

**MEJORAMIENTO Y CRECIMIENTO RENTABLE DEL ALMACÉN “TORNI
REPUESTOS EL PAISA”, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE CORINTO,
DEPARTAMENTO DEL CAUCA, REPÚBLICA DE COLOMBIA**

**CRISTINA ISABEL ALFONSO RESTREPO
COD. 67020071**

**UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA - U.N.A.D.
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
SANTANDER DE QUILICHAO**

2003

**MEJORAMIENTO Y CRECIMIENTO RENTABLE DEL ALMACÉN “TORNI
REPUESTOS EL PAISA”, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE CORINTO,
DEPARTAMENTO DEL CAUCA, REPÚBLICA DE COLOMBIA**

**CRISTINA ISABEL ALFONSO RESTREPO
COD. 67020071**

**Trabajo de grado presentado para optar el título de
Administradora de Empresas**

**Asesora
MARÍA GLADYS FAJARDO**

**UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA - U.N.A.D.
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
SANTANDER DE QUILICHAO**

2003

Nota de aceptación

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Santander de Quilichao, _____

*A mi hijo,
Andriun Zuluaga Alfonso
que desde mi vientre,
me estimula
para seguir adelante
con este proyecto.*

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por darme la oportunidad y sabiduría para culminar este proceso tecnológico.

A mi esposo y demás familiares, que me han brindado su apoyo y fortaleza espiritual para no desfallecer en la mitad del camino.

A los tutores y demás personas, que compartieron incondicionalmente sus conocimientos y asesorías, para hacer este sueño de aprender, una realidad.

Cristina.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	18
1. TÍTULO DEL PROYECTO	19
2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	19
2.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	19
2.2 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	19
2.3 ANTECEDENTES	20
3. JUSTIFICACIÓN	21
4. OBJETIVOS DEL PROYECTO	22
4.1 OBJETIVO GENERAL	22
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	22
5. MARCO CONTEXTUAL	23
5.1 ANÁLISIS DEL ENTORNO	23
5.1.1 Medio político legal	23
5.1.2 Medio económico	24
5.1.3 Medio social y cultural	25
5.1.4 Medio tecnológico	26
5.1.5 Medio ecológico	27
6. MARCO TEÓRICO	29
6.1 PROCEDIMIENTOS METODOLÓGICOS	29
6.1.1 Tipos de investigación	29
6.1.2 Fuentes de información	29

6.1.3	Variables e instrumentos	30
6.1.4	Análisis de la información	31
7.	ALCANCES DEL PROYECTO	33
7.1	PROYECCIONES	33
7.2	LIMITACIONES	33
8.	ESTUDIO DE MERCADEO	34
8.1	EL PRODUCTO	34
8.1.1	Identificación y características del bien o servicio	34
8.1.2	Usos del producto	36
8.1.3	Otros elementos del producto	36
8.1.4	Productos sustitutos y/o complementarios	36
8.2	ANÁLISIS DEL USUARIO O CONSUMIDOR	36
8.3	DELIMITACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	37
8.3.1	Delimitación del área geográfica	37
8.3.2	Identificación y análisis de variables específicas de influencia en el proyecto	37
8.3.3	Descripción de características de la población	37
8.3.4	Definición de estrategias de generalización	38
8.4	DEMANDA DEL PRODUCTO	39
8.4.1	Comportamiento de la demanda del producto	39
8.4.2	Tipos de demanda	44
8.4.3	Información a recolectar	44
8.4.4	Análisis de la demanda actual	47
8.4.5	Pronóstico de la demanda futura	48
8.5	OFERTA DEL PRODUCTO	51
8.5.1	Comportamiento de la oferta del producto	51

8.5.2	Evolución histórica de los competidores	51
8.5.3	Oferta actual de los competidores	53
8.5.4	Análisis de la oferta futura	53
8.6	DETERMINACIÓN DEL TIPO DE DEMANDA EXISTENTE EN EL MERCADO	55
8.7	ANÁLISIS DE PRECIOS	56
8.8	COMERCIALIZACIÓN DEL PRODUCTO	57
8.8.1	Distribución del producto	57
8.8.2	Promoción y publicidad	57
8.8.3	Ventas	58
8.9	MERCADO E INSUMOS	58
8.10	CONCLUSIONES DEL ESTUDIO DE MERCADO	60
9.	ESTUDIO TÉCNICO	61
9.1	TAMAÑO DEL PROYECTO	61
9.1.1	Variables que determinan el tamaño de un proyecto	61
9.2	TAMAÑO DEL PROYECTO POR ETAPAS	62
9.3	LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO	63
9.4	PROCESOS DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS	64
9.4.1	Descripción del proceso de prestación del servicio	64
9.4.2	Diagrama de procesos	64
9.5	PROGRAMA DE PRODUCCIÓN	65
9.6	SELECCIÓN Y ESPECIFICACIÓN DE EQUIPOS	66
9.7	IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES DE MANO DE OBRA	67
9.8	OBRAS FÍSICAS Y DISTRIBUCIÓN EN PLANTA	67
9.8.1	Obras físicas	67
9.9	ESTUDIO ADMINISTRATIVO	69

9.9.1	Constitución jurídica de la empresa	69
9.9.2	Estructura organizacional	69
9.9.3	Definición de relaciones internas	69
9.9.4	Manual de funciones	70
9.9.5	Reglamento interno de trabajo	70
9.9.6	Programas de desarrollo personal	72
10.	ESTUDIO FINANCIERO	73
10.1	INVERSIONES	73
10.1.1	Inversión fija	73
10.1.2	Inversión en activos intangibles	74
10.1.3	Inversión en línea de productos	74
10.2	GASTOS OPERACIONALES	75
10.2.1	Gastos de administración	75
10.2.2	Gastos de depreciación de activos del proyecto	75
10.3	GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	76
10.3.1	Gastos de venta	76
10.4	PUNTO DE EQUILIBRIO	76
10.4.1	Venta calculada para el punto de equilibrio	77
10.4.2	Ubicación del punto de equilibrio	77
10.4.3	Punto de equilibrio	78
10.5	PRESUPUESTO DE INVERSIÓN	79
10.5.1	Cálculo del capital de trabajo	80
10.5.2	Proyección del capital de trabajo	81
10.6	PRESUPUESTO DE INGRESOS	81
10.7	PRESUPUESTO DE GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	82
10.8	PRESUPUESTO DE GASTOS DE VENTA	82

10.9	PROGRAMA GASTOS OPERACIONALES	83
10.10	FINANCIACIÓN	83
10.11	BALANCE GENERAL AÑO 2002	83
11.	EVALUACIÓN DEL PROYECTO	84
11.1	EVALUACIÓN FINANCIERA	84
11.1.1	Flujo de gastos operacionales	84
11.1.2	Flujo de ingresos	85
11.1.3	Flujo neto de operación	85
11.1.4	Flujo neto de inversión	86
11.1.5	Flujo financiero neto del proyecto	86
11.2	GRÁFICA DEL FLUJO FINANCIERO NETO	87
11.3	VALOR PRESENTE NETO SIN FINANCIAMIENTO (VPN)	87
11.4	CALCULO DE LA TIR	88
11.5	Análisis financiero	90
11.5.1	Nuevo flujo de ingresos por venta	90
11.5.2	Flujo neto de operación	91
11.5.3	Flujo neto de inversión	91
11.5.4	Flujo financiero neto del proyecto	91
11.5.5	Gráfica del flujo financiero neto	92
11.5.6	Valor presente neto sin financiamiento (VPN)	92
11.6	CALCULO DE LA TIR	93
11.6.1	Nuevo flujo de ingresos por venta	95
11.6.2	Flujo neto de operación	95
11.6.3	Flujo neto de inversión	96
11.6.4	Flujo financiero neto del proyecto	96
11.6.5	Gráfica del flujo financiero neto	96

11.6.6 Valor presente neto sin financiamiento (VPN)	97
11.7 CALCULO DE LA TIR	98
11.8 INCIDENCIA DEL PROYECTO EN SU ENTORNO	99
11.8.1 En la parte ecológica	100
11.8.2 En la parte económica	100
11.8.3 En la parte social	100
11.9 Conclusiones de la evaluación financiera	100
12. CONCLUSIONES	102
BIBLIOGRAFÍA	103
ANEXOS	104

LISTA DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 1. Censo parque automotor – Municipio de Corinto Cauca	30
Cuadro 2. Número de habitantes en la zona urbana y rural	38
Cuadro 3. Compras período 1999 – 2000	47
Cuadro 4. Ventas período 1999 – 2000	47
Cuadro 5. Demanda actual del año 2002	48
Cuadro 6. Proyección de la demanda	50
Cuadro 7. Líneas ofertadas	51
Cuadro 8. Análisis de la oferta	52
Cuadro 9. Cantidad de productos comprados en pesos	52
Cuadro 10. Análisis de la oferta actual en pesos	53
Cuadro 11. Cuadro de proyección de la demanda	55
Cuadro 12. Análisis comparativo entre la demanda y la oferta proyectada	56
Cuadro 13. Sistema de comercialización	59
Cuadro 14. Listado de productos (Repuestos) anuales	66
Cuadro 15. Equipos necesarios para el funcionamiento del almacén	66
Cuadro 16. Presupuesto de inversión activos fijos	73
Cuadro 17. Inversión en activos fijos intangibles	74
Cuadro 18. Inversión línea de productos – 1 año	74
Cuadro 19. Gastos de administración	75
Cuadro 20. Costos de depreciación	75
Cuadro 21. Gastos de venta	76

Cuadro 22. Gastos de operación del almacén	76
Cuadro 23. Ventas reales y proyectadas	78
Cuadro 24. Presupuesto de inversión fija	79
Cuadro 25. Costo de operación anual	80
Cuadro 26. Programa de inversiones	81
Cuadro 27. Presupuesto de ingresos	82
Cuadro 28. Presupuesto de gastos de administración (Términos constantes)	82
Cuadro 29. Presupuesto de gastos de venta (Términos constantes)	83
Cuadro 30. Programación de gastos operacionales (Términos constantes)	83
Cuadro 31. Flujo de gastos operacionales	85
Cuadro 32. Flujo de ingresos por venta	85
Cuadro 33. Flujo neto de operación	85
Cuadro 34. Flujo neto de inversión	86
Cuadro 35. Flujo financiero neto del proyecto	86
Cuadro 36. Resultados obtenidos sobre la TIR	89
Cuadro 37. Nuevo flujo de ingresos por venta	90
Cuadro 38. Flujo neto de operación	91
Cuadro 39. Flujo neto de inversión	91
Cuadro 40. Flujo financiero neto del proyecto	91
Cuadro 41. Nuevo flujo de ingresos por venta	95
Cuadro 42. Flujo neto de operación	95
Cuadro 43. Flujo neto de inversión	96
Cuadro 44. Flujo financiero neto del proyecto	96

LISTA DE GRÁFICAS

	Pág.
Gráfica 1. Comportamiento de la demanda del producto	39
Gráfica 2. Relación de ingresos eléctricos	39
Gráfica 3. Relación de ingresos lubricantes	40
Gráfica 4. Relación de ingresos filtros	40
Gráfica 5. Relación de ingresos tornillería	40
Gráfica 6. Relación de ingresos muelles	41
Gráfica 7. Relación de ingresos soldadura	41
Gráfica 8. Relación de ingresos poleas	41
Gráfica 9. Relación de ingresos carburación	42
Gráfica 10. Relación de ingresos rodamientos	42
Gráfica 11. Relación de ingresos frenos	42
Gráfica 12. Relación de ingresos herramientas	43
Gráfica 13. Relación de ingresos empaques	43
Gráfica 14. Relación de ingresos terminales y rotulas	43
Gráfica 15. Relación de ingresos lujos y accesorios	44
Gráfica 16. Frecuencia del consumo	45
Gráfica 17. Prevalencia de la compra	45
Gráfica 18. Preferencia de marcas	46
Gráfica 19. Nivel de estratos	46
Gráfica 20. Pronóstico de la demanda futura	49
Gráfica 21. Análisis de la oferta futura	54

Gráfica 22. Situación proyectada para el mercado de repuestos	55
Gráfica 23. Tamaño del proyecto por etapas	63
Gráfica 24. Flujograma en el bloque de procesos	65
Gráfica 25. Planta física del almacén	68
Gráfica 26. Estructura organizacional	69
Gráfica 27. Flujo financiero neto	87
Gráfica 28. Flujo financiero neto	92
Gráfica 29. Flujo financiero neto	96

INTRODUCCIÓN

Las empresas deben propender por el progreso permanente para garantizar el sostenimiento en el mercado, en el entorno, y esto depende de las intenciones que tienen los gestores, los cuales deben trabajar con ahínco, planeando estrategias integrales (humanas, económicas, administrativas) que beneficien a la comunidad en general, las cuales deben analizarse y ejecutarse paulatinamente, de acuerdo al crecimiento percibido.

Considerando el aspecto humano se procura ofrecer asesorías al cliente, dando a conocer nuevas líneas de productos que beneficiaran sus necesidades, así mismo, se identifican propuestas de mejoramiento laboral, capacitando pertinentemente a los empleados para que colaboren al tratamiento operativo de un trabajo, lo cual mejorará el bienestar en su calidad de vida, al contar con nuevos conocimientos que profundizan el saber.

El aspecto económico se considera como elemento base de análisis para identificar: la estabilidad, el incremento en diferentes líneas, el registro de crecimiento o decrecimiento en determinados periodos, tratando de evaluar el por qué de una situación presentada.

Administrativamente, el almacén “Torni Repuestos El Paisa” debe implementar cambios positivos en su infraestructura, en su organigrama, en la implementación tecnológica que asegura el sostenimiento de la empresa.

Con la ejecución del proyecto, la comunidad en general está mostrando aceptación del servicio, reflejado en el avance económico, lo cual indica que el cliente está requiriendo de los artículos con satisfacción.

El proyecto se fundamenta sobre su estudio de datos objetivos (número de artículos, precios, número de empleados, ventas, compras), para contar con un informe preciso y exacto de conocimientos que conducen a la búsqueda y encuentro de nuevas estrategias que renovarán la empresa.

1. TÍTULO DEL PROYECTO

MEJORAMIENTO Y CRECIMIENTO RENTABLE DEL ALMACÉN “**TORNI REPUESTOS EL PAISA**”, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE CORINTO, DEPARTAMENTO DEL CAUCA, REPÚBLICA DE COLOMBIA.

2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

2.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cómo lograr el mejoramiento y crecimiento del almacén “Torni Repuestos El Paisa” del Municipio de Corinto Cauca?

2.2 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

El proyecto surge como una necesidad de mejorar en los aspectos administrativo y organizacional del almacén “Torni Repuestos El Paisa”; ya que este ha venido funcionando bajo la dirección del propietario, quien posee conocimientos básicos sobre el funcionamiento de un establecimiento comercial.

Lo anterior, ha llevado a un crecimiento lento en las diferentes líneas de repuestos para la diversidad de vehículos automotores del municipio; a su vez, la poca inversión de nuevos capitales para el crecimiento en general del almacén, prestando un servicio deficiente a la comunidad.

Otra de las dificultades que se presenta, es que el propietario desempeña todas las funciones; solo se cuenta con un empleado a destajo en ausencia del dueño; lo cual genera dificultades, porque no cuenta con toda la experiencia requerida para este tipo de negocios.

2.3 ANTECEDENTES

El almacén comenzó a funcionar por iniciativa del propietario en abril 21 de 1999, quien empíricamente observó que en esta población, existía la necesidad de un almacén que comercializara los productos y el servicio que se requiere en diferentes marcas de vehículos, para evitar el desplazamiento de los motoristas a otras poblaciones a comprar los repuestos. Igualmente, se buscaba brindar una alternativa diferente en cuanto a la gama de productos, calidad, precio y servicio ofrecido.

Inicialmente era un negocio pequeño, que sólo requería de un empleado, función que desempeñaba el mismo propietario. En la parte administrativa, no se contó con ninguna asesoría que le permitiera realizar un estudio técnico para conocer la factibilidad, la demanda y otros aspectos que requieren de una verdadera planificación técnica.

Se inició solamente, con una observación simple y la experiencia del propietario, en la medida que fue pasando el tiempo, se han ido implementando estrategias organizacionales dentro de la empresa, observando que ésta ha arrojado un buen margen de utilidades.

3. JUSTIFICACIÓN

En el municipio de Corinto Cauca, existe un amplio parque automotor en diferentes marcas, como: Dodge, Ford, Chevette, Carpaty, Nissan, Renault, Suzuki, entre otras. A sus propietarios, al igual que mecánicos y conductores de buses, deben desplazarse a poblaciones vecinas para suplir sus necesidades en la parte automotor, ya que el municipio cuenta con un solo almacén de repuestos para vehículos, que no supe todas las necesidades a los clientes, no existen horarios de atención al público establecidos. Por lo tanto, se ve la necesidad de crear un establecimiento que preste un servicio completo a la comunidad; evitando así el desplazamiento de los clientes a otras ciudades y economizándoles tiempo y dinero. Así mismo, pueden contar con diferentes oportunidades de oferta, horarios extendidos (7:00 a.m. a 7:00 p.m.) y una esmerada atención.

Con este proyecto, también se busca el crecimiento en espacio y en las diferentes líneas, como: suspensión, rodamientos, frenos y eléctricos en general, entre otros. De la misma manera, esto permitirá la generación de empleo, al igual que aumentará las utilidades de la empresa.

4. OBJETIVOS DEL PROYECTO

4.1 OBJETIVO GENERAL

Fortalecer la administración del negocio, mediante estrategias de planificación y cualificación en todas sus áreas para buscar un mayor grado de satisfacción a los clientes, de tal forma que la empresa incremente sus márgenes de rentabilidad.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Crear nuevas perspectivas de generación de empleo e ingresos para el propietario a través del proyecto.
2. Fortalecer la organización del almacén para que contribuya al mejoramiento de todos sus aspectos.
3. Diseñar estrategias para mejorar la calidad de servicio a los clientes.
4. Posicionar el almacén en el mercado local.
5. Mejorar el planeamiento de las actividades de la empresa.

5. MARCO CONTEXTUAL

5.1 ANÁLISIS DEL ENTORNO

5.1.1 Medio Político Legal. El municipio de Corinto, a través de la Universidad Obrera, capacita y asesora a las personas interesadas en la realización de proyectos microempresariales.

La Cámara de Comercio del Cauca, cuenta con una oficina satélite en el municipio de Corinto, la cual le brinda la oportunidad a los comerciantes de asesorarse y legalizar sus negocios; de la misma manera ofrece conferencias sobre actualización tributaria y contabilidad.

Conformación de la Secretaría de Desarrollo y Fomento Económico. El desempleo y la falta de oportunidades en materia, son uno de los problemas más graves que agobia al municipio; por ello, la secretaría de desarrollo y fomento económico trabaja intensamente en el desempeño de estrategias productivas a fin de fortalecer las pequeñas empresas existentes para que estimulen a la creación de otras.

En la comunidad rural, se hacen gestiones para lograr la adjudicación de recursos parte del PADEMÉR, Plan Nacional de Desarrollo Microempresarial Rural. En este programa se facilita la creación y legalización de E.A.T. y cooperativas de trabajo social; el uso de estos recursos involucra una participación económica y financiera del municipio.

5.1.2 Medio Económico. La población económicamente actual es del 55% del total, ubicado en 4 sectores:

- Agropecuario
- Comercial
- Informal
- Manufacturero

- **Agropecuario.** En la raza indígena mestiza de la parte alta, la producción agropecuaria es importante, manejan practicas tradicionales; a veces, utilizan agroquímicos. No se comercializa la producción agropecuaria a gran escala, por ello, el nivel de vida es bajo, ya que se utiliza este sector para el autoconsumo, venta de leche y sus derivados. En este momento, las familias disponen de recursos por el negocio de productos agrícolas e ilícitos.

- **Comercial.** Se presentan dos modalidades:

Informal. Se desarrolla preferiblemente en la plaza de mercado, donde se ubican más de 500 vendedores en los días de mercado. En su cabecera municipal, posee una galería que funciona 3 días a la semana, especialmente el día domingo.

- **Sector manufacturero.** Se destacan en la rama de los galpones de ladrillo, tejas, baldosas y bloques. Además, encontramos productos artesanales como talabarteros; este sector es uno de los más pequeños, pero que junto con los talleres industriales de metal mecánico, brindando un gran apoyo al desarrollo del municipio.

- **Sector agrícola.** Cultivo de caña, café, frijol, yuca, variedad de frutas y verduras.
- **Sector financiero.** Almacena la producción agrícola, Banco Agrario.
- **Sector industrial.** Trapiches paneleros y cerrajerías. Corinto, cuenta con la Distribuidora Mayorga, quienes invierten en él y generan empleo.

El nivel de ingresos es bajo, el índice de desempleo es alto (un 40%); por ello es urgente generar mayores fuentes de empleo.

Formal. Caracterizado por tener un objeto definido y un local establecido. Aquí en nuestro municipio, existen 266 establecimientos contribuyentes de Industria y Comercio, clasificados así:

Comerciales	220
Agrícolas	4
Industriales	3
Servicios	34
Microempresas	5
	<hr/>
	266

5.1.3 Medio Social y Cultural. El Municipio de Corinto está localizado al Nororiente del Departamento del Cauca, sus límites son: por el Oriente, el Departamento del Tolima; por el Occidente el Municipio de Padilla; por el Norte, con el Municipio de Miranda y por el Sur, con los Municipios de Caloto y Toribío.

La cabecera municipal está situada en las confluencias de los ríos Güengüe y Huasanó, a los 3°11' de latitud norte y 76°16' de latitud oeste del Meridiano de Greenwich; con una altura sobre el nivel del mar de 1050 metros.

- **Temperatura.** Promedio 22 grados centígrados y se sitúa sobre el piedemonte de la cordillera Central de los Andes.

- **Extensión territorial.** 31.110 hectáreas; compuestas así:

- Área forestal : 22%
- Vegetación y páramos : 7%
- Cultivos limpios : 66%

- **Altura sobre el nivel del mar:** 1.050 metros

- Altura mínima : 1000 m.s.n.m.
- Altura máxima : 4150 m.s.n.m

- **Relieve del municipio.** La mayor parte de su territorio es montañoso y su relieve corresponde al flanco occidental de la cordillera Central de los Andes, con alturas mayores de 4000 metros sobre el nivel del mar en zona limítrofe con el Departamento del Tólima. Es un relieve complejo, va desde lo abrupto y escarpado en la parte alta, hasta formas onduladas y ligeramente plana en la parte baja. (ver anexo A).

- **Población.** Corinto cuenta en la actualidad con aproximadamente 21.577 habitantes; de los cuales 10.555 habitan en la zona urbana y 11.022 en la zona rural.

5.1.4 Medio Tecnológico. En el municipio existen 5 instituciones educativas, de las cuales 3 son urbanas y 2 rurales.

- **Institución Educativa Núcleo Escolar Rural.** Ofrece los ciclos de educación preescolar, básica y media técnica agropecuaria en convenio con el SENA.
- **Institución Educativa Incodelca.** Cuya educación es de modalidad comercial.
- **Institución Educativa José María Obando.** La cual está en proceso de transición de modalidad académica a modalidad industrial.
- **Institución Educativa Carmencita Cardona y la Institución Educativa Carrizales.** Se encuentran en la zona rural y son de modalidad agropecuaria.

También existe el Instituto de Capacitación para Adultos “Universidad Obrera”, el cual ofrece capacitación en cursos artesanales, de sistemas, entre otros.

Se presta a la población servicios públicos como: energía eléctrica, acueducto y alcantarillado; buenas vías de transporte y comunicación. Esta última es prestada por la empresa Telecom que además del servicio de telefonía, facilita el uso de fax e internet. También se cuenta con el servicio de antena parabólica, canal y emisora locales.

El servicio de transporte es bueno, ya que existen tres empresas que comunican al municipio con la ciudad de Cali, la cual dista a 56 Km, sobre la vía a Florida Valle. Así mismo, prestan el servicio a Santander (Cauca). Además, de una empresa de buses y taxis hacia la ciudad de Cali, por la vía hacia el municipio vecino de Puerto Tejada. También existen vías carreteables a las diferentes veredas de la zona rural del municipio.

5.1.5 Medio Ecológico. Corinto por pertenecer a la región Andina, su fauna es escasa por la acción del hombre, que la ha ido exterminando en forma despiadada; bien sea para alimento o para ornamentación.

El papel de los animales, consiste en el control de procesos como: polinización, floración, descomposición de los distritos y consumo de plantas verdes. La fauna silvestre se ve afectada por la disminución y participación de bosques para actividades agrícolas, mineras y ganaderas; ocasionando movimientos migratorios hacia otros bosques.

Los mamíferos son las más vulnerables a la acción depredadora del hombre; la abundancia de las aves está a la heterogeneidad de los bosques y a la oferta de alimentos.

Entre los mamíferos en vía de extinción tenemos: el venado, la guagua, guacharada, palomas, perdices, carpinteros, garrapateros. Analizando estos aspectos, la secretaria del medio ambiente está realizando capacitaciones para que se tome conciencia sobre el buen manejo del medio ambiente.

A nivel de riqueza hídrica, el Municipio de Corinto se encuentra irrigado por los ríos La Paila y El Jaguar, además que pequeñas quebradas y riachuelos.

6. MARCO TEÓRICO

6.1 PROCEDIMIENTOS METODOLÓGICOS

6.1.1 Tipos de Investigación. Dentro del proyecto de mejoramiento y crecimiento rentable del almacén Torní Repuestos “El Paisa”, se utilizará un tipo de investigación aplicada. Además, este proyecto es de carácter económico, ya que es con ánimo de lucro, su categoría es de prestación de servicios, pues está dedicado a la compra y venta de repuestos en general para automotores, de acuerdo a la actividad económica.

6.1.2 Fuentes de información. Para el asesoramiento de este proyecto contamos con Fuentes Secundarias como: Geografía e Historia del Municipio de Corinto, Departamento del Cauca, República de Colombia 1930-1996; Anuario Estadístico del Departamento del Cauca, 1999; Estadística del Departamento del Cauca, 1999; Estadística del DANE; Formulación y Evaluación de Proyectos.

También contamos con fuentes primarias, donde se toma como objeto de estudio a los propietarios de vehículos, mecánicos, dueños de talleres, eléctricos automotriz; estas personas se encuentran en el sector medio alto, las etnias más acentuadas son: la mestiza, indígena y negra; el total es de 2.327 propietarios de vehículos, de los cuales se tomó como muestra aleatoria de 230 personas que equivalen al 9.9% del total de la población (ver cuadro 1).

Cuadro 1
Censo Parque Automotor – Municipio De Corinto Cauca

Automóvil	372
Bus	280
Bus Escalera	20
Busetas	20
Camión	116
Camioneta	258
Campero	310
Carrotanque	1
Furgón	10
Maquina Bombero	2
Moto	884
Retroescavadora	1
Tractor	18
Volquetas	35
TOTAL	2.327

Fuente: Inspección de Policía Corinto Cauca

Las personas encuestadas tienen un buen conocimiento sobre los productos más usados, las marcas preferidas y los servicios que se requieren en el municipio.

6.1.3 Variables e instrumentos. Aparte de la información bibliográfica anotada en las fuentes de información, dentro del presente trabajo se realiza una encuesta, utilizando las siguientes variables:

- **La clase de clientes.** Identificando si son propietarios de vehículos o son mecánicos en general.
- **Marca de vehículo.** Para identificar cuál es el auge de marcas dentro del municipio y así mismo tener los repuestos para estos carros.

- **Productos utilizados.** Determinando cuál es la línea más utilizada para no saturarse de mercancía hueso.
- **Frecuencia de compra.** Identificando la periodicidad de compra de los repuestos.
- **Preferencia de marcas.** Para darnos cuenta, cuáles son las marcas en las que debemos invertir y satisfacer los gustos del cliente.
- **Prestación de servicios.** Nos sirve para analizar los aspectos que más importancia tienen para un cliente en el momento de realizar una compra.
- **Opción de servicios.** Nos ayuda a detectar cuál es la prioridad en los servicios de domicilio, eléctrico y así implementarlo en el proyecto.

6.1.4 Análisis de la Información

- En el municipio de Corinto hay una amplia gama de vehículos, donde se destacan las marcas Dodge (18.3%), Renault (15.2%), Ford (14.3%), Nissan (13.5%) y otros (38.7%).
- La venta de los repuestos se realiza en un alto porcentaje (80%) a los propietarios de vehículos, lo que permite la elección de la marca de mejor calidad que ofrece el almacén; por ejemplo: americanos (64.8%), japoneses (34.8%). Teniendo en cuenta lo anterior, el almacén aumentará el volumen de ventas de estas marcas.
- Los productos más solicitados en el almacén Torní Repuestos “El Paisa” son: eléctricos (17.9%), lubricantes (18.3%), tornillería (17.9%), retenes (8.84%), y otros (rodamientos, lujos, empaques, racores, poleas) (37.6%).

- La frecuencia del consumo de los productos por parte de los clientes se determinó así: cada 20 días (28.27%), cada 8 días (24.34%), diariamente (23,92%), cada 15 días (20.87%), otros (2.60%).
- El 47.82%, prefieren al adquirir el producto atención, calidad y economía; el 46.52% prefieren calidad; mientras que el 5.65% se inclinan por la atención y economía.
- Respecto al tipo de servicios que les gustaría, al 41.30% el servicio eléctrico y a domicilio, eléctricos 29.13% y el 8.26% el servicio a domicilio. (Ver anexo B, Encuesta)

7. ALCANCES DEL PROYECTO

7.1 PROYECCIONES

Tener una gran variedad de repuestos para las diferentes marcas de vehículos existentes en el municipio de Corinto, dando solución inmediata a los clientes, para que así no tengan que desplazarse a otros sitios a comprar los repuestos, ayudándoles a economizar tiempo y dinero; ya que estas personas se dedican a “playar” (transporte de personas) en la parte urbana, rural e intermunicipal.

De igual manera, esto nos retribuye por la prestación del servicio y aumenta la clientela, al saber que en el almacén “Torni Repuestos El Paisa” consiguen los repuestos requeridos para el mantenimiento de sus vehículos.

7.2 LIMITACIONES

En algunos líneas de repuestos automotores, no contamos con el proveedor mayorista y esto nos dificulta ofrecer unos precios económicos al cliente.

8. ESTUDIO DE MERCADEO

8.1 EL PRODUCTO

En el almacén Torní Repuestos “El Paisa”, se comercializarán accesorios y repuestos para la reparación y mantenimiento de los vehículos en las áreas de mecánica en general, eléctricos lujos y accesorios.

8.1.1 Identificación y Características del Producto, Bien o Servicio. Los productos que ofrece el almacén son artículos perecederos; dirigidos a los propietarios, dueños de talleres de mecánica y mecánicos en general que utilizan vehículos de las siguientes marcas: Dodge, Ford, Chevrolet, Toyota, Suzuki, Nissan, Renault, Mazda, Carpaty.

Los productos son:

- **Eléctricos.** Platinas, condensadores, bujías, bombillería, cables, cables alta, diodos, escobillas, fusibles, bujes, lámparas, módulos, reguladores, bobinas, automáticos principales y auxiliares, tapas de distribución, rotores, pines, baterías, porta fusibles, herraduras, magnetos, bornes, terminales, medidores, sokethes, pachas, pitos, flasher, resistencias, switches de luces, switche starte, alternadores, cambia luz, trampas frenos, trampas aceite, cuchillas, encendedores cigarrillo, pilotos, estabilizadores, ópticas, bobinas campo. De calidad Japonesa, Americanos, Taiwanesees y Chinos.

- **Tornillería.** Clasificada en milimétrica, rosca ordinaria y rosca fina; además de las diferentes calidades como: hierro, acero grado 8, grado 5, milimétricas paso 1.5 y paso 1.25; estas se manejan en sus diferentes dimensiones de volumen y medidas de longitud.
- **Rodamientos.** Balineras, rodillos, retenes en marcas SKF, TIMKEN, NTN, VÍCTOR, RECOL, PFI, KOYO, FAG, KML; de procedencias Japonesa, Taiwanesa y China.
- **Baterías.** MAC – ESBIC.
- **Poleas.** En tipo A, M, B, automotriz en las marcas Dayco, Superbelt, Barum, Obtibelt, Kana de Generacron, Alemana, Americana, Nacional.
- **Muelles.** Hojas de resortes, centrales, pasadores, bujes, bulones.
- **Zapas, grapas.** “Imall”, “Hercules”, “Gutemberto”.
- **Terminales y rotulas.** “555”, “TNK”, “Ruli”, “Izumi”, procedencia Japonesa, Colombiana, Taiwanesa.
- **Soldadura.** En las referencias 6011, 6013, 7018, con sus correspondientes medidas 3/32, 1/8, Niquel 100, soldadura plata, bronce, acero; de marca West Arco.
- **Filtros.** De aceite, combustible, agua, aire y gasolina: “Partmo”, “Punto Rojo”.
- **Carburación.** Se manejan kit de carburadores, chicleres, agujas, base y punzones, diafragmas, inyectores, cheques, válvulas economizadoras, flotadores, flautas, etc., de fuentes americana y japonesa.
- **Frenos.** Bandas, pastillas, chupas, líquidos, resortes, diafragmas, cilindros, guarda polvos, purgas; de marca: Warner, Air Brake.
- **Herramientas.** Llaves, copas, alicates, hombre solos, destornilladores, crucetas, en las diferentes medidas y de calidad Stanley, Atila, Zubi Ola.
- **Lujos y accesorios.** L.R.O., multipartes, Japonesas, Americanas, Nacionales y Taiwanesas en su gran mayoría.

- **Empaques.** De culata, tapa válvula, exhosto, admisión y escape, corte, ejes, transmisión, en marcas Fraco y Víctor.

El almacén brinda a sus clientes una gran variedad de productos en diferentes marcas, de alta calidad, excelente servicio y buenos precios.

8.1.2 Usos del producto. El almacén brinda solución a conductores, mecánicos, dueños de vehículos en problemas de mecánica automotriz, eléctricos, accesorios, remachada de bandas, lubricantes y ofrecimiento de artículos para la reparación de los automotores en general.

8.1.3 Otros elementos del producto. Entre otros servicios prestados al cliente, se cuenta con la remachadora de bandas y asesoría en la aplicabilidad de los productos. En cuanto al servicio de remachadora de bandas y lujos y accesorios; vale la pena aclarar, que estos se están ofreciendo en la comunidad corinteña desde el año 2000 frenos y 2001 lujos.

8.1.4 Productos sustitutos y/o complementarios. Los productos sustitutos se manejan por la posibilidad de adquirir diferentes marcas, a las cuales les corresponden variación en calidad y precio.

8.2 ANÁLISIS DEL USUARIO O CONSUMIDOR

Los productos son adquiridos por mecánicos, propietarios de vehículos, conductores de buses escalera, camperos, camiones, automóviles y buses del municipio de Corinto Cauca en la zona urbana y rural; que prefieren comprar productos de

buena calidad, buen servicio, precios económicos y por recibir una esmerada atención.

8.3 DELIMITACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL MERCADO

8.3.1 Delimitación del área geográfica. Este proyecto es ejecutado en el Municipio de Corinto Cauca y sus veredas aledañas como: Las Guacas, La Cominera, El Jagual, San Rafael, El Alto y Municipios como: Miranda y Padilla Cauca; ya que en estos sitios no hay este tipo de almacenes y este municipio es el más cercano y cuenta con tres vías de acceso; las cuales se encuentran parcialmente pavimentadas.

8.3.2 Identificación y análisis de variables específicas de influencia en el proyecto. En este medio, los aspectos tecnológicos y político legales, como se explica en la parte del entorno, son favorables para el desarrollo positivo del proyecto; teniendo en cuenta que pueden existir aspectos negativos como son los grupos armados al margen de la ley.

8.3.3 Descripción de características de la población. Corinto Cauca, en la actualidad cuenta con una población aproximada de 21.577 habitantes; de los cuales 5.426 (23%) corresponden a jóvenes y 2.652 (11%) adultos hombres; quienes corresponden a la población que conducen vehículos, elementos de interés en el mejoramiento del almacén.

Teniendo en cuenta que el municipio (según información de DANE), existen diferentes niveles económicos como son: bajo, medio, medio bajo, medio alto, alto bajo, alto medio; de los cuales, los estratos que les interesan los productos que el

almacén mercadea son: 3, 4, 5 y 6; que corresponden a clases solventes del municipio.

8.3.4 Definición de estrategias de generalización. Los clientes potenciales están ubicados en los estratos 3, 4, 5 y 6, correspondiente a la población por sexo 23% jóvenes hombres y 11% hombres adultos; quienes son empleados, médicos, abogados, docentes, comerciantes, conductores, ayudantes, mecánicos, etc., del municipio de Corinto Cauca.

Cuadro 2
Número de habitantes en la zona urbana y rural

ITEM	NÚMERO DE HABITANTES	PORCENTAJE (%)
ESTRATO 1	3.803	17,60
ESTRATO 2	8.521	39,50
ESTRATO 3	5.653	26,20
ESTRATO 4	2.610	12,10
ESTRATO 5	950	4,40
ESTRATO 6	40	0,19
TOTAL	21.577	100,00

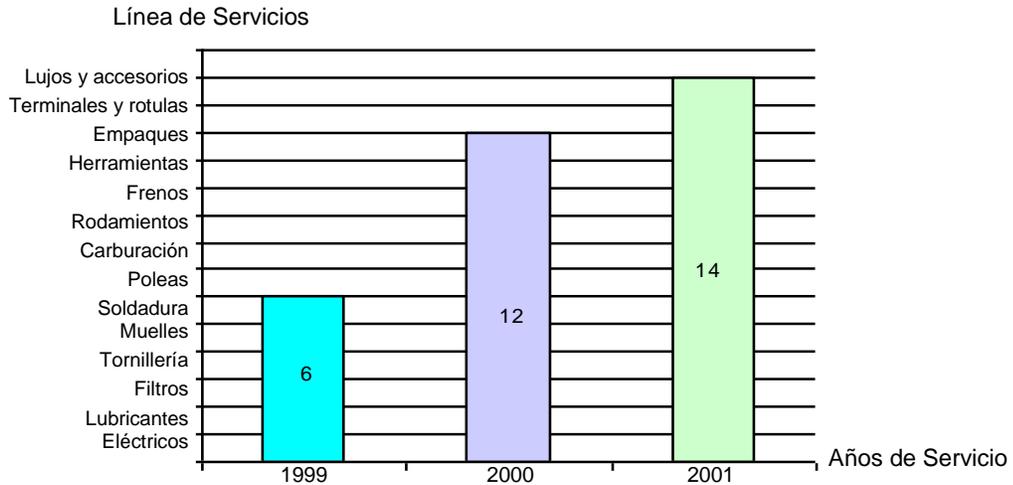
Fuente. Oficina SISBEN Corinto

8.4 DEMANDA DEL PRODUCTO

8.4.1 Comportamiento de la demanda del producto. Las diferentes líneas que se han comercializado desde los años 1999 hasta el 2002 en el almacén, se representan en el siguiente gráfico:

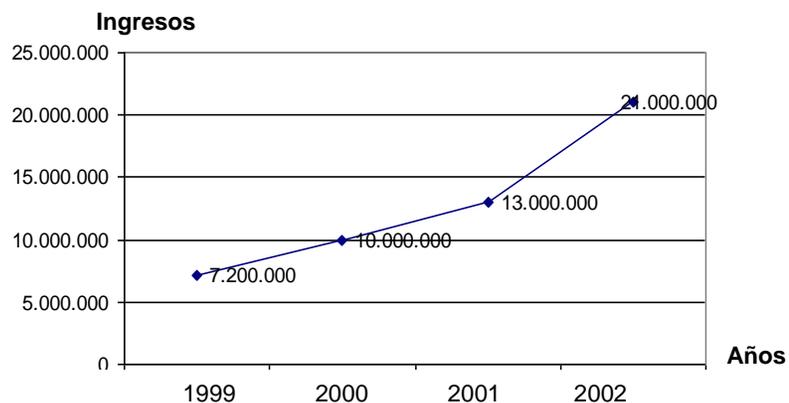
Gráfica 1.

Comportamiento de la demanda del producto

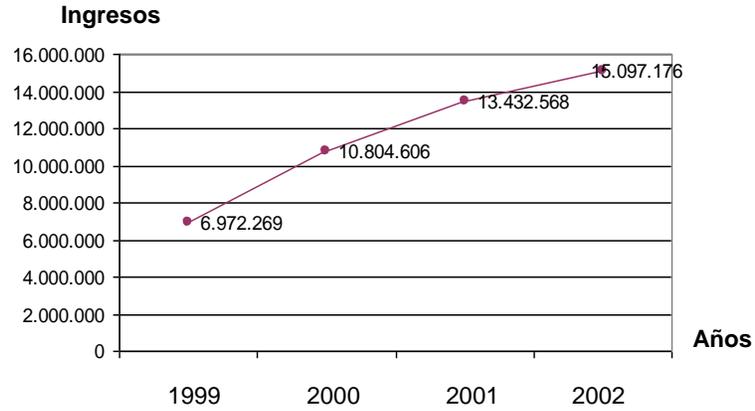


Los artículos que del año 1999 hasta el 2002 se han mercantilizado en el almacén Torni Repuestos “El Paisa”, son: eléctricos, lubricantes, filtros, tornillería, muelles, soldadura, poleas, carburación, rodamientos, frenos, herramientas, empaques, terminales y rotulas, baterías y lujos y accesorios; los cuales han crecido en la demanda, como se muestra en las siguientes relaciones de tiempo establecido por años y por ingresos generales en estos períodos.

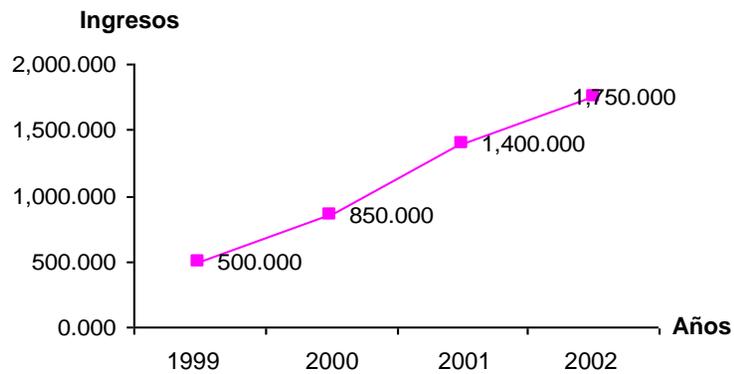
Gráfica 2. Relación Ingresos Eléctricos



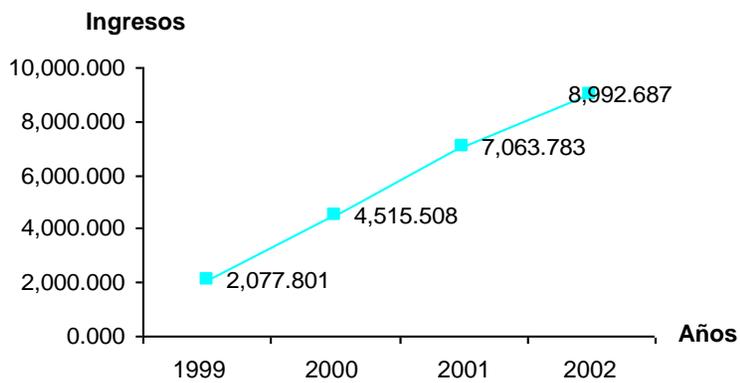
Gráfica 3. Relación Ingresos Lubricantes



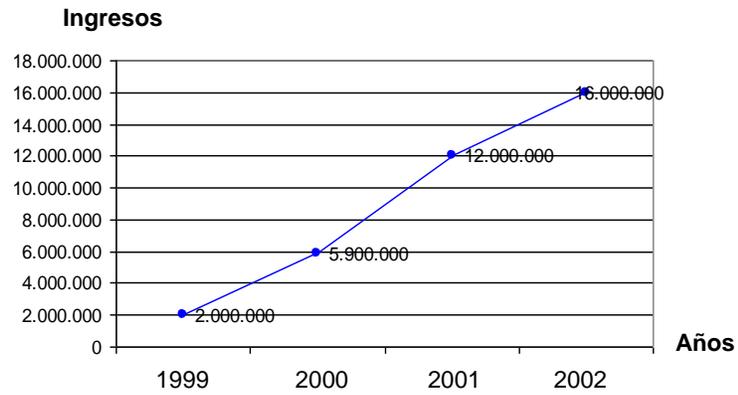
Gráfica 4. Relación Ingresos Filtros



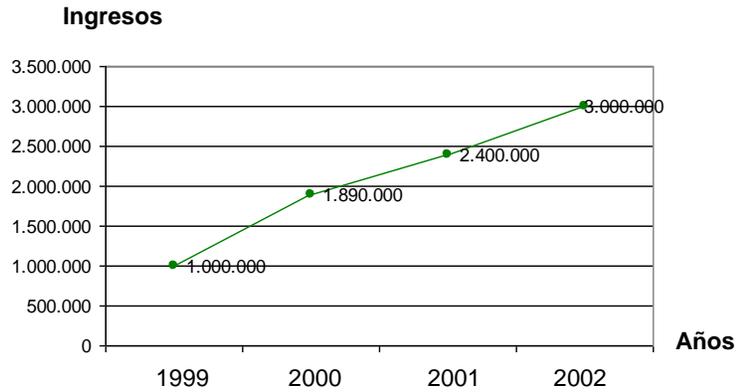
Gráfica 5. Relación Ingresos Tornillería



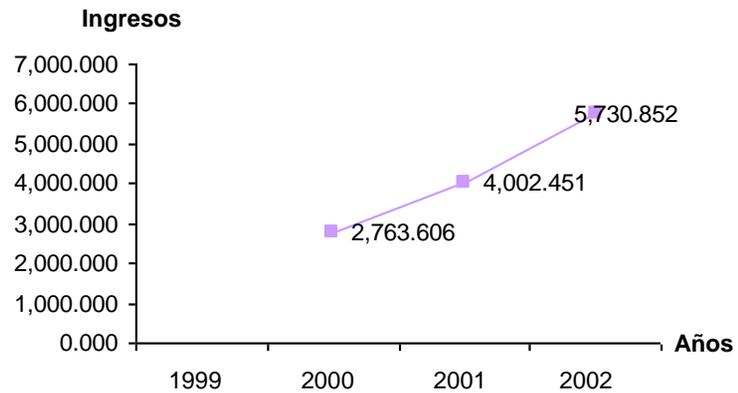
Gráfica 6. Relación Ingresos Muelles



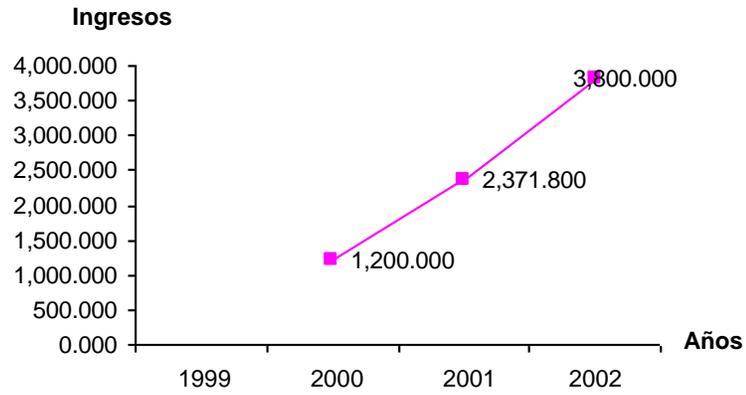
Gráfica 7. Relación Ingresos Soldadura



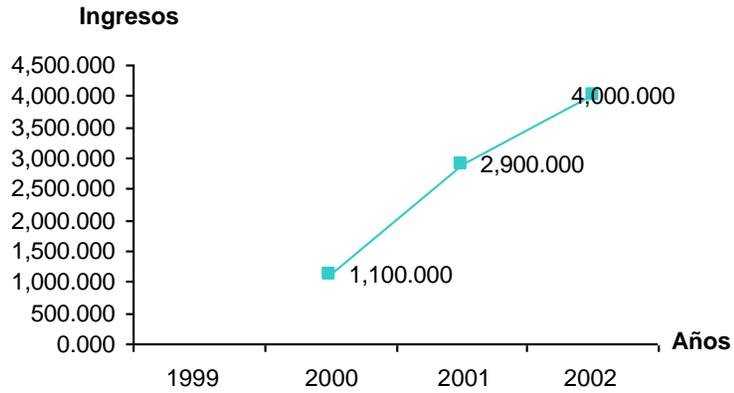
Gráfica 8. Relación Ingresos Poleas



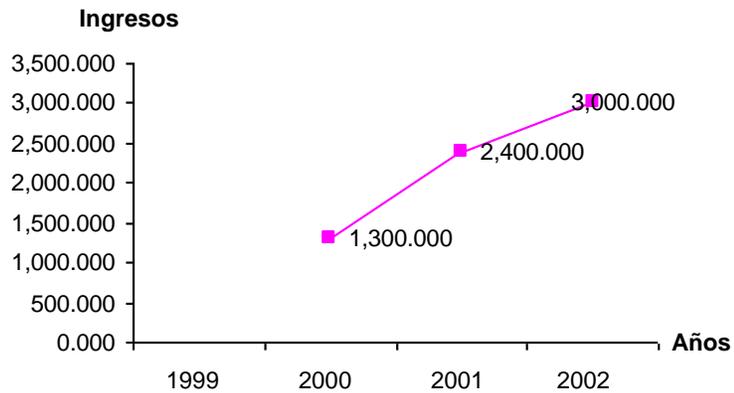
Gráfica 9. Relación Ingresos Carburación



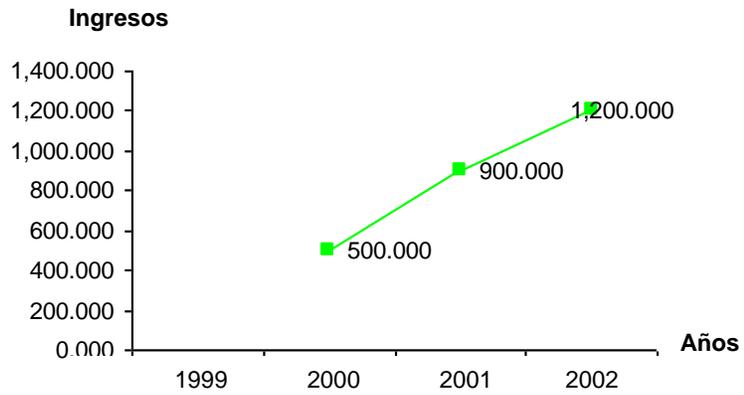
Gráfica 10. Relación Ingresos Rodamientos



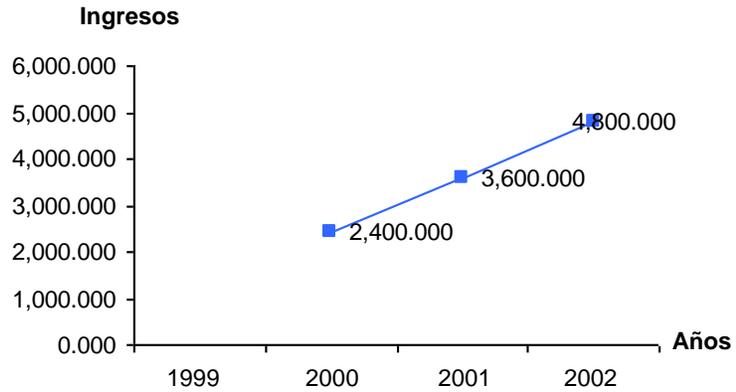
Gráfica 11. Relación Ingresos Frenos



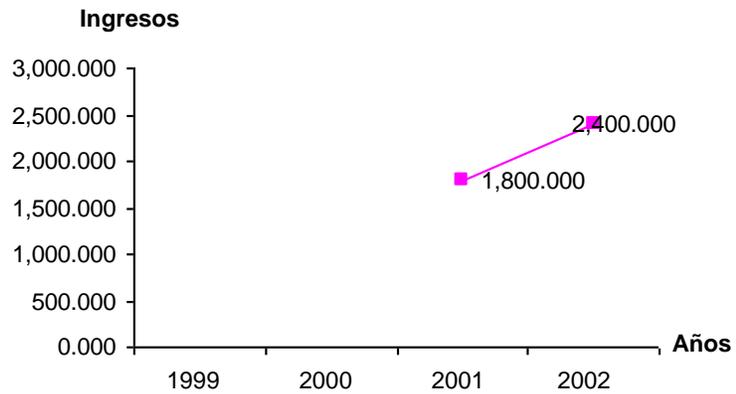
Gráfica 12. Relación Ingresos Herramientas



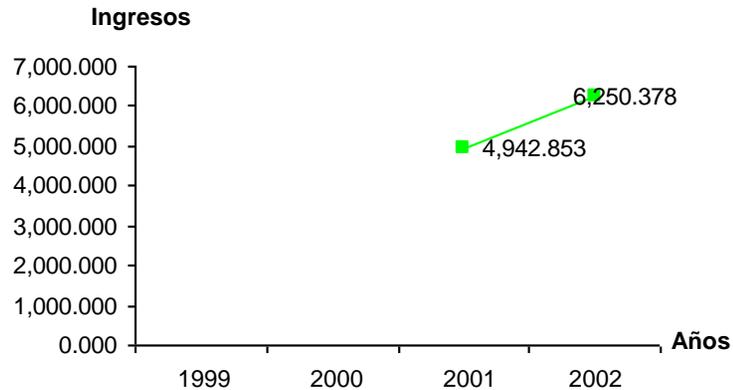
Gráfica 13. Relación Ingresos Empaques



Gráfica 14. Relación Ingresos Terminales y Rótulas



Gráfica 15. Relación Ingresos Lujos y Accesorios



Como se pudo observar en las gráficas anteriores, las diferentes líneas han tenido una demanda ascendente que nos indica el crecimiento del almacén.

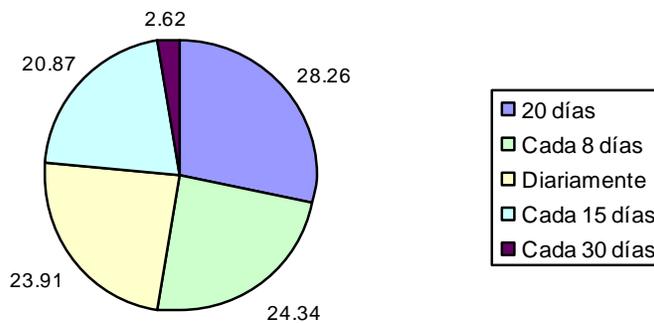
8.4.2 Tipos de demanda. En el mercado existe una demanda satisfecha no saturada, porque el mercado se encuentra atendido de manera adecuada; aparentemente, donde el volumen de la demanda se puede hacer crecer, mediante el uso de estrategias de mercadeo basadas en publicidad en las siguientes líneas: eléctricos, tornillería, lubricantes, empaques, retenes, poleas, rodamientos. También existe una demanda insatisfecha en las líneas de frenos y servicio de remachadora de bandas, carburación, lujos y accesorios; la cual se da cuando las necesidades del mercado no están siendo adecuadamente atendidas, mediante le ofrecimiento de estos productos.

8.4.3 Información a recolectar. La información importante que se ha compilado para reflejar el comportamiento de la demanda, se especifica en las siguientes relaciones:

- **Frecuencia del consumo.** (Información realizada en el año 2000, según encuesta, ver anexo B). ¿Con qué frecuencia compra los productos? Los

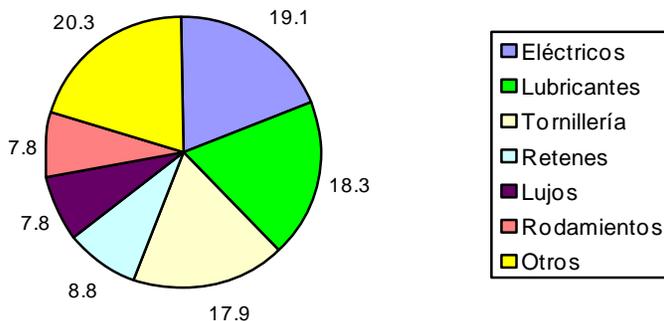
clientes compran normalmente cada 20 días (28,26%), cada 8 días (24,34%), diariamente (23,91%), cada 15 días (20,87%), cada 30 días (2,6%). Según la encuesta realizada a una muestra de 230 personas, que equivale al 10% de la población (2.327) que poseen carro.

Gráfica 16. Frecuencia del Consumo



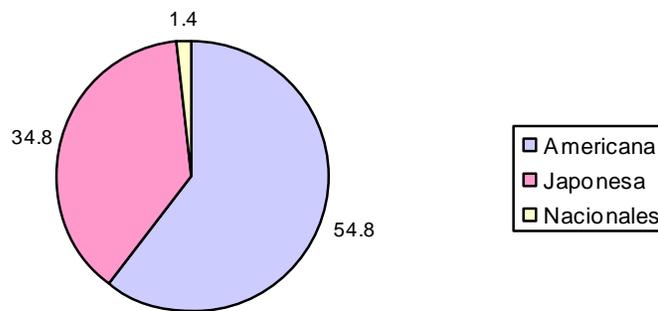
- Prevalencia de la cantidad de productos que compran. (Relación deducida en el año 2000, por medio de encuesta, ver anexo 1). ¿Cuáles son los repuestos que usted utiliza? En mayor número se solicitan: eléctricos (19.1%), lubricantes (18.3%), tornillería (17.9%), retenes (8.84%), lujos (7.8%), rodamientos (7.8%), y en menor cantidad otros, como: empaques, poleas, racores y llantas (20.3%).

Gráfica 17. Prevalencia de la compra



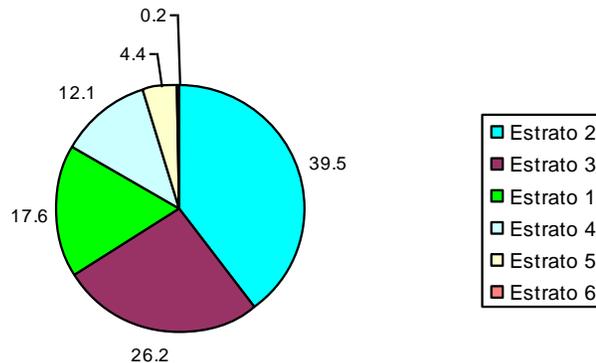
- **Preferencia de marcas.** (Datos relacionados en el año 2000 por encuesta, ver anexo 1). ¿Cuáles son las marcas que usted prefiere? Las marcas que los clientes más solicitan son: Americana (64.8%), Japonesa (34.8%) y Nacionales (10.4%).

Gráfica 18. Preferencia de Marcas



- **Nivel de estratos.** (información suministrada en la oficina del Sisben de Corinto Cauca en el año 2000). El mayor porcentaje de la población corintea está ubicada en el estrato 2 (39.5%), seguida del estrato 3 (26.2%), luego el estrato 1 (17.6%), posteriormente el estrato 4 (12.1%) y en menor porcentaje el estrato 5 (4.4%) y el estrato 6 (0.2%).

Gráfica 19. Nivel de Estratos



- **Productos comprados.** (Información obtenida por registro interno del almacén durante el período 1999 – 2002). Las compras que se han realizado en este lapso de tiempo en las diferentes líneas de servicio al cliente, han estado en crecimiento permanente.

Cuadro 3
Compras Período 1999 – 2002

AÑO	PRECIO
1999	19'750.070
2000	43'259.720
2001	72'213.455
2002	75.913.301

- **Productos vendidos.** Las ventas que se efectuaron en este tiempo en las diferentes líneas ofrecidas al consumidor, han mostrado un notable avance, reflejado en aumento del valor monetario.

Cuadro 4
Ventas Período 1999 – 2002

AÑO	PRECIO
1999	38'166.700
2000	55'923.175
2001	78.894.835
2002	115'652.700

8.4.4 Análisis de la demanda actual. La información obtenida en el trabajo de campo de la demanda actual de los repuestos clasificados por grupos, de acuerdo

a su aplicabilidad y el total de estos en pesos, presenta un porcentaje relevante en los eléctricos, muelles, lubricantes y en menor escala tornillería, lujos, accesorios y poleas.

Cuadro 5
Cuadro de Demanda Actual del Año 2002

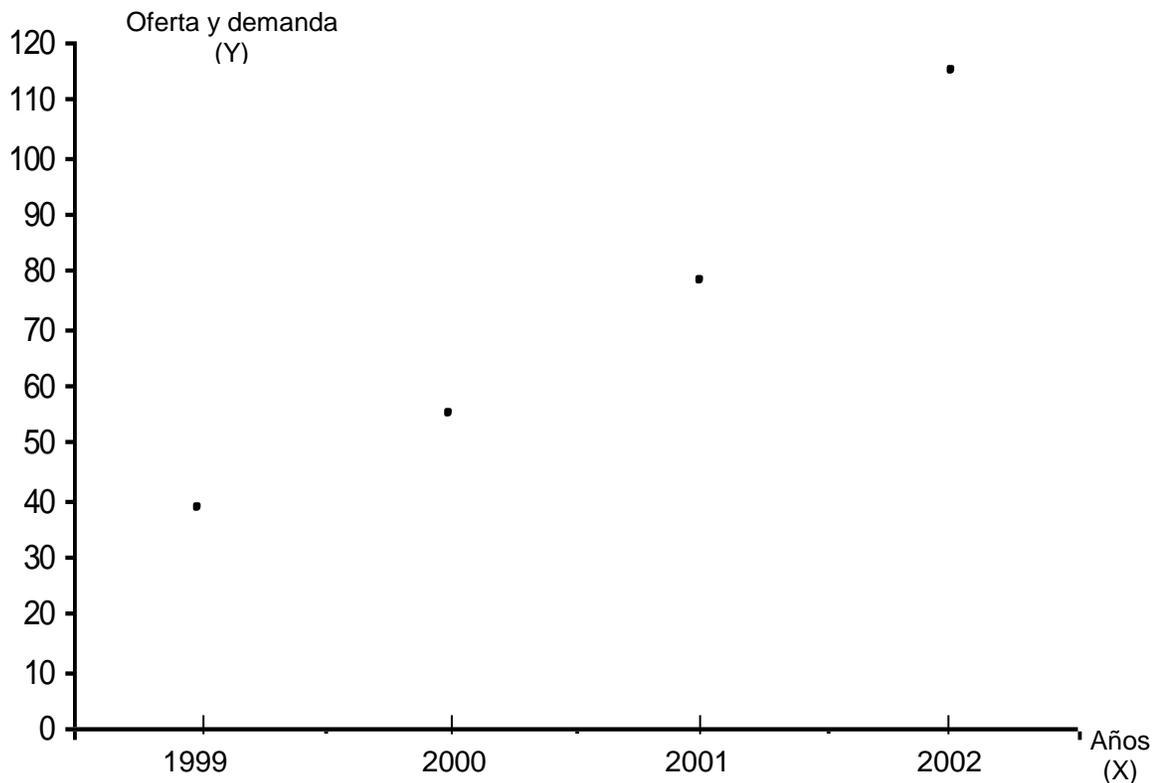
DESCRIPCIÓN DEL ARTÍCULO	CONSUMO (\$)	PORCENTAJE (%)
Eléctricos	23.500.121	22.64
Lubricantes	16'337. 121	15.36
Tornillería	10'227. 121	9.14
Muelles	17'237. 121	16.27
Soldadura	4'237. 121	3.05
Poleas	6'967. 121	5.83
Carburación	5'037. 121	3.86
Rodamientos	5'237. 121	4.07
Frenos	4'237. 121	3.05
Herramientas	2'437. 121	1.22
Empaques	6'037. 121	4.88
Terminales y rotulas	3'637. 121	2.44
Lujos y accesorias	7'487. 121	6.36
Filtros	3'037.121	1.83
Valor total repuestos demandados	98.333.000	100.00

8.4.5 Pronóstico de la demanda futura

AÑO	VENTAS	% DE CRECIMIENTO AÑO/AÑO
1999	38'166.700	→ % C = 46.5%
2000	55'923.175	
2001	78'894.835	→ % C = 41.1%
2002	115.652.700	→ % C = 46.6%

Nota. El porcentaje de crecimiento de ventas del período 99-2000, muestra un crecimiento relevante y en el siguiente merma, porque hubo período en el cual se incrementaron nuevas líneas, las cuales necesitaron de un lapso para que hubiese aceptación de las mismas y posteriormente se obtuvo mayor demanda.

Gráfica 20. Pronóstico de la Demanda Futura



Porcentaje de crecimiento para cada año

⇒ % C₁ = 55'923.175 / 38'166.700 = 1,465 ⇒ 46,5%

⇒ % C₂ = 78'894.835 / 55'923.175 = 1,411 ⇒ 41,1%

⇒ % C₃ = 115'652.700 / 78'894.835 = 1,466 ⇒ 46,6%

Porcentaje de crecimiento promedio = $\frac{46,5 + 41,1 + 46,6}{3} =$

Porcentaje de crecimiento = 44,7% Porcentaje de incremento en venta

Proyección

Año	Año anterior *
2003	= 115'652.700 x 44,7% = 167'349.457
2004	= 167'349.457 x 44,7%) = 242'154.664
2005	= 242'154.664 x 44,7%) = 350'397.799
2006	= 350'397.799 x 44,7%) = 507'025.615
2007	= 507'025.615 x 44,7%) = 733'666.065

Con base en las ventas que obtuvo el almacén “Torni Repuestos El Paisa” en los años 1999 hasta el 2002, se determina el factor de crecimiento que es del 44,7% anual; proyectando progresiva y favorablemente las ventas hasta el año 2007, porque hubo un progreso prominente en el campo mercantil y en la organización empresarial en general.

Cuadro 6
Cuadro de Proyección de la Demanda

AÑO	% CRECIMIENTO DE VENTA 44,7%	VENTA ESTIMADA
2003	51'696.757	167'349.457
2004	74'805.207	242'154.664
2005	108'243.135	350'397.799
2006	156'627.816	507'025.615
2007	226'640.450	733'666.065

Nota. Se utilizó un margen de seguridad sobre cifras reales, para mantener la integridad de la información.

8.5 OFERTA DEL PRODUCTO

8.5.1 Comportamiento de la oferta del producto. En el Municipio de Corinto Cauca, la oferta está dada por dos almacenes de repuestos: “**Todo Repuestos**” Y “**La Bobina**”, quienes ofrecen en el mercado, diferentes líneas de repuestos como se indica en el cuadro siguiente.

Cuadro 7
Líneas Ofertadas

COMPETIDOR	LÍNEAS DE SERVICIO
“ TODO REPUESTOS ”	- Eléctricos, carburación, tornillería, muelles, rotulas, lubricación, empaques, poleas, rodamientos, soldadura
“ LA BOBINA ”	- Eléctricos

8.5.2 Evolución histórica de los competidores. En Corinto han ofrecido el servicio de venta de repuestos dos almacenes: “Todo Repuestos” y el almacén “La Bobina”, los cuales han servido de análisis de sus potencialidades y de sus debilidades, para fortalecer el almacén “Torni Repuestos El Paisa”.

El almacén “Todo Repuestos” es uno de los principales competidores, maneja una gran variedad de líneas y tiene más de 20 años en el mercado.

La “Bobina” es un almacén que sólo ofrece una línea de eléctricos y servicio del mismo, tiene un tiempo de ocho (8) años, pero este almacén no ha sido constante,

porque no hay atención permanente y porque ofrece precios más elevados. En la siguiente tabla, se indica el estudio de la competencia:

Cuadro 8
Análisis de Oferta

COMPETIDOR	UBICACIÓN	FORTALEZA	ACCIONES PARA POSICIONARSE	% UTILIDAD
Almacén "Todo Repuestos"	Corinto Cauca Cra. 10 No. 8-46 B/ El Centro	- Reconocimiento - Tiempo de funcionamiento - Experiencia - Gran variedad de repuestos - Ubicación	- Jornada continua - Marcas reconocidas	40%
Almacén "La Bobina"	Corinto Cauca Cra. 11 No. B/ La Paz	- Servicio eléctrico - Ubicación	- Trabajo garantizado	50%

En el cuadro siguiente, se muestran las cantidades del producto que han sido puestas a partir del año 2000, a disposición del mercado.

Cuadro 9
Cantidad de productos comprados en pesos

COMPETIDORES	AÑO	COMPRAS
Almacén "Todo Repuestos"	2000	85'731.495
	2001	95'350.221
	2002	107'152.021
Almacén "La Bobina"	2000	2'417.919
	2001	1'141.197
	2002	2'361.669

Fuente. Los datos anteriores fueron obtenidos por información de la contabilidad a partir del año 2000 de los proveedores del municipio de Corinto Cauca, de los productos ofrecidos por la competencia.

8.5.3 Oferta actual de los competidores. La oferta actual en el municipio de Corinto, está representada por dos almacenes de repuestos, los cuales participan en el mercado de la siguiente manera:

Cuadro 10

Análisis de la Oferta Actual en Pesos

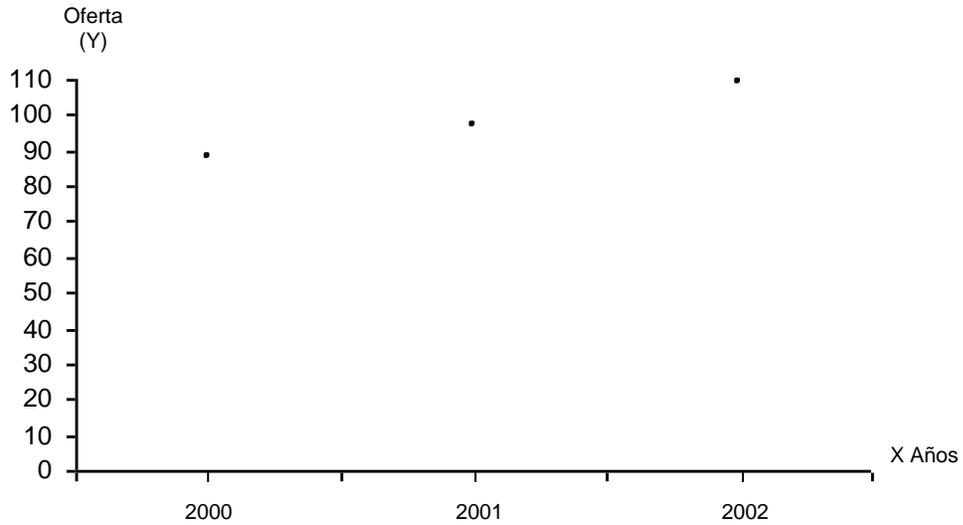
COMPETIDORES	AÑO	COMPRAS
"TODO REPUESTOS"	2002	107'152.021
"LA BOBINA"	2002	2'361.669
VALOR TOTAL REPUESTOS OFERTADOS		\$109'513.690

8.5.4 Análisis de la oferta futura

AÑO	COMPRAS TOTALES DE LA COMPETENCIA	% CRECIMIENTO
2000	88'149.414	9.5%
2001	96'491.418	13.5%
2002	109'513.690	

Nota. De acuerdo a las compras que la competencia realizó en los años 2000-2002, se determina el porcentaje de crecimiento, luego, se promedió para determinar la proporción de incremento con la cual se proyecta y se ubica la oferta de los competidores.

Gráfica 21. Análisis de la Oferta Futura



PORCENTAJE DE CRECIMIENTO PARA CADA AÑO

$$\Rightarrow \% C_1 = 96'491.418 / 88'149.414 = 1,095 \Rightarrow 9,5\%$$

$$\Rightarrow \% C_2 = 109'513.690 / 96'491.418 = 1,135 \Rightarrow 13,5\%$$

$$\text{Porcentaje de crecimiento promedio} = \frac{9,5 + 13,5}{2} =$$

$$\text{Porcentaje de crecimiento} = 11,5\% \text{ Oferta}$$

PROYECCIÓN

$$2003 = 109'513.690 \times 11,5\% = 122'107.764$$

$$2004 = 122'107.764 \times 11,5\% = 136'150.157$$

$$2005 = 136'150.157 \times 11,5\% = 151'807.425$$

$$2006 = 151'807.425 \times 11,5\% = 169'265.279$$

$$2007 = 169'265.279 \times 11,5\% = 188'730.786$$

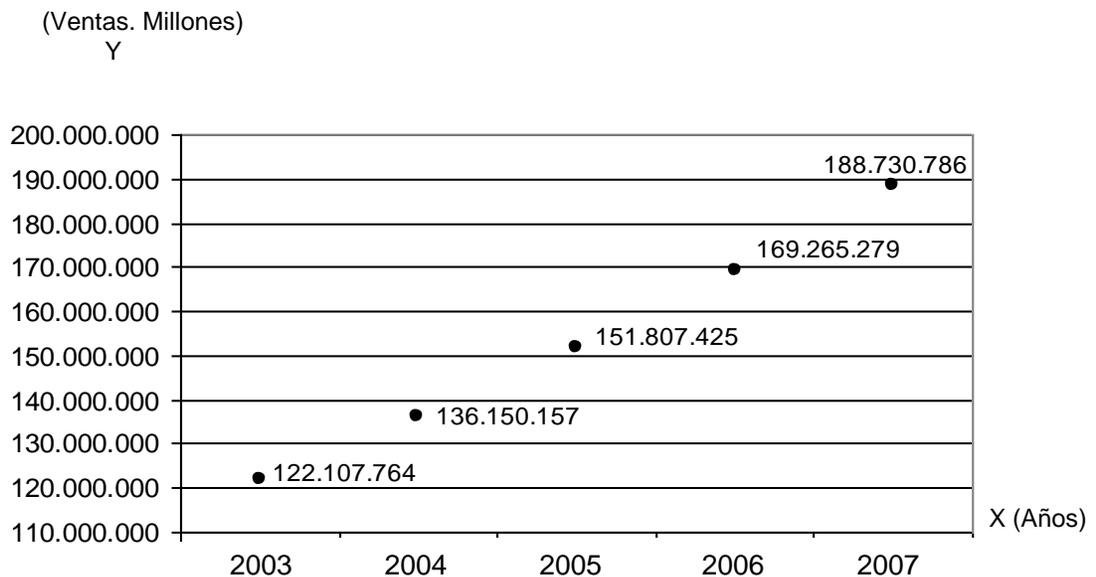
Cuadro 11

Cuadro de Proyección Demanda

AÑO	% CRECIMIENTO DE COMPRA	COMPRA ESTIMADA
2003	12'594.074	122'107.764
2004	14'042.393	136'150.157
2005	15'657.268	151'807.425
2006	17'457.854	169'265.279
2007	19'465.507	188'730.786

8.6 DETERMINACIÓN DEL TIPO DE DEMANDA EXISTENTE EN EL MERCADO

Gráfica 22. Situación Proyectada para el Mercado de repuestos



Cuadro 12
Análisis Comparativo entre la Demanda y la Oferta Proyectada

AÑO	DEMANDA PROYECTADA	OFERTA PROYECTADA	DEMANDA INSATISFECHA
2003	167'349.457	122'107.764	45'241.693
2004	242'154.664	136'150.157	106'004.507
2005	350'397.799	151'807.425	198'590.374
2006	507'025.615	169'265.279	337'760.336
2007	733'666.065	188'730.786	544'935.279

En el análisis comparativo se estableció la existencia de demanda insatisfecha para los repuestos; la cual creció en forma ascendente; haciendo la relación desde el año 2003 hasta el año 2007, se proyecta un avance en un 120.4%, ya que se pretende ofrecer precios inferiores a los de la competencia y mejorar el servicio de atención al cliente, en general.

El almacén “Torni Repuestos El Paisa” presenta expectativas favorables económicamente y por lo tanto, también se debe tener en cuenta la calidad y actualización permanente de artículos, el aspecto administrativo y el aspecto humano para que haya un avance integral del mismo. El proyecto tiene buen futuro porque refleja mayor demanda que oferta a corto y largo plazo.

8.7 ANÁLISIS DE PRECIOS

El almacén “Torni Repuestos El Paisa”, maneja un margen de utilidad del 35% sobre las ventas, que posibilita mayor aceptación o posicionamiento en el mercado

con respecto a los competidores que trabajan con el 40% y 50%; además en la línea de frenos, se hace un descuento adicional del 5%.

Nota. Este valor de utilidad sobre las ventas ha permanecido constante desde el año 1999 hasta el 2002 y seguirá permaneciendo fijo.

8.8 COMERCIALIZACIÓN DEL PRODUCTO

8.8.1 Distribución del producto. El sistema de comercialización de los repuestos del almacén “Torni Repuestos El Paisa”, se maneja por medio de dos canales de distribución; dependiendo de la línea automotriz; los cuales son:

1. Productor \Rightarrow Proveedor Mayorista \Rightarrow Proveedor Minorista \Rightarrow (Almacén “Torni Repuestos El Paisa”) \Rightarrow Consumidor Final.

Este sistema se maneja para la adquisición de las líneas como: eléctricos, tornillería, lubricantes, poleas, racores, muelles.

Para la línea de rodamientos, lujos, resortes, empaques, retenes, se utiliza en siguiente sistema de comercialización:

2. Productor \Rightarrow Proveedor Minorista \Rightarrow (Almacén “Torni Repuestos El Paisa”) \Rightarrow Consumidor Final.

8.8.2 Promoción y publicidad. El almacén “Torni Repuestos El Paisa”, desde 1999 ha venido implementando estrategias para la promoción y publicidad del

almacén como: “asesoría al cliente” en el momento de la compra, descuento del 5% (línea de frenos), cortesía brindada al usuario y los almanaques repartidos en la temporada decembrina.

Como otra estrategia de publicidad, el almacén “Torni Repuestos El Paisa” implementará el servicio a domicilio, durante la temporada de aniversario se repartirán dulsiabrigos con el logotipo del almacén, teniendo en cuenta los medios de comunicación del municipio (radio, TV), se realizarán cuñas en ambos medios.

El presupuesto anual para la publicidad y promoción se estableció en \$650.000 anuales. En los años siguientes se incrementará proporcionalmente a los incrementos en ventas y a los índices de inflación.

8.8.3 Venta. El almacén “Torni Repuestos El Paisa” realiza ventas al detal con descuentos del 5% adicional en la línea de bandas, como estrategia de venta se utiliza el sistema de separado para lujos y para las otras líneas generales créditos con plazo de 30 días.

8.9 MERCADO DE INSUMOS

Los diferentes productos que se necesitan para el mejoramiento y buen funcionamiento del almacén “Torni Repuestos El Paisa”, dedicado a la compra y venta de repuestos para vehículos en general, se adquieren de la siguiente manera:

Cuadro 13
Sistema de Comercialización

DESCRIPCIÓN DEL ARTÍCULO	PROVEEDOR	PROCEDENCIA
- ELÉCTRICOS	(AMG), (I.V), (E.M.R.), (S.O.R) AUTOELÉCTRICOS	CALI
- LUBRICANTES	LINO DULCE IBARRA	CALI
- TORNILLERÍA	FERRETERÍA BARBOSA	CALI
- MUELLES	CALIMA MUELLES, COLPASADOR	CALI BOGOTÁ
- SOLDADURA	FERROSA DEL CAUCA	CALI
- POLEAS	A. R. RESTREPO	MEDELLÍN
- CARBURACIÓN	PELAEZ VALLE	CALI
- RODAMIENTOS	ALICIA RODAMIENTOS	BOGOTÁ
- FRENOS	CUEXITO, CALIMA MUELLES	CALI
- HERRAMIENTAS	FERRETERÍA BARBOSA	CALI
- EMPAQUES	TAMAYO	CALI
- TERMINALES Y RÓTULAS	COLPASADOR	CALI
- LUJOS Y ACCESORIOS	ARANA, DISTRILUJOS	CALI – BOGOTÁ
- FILTROS	LINO DULCE IBARRA	CALI

Para adquirir las diferentes líneas de repuestos que maneja el almacén “Torni Repuestos El Paisa”, se cuenta con proveedores de la ciudad de Cali, Bogotá, Medellín, Pereira; quienes visitan el municipio cada 15 y 30 días.

Los transportes utilizados para la movilización de la mercancía son empresas de transporte como: TCC, La Prensa; además, algunos proveedores envían los pedidos en vehículos de la misma empresa.

8.10 CONCLUSIONES DEL ESTUDIO DE MERCADO

Para el fortalecimiento de este proyecto, existen grandes oportunidades en el municipio de Corinto Cauca, pues están dadas las condiciones para que el almacén “Torni Repuestos El Paisa”, entre a competir con los demás minoristas locales. Entre los puntos más sobresalientes tenemos:

- Existe una demanda insatisfecha en el municipio, con respecto a la oferta existente de repuestos para vehículos.
- El reconocimiento, prestigio y aceptación por parte de los clientes (propietarios de vehículos, mecánicos, ayudantes) que adquieren los productos en el almacén “Torni Repuestos El Paisa”.
- El servicio de remachadora de bandas nos ha permitido prestar un servicio único en el municipio de Corinto Cauca, satisfaciendo necesidades prioritarias de los clientes.
- Por el servicio a domicilio y eléctrico que se prestará dentro del almacén “Torni Repuestos El Paisa”, incrementando las ventas y mejorando los servicios de atención al cliente.
- En el almacén se trabaja con un margen de utilidad del 35%, ya que la competencia trabaja con el 50% y 40%; compitiendo así con precios, calidad y servicio.

9. ESTUDIO TÉCNICO

9.1 TAMAÑO DEL PROYECTO

El almacén “Torni Repuestos El Paisa” pondrá en oferta ciento ocho millones setecientos setenta y siete mil ciento cuarenta y siete pesos (\$167'.352.750) anuales en repuestos; los cuales estarán a disposición del público los 30 días del mes, durante 12 horas diarias de 7:00 a.m. a 7:00 p.m.; cubriéndose así, la demanda insatisfecha.

9.1.1 Variables que determinan el tamaño de un proyecto. El proyecto está condicionado por una demanda insatisfecha que fue deducida en el estudio de mercado al proyectar la oferta y la demanda, con lo cual se pretende obtener un crecimiento futuro, de acuerdo al avance del proceso de mejoramiento del almacén “Torni Repuestos El Paisa”.

Para lograr el mejoramiento del almacén, se requiere del servicio del computador y la registradora para brindar un mejor servicio a los clientes y mayor eficiencia en la parte administrativa del negocio.

Con respecto a los productos, contamos con la remachadora de bandas y el taladro de árbol, que contribuyen al proceso del embalaje de bandas para los diferentes vehículos del municipio de Corinto Cauca.

Referente a la capacidad de financiamiento, se tiene en cuenta que el almacén “Torni Repuestos El Paisa”, posee la disponibilidad con respecto a los recursos financieros; permitiendo atender las exigencias necesarias para el tamaño del proyecto; sin embargo, se responderá el abastecimiento paulatino, según las circunstancias económicas y sociales que se presenten.

En lo concerniente a la disponibilidad de insumos, el almacén “Torni Repuestos El Paisa” tiene un buen futuro que asegura el crecimiento de las diferentes líneas al disponer con diferentes proveedores potenciales para cada una de ellas.

El almacén funcionará con único punto de venta para atender todo el mercado del municipio de Corinto Cauca. Otra variable que influye en el mercado del proyecto es la regulación de precios de venta, dependiendo del precio de compra.

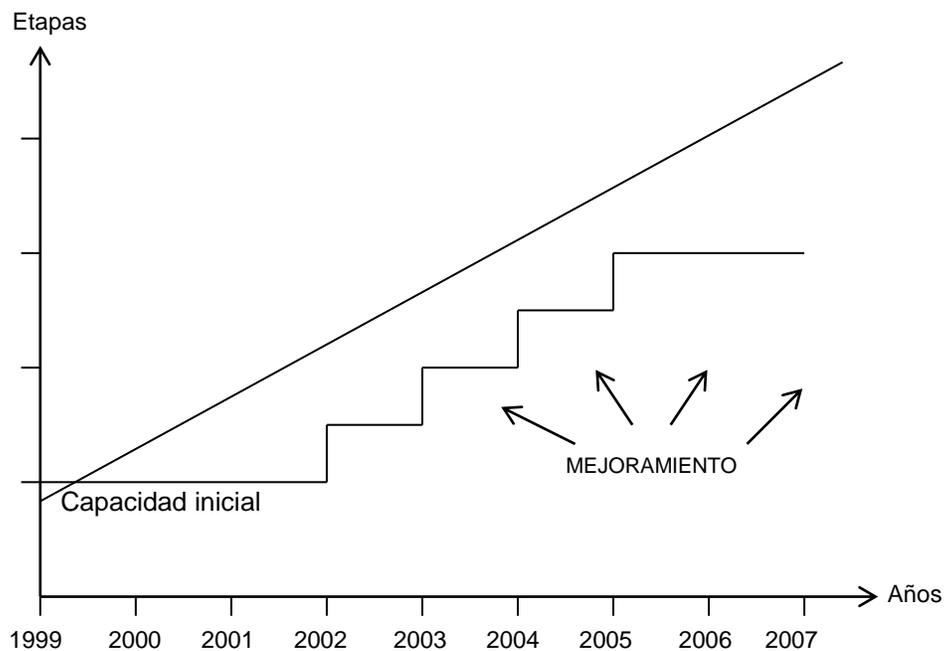
9.2 TAMAÑO DEL PROYECTO POR ETAPAS

El mejoramiento del almacén “Torni Repuestos El Paisa”, se proyecta por cuatro etapas posteriores en la medida que crezca, de acuerdo a las condiciones económicas.

En primera instancia se considera una etapa inicial, comprendida entre 1999 hasta el año 2002, en la que ha presentado un crecimiento notable con conocimientos elementales; sin asesorías especializadas. Posteriormente se pretende abarcar una segunda etapa para el año 2003, concerniente a la parte jurídica y a la publicidad (radio y televisión, vestuario con logotipo de la empresa) y ampliación en la infraestructura del almacén. Después, se implementará la tercera etapa en el año 2004, referente a la inversión en equipos como computador, registradora; así mismo,

en la parte administrativa se contará con un asesor contable. Luego, se ejecutará la cuarta etapa en el año 2005; en donde se ofrecerá el servicio a domicilio a los clientes. Enseguida se llevará a cabo una quinta etapa en los años 2006 y 2007, brindando capacitaciones de atención al cliente (vendedores), y servicio de los productos (compradores). Ver gráfica 23

Gráfica 23. Tamaño del Proyecto por Etapas



9.3 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

Luego de buscar y analizar diferentes sitios para el funcionamiento del almacén “Torni Repuestos El Paisa”, concluimos que donde funciona actualmente es el lugar adecuado por su posición estratégica en el perímetro urbano.

El almacén se encuentra ubicado en la calle 8ª con carrera 12 esquina, barrio La Paz, a dos cuadras de la plaza principal del municipio de Corinto, localizado al

oriente caucano; su localización es estratégica porque se encuentra en medio de los talleres de mecánica automotriz y eléctrica automotriz que hay en la población.

9.4 PROCESO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS

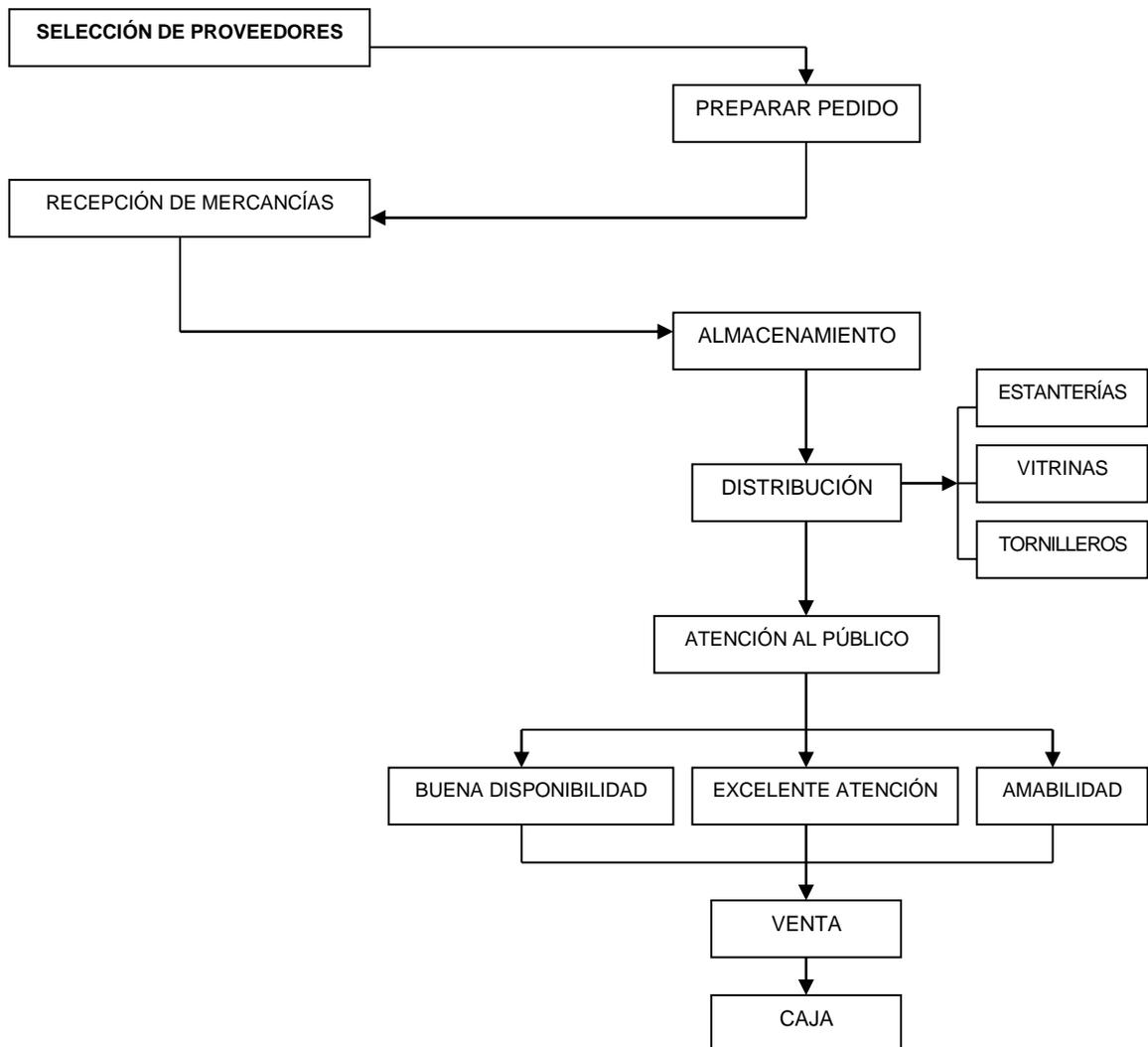
Se hace la selección de los productos que el almacén comercializa (eléctricos, rodamientos, lujos, tornillería, lubricantes, etc.), y se distribuyen estratégicamente en estantes, tornilleros, vitrinas y guías manuales; permitiendo que los clientes tengan una clara visión en el momento de escoger el repuesto que necesitan.

9.4.1 Descripción del proceso de prestación del servicio. Como en este caso se trata de la prestación de un servicio que para su ejecución no requiere de la transformación de sus artículos, sino simplemente de la compra y venta, su proceso será muy sencillo:

- a) Se seleccionan los proveedores, teniendo en cuenta la calidad de los repuestos, el precio, facilidad de pago y puntualidad en las entregas.
- b) Realización del pedido.
- c) Recepción de la mercancía; en este proceso se verifican cantidades, el estado de los repuestos y especificaciones de los productos recibidos, según la orden de compra.
- d) Almacenamiento en bodega.
- e) Acondicionamiento y distribución de los productos en estantes, vitrinas, tornilleros y demás.
- f) Asignación de precios: se calcula el precio neto del artículo y se le adiciona el 35% de utilidad, determinando el precio de venta.
- g) Venta del producto al cliente

9.4.2 Diagrama de procesos

Gráfica 24. Flujograma en el Bloque del Proceso



9.5 PROGRAMA DE PRODUCCIÓN

En el siguiente cuadro, se puede observar los costos totales por línea de servicio de un año de operación del almacén “Torni Repuestos El Paisa”.

Cuadro 14
Listado de Productos (Repuestos) Anuales

DESCRIPCIÓN DEL ARTÍCULO	VR. COMPRA	VR. INGRESO	UTILIDAD
Eléctricos	25'190.000	34'006.500	35%
Lubricantes	17'511.000	23'639.850	35%
Tornillería	10'962.000	14'798.700	35%
Muelles	18'476.000	24'942.600	35%
Soldadura	4'542.000	6'131.700	35%
Poleas	7'468.000	10'081.800	35%
Carburación	5'399.000	7'288.650	35%
Rodamientos	5'614.000	7'578.900	35%
Frenos	4'542.000	6'131.700	35%
Herramientas	2'612.000	3'526.200	35%
Empaques	6'471.000	8'735.850	35%
Terminales y rotulas	3'898.000	5'262.300	35%
Lujos y accesorios	8'025.000	10'833.750	35%
Filtros	3'255.000	4'394.250	35%
TOTALES	\$ 119'423.000	\$ 167'352.750	

9.6 SELECCIÓN Y ESPECIFICACIÓN DE EQUIPOS

En el funcionamiento del almacén “Torni Repuestos El Paisa”, los equipos que se requieren para el adecuado funcionamiento, se enuncian en el siguiente cuadro.

Cuadro 15
Equipos Necesarios para el Funcionamiento del Almacén

Activo	Cantidad	V/Unitario	V/Total	Vida Útil
Estantería	2	80.000	160.000	5 años
Escritorio	1	260.000	260.000	5 años
Vitrinas	3	100.000	300.000	5 años
Tornillero	4	100.000	400.000	10 años
Gaveteros	100	2.850	285.000	5 años
Sillas Rimax	2	12.000	24.000	5 años
Calculadora	2	5.000	10.000	5 años
Soporte metálico	1	130.000	130.000	10 años
Remachadora	1	1'000.000	1'000.000	10 años
Taladro de árbol	1	520.000	520.000	10 años
Computador	1	1'600.000	1'600.000	5 años
Registradora	1	250.000	250.000	5 años
Totales			\$ 4'939.000	

La adquisición de computador y la registradora define un inventario y un arqueo de caja permanente de los artículos, detallando los datos anteriores del cuadro con mayor asequibilidad.

9.7 IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES DE MANO DE OBRA

El almacén “Torni Repuestos El Paisa” progresa gracias al recurso humano, tanto para el funcionamiento del mismo como con los clientes; por lo tanto, es necesario tenerlos en cuenta, mediante estímulos como remuneración, incentivos, buen trato y cumplimiento de horarios; para que haya mayor satisfacción personal.

Cargos

- Vendedor
- Administrador
- Contador
- Vendedor eventual

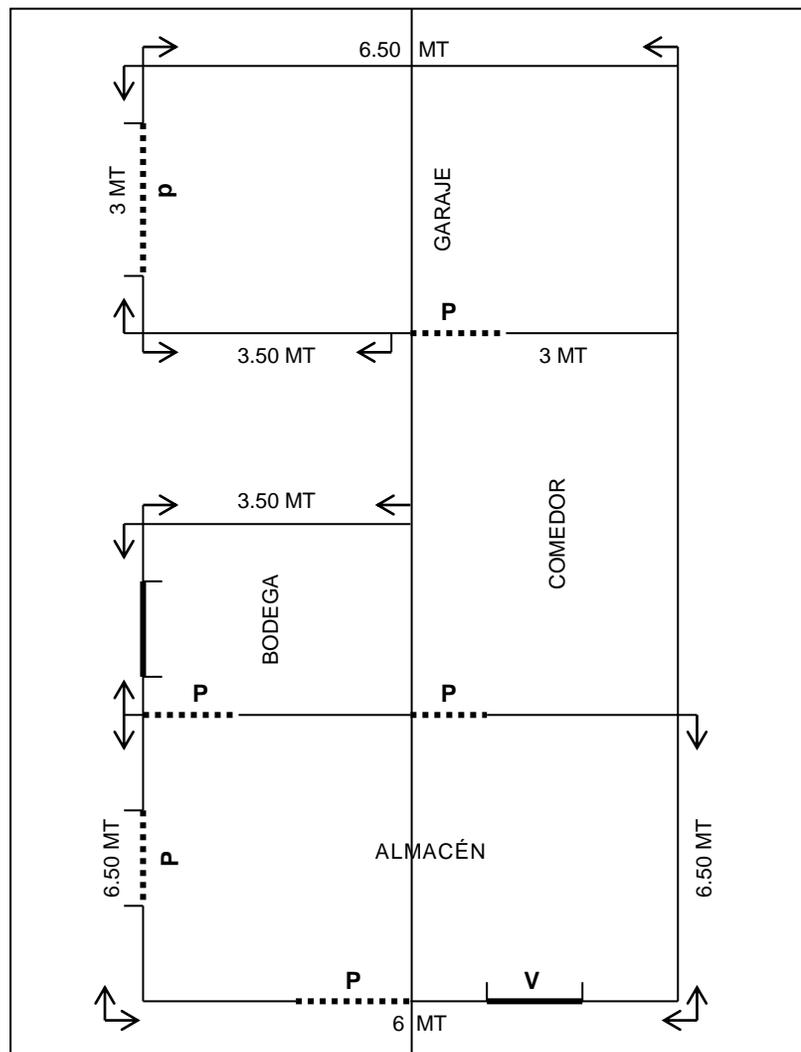
9.8 OBRAS FÍSICAS Y DISTRIBUCIÓN EN PLANTA

9.8.1 Obras Físicas. El almacén “Torni Repuestos El Paisa”, está establecido en un local que cuenta con un área de 48 m², 6 m de frente por 8 m de fondo; distribuido en un local de venta al público y bodega (12.50 m²), además cuenta con un garaje (18.50 m²), donde se presta el servicio de remachadora de bandas y se proyecta implementar el servicio eléctrico.

En el momento se está diligenciando la obtención de un equipo de seguridad contra incendios, considerando la protección y el bienestar de las personas.

El almacén presta un servicio de compra y venta, donde no se necesita de una planta con instalaciones sofisticadas; sólo se requiere de ampliación de estantería, tornilleros, gavetas; como se muestra en la siguiente gráfica:

Gráfica 25. Planta Física del Almacén



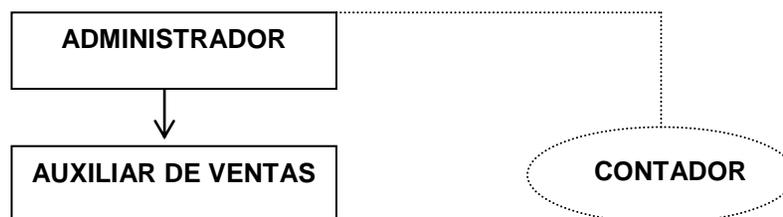
9.9 ESTUDIO ADMINISTRATIVO

9.9.1 Constitución Jurídica de la Empresa. El almacén “Torni Repuestos El Paisa”, está constituida como una empresa unipersonal, puesto que posee un solo propietario; se optó por esta medida porque se considera una empresa pequeña que no requiere la intervención de otros socios; además, la dueña es la única persona que posee el conocimiento del mercadeo de los productos ofrecidos en el almacén; de la misma manera, se contó con el capital necesario para abastecer la demanda de los clientes. Por lo tanto, es la conformación apropiada para el manejo operacional.

Este tipo de empresa debe cumplir con la reglamentación jurídica para sustentar la legalidad del negocio, mediante Personería Jurídica como Cámara de Comercio, DIAN e Industria y Comercio.

9.9.2 Estructura Organizacional

Gráfica 26. Estructura Organizacional



9.9.3 Definición de relaciones internas. Las relaciones que se dan al interior del almacén “Torni Repuestos El Paisa”, de acuerdo a la naturaleza de las actividades se desarrollarán así:

El empleado sabe ante quien debe responder y quien responde ante él, a quien debe informar y quien le informa; por lo tanto, se presenta una relación de mando subordinación del administrador sobre el vendedor.

9.9.4 Manual de Funciones. El almacén “Torni Repuestos El Paisa”, tendrá un administrador propietario; también cuenta con auxiliar de ventas. (Ver gráfica No. 26).

El administrado tiene como función principal la planeación, la dirección, la coordinación y el control del almacén; y a su vez, es el encargado de realizar y ejecutar todos los cursos de acción, conducentes al logro de los objetivos propuestos: “Brindar amplias líneas de productos básicos de la mecánica automotriz a precios bajos y de excelente calidad y servicio al cliente”.

Otra de sus principales funciones es el contacto con los proveedores, realizar pedidos, fijar precios y políticas de ventas, coordinar y controlar las actividades del contador y el vendedor. El contador es por contrato y como tal, su función se limita a la preparación de todo el paquete contable del año: comprobante de egresos, registro en los libros contables, establecer los estados financieros, etc. El vendedor es el encargado de almacenar en la bodega, distribución en los estantes y vitrinas, y lo más importante, la **atención al público** (buen trato y asesoramiento a los clientes), además hará las funciones inherentes a secretaria.

Nota. Eventualmente se utiliza un trabajador a destajo en ausencia del vendedor.

9.9.5 Reglamento Interno de Trabajo. Para una buena administración, es necesario aclarar con respecto a los empleados del almacén “Torni Repuestos El Paisa”, las

normas específicas que rigen las actividades internas de la empresa; teniendo en cuenta los derechos, deberes, obligaciones y normas de comportamiento.

1. Reglamento para el administrador:

- a) Cumplir con el manual de funciones.
- b) Estudiar y controlar los créditos de los clientes.
- c) Brindar protección social a los empleados.
- d) Derecho a una remuneración.
- e) Velar por el bienestar futuro de la empresa.
- f) Dar un trato humano tanto a los empleados como a los clientes.

2. Reglamento para el vendedor y el vendedor a destajo:

- a) Brindar buena atención al cliente.
- b) Cumplir el horario establecido.
- c) Recibir el descanso semanal.
- d) Durante horas de trabajo no ingerir licor.
- e) Registrar cada venta diariamente.
- f) Trabajar con ética y valores, respecto a las personas que lo rodean.
- g) Tener sentido de pertenencia, concerniente al sostenimiento de la empresa.
- h) No ingresar particulares al almacén.
- i) Recibir el pago justo, correspondiente a sus funciones.
- j) Sanciones disciplinarias:
 - La reiteración de estado de embriaguez, ocasiona el despido.
 - Cuando el empleado falte sin justa causa, será suspendido de uno (1) a dos (2) días de trabajo sin remuneración.
 - En caso de hurto o actos delictivos, ocasiona el despido, perdiendo los derechos prestacionales.

9.9.6 Programas de desarrollo personal. Para velar por el bienestar personal de los empleados y los clientes, y presentar una buena imagen del almacén; es necesario el aseo permanente de la planta física.

Se vela por el bienestar laboral, mediante estrategias de prevención de enfermedades, utilizando caretas y delantal en el momento de realizar la remachada de bandas.

10. ESTUDIO FINANCIERO

10.1 INVERSIONES

En esta parte del proyecto, se realiza el cálculo del costo de las inversiones necesarias, se hacen las proyecciones de ingresos y gastos para el período de vida útil del proyecto. Se define como se van a financiar las inversiones y se efectúa la evaluación, con el fin de determinar la viabilidad del proyecto.

10.1.1 Inversión fija. La inversión en activos fijos que se requieren realizar para el funcionamiento normal del proyecto asciende a:

Cuadro 16

Presupuesto de Inversión Activos Fijos

Activo	Cantidad	V/Unitario	V/Total	Vida Útil
Estantería	2	80.000	160.000	5 años
Escritorio	1	260.000	260.000	5 años
Vitrinas	3	100.000	300.000	5 años
Tornillero	4	100.000	400.000	10 años
Gaveteros	100	2.850	285.000	5 años
Sillas Rimax	2	12.000	24.000	5 años
Calculadora	2	5.000	10.000	5 años
Soporte metálico	1	130.000	130.000	10 años
Remachadora	1	1'000.000	1'000.000	10 años
Taladro de árbol	1	520.000	520.000	10 años
Computador	1	1'600.000	1'600.000	5 años
Registradora	1	250.000	250.000	5 años
Totales			\$ 4'939.000	

10.1.2 Inversión en activos intangibles. La inversión en activos fijos intangibles que se requiere para poner en funcionamiento el proyecto, tiene un valor de doscientos cuarenta mil pesos (\$240.000) Mcte.

Cuadro 17. Inversión en Activos Fijos Intangibles

ITEM DE INVERSIÓN	GASTOS
Estudio de prefactibilidad	80.000
Estudio de factibilidad	80.000
Gastos de organización	80.000
Total Gastos Operativos	\$ 240.000

10.1.3 Inversión en línea de productos. En el siguiente cuadro, se puede observar los costos totales por líneas de servicio de un año de operación del almacén “Torni Repuestos El Paisa”.

Cuadro 18. Inversión Línea de Productos – 1 año

Descripción del artículo	V/ Compra	V/ Ingreso	Utilidad
Eléctricos	25.190.000	34.006.500	35%
Lubricantes	17.511.000	23.639.850	35%
Tornillería	10.962.000	14.798.700	35%
Muebles	18.476.000	24.942.600	35%
Soldadura	4.542.000	6.131.700	35%
Poleas	7.468.000	10.081.800	35%
Carburación	5.399.000	7.288.650	35%
Rodamientos	5.614.000	7.578.900	35%
Frenos	4.542.000	6.131.700	35%
Herramientas	2.612.000	3.526.200	35%
Empaques	6.471.000	8.735.850	35%
Terminales y rótulos	3.898.000	5.262.300	35%
Lujos y accesorios	8.025.000	10.833.750	35%
Filtros	3.255.000	4.394.250	35%
Totales	\$ 119.423.000	\$ 167.351.750	

10.2 GASTOS OPERACIONALES

10.2.1 Gastos de administración. En el siguiente cuadro, se especifican los costos de mano de obra anual.

Cuadro 19. Gastos de Administración

Cargo	Remuneración mensual	Costo Anual Total
Administrador	332.000	3.984.000
Contador	200.000	2.400.000
Gastos varios	30.000	360.000
Seguridad social	43.000	516.000
Energía eléctrica	10.150	121.800
Teléfono	30.000	360.000
Agua	8.216	98.592
Gastos generales	50.000	600.000
Arrendamientos	100.000	1.200.000
Total	\$ 803.366	\$ 9.640.392

10.2.2 Gastos de depreciación de activos del proyecto. La depreciación de los activos de la empresa, se calculan con el método de depreciación de línea recta.

Cuadro 20. Costos de depreciación

Activo	Vida útil	Costo actual	Valor depreciación anual				
			1	2	3	4	5
Estantería	5 años	160.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000
Escritorio	5 años	100.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000
Vitrinas	5 años	300.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000
Tornillero	10 años	400.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000
Gaveteros	5 años	285.000	57.000	57.000	57.000	57.000	57.000
Sillas Rimax	5 años	24.000	4.800	4.800	4.800	4.800	4.800
Calculadora	5 años	10.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
Soporte metálico	10 años	130.000	13.000	13.000	13.000	13.000	13.000
Remachadora	10 años	1.000.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
Taladro de árbol	10 años	520.000	52.000	52.000	52.000	52.000	52.000
Computador	5 años	1.600.000	320.000	320.000	320.000	320.000	320.000
Registradora	5 años	250.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000
Totales			782.800	782.800	782.800	782.800	782.800

10.3 GASTOS DE ADMINISTRACIÓN

10.3.1 Gastos de venta. Son los costos que cambian, de acuerdo a las ventas. Si las ventas aumentan, los costos aumentan, si por el contrario disminuyen, los costos también.

Cuadro 21. Gastos de venta

Concepto	Unidad Medida	Costo Mensual	Costo Total
Transporte	Mensual	40.000	480.000
Mantenimiento	Mensual	10.000	120.000
Empaques	Mensual	30.000	360.000
Vendedor	Mensual	250.000	300.000
Vendedor eventual	Mensual	80.000	960.000
Viáticos más Aux. de transp		50.000	600.000
Total		\$ 460.000	5.520.000

10.4 PUNTO DE EQUILIBRIO

La determinación del punto de equilibrio, es útil para poder determinar cuáles son las ventas mínimas que el almacén “Torni Repuestos El Paisa”, debe tener para lograr el punto de equilibrio, cubriendo los gastos de operación que requiere para el funcionamiento en el período de 1 año, con una utilidad en ventas del 35%.

Cuadro 22. Gastos de operación

Gastos	Valor	Valor Anual (Pesos)
1. Sueldos		10.344.000
Vendedor	3.000.000	
Administrador	3.984.000	
Contador	2.400.00	
Vendedor eventual	960.000	
2. Viáticos		600.000
3. Aporte parafiscales		358.560
4. Seguro social		516.000
5. Servicios		1.780.392
Energía eléctrica	121.800	
Teléfono	360.000	
Agua	98.592	
Arrendamientos	1.200.000	
6. Papelería y empaque		240.000
7. Gastos generales		600.000
8. Depreciación		782.8000
Total gastos operacionales		\$15.221.752

10.4.1 Venta calculada para el punto de equilibrio. A continuación, se calcula la venta que deba tener el almacén “Torni Repuestos El Paisa”, para cubrir sus gastos con la utilidad obtenida.

Procedemos con un valor aleatorio, con el cual se logra calcular el valor real de venta, en el que el almacén logra su punto de equilibrio.

Procedimiento:

$$\begin{array}{r}
 43.500.000 \quad \rightarrow \quad 15.225.000 \\
 \quad \quad \quad \times \quad \quad 15.225.000 \\
 \hline
 \frac{43.500.000 \times 15.225.000}{15.225.000} = 43.490.720 \\
 \\
 43.490.720 \quad \rightarrow \quad \text{Utilidad} = \$ \text{“0”}
 \end{array}$$

Nota. Con una utilidad del 35%, “Torni Repuestos El Paisa”, obtiene el punto de equilibrio, cuando tiene unas ventas de \$43.490.720.

10.4.2 Ubicación punto de equilibrio. A continuación, se mostrará el proceso utilizado para hallar el punto de equilibrio, durante los diferentes meses de trabajo del almacén “Torni Repuestos El Paisa”.

38.166.700 → 1999 → May–Jun–Jul–Agost–Sep–Oct–Nov–Dic–Ene–Feb–Mar–Abr–May

55.923.175 → 2000 → Jun–Jul–Agost–Sep–Oct–Nov–Dic–Ene–Feb–Mar–Abr–May–Jun

Teniendo en cuenta las ventas de cada año y el porcentaje de incremento que es del 46.52% anual y mensual 3.88% entre los años 1999 y 2000, se procede a calcular el punto de equilibrio, como se muestra en el siguiente esquema:

2000 → Jun	–	Jul	–	Agosto	–	Sept	–	Oct – Nov – Dic – Ene ...
↓		↓		↓		↓		↓
38.166.700		39.647.567		41.185.892		42.783.904		44.443.919
						⏟		
						43.490.720		
						↓		
						166.015 Diferencia Sep - Otc		
						↓		
						55.334 Diferencia x día		

De acuerdo a lo anterior, se calcula que el punto de equilibrio está dado aproximadamente en la mitad del mes de septiembre de 2000.

10.4.3 Punto de equilibrio

Cuadro 23

Ventas Reales y Proyectadas

Año	Ventas (Pesos)
1999	\$ 38.166.700
2000*	55.923.175
2001	78.894.835
2002	115.652.700
2003	167.349.457
2004	242.154.664
2005	350.397.799
2006	507.025.615
2007	733.666.065

De acuerdo a la tabla anterior, podemos analizar que el punto de equilibrio del almacén “Torni Repuestos El Paisa”, lo empezó a cubrir a partir del segundo año

de funcionamiento, aproximadamente a mediados del mes de septiembre del año 2000*.

10.5 PRESUPUESTO DE INVERSIÓN

La inversión en la que incurrirá el almacén “Torni Repuestos El Paisa” para su funcionamiento, se indicara en la siguiente tabla:

Cuadro 24
Presupuesto de inversión Fija

Descripción	Hoy Año 0	Años – año 01
Computador		1.988.750
Impresora		430.000
Software		1.612.500
Tornilleros	400.000	
Estantería	160.000	
Inventarios	75.913.301	
Total inversión	\$ 76.473.301	\$ 4.031.250

Fórmula: $F = P (1 - i)^n$

Donde: P = Valor del recursos hoy

i = Inflación

n = Número de años a calcular

Computador:

$$F = 1.850.000 (1 + 0,075)^1$$

$$F = 1.988.750$$

Impresora:

$$F = 400.000 (1 + 0,075)^1$$

$$F = 430.000$$

Software:

$$F = 1.500.000 (1 + 0,075)^1$$

$$F = 1.612.500$$

10.5.1 Cálculo del capital de trabajo. Para calcular el capital de trabajo, se va a utilizar el método de calculo productivo, donde se utiliza la siguiente fórmula de cálculo:

$$ICT = Co (Co Po)$$

Donde:

ICT = Inversión en capital de trabajo

Co = Ciclo operativo (en días)

Co Po = Costo de operación promedio diario

Cuadro 25. Costo de Operación Anual

Concepto	
Gastos de administración	\$ 9.640.392
Gastos de ventas	5.520.000
Inventarios	75.913.301
Otros	500.000
Total	\$ 91.573.693

El costo de operación anual es de \$91.573.693, calculamos el costo de operación diaria:

$$91.573.693 \div 365 = 250'887$$

Entonces, la inversión en capital de trabajo es:

$$ICT = 30 \text{ días } (250'887)$$

$$ICT = 7'526.610$$

Nota. El proyecto está fundamentado sobre el capital de trabajo en un monto permanente diario de \$2'501.887 y en un precio mensual sistemático de \$7'526.610.

10.5.2 Proyección del capital de trabajo

$$P_1 = \frac{F}{(1 + i)^n} = \frac{7'526.610}{(1 - 0,1)^1} = \$6'842.373$$

$$7'526.610 - 6'842.373 = 684.237$$

Capital de trabajo Año 1 = \$684.237, con el cual se mantiene el poder adquisitivo del capital de trabajo.

Cuadro 26
Programa de Inversiones

	(0) 2002	(1) 2003	(2) 2004	(3) 2005	(4) 2006	(5) 2007
Capital	7'526.610	684.237	684.237	684.237	684.237	684.237

10.6 PRESUPUESTO DE INGRESOS

Con base en la proyección de la demanda estimada hasta el año 2007, por las ventas del almacén "Torni Repuestos El Paisa", se puede calcular los ingresos que genera durante este tiempo.

Cuadro 27. Presupuesto de Ingresos

Año	Venta Estimada	Ingresos por Venta 35%
2003	167.349.457	58.572.310
2004	242.154.664	84.754.132
2005	350.397.799	122.639.230
2006	507.025.615	177.458.965
2007	733.666.065	256.783.123

Nota. El 35% es el porcentaje de utilidad en la venta de los repuestos, teniendo en cuenta el incremento del 44,7% de las ventas, proyectadas año por año.

10.7 PRESUPUESTO DE GASTOS DE ADMINISTRACIÓN

Cuadro 28. Presupuesto de gastos de administración (términos constantes)

Rubros	A Ñ O S				
	(1) 2003	(2) 2004	(3) 2005	(4) 2006	(5) 2007
Sueldos	10'344.000	10'344.000	10'344.000	10'344.000	10'344.000
Seguridad social	516.000	516.000	516.000	516.000	516.000
Teléfono	360.000	360.000	360.000	360.000	360.000
Arrendamiento (20%)	1'200.000	1'200.000	1'200.000	1'200.000	1'200.000
Energía eléctrica	121.800	121.800	121.800	121.800	121.800
Agua	98.592	98.592	98.592	98.592	98.592
Gastos generales	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000
Total	13'240.392	13'240.392	13'240.392	13'240.392	13'240.392

10.8 PRESUPUESTO DE GASTOS DE VENTA

Cuadro 29. Presupuesto de gastos de venta (términos constantes)

Rubros	A Ñ O S				
	(1) 2003	(2) 2004	(3) 2005	(4) 2006	(5) 2007
Transporte	480.000	480.000	480.000	480.000	480.000
Mantenimiento	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000
Suelos y prestaciones	1'860.000	1'860.000	1'860.000	1'860.000	1'860.000
Empaques	360.000	360.000	360.000	360.000	360.000
Total	2'820.000	2'820.000	2'820.000	2'820.000	2'820.000

10.9 PROGRAMA GASTOS OPERACIONALES

En el siguiente tabla, se presenta el valor total de los gastos de administración y de venta.

Cuadro 30

Programación de gastos operacionales (términos constantes)

Rubros	A Ñ O S				
	(1) 2003	(2) 2004	(3) 2005	(4) 2006	(5) 2007
Gastos de administración	9'640.392	9'640.392	9'640.392	9'640.392	9'640.392
Gastos de venta	5'520.000	5'520.000	5'520.000	5'520.000	5'520.000
Total	15.160.392	15.160.392	15.160.392	15.160.392	15.160.392

10.10 FINANCIACIÓN

El presente proyecto se financiará con recursos propios.

10.11 BALANCE GENERAL AÑO 2002

Activos Corrientes

Caja – Bancos \$ 40'000.000 **\$ 44'939.000**

Activos Fijos

Equipo y muebles de oficina 4'939.000

Total Activos

\$ 44'939.000

Pasivos – Patrimonio

Patrimonio \$ 44'939.000

Sumas iguales \$ 44'939.000 **\$ 44'939.000**

11. EVALUACIÓN DEL PROYECTO

11.1 EVALUACIÓN FINANCIERA

Esta tiene como fin, establecer si el proyecto es recomendable desde el punto de vista financiero. Para realizar una evaluación correcta y confiable, se deben utilizar los métodos que tengan como mínimo, los siguientes aspectos:

- Valor relativo del dinero en el tiempo.
- Involucrar todos los ingresos y egresos que resulten en el proyecto.
- Tomar la tasa de interés de la oportunidad para comprar valores monetarios ubicados en períodos y en tiempos diferentes.
- Valor presente neto (VPN), si el $VPN(i) > 0$, indica que el proyecto financieramente es atractivo y se debe aceptar que el dinero invertido en el proyecto, rinde una rentabilidad superior a la tasa de oportunidad. Si el $VPN(i) < 0$, el proyecto no es conveniente y se debe rechazar, la rentabilidad que genera el proyecto es inferior a la tasa de oportunidad cuando el $VPN(i) = 0$, es diferente aceptarlo o rechazarlo.

11.1.1 Flujo de Gastos Operacionales. Los gastos periódicos en los que incurren en el negocio. Como el almacén “Torni Repuestos El Paisa” no es manufacturero, los gastos operacionales se dividen en: administrativos y gastos de venta, y los valores de estos se obtienen a partir de las actividades diarias del almacén y que se especifican en el siguiente cuadro.

Cuadro 31. Flujo de Gastos Operacionales

CONCEPTO	(1) 2003	(2) 2004	(3) 2005	(4) 2006	(5) 2007
Gastos operacionales	9'640.392	10'604.431	10'604.431	10'604.431	10'604.431
Gastos ventas	5'520.000	6'072.000	6'072.000	6'072.000	6'072.000
Totales	15'160.392	16'676.431	16'676.431	16'676.431	16'676.431

11.1.2 Flujo de Ingresos. Son los ingresos que obtiene el almacén “Torni Repuestos El Paisa”, basados en las ventas recolectadas diariamente del negocio, arrojando un margen de utilidad, establecido del 35% sobre la venta.

Cuadro 32. Flujo de Ingresos

CONCEPTO	(1) 2003	(2) 2004	(3) 2005	(4) 2006	(5) 2007
Ventas	58'572.310	84'754.132	122'639.230	177'458.965	256'783.123

11.1.3 Flujo Neto de Operación. Arroja como resultado el dinero que se necesita para operar en los diferentes períodos proyectados en el negocio.

Cuadro 33. Flujo Neto de Operación

CONCEPTO	(1) 2003	(2) 2004	(3) 2005	(4) 2006	(5) 2007
Total ingresos	58'723.310	84'754.132	122'639.230	177'458.965	256'783.123
Total gastos operacionales	15'160.392	16'676.431	16'676.431	16'676.431	16'676.431
Utilidad operacional	43'411.918	68'077.701	105'962.799	160'782.534	240'106.692
Menos impuestos	*200.000	*200.000	*200.000	*200.000	*200.000
Utilidad neta	43'211.918	67'877.701	105'762.799	160'582.534	239'906.692
Más depreciación	782.800	782.800	782.800	782.800	782.800
Flujo neto de operación	43'994.718	68'660.501	106'545.599	161'365.334	240'689.492

* Los valores corresponden al impuesto de Cámara de Comercio, que se pagará anualmente.

11.1.4 Flujo Neto de Inversión. Es el esquema de todas las inversiones que se deben hacer a corto y largo plazo para la buena ejecución del almacén “Torni Repuestos El Paisa”.

Cuadro 34. Flujo Neto de Inversión

CONCEPTO	(0) 2002	(1) 2003	(2) 2004	(3) 2005	(4) 2006	(5) 2007
Inversión fija	76'473.301	4'031.250				
Capital trabajo	7'526.610	684.237	684.237	684.237	684.237	684.237
Total inversiones	83'999.911	4'715.487	684.237	684.237	684.237	684.237

11.1.5 Flujo Financiero Neto del Proyecto. Se suministra la información consolidada con respecto a las inversiones y a los resultados de operación del proyecto, con lo que se estará en capacidad de conocer los montos de los recursos financieros requeridos tanto para la inversión inicial como para inversiones posteriores; con estos datos se puede establecer la necesidad de financiamiento o de capacitación del dinero.

Cuadro 35

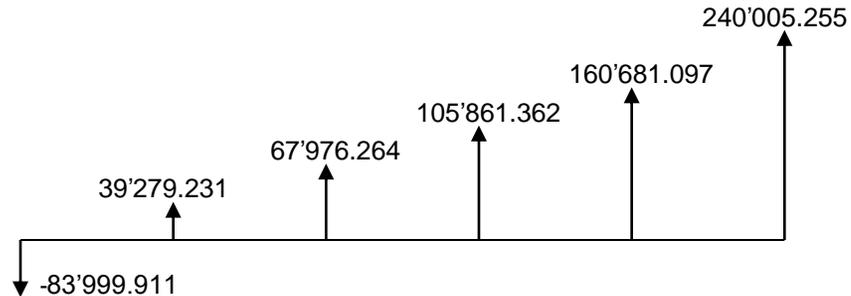
Flujo Financiero Neto del Proyecto

CONCEPTO	(0) 2002	(1) 2003	(2) 2004	(3) 2005	(4) 2006	(5) 2007
Flujo de inversión	-83'999.911	-4'715.487	-684.237	-684.237	-684.237	-684.237
Flujo neto de operación		43'994.418	68'660.501	106'545.599	161'365.334	240'689.492
Flujo financiero neto	-83'999.911	39'279.231	67'976.264	105'861.362	160'681.097	240'005.255

Nota. Algunos valores del cuadro anterior, se indican con signo negativo (-), porque se consideran que son erogaciones durante los períodos.

11.2 GRÁFICA DEL FLUJO FINANCIERO NETO

Gráfica 27. Flujo Financiero Neto



11.3 VALOR PRESENTE NETO SIN FINANCIAMIENTO (VPN)

Se toma como punto de partida una tasa de oportunidad del 25% anual, utilizando la siguiente fórmula:

$$\frac{F}{(1+i)^n} \quad P = \quad \text{En donde:}$$

P = Valor presente en el período cero

F = Valor futuro que aparece en el flujo

N = Número de períodos transcurridos a partir de cero

I = Tasa de oportunidad del 25%

- **Valor presente de ingresos:** donde $VPN = \text{Ingresos} - \text{Egresos}$

$$\begin{aligned} \text{VPN} &= \frac{39'999.911}{(1+0,25)^1} + \frac{67'976.264}{(1+0,25)^2} + \frac{105'861.362}{(1+0,25)^3} + \frac{160'681.097}{(1+0,25)^4} + \frac{240'005.255}{(1+0,25)^5} \\ &= 31'999.911 + 43'504.809 + 54'201.017 + 65'814.977 + 78'644.922 \\ &= 274'165.654 \end{aligned}$$

Valor Presente de Egresos

$$\begin{aligned} \text{VPN}_{25\%} &= - \frac{83'999.911}{(1 + 0,25)^0} = - 83'999.911 = 190'165.744 \\ &274'165.654 - 83'999.911 = 190'657.743 \end{aligned}$$

Este resultado indica que el proyecto sin financiamiento es rentable y que el dinero invertido en él, da una rentabilidad superior al 25%, generando una riqueza de \$190'165.743.

11.4 CALCULO DE LA TIR

Para hallar la Tasa Interna de Rentabilidad, se emplea el método de aproximación, para hacer que la TIR se aproxime a cero (0). Para tales efectos se trabaja con tasas del 80 y 86%.

$$\begin{aligned} \text{TIR}_{80\%} &= \frac{39'999.911}{(1 + 0,8)^1} + \frac{67'976.264}{(1 + 0,8)^2} + \frac{105'861.362}{(1 + 0,8)^3} + \frac{160'681.097}{(1 + 0,8)^4} + \frac{240'005.255}{(1 + 0,8)^5} \\ &= 22'222.173 + 20'980.328 + 18'151.811 + 15'306.460 + 12'701.594 \\ &= 89'362.366 \\ &= - \frac{83'999.911}{(1 + 0,8)^0} = - 83'999.911 \\ &= 89'362.366 - 83'999.911 = 5'362.455 \end{aligned}$$

$$\text{TIR}_{86\%} = \frac{39'999.911}{(1 + 0,86)^1} + \frac{67'976.264}{(1 + 0,86)^2} + \frac{105'861.362}{(1 + 0,86)^3} + \frac{160'681.097}{(1 + 0,86)^4} + \frac{240'005.255}{(1 + 0,86)^5}$$

$$\begin{aligned}
 \text{TIR} &= 21'505.328 + 19'648.590 + 16'451.240 + 13'424.960 + 10'780.925 \\
 &= 81'811.043 \\
 &= 81'811.043 - 83'999.911 = -2'188.868
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{VPN}_{(i=0,85)} &= \frac{39'999.911}{(1+0,85)^1} + \frac{67'976.264}{(1+0,85)^2} + \frac{105'861.362}{(1+0,85)^3} + \frac{160'681.097}{(1+0,85)^4} + \frac{240'005.255}{(1+0,85)^5} \\
 &= 21'621.574 + 19'861.582 + 16'719.462 + 13'717.592 + 11'075.469 \\
 &= 82'995.679 \\
 &\Rightarrow 82'995.679 - 83.999.911 = -1'004.232
 \end{aligned}$$

$$\text{VPN}_{(i=0,84)} = \frac{39'999.911}{(1+0,84)^1} + \frac{67'976.264}{(1+0,84)^2} + \frac{105'861.362}{(1+0,84)^3} + \frac{160'681.097}{(1+0,84)^4} + \frac{240'005.255}{(1+0,84)^5}$$

$$\begin{aligned}
 \text{VPN}_{(i=0,84)} &= 21'739.082 + 20'078.055 + 16'993.546 + 14'018.240 + 11'379.722 \\
 &= 84'208.645 \\
 &\Rightarrow 84'208.645 - 83.999.911 = 208.734
 \end{aligned}$$

Los resultados obtenidos hasta ahora, indican que la TIR, tiene un valor entre el 84 y 85%. Utilizando el sistema de interpolación, tenemos el siguiente cuadro:

Cuadro 36. Resultados obtenidos sobre la TIR

DIFERENCIA ENTRE TASAS UTILIZADAS	SUMA VPN (EN VALORES ABSOLUTOS)	% DEL TOTAL	AJUSTE AL 1% DE DIFERENCIA DE TASAS	TASAS UTILIZADAS AJUSTADAS
85%	-1,004.232	82.79%	-0,8279	84.1721
84%	208.734	17.21%	+0,1721	84.1721
1%	1.212.966	100%	1,00	

$$\begin{aligned}
 \Rightarrow 85 - 0.8279 &= 84 \quad 85 - 0,8279 = 84.1721 \\
 84 + 0.1721 &= 84 \quad 85 - 0,8279 = 84.172
 \end{aligned}$$

El resultado indica que la TIR es aproximadamente igual al 84,1721%. Esto significa que los dineros que se mantienen invertidos en el proyecto, sin importar de donde provengan, tienen una rentabilidad del 84.1721% anual. Por otra parte, como la TIR es mayor que la tasa de oportunidad, se puede afirmar que el proyecto es factible financieramente, teniendo en cuenta que la tasa de interés de oportunidad con la cual se halló el VPN fue del 25%.

11.5 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

Hasta el momento se ha venido realizando la evaluación financiera del proyecto en condiciones de incertidumbre. El análisis de sensibilidad, permite prever o predecir eventos futuros del comportamiento del negocio, cambiando las variables críticas del mismo para una buena toma de decisiones.

El análisis de sensibilidad en este proyecto se realiza con base el precio de venta. Los porcentajes para modificar la variable son: 10 y 15% sobre los ingresos de venta especificados en el proyecto.

11.5.1 Nuevo flujo de ingresos por venta. Para desarrollar el análisis de sensibilidad con el nuevo valor de ingresos por venta, se realiza el cuadro con un porcentaje del 10% sobre los ingresos por venta de cada año.

Cuadro 37. Nuevo flujo de ingresos por venta

AÑO	VENTA ESTIMADA	INGRESOS POR VENTA 35%	INGRESOS POR VENTA 25%
2003	167'349.457	58'572.310	41'837.364
2004	242'154.664	84'754.132	60'538.666
2005	350'397.799	122'639.230	87'599.450
2006	507'025.615	177'458.965	126'756.404
2007	733'666.065	256'783.123	183'416.516

11.5.2 Flujo neto de operación

Cuadro 38. Flujo Neto de Operación

CONCEPTO	(1) 2003	(2) 2004	(3) 2005	(4) 2006	(5) 2007
Total ingresos	41'837.364	60'538.666	87'599.450	126'756.404	183'416.516
Total gastos operacionales	15'160.392	16'676.431	16'676.431	16'676.431	16'676.431
Utilidad operacional	26'676.972	43'862.235	70'923.019	110'079.973	166'740.085
Menos impuestos	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000
Utilidad neta	26'476.972	43'662.235	70'723.019	109'879.973	166'540.085
Más depreciación	782.800	782.800	782.800	782.800	782.800
Flujo neto de operación	27'259.772	44'445.035	71'505.819	110'662.773	167'322.885

11.5.3 Flujo neto de inversión

Cuadro 39. Flujo Neto de Inversión

CONCEPTO	(0) 2002	(1) 2003	(2) 2004	(3) 2005	(4) 2006	(5) 2007
Inversión fija	76'473.301	4'031.250				
Capital trabajo	7'526.610	684.237	684.237	684.237	684.237	684.237
Total inversiones	83'999.911	4'715.487	684.237	684.237	684.237	684.237

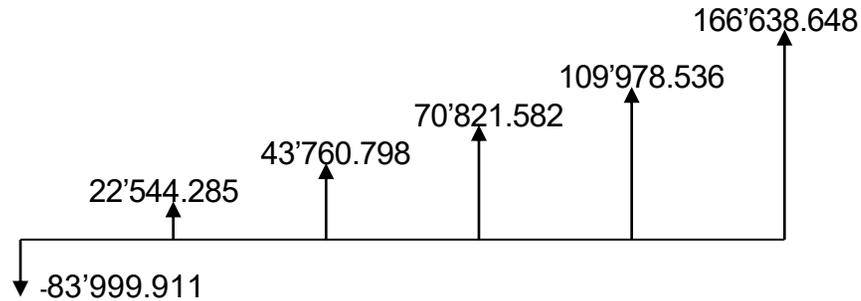
11.5.4 Flujo financiero neto del proyecto

Cuadro 40. Flujo Financiero Neto del Proyecto

CONCEPTO	(0) 2002	(1) 2003	(2) 2004	(3) 2005	(4) 2006	(5) 2007
Flujo de inversión	-83'999.911	-4'715.487	-684.237	-684.237	-684.237	-684.237
Flujo neto de operación		27'259.772	44'445.035	71'505.819	110'662.773	167'322.885
Flujo financiero neto	-83'999.911	22'544.285	43'760.798	70'821.582	109'978.536	166'638.648

11.5.5 Gráfica del flujo financiero neto

Gráfica 28. Flujo Financiero Neto



11.5.6 Valor Presente Neto sin Financiamiento (VPN)

Se toma como punto de partida una tasa de oportunidad del 25% anual, utilizando la siguiente fórmula:

$$P = \frac{F}{(1 + i)^n} \quad \text{En donde:}$$

P = Valor presente en el período cero

F = Valor futuro que aparece en el flujo

N = Número de períodos transcurridos a partir de cero

I = Tasa de oportunidad del 25%

Valor presente de ingresos

$$\text{VPN}_{25\%} = \frac{22'544.285}{(1 + 0,25)^1} + \frac{43'760.798}{(1 + 0,25)^2} + \frac{70'821.582}{(1 + 0,25)^3} + \frac{109'978.536}{(1 + 0,25)^4} + \frac{166'638.648}{(1 + 0,25)^5}$$

$$= 18'035.428 + 28'006.911 + 36'260.650 + 45'047.208 + 54'604.152$$

$$= 181'954.349$$

Valor Presente de Egresos

$$\text{VPN}_{25\%} = - \frac{83'999.911}{(1 + 0,25)^0} = - 83'999.911$$

$$181'954.349 - 83'999.911 = 97'954.438$$

Este resultado indica que el proyecto resiste una baja del 10% en los ingresos por ventas, manteniendo constantes los gastos operacionales, compras e inversiones.

El resultado nos indica de manera correspondiente al valor presente neto (VPN) anterior, se establece una disminución en la utilidad del proyecto de \$92'211.306 anuales.

$$\Rightarrow 190'165.744 - 97'954.438 = 92'211.306$$

11.6 CALCULO DE LA TIR

Para hallar la Tasa Interna de Rentabilidad, se emplea el método de aproximación, para hacer que la TIR se aproxime a cero (0). Para tales efectos se trabaja con tasas del 74 y 75%.

$$\text{TIR}_{74\%} = \frac{22'544.285}{(1 + 0,74)^1} + \frac{43'760.798}{(1 + 0,74)^2} + \frac{70'821.582}{(1 + 0,74)^3} + \frac{109'978.536}{(1 + 0,74)^4} + \frac{166'638.648}{(1 + 0,74)^5}$$

$$= 12'956.486 + 14'453.956 + 13'443.671 + 11'998.058 + 10'447.912$$

$$= 63'300.083$$

$$\text{TIR}_{58\%} = \frac{22'544.285}{(1 + 0,58)^1} + \frac{43'760.798}{(1 + 0,58)^2} + \frac{70'821.582}{(1 + 0,58)^3} + \frac{109'978.536}{(1 + 0,58)^4} + \frac{166'638.648}{(1 + 0,58)^5}$$

$$= 14'268.535 + 17'529.562 + 17'955.370 + 17'647.354 + 16'923.504$$

$$= 84'324.325$$

$$- \frac{83'999.911}{(1 + 0,6)^0} = -83'999.911$$

$$= 84'324.325 - 83'999.911 = 324.414$$

$$\text{TIR}_{59\%} = \frac{22'544.285}{(1 + 0,59)^1} + \frac{43'760.798}{(1 + 0,59)^2} + \frac{70'821.582}{(1 + 0,59)^3} + \frac{109'978.536}{(1 + 0,59)^4} + \frac{166'638.648}{(1 + 0,59)^5}$$

$$= 14'178.796 + 17'309.758 + 17'618.716 + 17'207.566 + 16'397.971$$

$$= 82'712.807$$

$$= 82'712.807 - 83'999.911 = -1'287.104$$

Los resultados obtenidos hasta ahora, indican que la TIR, tiene un valor entre el 58 y 59%. Utilizando el sistema de interpolación, tenemos la siguiente tabla:

DIFERENCIA ENTRE TASAS UTILIZADAS	SUMA VPN (EN VALORES ABSOLUTOS)	% DEL TOTAL	AJUSTE AL 1% DE DIFERENCIA DE TASAS	TASAS UTILIZADAS AJUSTADAS
59%	-1'287.104	79.87%	-0,7987	58,2013
58%	324.444	20.13%	+0,2013	58,2013
1%	1'611.518	100%	1,00	

El resultado indica que la TIR es aproximadamente igual al 58,2013%. Esto significa que los dineros que se mantienen invertidos en el proyecto, tienen una rentabilidad del 58,2013%, siendo la TIR mayor a la tasa de oportunidad, que es del 25%. La TIR se reduce en 25,9708%, al reducir un 10% en los ingresos por venta.

11.6.1 Nuevo flujo de ingresos por venta. En el siguiente cuadro, se realizará el valor de nuevos ingresos, con un porcentaje del 15% menos, sobre los ingresos por venta.

Cuadro 41. Nuevo flujo de ingresos por venta

AÑO	VENTA ESTIMADA	INGRESOS POR VENTA 35%	INGRESOS POR VENTA 20%
2003	167'349.457	58'572.310	33'469.891
2004	242'154.664	84'754.132	48'430.933
2005	350'397.799	122'639.230	70'079.560
2006	507'025.615	177'458.965	101'405.123
2007	733'666.065	256'783.123	146'733.213

11.6.2 Flujo neto de operación

Cuadro 42. Flujo Neto de Operación

CONCEPTO	(1) 2003	(2) 2004	(3) 2005	(4) 2006	(5) 2007
Total ingresos	33'469.891	48'430.933	70'079.560	101'405.123	146'733.213
Total gastos operacionales	15'160.392	16'676.431	16'676.431	16'676.431	16'676.431
Utilidad operacional	18'309.449	31'754.502	53'403.129	84'728.692	130'056.782
Menos impuestos	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000
Utilidad neta	18'109.449	31'554.502	53'203.129	84'528.692	129'856.782
Más depreciación	782.800	782.800	782.800	782.800	782.800
Flujo neto de operación	18'892.299	32'337.302	53'985.929	85'311.492	130'639.582

11.6.3 Flujo neto de inversión

Cuadro 43. Flujo Neto de Inversión

CONCEPTO	(0) 2002	(1) 2003	(2) 2004	(3) 2005	(4) 2006	(5) 2007
Inversión fija	76'473.301	4'031.250				
Capital trabajo	7'526.610	684.237	684.237	684.237	684.237	684.237
Total inversiones	83'999.911	4'715.487	684.237	684.237	684.237	684.237

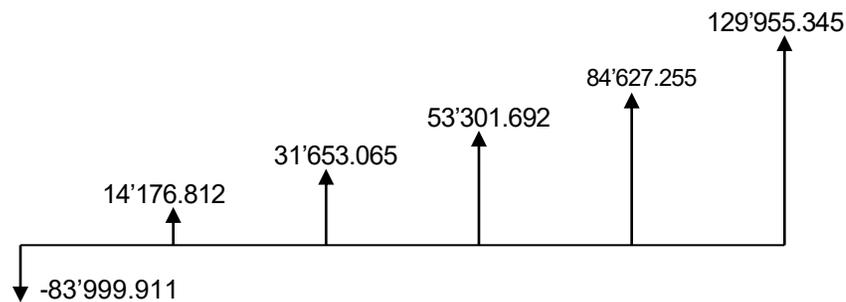
11.6.4 Flujo financiero neto del proyecto

Cuadro 44. Flujo Financiero Neto del Proyecto

CONCEPTO	(0) 2002	(1) 2003	(2) 2004	(3) 2005	(4) 2006	(5) 2007
Flujo de inversión	-83'999.911	-4'715.487	-684.237	-684.237	-684.237	-684.237
Flujo neto de operación		18'892.299	32'337.302	53'985.929	85'311.492	130'639.582
Flujo financiero neto	-83'999.911	14'176.812	31'653.065	53'301.692	84'627.255	129'955.345

11.6.5 Gráfica del flujo financiero neto

Gráfica 29. Flujo Financiero Neto



11.6.6 Valor Presente Neto sin Financiamiento (VPN)

Se toma como punto de partida una tasa de oportunidad del 25% anual, utilizando la siguiente fórmula:

$$P = \frac{F}{(1 + i)^n} \quad \text{En donde:}$$

P = Valor presente en el período cero

F = Valor futuro que aparece en el flujo

N = Número de períodos transcurridos a partir de cero

I = Tasa de oportunidad del 25%

Valor presente de ingresos

$$\begin{aligned} \text{VPN}_{25\%} &= \frac{14'176.812}{(1 + 0,25)^1} + \frac{31'653.065}{(1 + 0,25)^2} + \frac{53'301.692}{(1 + 0,25)^3} + \frac{84'627.255}{(1 + 0,25)^4} + \frac{129'955.345}{(1 + 0,25)^5} \\ &= 11'341.450 + 20'257.962 + 27'290.466 + 34.663.324 + 42'583.767 \\ &= 136'136.969 \end{aligned}$$

Valor Presente de Egresos

$$\begin{aligned} \text{VPN}_{25\%} &= - \frac{83'999.911}{(1 + 0,25)^0} = - 83'999.911 \\ &136'136.969 - 83'999.911 = 52'137.058 \end{aligned}$$

Este resultado nos indica que el proyecto resiste una baja del 15% en los ingresos por ventas, manteniendo constantes los gastos operacionales, compras e inversiones.

El resultado nos indica de manera correspondiente al valor presente neto (VPN) anterior, se establece una disminución en la utilidad del proyecto de \$138'028.686 anuales.

$$\Rightarrow 190'165.744 - 52'137.058 = 138'028.686$$

11.7 CALCULO DE LA TIR

Para hallar la Tasa Interna de Rentabilidad, se emplea el método de aproximación, para hacer que la TIR se aproxime a cero (0). Para tales efectos se trabaja con tasas del 60 y 61%.

$$\begin{aligned} \text{TIR}_{60\%} &= \frac{14'176.812}{(1 + 0,6)^1} + \frac{31'653.065}{(1 + 0,6)^2} + \frac{53'301.692}{(1 + 0,6)^3} + \frac{84'627.255}{(1 + 0,6)^4} + \frac{129'955.345}{(1 + 0,6)^5} \\ &= 8'860.508 + 12'364.479 + 13'013.108 + 12'913.094 + 12'393.507 \\ &= 59'544.696 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{TIR}_{43\%} &= \frac{14'176.812}{(1 + 0,43)^1} + \frac{31'653.065}{(1 + 0,43)^2} + \frac{53'301.692}{(1 + 0,43)^3} + \frac{84'627.255}{(1 + 0,43)^4} + \frac{129'955.345}{(1 + 0,43)^5} \\ &= 9'913.855 + 15'479.028 + 18'227.742 + 20'237.931 + 21'732.714 \\ &= 85'591.270 \end{aligned}$$

$$- \frac{83'999.911}{(1 + 0,43)^0} = -83'999.911$$

$$= 85'591.270 - 83'999.911 = 1'591.359$$

$$\begin{aligned}
 \text{TIR} &= \frac{14'176.812}{(1 + 0,44)^1} + \frac{31'653.065}{(1 + 0,44)^2} + \frac{53'301.692}{(1 + 0,44)^3} + \frac{84'627.255}{(1 + 0,44)^4} + \frac{129'955.345}{(1 + 0,44)^5} \\
 44\% &= 9'845.008 + 15'264.788 + 17'850.629 + 19'681.595 + 20'988.514 \\
 &= 83'630.534 \\
 &= 83'630.534 - 83'999.911 = -369.377
 \end{aligned}$$

Los resultados obtenidos hasta el momento, indican que la TIR, tiene un valor entre el 43 y 44%. Utilizando el sistema de interpolación, tenemos la siguiente tabla:

DIFERENCIA ENTRE TASAS UTILIZADAS	SUMA VPN (EN VALORES ABSOLUTOS)	% DEL TOTAL	AJUSTE AL 1% DE DIFERENCIA DE TASAS	TASAS UTILIZADAS AJUSTADAS
43%	-369.377	18,84%	0,1884	43,81
44%	1'591.359	81,16%	0,8116	43,81
1%	1'960.736	100%	1,00	

El resultado indica que la TIR es aproximadamente igual al 43,81%; lo que significa que los dineros que se mantienen invertidos en el proyecto, tienen una rentabilidad del 43,81%, siendo la TIR mayor a la tasa de oportunidad, que es del 25%. La TIR se reduce en 40,3621%, al reducir un 15% en los ingresos por venta.

11.8 INCIDENCIA DEL PROYECTO EN SU ENTORNO

El proyecto incide positivamente en su entorno (Municipio de Corinto), puesto que mediante la ejecución del mismo, ha propiciado beneficios a la comunidad, al

ofrecer repuestos indispensables para el acondicionamiento de los automotores; así mismo, la ubicación del almacén posibilita un fácil acceso del usuario, disfrutando de un servicio oportuno; económicamente el cliente prefiere nuestro ofrecimiento porque se asemejan precio módico en productos de calidad; y referente al aspecto humano, las personas se sienten satisfechas del funcionamiento del almacén “Torni Repuestos El Paisa”.

11.8.1 En la Ecología. El proyecto en este aspecto se analiza en que los repuestos y aceites no contaminan sustancialmente el medio ambiente; con respecto al empaque de los artículos, son reciclados respectivamente según su clasificación para colaborar con el bienestar de la comunidad.

11.8.2 En la parte Económica. Este proyecto económicamente beneficia tanto a gestores como a la comunidad en general, a los primeros porque les va a generar recursos para su sostenimiento y para la puesta en marcha de las diferentes estrategias que están y van a desarrollarse en el futuro. A los segundos, porque van a tener la oportunidad de conseguir repuestos de calidad a precios más económicos que los de la competencia.

11.8.3 Evaluación Social. En el campo social, el proyecto va a lograr un papel importante, porque se va a generar empleos directos, los cuales serán ocupados por personas de nuestro pueblo, contribuyendo de esta forma a solucionar en parte uno de los mayores problemas de Corinto, como lo es el desempleo.

11.9 CONCLUSIONES DE LA EVALUACIÓN FINANCIERA

Luego de la evaluación del proyecto, se pudo concluir lo siguiente:

- El valor presente neto trabajado con un interés del 25% anual.
- El dinero invertido en el proyecto nos da una rentabilidad superior al 25% anual.
- Al utilizar el método de aproximación por interpolación para encontrar las dos tasas que se aproximen a la TIR tiene valor entre 84,1721%.
- Al ajustar estas tasas, nos da que la TIR es aproximadamente igual al 84,1721%.
- Este proceso nos indica que el proyecto si es sensible a la disminución en los precios en un porcentaje entre el 10 y 15%, afectando la tasa de oportunidad del 25.

12. CONCLUSIONES

El fortalecimiento del almacén “Torni Repuestos El Paisa”, se presenta como una alternativa más en la oferta de repuestos en la arte automotora para cubrir una demanda insatisfecha que se ha detectado en el Municipio de Corinto Cauca.

El almacén entrará a coadyuvar directamente, uno de los problemas más apremiantes de nuestro país, como es el desempleo.

El proyecto generará recursos que se utilizarán en la ejecución de diferentes programas y obras que beneficiarán a la comunidad corinteña en general, lo que permitirá en cierta forma brindar comodidad, calidad, eficacia y eficiencia en los servicios prestados.

Finalmente se concluye, que es viable y factible, y recomendable el crecimiento y fortalecimiento del almacén “Torni Repuestos El Paisa”, ya que queda ampliamente demostrada la rentabilidad y los beneficios que reporta a la comunidad corinteña.

BIBLIOGRAFÍA

BELTRAN MARTÍNEZ, Hector. Claves para estudiar, redactar y presentar informes científicos. USTA.

CERDA GUTIÉRREZ, Hugo. Como elaborar proyectos.

CONTRERAS BUITRAGO, Marco Elías; *et al.* Fenomenología de la empresa. Unisur. Santa Fe de Bogotá. 1993.

DEPARTAMENTO DEL CAUCA. Anuario estadístico. 1999.

GONZÁLEZ OTALORA, Elsa María; SERNA GÓMEZ, Humberto. Fundamentos de Mercadeo. UNAD: Santa Fe de Bogotá. 1997.

MARCO ELÍAS. Formulación y evaluación de proyectos. Santa Fe de Bogotá. 1998.

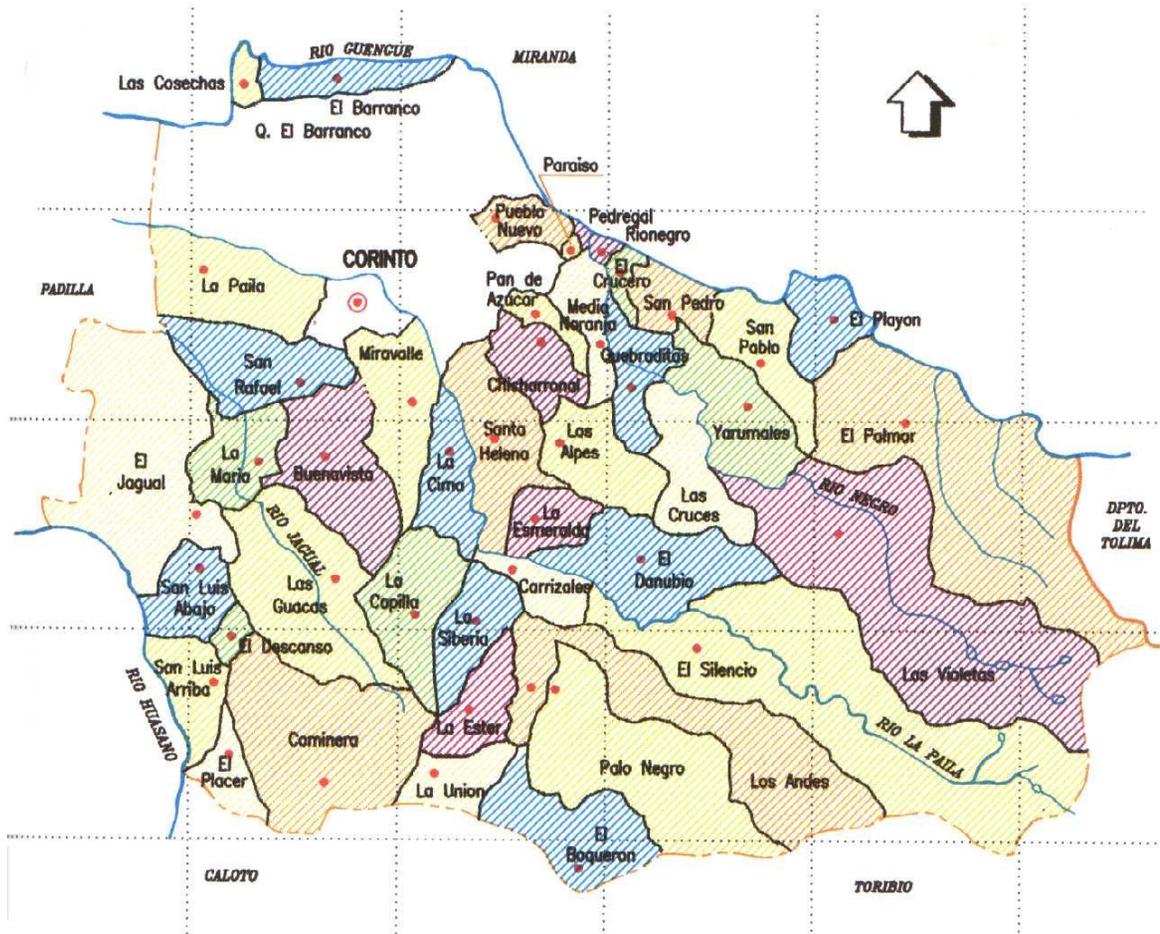
MARTÍNEZ HENAO, Jesús Emilio. Compras y suministros. UNAD: Santa Fe de Bogotá.

RAMÍREZ CARDONA, Carlos. Teoría y enfoques sobre administración. Guadalupe: Santa Fe de Bogotá.

A N E X O S

ANEXO A

MAPA POLÍTICO DEL MUNICIPIO DE CORINTO



CONVENCIONES	
RIO	
QUEBRADA	
LIMITE DEPARTAMENTAL	
LIMITE MUNICIPAL	
LIMITE VEREDAL	
CABECERA MUNICIPAL	
VEREDAS	

ESCALA GRAFICA



ANEXO. B

MODELO DE ENCUESTA APLICADA

1. Dentro del sector automotriz, usted es:
a) Propietario de vehículo b) Mecánico c) Eléctrico automotriz

2. ¿Qué marca de carro tiene? (si contestó en la pregunta anterior, qué clase de carro es la que más llega a su establecimiento comercial?)
a) Toyota b) Nisan c) Willis
d) Ford e) Chevette f) Dodge
g) Renault h) Suzuki j) Otros ¿Cuál? _____

3. ¿Cuáles son los productos que usted utiliza?
a) Tornillería b) Racores c) Eléctricos
d) Rodamientos e) Lubricantes f) Poleas
g) Retenes h) Empaquetaduras j) Lujos
k) Otros ¿Cuál? _____

4. ¿Con qué frecuencia consume los productos que señala en la pregunta anterior?
a) Cada 8 días b) Cada 15 días c) Cada 20 días
d) Otros ¿Cuál? _____

5. ¿Cuáles son las marcas que usted prefiere?
a) Japonesa b) Americanas c) Nacionales
d) China e) Taiwanes f) Otras ¿Cuál? _____

6. Cuando usted compra un producto, se fija en:
a) Calidad b) Economía c) Atención d) Todas las anteriores

7. ¿Con qué tipo de servicio le gustaría contar?
a) Eléctrico b) A domicilio c) Todas las anteriores
d) Otros ¿Cuál? _____

ANEXO C
FOTOGRAFÍAS INICIO Y ACTUALIDAD DEL ALMACÉN
“TORNÍ REPUESTOS EL PAISA”



Figura. 1 Inicios del almacén “Torni Repuestos El Paisa” (Año 1999)



Figura. 2 Parte de ventas almacén “Torni Repuestos El Paisa” (Año 2002)



Figura. 3 Oficina y planta de personal del almacén “Torni Repuestos El Paisa”



Figura. 4 Parte entrada principal del almacén “Torni Repuestos El Paisa” (Se aprecian productos como: lujos, poleas, tornillería, empaques y retenes, eléctricos, entre otros).

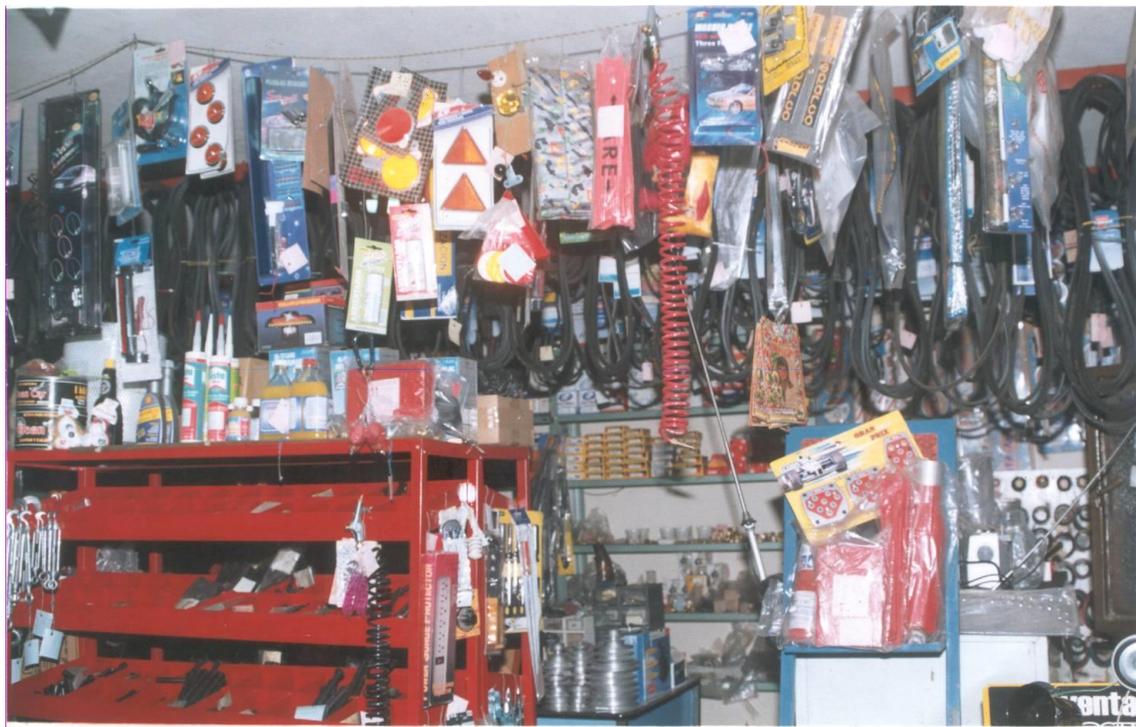


Figura. 5 Bodega del almacén “Torni Repuestos El Paisa” (Sección lubricantes, filtros, eléctricos, lujos).



Figura. 6 Bodega del almacén “Torni Repuestos El Paisa” (Sección Lubricantes y muelles).