

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA

Facultad de Ciencias y Humanidades

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA
IMPLEMENTAR UNA EMPRESA DE
COMERCIALIZACION DE REPUESTOS
PARA EL TRANSPORTE PESADO**

Guatemala
2002



**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA
IMPLEMENTAR UNA EMPRESA DE
COMERCIALIZACION DE REPUESTOS
PARA EL TRANSPORTE PESADO**

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA

Facultad de Ciencias y Humanidades

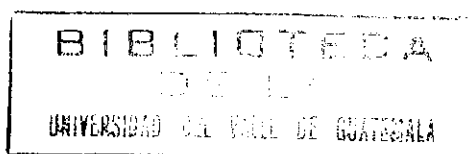
**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA
IMPLEMENTAR UNA EMPRESA DE
COMERCIALIZACION DE REPUESTOS
PARA EL TRANSPORTE PESADO**

Trabajo de Tesis presentado para optar el grado Académico de
Licenciatura en Ingeniería Industrial

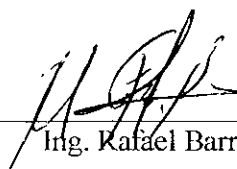
Por

GUILLERMO ALFREDO MENDEZ VALLADARES

Guatemala
2002

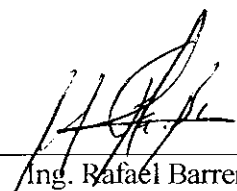


Vo.Bo.

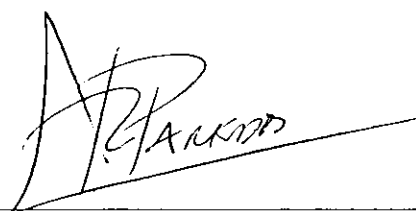


Ing. Rafael Barrera

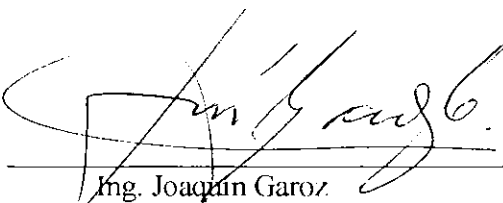
Tribunal Examinador:



Ing. Rafael Barrera



Ing. Carlos Paredes



Ing. Joaquín Garoz

Fecha de aprobación : Guatemala 22 de mayo de 2002.

ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA IMPLEMENTAR UNA EMPRESA DE COMERCIALIZACIÓN DE REPUESTOS PARA EL TRANSPORTE PESADO

PRESENTACION

1. Resumen del proyecto

El estudio de factibilidad de una empresa o negocio requiere del conocimiento de lo que será la inversión de capital y la tasa de retorno a esperar. Asimismo, se necesita hacer un flujo de caja aproximado para determinar los ingresos y egresos de capital. Sin embargo, previo a realizar los cálculos antes mencionados se debe conocer también el entorno económico, acompañado de un diagnóstico/pronóstico de lo que potencialmente puede brindar el ambiente – *la ubicación* – de la empresa o negocio mismo. No conceder la atención e importancia debidas a todos esos factores, en el estudio de factibilidad de la empresa, puede ser la diferencia entre el éxito o el fracaso del negocio.

En este estudio se analizarán las diferentes variables macroeconómicas de Guatemala, tipo de cambio, inflación, tasas de interés, etc. Se hará un análisis de necesidades, de demanda, para establecer los elementos que se esperan en el futuro, según la Junta Monetaria. Se confía en poder obtener conclusiones válidas al respecto.

Otro aspecto relevante que se debe considerar en el análisis de viabilidad de la comercialización de repuestos para transporte pesado es la operación de la empresa. Se estudiará, como parte de ello, la logística de importación y se revisarán los aspectos de políticas arancelarias, tratados de libre comercio, costos de importación, etc. Esto adquiere mayor relevancia en función de la consideración de los costos y la inversión de capital. Se analizará el manejo de inventario para poder llevar un control óptimo sobre existencias y anticipar requisiciones, además de lo crucial que ello resulta ser en la consideración de los costos de operación y los flujos de caja.

Con el objeto de contar con una estimación de la demanda actual y del porcentaje de la misma que está siendo cubierto satisfactoriamente, se analizarán las condiciones del mercado de repuestos para transporte pesado en Guatemala. Este análisis nos conducirá a establecer, con objetividad, el nivel o grado de saturación de dicho mercado o, por el contrario, si en el mismo todavía hay margen para operar con utilidades. El estudio de

mercado incluirá, entre otros, el conocimiento de las empresas líderes, la dimensión de sus operaciones o transacciones y las oportunidades existentes.

Para finalizar, luego del estudio del entorno, se hará el análisis económico de la empresa. Ello incluirá el cálculo: de la inversión inicial; del flujo de efectivo; de la tasa interna de retorno. Asimismo, la determinación del: tiempo de recuperación de la inversión y el margen de tiempo para que la empresa produzca utilidades. Una vez obtenidos todos estos datos se analizarán cuidadosamente para poder establecer conclusiones objetivas. Asociadas con las conclusiones, se hará también una serie de recomendaciones para aquellos futuros empresarios que estén interesados en la comercialización de repuestos para transporte pesado en Guatemala. No se descarta la posibilidad de poder ofrecerles asesoría y asistencia técnica en la materia.

2. Justificación del proyecto

Los crecientes mercados de países en vías de desarrollo ofrecen oportunidades a la inversión nueva, así como un campo fértil para la incursión en distintos negocios. Esta afirmación es particularmente cierta para el caso de la comercialización de repuestos para transporte pesado en Guatemala.

En virtud del tratado de libre comercio, mercados mexicanos incursionan en territorio centroamericano. Lo hacen vía Guatemala, dada la circunstancia geográfica de países colindantes, lo cual ha provocado el incremento de movimiento del transporte pesado en los últimos años. La industrialización de la región centroamericana ha sido otro factor para el aumento del transporte pesado en Guatemala, dada cuenta que altos volúmenes de importación y exportación se operan por la vía terrestre.

El análisis de éstos y de varios otros factores a considerar, conduce a estimar que la demanda para la comercialización de repuestos para transporte pesado en Guatemala va en aumento. Por ello, deben estudiarse con seriedad las opciones para incursionar en este tipo de mercado.

En la Guatemala actual, en algunas actividades empresariales y económicas no se llevan a cabo estudios de factibilidad por la falta de capacidad humana instalada y las limitaciones de recursos técnicos y financieros. Los empresarios de algunas ramas

comerciales, e incluso industriales, orientan su actuación y decisiones de una manera empírica. Podría decirse, incluso, que los procesos de implementación y conducción de algunas empresas y negocios están caracterizados por actitudes temerarias y, a veces, un tanto antojadizas.

Por ello, un estudio de factibilidad para implementar negocios de esta naturaleza es más que necesario. Servirá de guía para futuros inversionistas y empresarios y será un marco de referencia para asistir y orientar sus decisiones, tanto en la fase de exploración como de implementación de la empresa.

3. Objetivos del proyecto

3.1. Objetivo general

3.1.1 Revisar las técnicas administrativas, financieras, mercadológicas, y de análisis económico y aplicarlas al estudio de factibilidad de empresas o negocios comerciales.

3.2 Objetivos específicos

3.2.1 Determinar la viabilidad de una empresa o negocio de comercialización de repuestos para transporte pesado en Guatemala.

3.2.2 Llevar a cabo, mediante un procedimiento ordenado y sistemático, un estudio de factibilidad para una empresa comercial de este tipo en Guatemala, que a la vez sirva de guía y marco de referencia para futuros inversionistas y empresarios.

3.3.3 Recomendar objetivamente a futuros empresarios de la comercialización de repuestos para transporte pesado si este tipo de negocio es rentable en Guatemala o si, por el contrario, deben orientar su búsqueda hacia otras opciones de inversión.

4. Metodología del proyecto

Se utilizará la siguiente metodología para el acopio de datos e información, así como para su correspondiente procesamiento e interpretación, propio de la discusión o análisis de resultados.

- 4.1 Para los datos e información sobre el entorno económico, se recurrirá a la página *web* del Banco de Guatemala. Esta consulta permitirá apreciar el comportamiento de las variables macroeconómicas, así como la interpretación que se le da a las mismas. De igual forma, se acudirá a esta fuente para obtener la previsión sobre las condiciones que regirán el entorno económico durante el 2002, según la Junta Monetaria.
- 4.2 Para la obtención de los datos sobre régimen y condiciones que norman la actividad de importación, se hará trabajo de campo en el Ministerio de Economía, la Cámara de Industria, la Superintendencia de Administración Tributaria y otras entidades que dispongan de información que ayude a establecer la visión sobre los requisitos y costos implicados en un proceso de importación de bienes a Guatemala. De igual forma, se realizarán consultas con los representantes de empresas o compañías extranjeras para determinar los precios de compra de ciertos repuestos, significativos para el transporte pesado, así como cantidades mínimas permitidas en los pedidos de compra.
- 4.3 La propia experiencia de campo del autor y ponente de este estudio – *lograda tras dos años de laborar en una empresa comercializadora de repuestos para transporte pesado* – será la base para obtener datos e información sobre el mercado actual: tipos de repuestos más demandados, tamaño del mercado, precios de venta, competencia, líderes en el mercado, etc. También se realizará un estudio sobre la mejor práctica en el mercado – *benchmarking* -, así como consultas a la Asociación de Transportistas de Guatemala.
- 4.4 Para los datos económicos que se incluyen en el estudio de factibilidad – inversión inicial, rentabilidad y costos operacionales – se usará de base la experiencia laboral obtenida por el ponente. El procesamiento de estos datos se hará a través de una aplicación programática: DCF – Discount Cash Flow. Esto apoyará el proceso de sistematización de datos necesarios para determinar la factibilidad del proyecto.
- 4.5 Finalmente, la adecuada sistematización de los datos e información recolectados – *tabulación e interpretación* – conducirá a su análisis integral. A partir de éste, se espera poder llegar a conclusiones y recomendaciones válidas para orientar la búsqueda y decisiones de futuros incursionistas en este mercado.

INDICE DE CONTENIDO

	Página
PRESENTACION	iv
INDICE DE CONTENIDO	viii
1. INTRODUCCION (ANTECEDENTES)	1
1.1 Entorno macroeconómico para el año 2002	
1.2 Entorno logístico de la empresa	
1.3 Entorno mercadológico de la empresa	
2. METODOLOGIA (ANALISIS DE LA INFORMACION PARA EL ESTUDIO DE FACTIBILIDAD)	23
2.1 Análisis de las variables del entorno macroeconómico	
2.2 Análisis del entorno logístico	
2.3 Análisis del entorno mercadológico	
3. DISCUSION (ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DEL PROYECTO)	39
3.1 Conceptos básicos	
3.2 Apoyo de la informática computacional para el análisis de factibilidad	
3.3 Procesamiento de datos	
3.4 Análisis económico financiero	
3.5 Obtención de la Tasa Interna de Retorno. Resultados	
4. DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	53
4.1 Discusión	
4.2 Conclusiones del proyecto	
4.3 Recomendaciones del proyecto	
5. BIBLIOGRAFIA	58
6. ANEXOS	59

CAPITULO 1: INTRODUCCION

ANTECEDENTES

1.1. Entorno macroeconómico para el año 2002

1.1.1 Política económica

La política económica para Guatemala, en el entorno interno y externo, deberá afrontar en el año 2002 condicionantes en forma oportuna, eficiente y eficaz. Esto con la perspectiva de lograr la estabilidad necesaria y mantener un ambiente favorable para que el país se beneficie de la reactivación económica internacional. El hecho de lograrlo dará margen para hablar de una posterior reactivación de la economía guatemalteca. Esta es necesaria y es, en opinión de los analistas y expertos, el objetivo en el plazo mediano y futuro.

1.1.1.1 Finanzas públicas

Es importante puntualizar que el logro de la estabilización macroeconómica y el control de la inflación, serán sostenibles en el tiempo únicamente si se apoya a la política monetaria con una política fiscal diseñada para reducir el déficit fiscal. Esto se explica porque si el peso de la estabilización macroeconómica recae únicamente sobre la política monetaria, lleva consigo el uso exagerado de operaciones de mercado abierto. En otras palabras, se corre el riesgo de generar presiones sobre la tasa de interés, lo cual crearía una fuente de monetización inorgánica.

Ello pone en riesgo el cumplimiento, a largo plazo, del objetivo fundamental de la política monetaria. En ese sentido, el objetivo fundamental de procurar la estabilidad de precios, junto a la posible reducción de las tasas de interés y la generación de condiciones que propicien, en el mediano plazo, la aceleración del ritmo de crecimiento económico, depende fundamentalmente del apoyo que la política fiscal brinde a la monetaria.

El déficit en cuenta corriente de la balanza de pagos refleja el desequilibrio externo de la actividad económica del país. La importancia de la magnitud de este déficit radica en que es uno de los principales indicadores de solvencia en la economía de un país. Esto significa que la persistencia de cuantiosos déficit, en la cuenta corriente de la

puede incidir negativamente en las expectativas de los inversionistas, tanto nacionales como extranjeros, en virtud de que la insostenibilidad de dicho déficit puede obligar a las autoridades a modificar drásticamente la política económica.

Es necesario evitar cambios bruscos en la política económica y generar señales optimistas para los agentes económicos. Se debe reducir la magnitud de dicho desequilibrio mediante la aplicación de políticas disciplinadas en lo fiscal y monetario; todo ello, en el marco de una flexibilidad cambiaria. Se debe, de manera concluyente, disminuir la brecha entre ingresos y gastos fiscales. Esto constituye una premisa fundamental para mantener las condiciones de estabilidad macroeconómica que estimulen y den certeza a la inversión y al ahorro.

1.1.1.2 Comercio exterior

Los analistas económicos prevén, para el 2002 y gracias a las buenas relaciones comerciales con el exterior, que la relación de intercambio registre un efecto positivo de 2.5%, contrario al efecto negativo de 4.3% del 2001. Ello como resultado de un índice de precios de las exportaciones con un crecimiento proporcional mayor que el índice de precios de las importaciones del país. Se espera que sobre este resultado influirá la reactivación de la economía mundial, en especial de la economía de los Estados Unidos de América en el segundo semestre del año. A ello se asocia un mayor dinamismo de las economías de los principales socios comerciales del país: México y Centroamérica.

Es necesario también intensificar las negociaciones de los tratados de libre comercio e inversión, por ejemplo: el del *Área de Libre Comercio de las Américas* – (ALCA) y el *Plan Puebla-Panamá* (PPP). Ello tiene el potencial para la expansión y diversificación del comercio de bienes y servicios, asimismo, para promover las condiciones de libre competencia y ampliar las oportunidades de inversión.

1.1.2 Objetivo y meta de la política monetaria

1.1.2.1 Objetivo fundamental

El objetivo fundamental de la política monetaria, cambiaria y crediticia para el 2002, al igual que en años anteriores, se relaciona con propiciar la estabilidad en el nivel general de precios. Hay una aceptación general, basada en el convencimiento, de que ésa

es la mejor contribución que dicha política puede hacer, en el plano particular, al logro de un crecimiento sostenible de la producción y del empleo. En el plano general y por extensión, contribuye al desarrollo ordenado de la economía nacional. En forma complementaria, y sin por ello poner en riesgo el objetivo fundamental, se deberá continuar neutralizando la naturaleza volátil de los mercados de dinero y cambiario, tal como se ha venido haciendo desde el 2000.

1.1.2.2 Meta de política económica

De conformidad con el objetivo antes enunciado, los sectores analistas estiman prudente determinar como meta de la política monetaria, cambiaria y crediticia, para el 2002, la siguiente: el ritmo inflacionario no debe exceder un rango entre 4% y 6%, de tal manera que con base en una disciplina monetaria y fiscal sostenida, se pueda llegar en los años siguientes a una tasa de inflación similar a la de los países industrializados.

1.1.3 Previsiones para el año 2002

1.1.3.1 Sector interno del entorno macroeconómico

Con base en la medición del (Producto Interno Bruto) PIB, en términos reales, se estima que para el 2002, la actividad económica registrará una tasa de crecimiento del 2.3%. Esta tasa es igual a la estimada para 2001 e inferior a la observada en el 2000, la cual fue de un 3.6%.

Este comportamiento estaría por debajo del crecimiento promedio registrado en la década anterior. Refleja la situación adversa de la economía mundial, la cual afecta la demanda que, desde el exterior, se hace a la producción nacional. Sin embargo, y a pesar de lo anterior, la tasa de crecimiento es aún positiva en términos reales. Ello se explica por la mejora del entorno externo prevista para el segundo semestre del 2002, así como por el mantenimiento de la estabilidad macroeconómica con base en la aplicación de un programa macroeconómico integral.

En particular, se prevé que todos los sectores productivos, con excepción del sector construcción, registren, en términos reales, tasas de crecimiento positivo. En el caso del transporte, se estima que éste presentará un crecimiento de 3.0%, ligeramente

mayor que el 2.9% registrado en el 2001. Dicho resultado se asocia con la actividad que se espera en los sectores agropecuario e industrial.

1.1.3.2 Sector externo del entorno macroeconómico

Las perspectivas de la economía mundial para el 2002, fueron impactadas por los sucesos del 11 de septiembre en los Estados Unidos de América. El *Fondo Monetario Internacional* (FMI) anticipó, en mayo del 2001, que la tasa de crecimiento económico mundial sería de 3.9% para el 2002. Sin embargo, después del ataque terrorista que destruyó las torres gemelas del *Centro Mundial de Comercio*, en Nueva York, las nuevas estimaciones presentadas por el FMI, en octubre, señalan que la tasa de crecimiento económico mundial, para ese año sería de 3.5%, predicción que reviste un 0.4% menos que la estimación de mayo. Sin embargo, es superior en 0.9% al crecimiento del 2.6% estimado para el 2001.

En cuanto a las importaciones, se estima que éstas alcanzarán la cifra de 5,247.7 millones de dólares estadounidenses. Esta cantidad es US\$ 52.9 millones menor (1.0%) a la registrada en el 2001. Dicho resultado estaría asociado, entre otros factores, a la proyección moderada del ritmo de crecimiento de la actividad económica y a la utilización de inventarios acumulados en el 2001. En el valor de las importaciones se destaca la reducción de 68.2% en los bienes de consumo, 42.9% en los combustibles y lubricantes y 18.2 % en las materias primas y productos intermedios.

En el caso del rubro maquinaria, equipo y herramienta, se estima que va a constituirse en el único grupo de importaciones que, debido a un proceso de reposición de este tipo de bienes, mostrará un aumento del 6.9%, equivalente a US\$ 77.9 millones.

1.1.4 Comportamiento esperado de las principales variables macroeconómicas para el 2002

1.1.4.1 Flexibilidad cambiaria

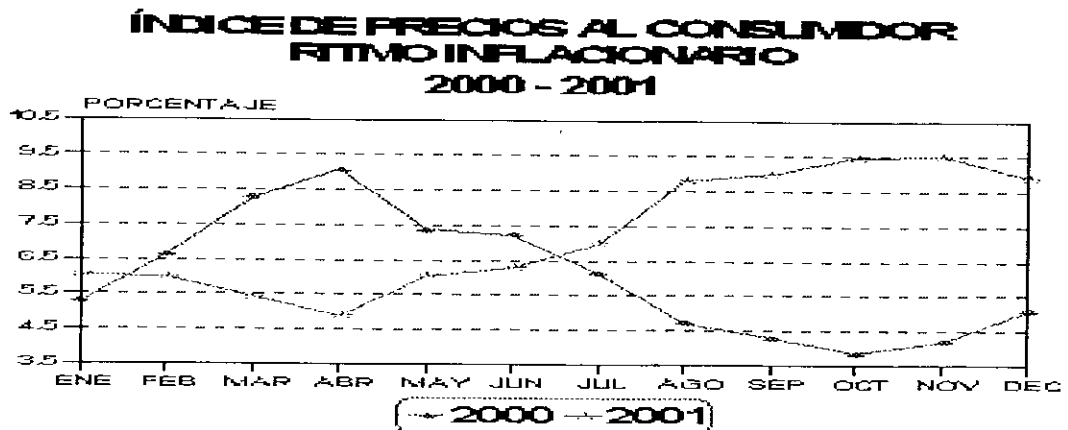
El régimen cambiario vigente es flexible. De esa cuenta, el tipo de cambio se determina por la interacción entre la oferta y la demanda de divisas en el mercado. A pesar de ello, el Banco de Guatemala, con el propósito de cubrir sus obligaciones en moneda extranjera, mantendrá la práctica de participar en el mercado cambiario a fin de

adquirir las divisas que requiera el propio banco, el gobierno central y las otras entidades del sector público.

De igual forma y con el objeto de reducir la volatilidad en el mercado, el Banco de Guatemala actuará sobre la base de un esquema de flexibilidad, por el cual su participación estaría delimitada por la tendencia del mercado. Dicha tendencia se manifiesta a través del tipo de cambio de referencia del mercado bancario, el cual toma en cuenta su tendencia y estacionalidad. Es decir, al considerar participar en el mercado cambiario, el Banco Central deberá tomar en consideración los factores estacionales y la tendencia del tipo de cambio. En ausencia de elementos especulativos o choques externos, estos factores deberían seguir un comportamiento de mercado.

1.1.4.2 Inflación

Durante el año 2001, la autoridad monetaria adoptó las medidas enmarcadas en la política monetaria, cambiaria y crediticia de ese año, con el propósito de alcanzar la meta de inflación. No obstante, la ocurrencia de eventos de carácter no monetario impidió el logro de dicho objetivo. En efecto, según datos reportados por el *Instituto Nacional de Estadística* (INE), a fin de año la inflación se situó en 8.91%, como se observa en la siguiente gráfica.



Fuente: Instituto Nacional de Estadística

1.1.4.2.1 Es factible alcanzar la meta prevista para 2002

El hecho de que el ritmo inflacionario se haya ubicado, en noviembre del 2001, por encima de la meta establecida por la Junta Monetaria (4.0%-6.0%), es atribuible, fundamentalmente, a causales ajenas a un exceso de oferta monetaria. De esa cuenta, se considera que para el 2002, la situación será distinta. Se prevé la aplicación de una política monetaria prudente, debidamente respaldada por una política fiscal disciplinada. Se espera poder cumplir el programa monetario, lo cual permitirá adecuar la oferta de dinero, en la economía, en función de las necesidades normales de liquidez. Todo ello, se estima, hará que pueda alcanzarse, en forma gradual y ordenada, una meta de inflación interanual que se ubique en un rango entre 4.0% y 6.0%.

1.1.4.3 Tasas de interés

Los reportos - *tasas de interés de corto plazo* - se ubican en niveles cercanos al 11%, el cual pareciera ser un nivel tolerablemente bajo las condiciones económicas vigentes. De hecho, el Banco Central ha podido mantener las tasas incluso más abajo de ese nivel, aproximadamente a un 8%, en sus operaciones a corto plazo.

En contraste, las tasas a largo plazo - *tasas activas del sistema bancario* - han estado, desde hace meses, alrededor del 20%. Esto implica una brecha de más de 10 puntos porcentuales por arriba de las tasas de corto plazo. Esta brecha entre las tasas, según su período de ejecución, refleja claramente la existencia de expectativas de inflación o de devaluación. Ello hace que se establezca una prima que se paga sobre las tasas a largo plazo, debido a que los prestamistas de dinero a ese plazo piensan que existen situaciones macroeconómicas vulnerables, como una situación fiscal insostenible o un sector externo débil, que son susceptibles de transformarse, en el futuro, en desequilibrios cambiarios y financieros.

Existen buenas razones para que los agentes económicos piensen así, sobre todo en función de los resultados que, en el pasado reciente, han dado las políticas fiscal y monetaria de corte expansionista. De esa cuenta, los prestamistas pueden demandar una prima que cubra el riesgo de una nueva inflación o depreciación cambiaria. Consideran que los quetzales invertidos hoy corren el riesgo de valer cada vez menos en el futuro.

1.1.4.3.1 Reducción de las tasas de interés a largo plazo

La tasa de interés a largo plazo se determina, básicamente, por los siguientes factores:

1. la inflación esperada: prima de inflación,
2. el riesgo/país: prima de riesgo,
3. las condiciones del ciclo económico: la demanda y oferta por crédito tienden a variar de acuerdo con el ciclo económico y
4. la coherencia de políticas de demanda agregada, por una parte, la política fiscal: un superávit fiscal equivale a un aumento en el ahorro y, por ende, en la oferta de crédito; por la otra, la política monetaria: el banco central puede afectar con algún rezago la oferta de crédito, aunque no la demanda, mediante su influencia en las reservas bancarias.

Una reducción sostenible de las tasas de interés debe basarse en medidas que permitan hacer más eficientes los mecanismos de determinación de dichas tasas. Entre esas medidas podemos mencionar, por ejemplo:

1. la reducción sostenida de la inflación, que permita reducir la prima inflacionaria,
2. el fomento a la cultura del ahorro, que permita aumentar la oferta de crédito,
3. la disminución del factor "riesgo-país", que es parte de la prima que los instrumentos de ahorro nacionales deben reconocer para estimular el ahorro (esto se logra en el mediano plazo mediante una estable política económica) y
4. el fomento de una intermediación financiera sana y eficiente, basada en un adecuado marco regulador y de competencia del sistema bancario.

La intención de contar con tasas de interés bajas va encaminada a lograr un aumento de la inversión productiva. Sin embargo, no debe perderse de vista que una

reducción de la tasa de interés, si no es sostenible y consistente con los principios macroeconómicos, puede resultar nociva en particular para los ahorrantes, y para la economía vista como un todo, por extensión.

1.2. Entorno logístico de la empresa

La logística de la empresa es una de las principales funciones en la administración de negocios. Se ocupa del flujo y almacenamiento eficiente y eficaz de los bienes de la empresa, desde su punto de origen hasta su traslado hacia el consumo. El flujo efectivo de bienes requiere de la integración de las siguientes actividades: abastecimiento, almacenamiento, manejo de materiales, distribución y transporte de los productos.

Ello supone, además, la existencia de instalaciones estratégicamente localizadas y distribuidas, para poder responder al nivel requerido de servicio al cliente. En todo esto, es vital optimizar los recursos de la empresa mediante la administración efectiva de las cadenas de suministro, en coordinación con proveedores y clientes.

1.2.1 La fuerza de compras

La creciente competencia en el mercado provoca que cada uno de los departamentos de la empresa tenga una fuerza propia. Entre ellos, los *Departamentos de Compras* han ido tomando conciencia de lo trascendental de sus decisiones. Estos departamentos han asumido los costes de aprovisionamiento que, en algunos casos, representan más del 60% del volumen del negocio.

Hoy día, la función de compras, que en el pasado no pasaba de ser una simple actividad administrativa, es una tarea más compleja y completa. Está asociada a un doble papel de comunicación y gestión, cuya responsabilidad es mayor. Por las características que tiene actualmente en una empresa el *Departamento de Compras* es considerado como un *Centro de Beneficios*; es más, por la dimensión de su labor, en varias organizaciones e instituciones se le denomina ya *División de Compras*.

Ello da margen para hablar de la necesaria profesionalización de las unidades y dependencias responsables de gestionar las compras en la empresa. A todo esto se añaden las implicaciones derivadas del desarrollo estratégico en el futuro, así como el incremento de la rentabilidad de las organizaciones. La autoridad y responsabilidad que asumen hoy

día los responsables de las compras en las empresas van acompañadas del reconocimiento de su calidad como verdaderos técnicos especializados.

La ágil y efectiva ejecución de las operaciones encomendadas a la *División de Compras* será el resultado de haber establecido una correcta armonía entre la experiencia profesional y la formación técnica-empresarial. No basta con dominar el negocio, se deben conocer perfectamente las técnicas y medios que utilizan los distintos departamentos comerciales de ventas de los diferentes proveedores.

Este es el camino para iniciar un buen proceso de negociación con quienes suministran a la empresa, uno en las mejores condiciones. La trascendencia del proceso de negociación obliga a la empresa a alcanzar sus objetivos en seis aspectos determinantes:

calidad, condiciones financieras del intercambio, plazo del suministro, precio, seguridad del suministro, servicio.

Además, la diversificación de las fuentes de aprovisionamiento es algo que se debe tomar en cuenta en la relación de funciones de los *Directores de Compras*. Ello hace necesario investigar y conocer los distintos mercados posibles. En definitiva, y necesariamente, las empresas deberán elaborar sus políticas de compras a partir del conocimiento de los elementos tecnológicos, financieros, económicos y políticos que caracterizan su actividad. La formación y preparación de personal profesional responsable de las compras permitirá a las empresas afrontar con mayor seguridad la situación competitiva actual y conseguir ventajas diferenciales en su ambiente de mercado.

Una vez realizado el proceso de compras se procede a la importación de la mercadería. Este proceso conlleva logística igualmente compleja y es tan importante como el proceso de compras.

1.2.2 Logística de importación

El objetivo de la logística de importación es el establecimiento de una efectiva cadena logística; esto se asocia con el éxito de una empresa que realiza operaciones en el ámbito internacional. Los factores que deben ser tomados en cuenta para el diseño de la

cadena logística internacional, al momento de realizar una importación, incluyen: mayores distancias y aspectos aduanales, diferencias culturales, legales y económicas, diferencias en sistemas de calidad y regulaciones ambientales, costos y formas de pago en otra moneda.

1.2.2.1 El proceso de importación

El proceso de importación contempla varios pasos. Estos son:

1. Relación entre proveedor extranjero e importador nacional.
2. Solicitud de apertura de una *Carta de Crédito*.
3. Contratación de una empresa que provea el servicio logístico.
4. Recepción de la mercadería.
5. Retiro de la mercadería y pagos respectivos.

Consideremos cada uno de estos pasos por aparte.

1.2.2.1.1 Relación entre proveedor extranjero e importador nacional

En esta etapa, la empresa importadora local establece contacto con el proveedor extranjero, ya sea directamente o a través de su representante legal. El propósito de este acercamiento es el de solicitar una factura proforma, o carta de oferta, la cual debe contener la siguiente información, como mínimo:

forma de pago, cláusulas de venta, oportunidad de entrega, medio de transporte, condiciones de embalaje, precios, catálogos, muestras, etc.

La información, en la forma de los antecedentes solicitados, es objeto de análisis. Con base en el mismo, se decide la mejor oferta y se hace el pedido al proveedor extranjero o a su representante. Si el pedido es aceptado por el proveedor, de acuerdo a las especificaciones de la mercancía, medio de transporte, fecha y lugar de entrega, éste firma el acuerdo con el importador local, según la cláusula de compraventa convenida.

1.2.2.1.2 Solicitud de apertura de una *Carta de Crédito*

Con los antecedentes obtenidos, como resultado de la negociación entre el importador nacional y el proveedor extranjero, el primero está en condiciones de solicitar

la apertura de una *Carta de Crédito*. Esta es la modalidad más usual en un proceso de importación. Ofrece un mayor margen de operación del capital y el pago de la mercancía importada se hace con las ventas que se logren del mismo. El valor agregado de este mecanismo radica en que se evita la descapitalización de la empresa.

1.2.2.2.3 Contratación de una empresa que provea el servicio logístico

La aprobación de la *Carta de Crédito* da al importador local la oportunidad de comunicarse con el proveedor extranjero. Esto permite que se embarque la mercancía. La contratación del flete y del seguro deberá realizarse mediante la contratación de una empresa dedicada a brindar servicios de logística. En esta etapa se llevan a cabo las operaciones de movilización de la mercancía, conocidas como bodegaje y muellaje, así como las operaciones de embarque, llamadas gruaje y estiba. Estas se realizan en el medio de transporte internacional contratado, el cual se encarga de recibir la carga que va a transportar desde el extranjero hasta el lugar convenido en el *Contrato de Transporte*.

La empresa contratada es responsable de elaborar el *Documento de Embarque* que corresponda al medio de transporte contratado. De esto último depende, dicho trámite legal que puede ser: *Conocimiento de Embarque, Carta de Porte, Guía Aérea* u otro documento sustitutivo y adecuado. La empresa de servicios logísticos es responsable, también, de enviar el documento respectivo al importador local, o a su representante, y de entregar la mercadería al encargado del *Depósito Aduanero o Recinto Fiscal*. Además, la empresa contratada gestiona un seguro, lo que a su vez significa la obtención de la *Póliza de Seguro* emitida por una compañía aseguradora acreditada en el medio.

1.2.2.1.4 Recepción de la mercadería

Al arribar, las mercancías deben ser entregadas en recintos autorizados por la autoridad aduanera local, los cuales pueden ser:

1. Recintos que se encuentran bajo la responsabilidad del Servicio Nacional de Aduanas.
2. Recintos administrados por la Empresa Portuaria.
3. Recintos administrados por particulares.

De acuerdo a lo pactado, la mercancía es recibida por la empresa de servicios logísticos contratada. Después de pagar todos los impuestos, la misma es entregada al importador local. La empresa contratada realiza los trámites para retirar las mercancías del *Depósito Aduanero*, acción que se ejecuta mediante la intervención de un *Agente de Aduanas*; éste porta y presenta los documentos comerciales o de embarque respectivos.

Con base en los documentos que a continuación se indican, el *Agente de Aduanas* verifica la mercancía y elabora la *Declaración de Importación* y el *Giro Comprobante de Pago*. Para ello utiliza un formulario en el que declara el ingreso de la mercadería al país.

1. Informe Completo de Importación (copia para la Aduana)
2. Conocimiento de Embarque, o documento que haga sus veces, en original y debidamente endosado para los efectos de realizar el despacho
3. Factura Comercial, en original o copia
4. Nota de Gastos (si corresponde)
5. Póliza o Certificado de Seguro
6. Certificado de Origen, u otro documento que sea necesario
7. Declaración Jurada del valor de la mercadería
8. Otros documentos, o antecedentes, que sean necesarios

1.2.2.1.5 Retiro de la mercadería y pagos respectivos

El *Agente de Aduanas* intermediario hace efectivo el pago de los gravámenes aduaneros consignados en el formulario de *Liquidación de Gravámenes* y/o de *Giro Comprobante de Pago*. Además, acredita el pago de las tasas de almacenaje y movilización, así como cualquier otro recargo según se requiera. El *Agente de Aduanas* procede a retirar las mercancías del *Recinto Fiscal* y las envía al importador local, mediante el transporte convenido.

El *Agente de Aduanas* entrega las mercancías a la empresa importadora y acompaña la factura comercial por el costo de la operación, debidamente respaldada por los documentos aduaneros que constatan que las mercancías se encuentran fuera de aduana legalmente y que los derechos fueron cancelados. En el plazo acordado con la

empresa contratada debe realizarse el pago de la carta de crédito, o cobertura, con lo cual se da por cancelada la operación.

Finalmente, y de conformidad con el crédito suscrito, se debe cancelar la deuda al proveedor de la mercadería. De esta forma se da por terminado el procedimiento de importación.

1.2.3 Control de inventarios

Una empresa comercial se constituye, fundamentalmente para la compra y venta de bienes o servicios, de lo cual se desprende que una actividad de vital importancia para el éxito de la empresa es el manejo del inventario de sus existencias. Dicho manejo contable permite a la empresa mantener un control oportuno de los bienes o servicios, así como conocer, al final del periodo contable, un estado confiable de su situación económica.

El inventario es una partida del activo listo para la venta. Es decir, un registro contable de toda la mercancía que una empresa tiene en almacén o bodega, valorada al costo de adquisición, que está disponible para la venta u otra actividad productiva. Las empresas que se dedican a la compra y venta de mercancías, por ser ésta su principal función que da origen a todas las demás operaciones de la empresa, necesitan una información permanente que resuma y analice sus inventarios. Esto obliga a la empresa a abrir una serie de cuentas principales y auxiliares, relacionadas con esos controles.

1.2.3.1 Cuentas principales y auxiliares

Entres esas cuentas podemos mencionar y discutir las siguientes.

1. Inventario Inicial
2. Compras
3. Devoluciones en Compras
4. Gastos de Compras
5. Ventas
6. Devoluciones en Ventas
7. Mercancías en Tránsito

8. Mercancías en Consignación

9. Inventario Final

Inventario Inicial. Esta cuenta representa el valor de las existencias de mercancías en la fecha que comenzó el periodo contable. Se apertura cuando el control de los inventarios, en el *Libro Mayor General* de la contabilidad de la empresa, se hace con base en el método especulativo y no vuelve a tener movimiento hasta finalizar el periodo contable. Llegado este momento la cuenta se cerrará con cargo a *Costo de Ventas*, o bien directamente por el rubro de *Ganancias y Pérdidas*.

Compras. En esta cuenta se incluyen las mercancías compradas durante el periodo contable con el propósito de venderlas lucrativamente y forman parte del objetivo para el cual fue creada la empresa. No se incluye en esta cuenta la compra de terrenos, maquinaria, edificios, equipos, instalaciones, etc. Esta cuenta tiene un saldo deudor. No entra en el *Balance General* de la empresa y se cierra por *Ganancias y Pérdidas*, o bien por *Costo de Ventas*.

Devoluciones en Compras. Esta cuenta se crea con el fin de reflejar toda aquella mercancía comprada que la empresa devuelve por cualquier circunstancia. Aunque esta cuenta disminuye la compra de mercancías, no se abona a la cuenta *Compras*.

Gastos de Compras. Los gastos ocasionados por las compras de mercancías deben registrarse en esta cuenta, la cual tiene un saldo deudor y no entra en el *Balance General* de la empresa.

Ventas. Esta cuenta controla todas las ventas de mercancías realizadas por la empresa, compradas para ese fin.

Devoluciones en Ventas. Cuenta creada para reflejar las devoluciones realizadas por los clientes a la empresa.

Mercancías en Tránsito. En algunas oportunidades, especialmente si la empresa realiza compras en el exterior, se realizan ciertos desembolsos, o se han adquirido compromisos de pago, documentos o giros, por mercancías que la empresa compró pero que, por razones de distancia o cualquier otra circunstancia, aún no han sido recibidas en el almacén. Se utiliza esta cuenta para contabilizar este tipo de mercadería en tránsito.

Mercancía en Consignación. Esta cuenta refleja las mercancías que han sido adquiridas por la empresa "en consignación". Sobre esta mercadería no se tiene derecho de propiedad alguno, por lo que la empresa no está en la obligación de cancelarlas hasta que no se hayan vendido.

Inventario Final. También se conoce como *Inventario Actual*. Se realiza al finalizar el periodo contable y corresponde al inventario físico de la mercancía de la empresa y su correspondiente valoración. Al relacionar esta cuenta con el *Inventario Inicial* y con las compras y ventas netas del periodo, se obtiene el estado de *Ganancias o Pérdidas Brutas en Ventas* de ese período. El control interno de los inventarios se inicia con el establecimiento de una *División de Compras*, que gestiona las compras de los inventarios mediante el seguimiento del proceso de compras.

1.2.3.2 Sistemas de inventario

En cuanto a los sistemas de inventario, la práctica común indica dos tipos distintos. Estos son: el *Sistema de Inventario Perpetuo* y el de *Inventario Periódico*.

Sistema de Inventario Perpetuo. Por este sistema, el negocio mantiene un registro continuo para cada artículo del inventario. Los registros muestran el inventario disponible en todo momento. Los registros perpetuos son útiles para preparar los estados financieros mensual, trimestral o provisionalmente. El negocio puede determinar el costo del inventario final y el costo de las mercancías vendidas, directamente de las cuentas, sin tener que contabilizar el inventario.

Sistema de Inventario Periódico. Por este sistema, el negocio no mantiene un registro continuo del inventario disponible. Más bien, hace un conteo físico del inventario disponible, al final del período y aplica los costos unitarios para determinar el costo del inventario final. Esta es la cifra de inventario que aparece en el *Balance General*. Se utiliza también para calcular el costo de las mercancías vendidas. El sistema periódico es conocido también como sistema físico, porque se apoya en el conteo físico real del inventario.

Es utilizado, generalmente, para contabilizar los artículos del inventario que tienen un costo unitario bajo. Los artículos de bajo costo pueden no ser lo suficientemente valiosos

para garantizar el costo de llevar un registro al día del inventario disponible. Para usar el sistema periódico con efectividad, el propietario debe tener la capacidad de controlar el inventario mediante la inspección visual.

1.2.4 Planificación integral de las ventas

Toda empresa, que se precie de ser seria y profesional, elabora un plan de ventas, el cual debe ser de naturaleza integral. Constituye una especie de predicción y funciona como un indicador objetivo de éxito. Los principales propósitos de un plan de ventas son: a) reducir la incertidumbre sobre los futuros ingresos, b) incorporar los juicios y las decisiones de la administración en el proceso de la planificación, c) suministrar la información necesaria para desarrollar otros elementos de un plan y d) facilitar el control administrativo de las actividades de ventas.

En términos generales, los planes tácticos de ventas están sujetos a revisión y modificación sobre una base trimestral. Estos planes deben estructurarse por áreas de responsabilidad de comercialización y en su elaboración se aplica el análisis técnico. El grado de detalle en un plan táctico de venta está en función del medio ambiente y de las características de la empresa. Por eso, es importante que la administración defina correctamente las directrices para la planificación de las ventas y que éstas sean del conocimiento de todos los miembros de la empresa. Dichas directrices deben hacer hincapié en los objetivos y las estrategias de la empresa.

1.2.4.1 La preparación de los pronósticos de ventas

Un pronóstico se emplea, por lo general, para predecir lo que probablemente ocurrirá, por ejemplo: en la demanda de venta, en los flujos de efectivo o en los niveles de empleo. Mientras que un pronóstico intenta describir, un plan se basa en la noción de que al ejecutar una acción determinada se tendrá un resultado definido. Sin embargo, quien toma la decisión puede afectar los sucesos posteriores e influir en determinada forma.

1.3. El entorno mercadológico de la empresa

1.3.1 Importancia del estudio mercadológico

La realización de estudios y análisis de mercado permite a las empresas trazar estrategias de comercialización más eficaces. Además, dichos estudios conducen al establecimiento de pronósticos de la demanda, planes de exportaciones e importaciones, segmentación de mercado, así como al análisis de la competencia y su posicionamiento.

La información sobre el mercado es crucial para la comercialización efectiva de los productos y servicios de una empresa. El análisis del mercado empieza por el estudio del consumidor, pues éste es el que indica a las empresas el tipo de productos que desea adquirir. A partir de esta información, la empresa discute y toma decisiones, entre otras, sobre el precio de venta del producto, bien o servicio, su estrategia de publicidad, los canales de distribución que emplearán, etc.

Hay criterios elementales que se convierten en las principales razones por las cuales se debe analizar cuidadosamente el mercado, algunos son:

El incremento constante de las inversiones: Las inversiones destinadas a la adquisición de activos fijos para manufactura y distribución pueden tender a ser elevadas, a ellas se asocian unos costos fijos altos. Esto demanda un análisis de mercado cuidadoso y consciente, que permita planificar estrategias efectivas para distribuir los productos y lograr así la venta de volúmenes que se estimaron y, consecuentemente, el rédito positivo proveniente de las utilidades anticipadas.

La acelerada investigación tecnológica: La investigación tecnológica, con todo y lo necesaria que es, provoca efectos que, a la larga, pueden ser contraproducentes para el mercadeo de bienes y servicios. Entre esos efectos se pueden mencionar la constante innovación a productos ya existentes, así como la introducción de nuevos productos. Esto trae consigo una aceleración en la obsolescencia del producto y provoca, a la vez, que se acentúe la problemática asociada con la planeación de la línea de producto, los inventarios mínimos que se requieren, etc.

La tendencia hacia la diversificación de productos: El comportamiento de la demanda de bienes y servicios, por parte de los consumidores, y la siempre presente competencia

entre las empresas por satisfacer las necesidades sentidas de los clientes se traducen en un mundo de oportunidades para los proveedores de los productos. Ello ha originado que ciertas empresas apuestan y deciden por la diversificación de su línea de productos. La variedad de oferta en el mercado, está probado, es un medio que las empresas utilizan para lograr mayor estabilidad en sus ingresos.

Los crecientes costos de mano de obra y otros factores de la producción:

El comportamiento de los factores de producción, entre ellos y fundamentalmente el costo de la mano de obra, lo cual depende en gran medida del nivel de especialización requerido, provoca en los productores de bienes y servicios un esfuerzo permanente por mantener e incrementar los márgenes de utilidad. Así, los constantes aumentos en los costos de los insumos de producción crean a los empresarios la necesidad de buscar nuevos mercados, así como nuevos usos para los productos que producen y/o distribuyen.

Los estudios de mercado están diseñados para identificar las necesidades insatisfechas de los consumidores y usuarios de los bienes y servicios. La empresa obtiene así la información del caso, con base en la cual debe decidir, o no, orientar sus esfuerzos a elaborar el producto deseado. Con esto, los productores logran determinar: los volúmenes esperados de consumo; las ventas y utilidades proyectadas, las cuales permitirán, a su vez, que la empresa crezca y pueda repartir utilidades a los accionistas y cumplir con pagar impuestos al fisco y el nivel esperado de su participación en el mercado.

1.3.2 Análisis de mercado

1.3.2.1 Fases del proceso de análisis de mercado

El análisis de mercado, herramienta básica para comprender el entorno mercadológico, equivale a un proceso cuyas fases o etapas demandan una aplicación secuencial. Entre dichas fases se destacan las siguientes:

1.3.2.1.1 Medición del mercado

La medición del mercado es de vital importancia para la toma de un buen número de decisiones gerenciales. Se debe conocer tanto el tamaño como la tasa de crecimiento de los distintos mercados a fin de seleccionar las estrategias corporativas que

mejor se adecuen a las exigencias de los mismos. Para obtener la información específica se debe tener conocimiento sobre las clases de medidas tanto ordinarias como extraordinarias que un mercado tiene a su alcance y disposición.

Sin embargo, es conveniente familiarizarse previo al uso de la información, con las limitaciones de esas medidas, así como con las fuentes de error y variaciones potenciales que las mismas puedan presentar. Las mediciones del mercado son meras estimaciones. El grado de confiabilidad de las mismas varía, ello depende del número de variables concomitantes, por lo que no siempre pueden ser aceptadas como cifras exactas o verdades absolutas.

La primera acción del análisis mercadológico es la definición de las fuerzas o factores que determinan el mercado. No puede analizarse un mercado sin antes definirlo. La manera como se defina un mercado tendrá un impacto notable sobre los resultados que se pueden esperar en las etapas sucesivas. El mayor competidor de una empresa puede asumir distintas modalidades. Puede presentarse como las otras marcas de un mismo producto, o bien como otras formas de presentación del producto u otras clases del producto. La comprensión plena del libre juego de la oferta y la demanda es un requisito.

1.3.2.1.2 Descripción de los segmentos

Los mercados de productos dependen del comportamiento de los segmentos de población que lo constituyen. Debe ser posible, en cualquier mercado, identificar un número dado de segmentos. Se puede seleccionar uno o más de estos segmentos como población objetivo para la oferta, colocación y venta de los bienes o servicios de la empresa. Sin embargo, antes de hacer una selección, se deben determinar tanto el tamaño de cada segmento, como la mejor forma de llegar a él y tenerlo como usuario del producto en cuestión.

La segmentación del mercado es el proceso por el cual éste se divide en grupos de consumidores iguales o similares, de acuerdo a algún criterio razonable, en comparación a otro u otros grupos. Así, los mercados se segmentan con base en varias dimensiones:

Criterio demográfico. El mercado puede dividirse en grupos de acuerdo con variables tales como sexo, edad, ingresos, educación, etnias, religión y nacionalidad. Constituye

una práctica común segmentar un mercado con la combinación de dos o más variables demográficas.

Criterio geográfico. Los mercados también son susceptibles de dividirse en diferentes unidades de acuerdo a su ubicación geográfica, regiones, países, departamentos, municipios, ciudades, comunas y barrios. Esta división toma en cuenta el hecho que algunos productos son sensibles a la cultura de una nación, pueblo o región. Es decir que son aceptados o rechazados.

Criterio psicográfico. Una división, con base en este criterio, da por resultado un mercado diferente conformado por grupos de compradores cuyas características definitorias son: tipos de personalidad, creencias y valores, clase social y estilo de vida; actitudes de la persona hacia sí misma, su trabajo, su familia. A la división del mercado por actitudes de los compradores se la conoce como segmentación conductual. Está considerada por algunos mercadólogos como la mejor opción para iniciar la segmentación de un mercado.

Patrones de utilización del producto. En atención a este criterio, el mercado se divide por la forma en que los compradores utilizan el producto y a la forma como éste encaja en los procesos de percepción de sus necesidades y deseos.

Categoría de clientes. Los mercados pueden incluso dividirse de acuerdo al tamaño de las cuentas de quienes usan determinado bien o servicio. Estas, a su vez, pueden ser clasificadas según sean del sector gubernamental, privado o sin ánimo de lucro. En cada una de estas clasificaciones, el proceso de decisión de compra tiene características diferentes y está determinado por distintas reglas, normas y sistemas de evaluación, asimismo, por distintos niveles de especialización en la compra.

1. 3.2.1.3 Evaluación de los segmentos relevantes del mercado

El análisis de los segmentos de mercado conducirá a la determinación del perfil de cada uno. Un perfil bien logrado indicará los posibles segmentos relevantes del mercado, lo cual exigirá un mayor análisis. De igual forma, se perfilarán los segmentos no relevantes, los cuales probablemente deban ser eliminados al hacer estimaciones de ventas, de la competencia y de los costos para acceder a cada segmento.

Para evaluar los segmentos del mercado se utilizan simulaciones en el ordenador. Estas se hacen con diferentes mezclas de mercadeo para evaluar rentabilidad. Así se determina si una empresa está en capacidad de desarrollar y mantener una mezcla de mercadeo que satisfaga los deseos y las necesidades del segmento específico.

1. 3.2.2 Análisis de la posición de los competidores.

Los factores intervinientes en un mercado hacen el libre juego de la oferta y demanda de productos. Así, se pueden llegar a identificar y conocer con claridad las opciones que, a juicio de los compradores, satisfacen las necesidades de cada segmento. El valor agregado de esto es poder también determinar quién o cuál de los productores o proveedores será el competidor específico para cada segmento. Esto asemeja a un juego de ajedrez, en el que cada pieza se mueve, avanza, de manera particular.

El análisis de la competencia consiste en el estudio de un conjunto de variables, externas a la empresa, con potencial para afectar el rendimiento de la misma. El análisis estratégico de la competencia incluye los siguientes puntos:

Líderes, retadores y seguidores. Análisis de las empresas y conjunto de procedimientos y políticas que sigue la competencia (filosofía de gestión, atención, etc.)

Segmentación y evaluación de competidores. Existen competidores fuertes y débiles, competidores que representan una amenaza significativa o leve, otros que estarían dispuestos a considerar una alianza estratégica o, incluso, una fusión, etc.

Un primer paso en la consideración de la competencia es analizar las otras empresas que, en el mercado, ofrecen el mismo o similar bien o servicio. La planificación de estrategias de mercadotecnia competitivas, eficientes y eficaces requiere que una empresa investigue y se informe sobre todo lo concerniente y factible de averiguar, de las otras empresas que directamente compiten con ella. El propósito es identificar las áreas en las que se aventaja a algunas empresas, así como los aspectos en que se encuentra rezagada con respecto a otras.

Una vez establecido quiénes son las empresas líderes en el mercado, el siguiente paso es determinar sus principales objetivos, es decir, qué buscan y qué motiva su comportamiento. Para ello, se procede a identificar las estrategias de los competidores,

mientras más parecidas sean éstas a las de la empresa, más rivalidad existirá. El objetivo, por lo tanto, es estudiar detalladamente cada una de estas estrategias, en cuanto a calidad, mezcla del producto, servicios, precios, distribución, publicidad, ventas, etc. y recolectar la información con la cual la empresa podrá desarrollar su producto propio.

Al conocer las estrategias de uno o más competidores, la empresa estará en posición de establecer si las mismas han sido efectivas o, por el contrario, si el resultado ha sido negativo. Es decir, se debe medir la fuerza y la debilidad de un competidor para poder dirigir y concentrar los esfuerzos hacia donde exista la posibilidad de actuar con más éxito. También es necesario comparar los puntos fuertes de la competencia con los propios y tratar de mejorar. Por último, al analizar la competencia se puede precisar la empresa con la cual se puede competir, o no. Por naturaleza, siempre es más fácil competir con la más débil, pero a veces la recompensa no es grande. Es necesario concentrar los esfuerzos para competir con los grandes líderes del mercado y superarlos en algún aspecto donde ellos son débiles; esto brinda una mayor satisfacción.

CAPITULO 2: METODOLOGIA

ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN PARA EL ESTUDIO DE FACTIBILIDAD

2.1 Análisis de las variables del entorno macroeconómico

El análisis de las principales variables macroeconómicas es especialmente útil para crear e interpretar un amplio panorama sobre el futuro inmediato de la economía en Guatemala. Las perspectivas de crecimiento de cada una de las variables, en función de los datos antes presentados, se aplican concluyentemente a la eventual recomendación sobre si se debe invertir en el establecimiento de una empresa de comercialización de repuestos para transporte pesado, o no.

Esta sección contiene el análisis de la información sobre cada una de las principales variables macroeconómicas. Se espera poder llegar a una conclusión sobre si las condiciones del entorno macroeconómico del país son propicias para la inversión en empresas comerciales o si, por el contrario, conviene más colocar las disponibilidades monetarias en operaciones de inversión a plazos fijos.

2.1.1 Tipo de cambio

El tipo de cambio vigente es flexible, depende tanto de la oferta y demanda de dinero como de las políticas monetarias y fiscales que se deseen implementar. A fin de evitar una volatilidad inmoderada en el mercado, el Banco de Guatemala continuará con la demanda u oferta de divisas en el mercado cambiario, con base en un esquema de flexibilidad. De esa cuenta, se espera que se mantenga el tipo de cambio para el año 2002. Este oscilará en una pequeña brecha, ya sea de depreciación o de apreciación. El tipo de cambio es una variable que siempre se debe tener en consideración.

Las afirmaciones anteriores dan margen para pensar que el tipo de cambio no es una variable crítica para el 2002. Aunque, el tipo de cambio siempre será una variable a tener en consideración.

2.1.2 Inflación

Hay suficientes indicios para afirmar que la inflación se situará, a lo largo del año 2002, entre un 4% y un 6%. Este es el mismo rango que se había previsto para el año pasado, pero el aumento al 12% del Impuesto al Valor Agregado (IVA) causó un impacto en el Índice de Precios al Consumidor (IPC), al igual que la inflación.

La meta que el Banco de Guatemala se propone para este año es mantener la inflación entre 4% y 6%, como en el pasado. Estima que esta meta se puede lograr, siempre y cuando no se den contratiempos de tipo externo o interno, algo que aún no se puede predecir. Lo anterior permite afirmar que el costo de vida en Guatemala va a aumentar, como máximo, un 6%; es más o menos lo promediado en los últimos años. Esta meta es la comúnmente lograda por países industrializados.

Lo anterior permite establecer la conclusión preliminar de que la inflación no constituye un factor de riesgo para la implementación de la empresa sometida a estudio.

2.1.3 Tasa de interés

Las condiciones de liquidez en el mercado de dinero propician la estabilidad en la tasa de interés de ese mercado. Para ello, el Banco de Guatemala deberá seguir participando, siempre y cuando sea necesario y lo haga en forma oportuna y transparente.

Según se puede observar, las tasas de interés promedio, tanto activas como pasivas, manifiestan un comportamiento hacia la baja. Esto fomenta la inversión y estimula el crecimiento de la oferta y demanda de dinero. La ocurrencia de este fenómeno es condición ideal para el resurgimiento y reactivación de la economía.

De esa cuenta, se concluye que la tasa de interés no es un factor con capacidad para afectar en forma crítica la implementación de la empresa comercial, cuya creación se propone en este estudio.

2.1.4 Entorno macroeconómico externo e interno

Desde la perspectiva del entorno macroeconómico interno, los datos obtenidos permiten afirmar que el crecimiento económico del país, para el 2002, será semejante al previsto para el 2001. Esto indica que la economía, aunque no revista un crecimiento, se mantendrá estable. Al considerar el caso del sector transporte, se estima que tendrá un

crecimiento de 3.0%, lo cual evidentemente es de beneficio directo para la empresa que el presente estudio propone y promueve. Es lógico pensar que si el sector transporte crece, ello tendrá un efecto positivo que se verá reflejado en los proveedores del sector, por ejemplo, las ventas de repuestos.

En lo que concierne al sector externo, se prevé que las importaciones de maquinaria, herramienta y equipo tengan un aumento. Ello hace pensar que el año 2002 será aprovechado por los importadores de estos bienes para aumentar sus inventarios. Esto beneficia a las empresas de este sector, ya que disminuyen los costos de importación por el manejo de grandes cantidades de repuestos.

El análisis de toda esta información permite identificar las siguientes condiciones del entorno macroeconómico interno y externo. Sin embargo, debe hacerse notar que esta información es de naturaleza provisional y conjetural, por lo que está sujeta a las fuerzas y variables intervinientes que, en cualquier momento e inesperadamente, podrían provocar algún cambio, negativo o positivo, lo cual obviamente cambiaría el panorama que aquí se presenta:

- 2.1.4.1 El tipo de cambio es una variable vital y un cambio drástico en él podría afectar el ciclo de vida de una empresa o negocio. Aunque, al ser las condiciones estables, según lo previsto para el 2002, la entidad comercial en cuestión se beneficiaría en cuanto a los requerimientos de capital de trabajo necesarios para la operación.
- 2.1.4.2 Se confía en que la inflación no será un factor de riesgo para la implementación de la empresa sometida a estudio. La estabilidad en los precios estimulará la demanda.
- 2.1.4.3 Se considera que la tasa de interés no constituye un factor con capacidad para afectar críticamente la implementación de una empresa como la que se propone y promueve en este estudio. El costo de capital de trabajo será estable y la facilidad de obtener préstamos dependerá de una política económica estable.
- 2.1.4.4 Según lo previsto por los expertos, se estima que el entorno interno y externo no sufrirá cambios negativos. Por lo tanto, de conformidad con el entorno macroeconómico analizado, es factible la implementación de la empresa de comercialización de repuestos para transporte pesado.

2.2. Análisis del entorno logístico

La logística de una empresa existe en función de satisfacer los requerimientos del cliente. Se entiende como el proceso de planificación, implementación y control, modernamente llamado seguimiento y monitoreo, que permite asegurar un flujo eficaz de los bienes y servicios, como también de información, desde el punto de origen hasta el punto de consumo.

En el caso de una empresa comercializadora de repuestos para transporte pesado, el proceso de logística específico comprende las siguientes cuatro áreas importantes: 1) compras, 2) importación, 3) inventario y 4) ventas, las cuales se presentan a continuación.

2.2.1 Compras

Las empresas inician su operación por la búsqueda de proveedores que satisfagan las necesidades definidas en su planteamiento, por ejemplo, precios bajos, buena calidad, crédito, etc. En el caso del tipo de empresa que este estudio propone, los proveedores se localizan en el extranjero, principalmente en los Estados Unidos de América.

Para evitar operar con varios proveedores cuyas centrales se ubican en un país tan grande, como los Estados Unidos, la empresa debe tratar de reducir su área de búsqueda a unos pocos estados. Una de las ciudades más frecuentadas por las empresas guatemaltecas en Estados Unidos es Chicago, Illinois. Chicago es una de las ciudades más comerciales y, por lo tanto, se encuentran en ella gran cantidad y variedad de empresas, incluidas ventas de repuestos.

Existen otras ciudades de Estados Unidos donde se pueden encontrar exportadoras de repuestos, tales como Dallas, Texas y Tampa, Florida. Es difícil obtener datos específicos de las empresas exportadoras de repuestos en virtud de que constituyen el punto de partida para establecer la competencia con las demás empresas y, por lo tanto, son totalmente confidenciales.

Las empresas líderes en el mercado local deben, entonces, utilizar otros métodos para buscar proveedores. Uno bastante utilizado en la actualidad es el medio de las telecomunicaciones, como internet. En internet se pueden buscar proveedores de cualquier parte del mundo, según los tipos de repuestos que se desean adquirir.

Otra práctica a utilizar es establecer contacto directamente con las fábricas de repuestos para ver si aceptan el establecimiento de representaciones locales. Sea como sea, la importadora local debe contactar cuantos proveedores sean necesarios, para luego pedir las cotizaciones. Las cotizaciones son las listas de precios que los proveedores poseen en el mercado. Mientras más cotizaciones pueda obtener la empresa local, de diferentes proveedores, mejor será la elección que se tomará en la escogencia del proveedor o proveedores con quienes va a operar.

Un factor vital en la aceptación de una oferta del proveedor es la calidad. Es común que los proveedores envíen muestras para que el comprador compruebe la calidad del producto que ofrecen. Es importante para el proveedor evitar las devoluciones continuas de mercadería rechazada por el juicio de calidad del comprador. Si el repuesto no es de calidad, por regla general se rechaza aunque el precio sea favorable.

Las condiciones de la compra también deben ser consideradas. La práctica común es comprar a crédito o en pagos a plazos. El importador local debe negociar la adquisición de la mercadería bajo una de estas dos condiciones. Así, evita hacer un desembolso de su propio capital de trabajo y paga lo adquirido con el producto de las ventas.

Aceptadas la cotización, calidad y forma de pago se procede a hacer el pedido. El tamaño del pedido debe ser congruente con las necesidades de la empresa. Variará según el mercado meta escogido para operar y la capacidad económica de la empresa. Una vez realizado lo anterior, la empresa está lista para iniciar el proceso de importación de la mercadería.

2.2.2 Importación

La importación de la mercadería conlleva la contratación de una empresa especializada en servicios de logística de importación. Existe, actualmente, fuerte competencia ya que todas las empresas de este tipo brindan, básicamente, los mismos servicios. Se debe buscar la que posea más experiencia en la importación de este tipo de mercadería y, por supuesto, mejores precios.

El proceso de contratación de una empresa de servicio en importación es similar al de los proveedores. Primero, se obtienen varias cotizaciones para comparar los precios.

Luego, se considera qué servicio es el más completo, o cuál se acerca más a las necesidades de la empresa. Algunos factores que influyen en la contratación de los servicios de importación, distintos del precio, aparecen a continuación.

Tiempo que transcurre desde que la mercadería es despachada por el proveedor hasta que ingresa a las bodegas de la empresa importadora.

Contar, o no, con instalaciones en los puertos marítimos más importantes del mundo.

Experiencia acumulada en el traslado de este tipo de mercadería.

Existencia, o no, de planes de financiamiento adecuados a las necesidades locales.

Elegida la empresa a contratar, el importador local establece contacto con la misma y le proporciona información sobre el tamaño del pedido, la fecha y el lugar donde arribará la mercadería. Estos datos deben ser del conocimiento de la empresa contratada para que se aliste a recibir el pedido y empezar así el proceso de importación. De acuerdo a su tamaño, el lote importado será transportado por vía aérea o marítima. Normalmente, los pedidos se envían por barco, ya que este medio es el más económico.

La siguiente tabla muestra los costos aproximados de importación, clasificados según su uso.

Tipo de servicio	Costo del servicio
Flete marítimo por contenedor de 45 pies	Q20,000.00
Almacenaje de la mercadería	Q400.00
Flete de empresa almacenadora	Q200.00
Trámites aduanales	Q400.00

Estos costos van a variar según la tasa de cambio vigente, entre la moneda local y el dólar estadounidense y la empresa que se contrate.

Una vez la mercadería llega a Guatemala, la empresa de servicios logísticos se encarga de realizar todos los trámites necesarios de aduana. Una última obligación del importador local es cancelar los impuestos de la mercadería. El porcentaje de impuestos a pagar, según la Superintendencia de Administración Tributaria (SAT), tiene un rango de variación entre 0% y 15%, de acuerdo al tipo de repuesto importado. Los valores de los gravámenes pueden consultarse en el Sistema Arancelario Centroamericano (SAC).

El acto de cancelar los impuestos trae por resultado que la mercadería es liberada y entregada en las bodegas de la empresa importadora. De esta forma termina el proceso de importación y se inicia el proceso de inventariado de la mercadería.

2.2.3 Inventario

Ya se señaló que el inventario es un aspecto muy importante en la operación de cualquier empresa. En el inventario se refleja la mayor parte del capital de la empresa, por lo que su manejo requiere sumo cuidado. El método que se utiliza para llevar el inventario puede ser variado. En la actualidad existen programas de computadora versátiles y efectivos. Estos programas ayudan a mantener un control casi exacto sobre las entradas y salidas de mercadería, con lo que se convierten en un apoyo valioso para llevar la contabilidad de la empresa, sus finanzas y otros controles necesarios.

También se pueden, a través de las aplicaciones del ordenador, detectar los puntos del movimiento en que es necesario hacer nuevos pedidos, lo cual ayuda a calendarizar las compras. Para operar este programa y trasladar la mercadería a los puestos o puntos de venta, se debe contratar una persona responsable y de mucha confianza. Aún así, se recomienda la realización de inspecciones frecuentes del inventario para evitar la sustracción de mercadería, lo cual se traduce en pérdidas financieras para la empresa.

2.2.4 Ventas

Para que la empresa tenga utilidades es necesaria la existencia de un Departamento de Ventas eficiente. Este debe contar con un plan de ventas, en el cual se definen las estrategias a utilizar para empezar a ganar mercado, así como las metas en ventas a alcanzar en un período determinado. Finalizado este período se debe hacer una evaluación de los logros alcanzados y establecer si se alcanzaron o no las metas propuestas. Todo esto se traduce en experiencia para la empresa, la cual aprende a operar con estrategias que le fueron útiles y a desechar las que no.

Para poder ejecutar fielmente el plan de ventas y alcanzar las metas establecidas la empresa debe contratar vendedores con experiencia, que posean amplias carteras de clientes a quienes ofrecer los servicios de la nueva empresa. Gradualmente, la empresa irá haciendo su propia cartera de clientes y sus ventas empezarán a producir utilidades.

Sin embargo, esta medida no será suficiente. La empresa debe buscar otras formas de promover y aumentar sus ventas, entre las cuales se incluye la publicidad y el manejo de ofertas. Asimismo, la empresa puede decidir brindar ciertos servicios adicionales, en forma de valores agregados de atención al cliente, que la competencia no ofrece, por ejemplo, servicio a domicilio o instalación del repuesto sin costo.

Todas estas estrategias conforman el plan de ventas necesario para el éxito de la empresa. La atención a los detalles del plan y su implementación cuidadosa son acciones claves, así como observar e identificar los puntos débiles de la competencia, lo cual debe ser aprovechado por la empresa nueva.

2.3. Análisis del entorno mercadológico

El análisis del entorno mercadológico de la empresa empieza por definir el mercado en el que se enfocará. Es de aceptación general que un mercado está formado por todos los clientes potenciales que comparten una necesidad o deseo específico y que están dispuestos a participar de un intercambio que satisfaga esa necesidad o deseo. De esa cuenta, la empresa (que se propone en este estudio) debe buscar a aquellos clientes que necesiten el producto que se va a vender. En el caso particular que nos ocupa, los repuestos para transporte pesado. Estos clientes potenciales son:

Empresas de grandes, medianos y pequeños transportistas, con un 80% estimado en el mercado. La tabla siguiente contiene información que permite identificar el tamaño de una empresa de transportes.

Empresa de Transporte	No. de cabezales
Grandes	Más de 50
Medianos	Entre 50 y 5
Pequeños	Menos de 5

Ingenios azucareros, con un 15% estimado en el mercado

Compañías exportadoras, con un 5% estimado en el mercado

Es necesario, además, conocer qué clase de repuestos son los de mayor demanda en el mercado. Según datos obtenidos de la encuesta, (Ver: **Anexos**) que fue administrada

como parte de este estudio a una serie de transportistas, los repuestos de mayor consumo son todos aquellos relacionados con el motor; por ejemplo: pistones, camisas, anillos, sensores, etc. Ello va a variar de acuerdo al modelo del cabezal, de la forma e intensidad de uso.

Una vez definido el mercado en que operará la empresa, se puede pasar al análisis.

2.3.1 Análisis del mercado

2.3.1.1 Medición del mercado

Como ya se mencionó, conocer el tamaño del mercado y sus patrones de crecimiento, es necesario para una previsión del número de clientes potenciales de la empresa. Para obtener esta información se consultó con la Coordinadora Nacional de Transporte, entidad que aglutina el sector transporte en Guatemala y se aplicó un cuestionario.

Según la Coordinadora Nacional de Transporte, la actividad del transporte pesado de carga ha ido creciendo durante los últimos años, a un ritmo del 6% anual. Esto permite afirmar que la competencia en este ramo es cada vez mayor en Guatemala. Ahora bien, debido a los tratados de libre comercio con los países centroamericanos y México, el mercado para el transporte guatemalteco ha vuelto a crecer y se espera, como ya se mencionó en los datos macroeconómicos, que crecerá este año un 3.0% ya que se pueden adquirir clientes de cualquiera de los otros países mencionados.

Otro factor que explica el crecimiento del sector transporte, según personas consultadas, se asocia con la idea general que se tiene de que el negocio es rentable. Mucha gente busca incursionar en este negocio como pequeños transportistas. Los pequeños transportistas, poseen uno o dos cabezales, que muchas veces ellos mismos conducen u operan uno de ellos, tienen costos de operación menores. De esa cuenta, sus precios también son más bajos y pueden lograr un margen alto de rentabilidad.

El número de cabezales también ha ido creciendo en empresas cuyo producto principal es otro, como es el caso de los ingenios azucareros. Cada ingenio posee una flotilla de aproximadamente setenta y cinco cabezales. Cada cierto tiempo los renuevan y venden los cabezales usados a pequeños transportistas. También está el caso de las compañías exportadoras, que poseen sus propios cabezales para hacer los fletes.

Según información obtenida en la SAT, en el 2001 había aproximadamente 85,584 vehículos de carga pesada en Guatemala. Todavía no se conoce el número para este año, pero se estima que creció.

Estos datos nos permiten afirmar que el sector transporte pesado, en Guatemala, crecerá en los próximos años, por lo que el mercado para empresas comercializadoras de repuestos, para este tipo de transporte, podría eventualmente crecer también, dada cuenta de la tendencia incremental en la demanda de repuestos.

El tamaño del mercado también se puede medir según el monto de las ventas contabilizadas anualmente. Esto es importante, sobre todo para que una empresa pueda trazarse una meta sobre qué parte del mercado desea obtener. Luego se entraría a considerar si es factible para la empresa alcanzar esa meta cuantificada en quetzales. El monto del que hablamos se obtuvo con base en un estimado de ventas mensuales de las seis empresas líderes en el mercado, así como del resto de empresas más pequeñas. Esto fue posible gracias a la experiencia y conocimiento que el ponente tiene de este tipo de negocio.

Se calcula que el mercado de repuestos para vehículos de carga pesada consume mensualmente un monto aproximado de Q5,000,000, distribuidos entre las empresas actuales de venta de repuestos. Con este monto y el total de vehículos de carga pesada existentes se puede determinar el tamaño del mercado al que se quiere incursionar. La tabla de la siguiente página muestra elementos de dicho mercado que es necesario tomar en cuenta.

El siguiente paso es segmentar este mercado, de acuerdo a variables que convengan a la naturaleza del estudio.

2.3.1.2 Segmentación del mercado

El objetivo principal de una empresa es obtener utilidades. Con este propósito merece especial cuidado la elección de la porción del mercado a la que la empresa se va a enfocar. Por ello, primero debe segmentarse el mercado según el tipo de empresa que sea.

A continuación, y para el estudio en cuestión, se aplicarán dos variables para la segmentación del mercado potencial para una comercializadora de repuestos para transporte pesado.

Clases de Clientes	% en el mercado	Número de vehículos
Grandes, medianos y pequeños transportistas	80	68,467
Ingenios azucareros	15	12,838
Compañías exportadoras	5	4,279
Totales	100	85,584

2.3.1.2.1 Variable geográfica

En Guatemala, la ubicación geográfica de una empresa comercializadora de repuestos para transporte pesado es un aspecto que reviste especial importancia, en virtud que los centros de operación de clientes importantes se encuentran localizados fuera de la ciudad capital. Estas empresas, que poseen sus propios vehículos, les dan a los mismos diferentes usos, consecuentemente, las necesidades de repuestos son distintas.

Un ejemplo de este tipo de cliente lo constituyen los ingenios azucareros. La mayoría de los grandes ingenios azucareros se encuentra en la costa sur de Guatemala, en diferentes áreas de los departamentos de Escuintla, Suchitepéquez y Retalhuleu, retirados unos de otros. Los ingenios utilizan equipo especial para el transporte de caña de azúcar, lo cual hace que consuman distintos tipos de repuestos a los que utilizan los transportistas que viajan por Centroamérica.

Esta variable, obviamente, debe ser tomada en cuenta; en el caso de Guatemala, debido a que las distancias no son tan grandes como en otros países, una empresa comercializadora de repuestos para transporte pesado podría recurrir a un sistema de envío de repuestos a los clientes, con lo cual evitaría tener que invertir en agencias y sucursales en otras partes del país.

2.3.1.2.2 Categorías de clientes

Clasificar a los clientes, en consideración a su poder de compra y capacidad de pago, será la siguiente fase en el proceso de segmentar el mercado. Se empezará por definir el mercado meta, o sea, si los clientes principales van a ser empresas grandes Tipo A, medianas Tipo B, o pequeñas Tipo C. La tabla siguiente muestra un cálculo aproximado del número de cabezales que corresponden a cada tipo de cliente, según su

categoría: 1. Grandes, medianos y pequeños transportistas, 2. Ingenios azucareros y 3. Compañías exportadoras.

Categoría de cliente	Tipo de empresa	Número de cabezales	% relativo de mercado
1. Grandes, medianos y pequeños transportistas	A	17,117	25
	B	30,810	45
	C	20,542	30
Totales		68,467	100
2. Ingenios Azucareros	A	8,987	70
	B	3,209	25
	C	642	5
Totales		12,838	100
3. Compañías Exportadoras	A	3,423	80
	B	642	15
	C	214	5
Totales		4,279	100

Cada una de las empresas Tipo A, B o C tiene tanto ventajas como desventajas en su operación y funcionamiento. Estas se describen en la tabla que aparece en la siguiente página.

Según sea el objetivo de la empresa, así será el mercado meta que debe elegir. Cabe mencionar que si se elige un mercado meta Tipo A, se tendrán clientes Tipo A, pero también Tipo B y C, así con cada mercado. El factor más importante en la elección de un tipo de mercado es la capacidad económica que la empresa posea para contar con un inventario que satisfaga la demanda de los clientes, así como la capacidad de satisfacer las necesidades crediticias de los mismos.

Empresa Tipo	Ventajas	Desventajas
A	Alto volumen de compras. Pagan altos precios por los repuestos.	Se necesita un inventario muy grande para poder suplir su demanda. Se necesita tener capacidad para soportar créditos de más de 30 días.
B	No se necesita de un inventario muy grande ya que su consumo no es alto. Pagan precios donde la rentabilidad todavía es alta.	El volumen de compras podría ser más bajo del esperado. Se necesita tener capacidad para soportar créditos de más de 30 días.
C	No se les otorga crédito. No se necesita invertir en inventario constantemente.	El volumen de compras es muy bajo. Los precios que pagan poseen una rentabilidad mínima.

2.3.1.3 Análisis de la competencia

Actualmente en Guatemala, existen aproximadamente cuarenta empresas que se dedican a la comercialización de repuestos para transporte pesado. Para el estudio en cuestión, el análisis de la competencia se concentrará en las seis empresas líderes, determinadas mediante una encuesta administrada a transportistas. Las seis empresas principales, en orden alfabético, son: 1) Estrada, 2) Grupo Hernández, 3) Grupo Vickers 4) Importadora Rodríguez, 5) La Conquista y 6) Maldonado. La tabla siguiente muestra, para cada una de las seis empresas “y otras”, su posicionamiento en el mercado y su volumen de ventas.

Empresa	Posicionamiento	Ventas mensuales (Q)
<i>Estrada</i>	18.0 %	900,000.00
<i>Maldonado</i>	11.0 %	550,000.00
<i>Grupo Vickers</i>	10.0 %	500,000.00
<i>Grupo Hernández</i>	08.0 %	400,000.00
<i>Importadora Rodríguez</i>	07.5 %	375,000.00
<i>La Conquista</i>	07.0 %	350,000.00
<i>Otras</i>	38.5 %	1,925,000.00
Total	100	5,000,000.00

El posicionamiento en el mercado que posee cada una de las empresas indica que aún hay un porcentaje significativo del mismo repartido en pequeños comerciantes. Ello da margen para pensar que se podría, gradualmente, ganar mercado hasta obtener una posición dentro de las empresas líderes. Para alcanzar un buen posicionamiento, se deben considerar las razones por las que estas empresas sobresalen, para luego establecer las posibilidades de igualarlas o incluso superarlas en cada aspecto.

Según la información obtenida, la razón principal para que estas seis empresas sean líderes en el mercado es la gran variedad de repuestos con que cuentan en inventario y los bajos precios con que operan. Esto se debe a que todas llevan ya varios años en el negocio, por lo que conocen de sobra todo lo relacionado con la comercialización de repuestos para transporte pesado. Han logrado, con el tiempo, reducir costos a través de operar con mejores proveedores y precios más bajos. Además, poseen mejores procedimientos y costos de importación, comparados con los demás competidores. Todo ello fue logrado con base en la experiencia adquirida a través de los años y, obviamente, contaron con un mayor capital de trabajo.

Los precios que maneja cada una de estas empresas líderes son similares. Puede darse el caso que alguna empresa tenga mejores precios en un particular tipo de repuesto, comparada con las otras, pero en otro repuesto tendrá precios más altos. De esa cuenta, se puede afirmar que la competencia entre estas empresas líderes, según los precios de venta, es bien cerrada.

El tamaño de cada una de estas empresas también es importante. Estas empresas, excepto el *Grupo Vickers*, poseen bodegas con capacidad para albergar grandes cantidades de repuesto y, en algunas, hasta venden cabezales. La estrategia del *Grupo Vickers* es diferente. Esta empresa está compuesta por seis puestos de venta no muy

grandes, pero situados, en el sur, a lo largo de la Calzada Aguilar Batres y uno en la Zona Municipal 6. En otras palabras, la mayoría de sus puestos de venta se localizan en una arteria vital para circulación de tráfico pesado, que sale de la ciudad de Guatemala hacia la costa del país.

La ubicación, ya se dijo antes, es factor muy importante para cualquier negocio. Las empresas líderes del mercado están situadas en diferentes partes de la ciudad capital (Ver: Mapa de la Ciudad de Guatemala, en los Anexos). Para poder obtener una buena ubicación es vital tener claridad en lo siguiente.

2.3.1.3.1 Ubicación de las empresas de transporte

Según información obtenida en la Coordinadora Nacional de Transporte, los predios de las empresas de transporte pesado están localizados, en su mayoría, en el municipio de Mixco y en las Zonas Municipales 11 y 12 de la ciudad capital. Más recientemente, los transportistas han optado por predios en los municipios de Villa Nueva y Amatitlán debido a que existen terrenos más grandes y a menores precios.

2.3.1.3.1.1 Areas comerciales y arterias transitadas

Según se pudo observar en la visita de campo realizada, todas las empresas líderes tienen en común que están situadas en áreas comerciales, ubicadas en las Zonas Municipales 7, 11 y 12, asimismo, en arterias muy transitadas, como la Calzada Aguilar Batres, el Anillo Periférico y la Calzada San Juan. Todas estas áreas comerciales y arterias son de fácil acceso y cercanas a los predios de los clientes transportistas.

2.3.2 Mercado existente

Este análisis de la competencia se basa en datos recolectados e información obtenida a través de la administración de encuestas a transportistas, así como en la experiencia adquirida por el ponente tras dos años y medio de laborar en este tipo de comercio. De lo expuesto anteriormente, se puede inferir lo siguiente:

En Guatemala, actualmente, el sector transporte muestra una clara tendencia de crecimiento. La principal razón radica en los tratados de libre comercio suscritos entre los países centroamericanos y México. Esto beneficia a las empresas especializadas en

repuestos para transporte pesado ya que su mercado está creciendo y así seguirá, lo que puede significar mayores ventas y, por lo tanto, mayores utilidades.

Es vital determinar la naturaleza del capital de trabajo que las empresas necesitan, de cara a las diferentes opciones de participación que tienen en el mercado de repuestos para transporte pesado. Luego, se deberá determinar a qué porción o segmento de dicho mercado la empresa decidirá enfocarse. Esto es prioritario ya que la decisión tendrá un impacto directo sobre los tipos de repuestos que se adquirirán y sobre la cantidad de inventario que se tendrá.

El mercado de venta de repuestos se basa, en su mayor parte, en el factor precio. Consecuentemente, poseer bajos precios es un factor determinante si se quiere entrar en competencia directa con las empresas líderes y obtener, gradualmente, una posición adecuada en el mercado.

Será crucial que la empresa se ubique dentro del área comercial donde se encuentra la mayoría de clientes o segmentos del mercado donde se pretenda incursionar. De acuerdo a los resultados obtenidos en la encuesta, los transportistas manifestaron la necesidad de una venta de repuestos en la Calzada Roosevelt, en la salida hacia el occidente del país, esto deberá ser considerado.

CAPITULO 3: DISCUSION

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD

3.1. Conceptos básicos

3.1.1 Flujo de Caja

La proyección del *flujo de caja* constituye uno de los elementos más importantes del estudio de un proyecto. La evaluación del proyecto se efectúa sobre los resultados que en el *flujo de caja* se determinen. La construcción de los flujos de caja puede basarse en una estructura general que se aplica a cualquier finalidad del estudio de proyectos. Para un proyecto que busca medir la rentabilidad de la inversión, el ordenamiento propuesto es el que se muestra en la tabla siguiente.

<i>+ Ingresos por Ventas</i>
<i>- Costos excepto Depreciación</i>
<i>- Depreciación</i>
= Utilidades antes de Impuestos
<i>- Impuestos</i>
<i>= Ingreso Neto</i>
<i>+ Depreciación</i>
= Flujo Neto de Caja

3.1.2 Métodos de evaluación e indicadores de rentabilidad

Los métodos de evaluación más utilizados se basan en el valor temporal del dinero; actúan sobre actualizaciones periódicas de los flujos netos de caja, determinados para cada año de operación definido en el período de evaluación del proyecto. Los métodos de evaluación que se utilizan generalmente son los siguientes:

Valor Actualizado Neto (VAN)

Tasa Interna de Retorno (TIR)

Período de Recuperación del Capital (PRC)

3.1.2.1 Valor Actualizado Neto (VAN)

Este método de evaluación es una aplicación directa del concepto del valor presente del dinero. Consiste básicamente en lo siguiente:

Se escoge una tasa de interés equivalente al costo del capital o la tasa de interés a la cual el dinero es prestado para financiar el proyecto.

Se calcula el valor presente de los ingresos provenientes de la inversión.

Se calcula el valor presente de los egresos requeridos por la inversión.

El valor presente de los ingresos menos el valor presente de los egresos es el *Valor Actualizado Neto* de la inversión.

El valor recomendado, o criterio de rechazo consiste en:

aceptar todas las inversiones independientes cuyo *Valor Actualizado Neto* es mayor o igual a cero y rechazar todas las inversiones cuyo valor actualizado es menor que cero.

En la actualización de los valores realizados a través de este método se distinguen las variables que se presentan en la tabla siguiente.

I _j	Inversión realizada en el año - J -
B _j	Ingresos generados en el año - J -
C _j	Costos ocurridos en el año - J -, sin incluir depreciación ni impuestos
E _j	Egresos totales ocurridos en el año - J-, incluida la depreciación y los impuestos
F _{nj}	Flujo neto en el año - J -
N	Horizonte de evaluación
I	Tasa de interés por período de actualización (TMAR)

Al utilizar estas variables, se tiene que el *Valor Actualizado Neto*, esta dado por la siguiente igualdad:

$$VAN = \sum_{j=1}^n \frac{B_j - E_j}{(1+i)^j} - \sum_{j=0}^m \frac{I_j}{(1+i)^j}$$

Este criterio indica la cantidad de dinero que se obtiene por realizar el proyecto, al compararlo con una inversión alternativa básica. Dicha alternativa corresponde a la

rentabilidad que obtendría el capital disponible al depositarlo en el sistema financiero a la misma tasa en que se actualizan los flujos netos del proyecto analizado.

El criterio de decisión. Al operar los valores mediante la igualdad arriba descrita, se obtiene que el *Valor Actualizado Neto* puede ser igual a cero, mayor o menor que cero. De esa cuenta, según cada caso, se tiene que:

si el VAN es mayor a cero el proyecto es factible.

si el VAN es menor a cero el proyecto no es factible.

si el VAN es igual a cero la decisión es indiferente.

Este criterio permite ordenar los proyectos siempre y cuando los años de vida útil sean iguales y el costo de capital utilizado sea idéntico para todos los proyectos analizados. El hecho de que el *Valor Actualizado Neto* de un proyecto sea mayor al de otro implica que es un mejor proyecto de inversión. A mayores tasas de interés, menos significativos son los beneficios obtenidos a más largo plazo, por lo que a altas tasas son más factibles los proyectos de baja inversión y de corta vida útil.

Sin embargo, no todo es perfecto. Este criterio adolece de algunas desventajas. Estas son:

No siempre es fácil determinar la tasa de interés, o costo del capital, en el análisis de proyectos.

No es fácil llegar a un acuerdo sobre los años de vida útil de un proyecto -
parámetro n -.

Los flujos netos de años futuros están totalmente sujetos a la incertidumbre del comportamiento de los precios en el mercado.

3.1.2.2 Tasa Interna de Retorno (TIR)

Este método también se basa en el valor temporal del dinero y en los flujos de caja durante toda la vida útil del proyecto. La *Tasa Interna de Retorno* utiliza el concepto del valor presente, pero intenta evitar la elección arbitraria de una tasa de interés al evaluar una inversión propuesta.

Se define *Tasa Interna de Retorno* como aquella tasa que iguala el valor presente de los flujos netos de todos los años del horizonte de evaluación con la inversión inicial.

Económicamente, representa la máxima tasa de interés que se puede pagar por un préstamo que financie las inversiones necesarias para la realización de un proyecto y cuyo resultado sea no obtener pérdidas ni ganancias. También puede interpretarse como que la tasa interna de rendimiento de la inversión es superior a la tasa bancaria o tasa mínima atractiva de retorno –TMAR-, por lo que sale más rentable el negocio a tener el capital ganando intereses en el banco.

La *Tasa Interna de Retorno* es igual a la tasa de interés que resuelve la siguiente igualdad:

$$VAN = \sum_{j=0}^n \frac{FN_j}{(1+r)^j} = 0$$

En la que:

- * r es igual a la Tasa Interna de Retorno
- * FN_j es igual al Flujo Neto en el año – j -
- * VAN es igual al Valor Actualizado Neto

Para calcular la *Tasa Interna de Retorno* se deben realizar aproximaciones sucesivas hasta resolver la igualdad $VAN = 0$, utilizando diferentes valores de tasa de interés. En forma alternativa se puede utilizar la función TIR incluida en planillas electrónicas y otros productos informáticos utilizados en análisis financieros.

El criterio de decisión. Al operar los valores, mediante la igualdad arriba descrita, se obtiene que la *Tasa Interna de Retorno* puede ser igual a TMAR, mayor o menor que TMAR. De esa cuenta, según cada caso, se tiene que:

- si la TIR es mayor a TMAR, el proyecto es factible
- si la TIR es menor a TMAR, el proyecto no es factible
- si la TIR es igual a TMAR, la decisión es indiferente

3.1.2.3 Período de Recuperación del Capital (PRC)

El método de evaluación conocido como Período de Recuperación del Capital indica el lapso de tiempo en que se recupera la inversión hecha en un proyecto, como

consecuencia de las utilidades generadas por cada período de operación del proyecto sujeto a estudio. El PCR está dado por la igualdad:

$$\text{PCR} = \frac{\text{Inversión (meses o años)}}{\text{Utilidad por período}}$$

3.1.3 Definición de la expresión “estudio de factibilidad”

El estudio de factibilidad equivale a un análisis de la viabilidad de un proyecto. Considera los factores y variables que forman parte del entorno, por lo que se considera que se aproxima a un enfoque sistémico que al activarse, o no, aumentan o disminuyen las posibilidades de éxito o fracaso del proyecto. El análisis se aplica a una empresa para determinar si el negocio que se pretende implementar tiene potencial para generar utilidades, o no, a la vez que determina las condiciones bajo las cuales se debe desarrollar la operación para alcanzar el éxito que se desea. El estudio de factibilidad de un proyecto o empresa anticipa cuán realizable es, en el marco de las condiciones, variables o factores que determinan el ambiente o mercado en que va a funcionar.

Iniciar un proyecto de producción o bien fortalecerlo implica la inversión de recursos tales como tiempo, dinero, materia prima y equipos. En virtud de que los recursos siempre son limitados, es necesario tomar decisiones. Las buenas decisiones sólo pueden ser tomadas sobre la base de evidencias y cálculos correctos, de manera que se tenga un nivel de certeza razonable sobre el buen desempeño del negocio, incluida su rentabilidad.

Como parte del estudio de factibilidad, al inicio es importante reflexionar que cualquier proyecto individual o grupal constituye una empresa. El empresario, en el estricto sentido del término, es aquél que emprende un camino, con iniciativa, confianza y cierto nivel de certeza, aunque reconoce que se expone a riesgos. Comprender e incluir esta consideración en el concepto de proyecto es vital para el desarrollo de criterios y comportamientos, principalmente si se trata de propiciar cambios culturales y de mentalidad. Esto incluye los conceptos de ahorro, generación de excedentes e inversiones, imprescindibles para desarrollar proyectos sostenibles, que perduren sobre la base de los puntos de equilibrio y crecimiento del negocio en cuestión.

Si se conoce cómo habrán de esperarse los niveles de inversión en Activos Fijos y Capital de Trabajo, se está en condición de calcular, para el horizonte de evaluación escogido, el punto de equilibrio de la operación productiva, así como de determinar sus Flujos de Caja. Esta estimación se hace con base en la proyección de Ingresos e Egresos asociados al proyecto sujeto a evaluación. Después de determinar los flujos netos correspondientes a cada periodo, se procede a calcular los indicadores de rentabilidad de acuerdo al método de evaluación aplicado. Habitualmente, se aplican los métodos VAN (Valor Actual Neto) y TIR (Tasa Interna de Retorno), o una combinación de ambos.

3.2. Apoyo de la informática computacional para el análisis de factibilidad

Los métodos de evaluación VAN y TIR pueden aplicarse mediante distintas técnicas. Hace varios años, estos cálculos para el estudio de factibilidad eran procesados manualmente, lo que llevaba mucho tiempo y se corría el riesgo de incurrir en ciertos errores. En la actualidad, existe programación computacional que procesa los datos en tiempo sorprendentemente corto y da los resultados de los cálculos para su posterior análisis e interpretación.

Estos programas para ordenador se pueden adquirir en los centros y puntos de venta de software; también se pueden obtener a través de internet. Para hacerlos un tanto más adecuados a las necesidades del cliente, se puede pedir un paquete específico a programadores profesionales que no poseen marcas registradas. Esto es más económico. Los precios suelen variar según las especificaciones del programa requerido.

3.2.1 Programa DCF (*Discount Cash Flow*)

Para el análisis de factibilidad de la empresa que este estudio propone, se utilizó el programa llamado *Discount Cash Flow* (DCF), el cual anticipa la viabilidad del proyecto con base en el método TIR. Para que este programa pueda calcular la TIR, el analista debe conocer de antemano los datos de la tabla siguiente.

TIPO DE DATO	SIGNIFICADO
1. Duración económica	Tiempo aproximado de vida del proyecto

2. <i>Tasa de inflación</i>	Tasa de inflación esperada para el país
3. <i>Tasa de impuesto</i>	Tasa de impuesto sobre la renta que paga la empresa
4. <i>Tasa de referencia</i>	Tasa mínima de retorno que se espera obtener del proyecto (TMAR)
5. <i>Inversión (cantidad y fecha)</i>	Se ingresa la cantidad invertida para la puesta a punto del negocio y el año en que se realiza
6. <i>Ingresos</i>	Se ingresa la utilidad bruta obtenida por las ventas anuales y una previsión del futuro de las ventas
7. <i>Gastos</i>	Se ingresan los gastos fijos de la empresa y una previsión a futuro de los mismos

Los valores de los datos de la tabla anterior se ingresan al programa DCF. El programa opera los flujos de caja para cada año de vida del proyecto y calcula tanto el flujo de caja neto del año como el acumulativo, según transcurren los años. Después calcula el valor real de estos flujos de caja, según la tasa de inflación del país, para comparar el valor del dinero en el tiempo y tener cantidades más representativas. Finalmente, con los valores ya mencionados, calcula la TIR y los valores presentes netos con diferentes tasas de retorno, para así anticipar el comportamiento del proyecto con tasas de retorno mayores y menores a la tasa de retorno real.

La estimación y obtención de estos datos da paso al análisis sobre si el proyecto es factible económicamente o no y por qué. Con una decisión preliminar ya esbozada, se pueden sacar conclusiones y hacer recomendaciones.

3.3. Procesamiento de datos

El estudio de factibilidad de la empresa comercializadora de repuestos para transporte pesado utilizó datos reales. Estos fueron obtenidos a partir de la experiencia del autor en la apertura y administración de una empresa de este tipo. Ello fue una ventaja para el estudio en cuestión, dado que los resultados esperados debían aproximarse bastante a la realidad. Cuando estuvieron listos, los datos del proyecto se ingresaron al programa DCF. Los datos para este proyecto se muestran en la siguiente tabla.

3.1 Tabla de valores

DATOS	VALOR	EXPLICACION
Duración Económica	11	Cuando la vida del proyecto es ilimitada se fija un horizonte de 10 años para establecer una idea de la operación del proyecto en el futuro. El programa contabiliza el año 0 por eso aparecen 11 años
Tasa de Inflación	6%	Se utiliza la tasa de inflación esperada para el país (Ver: <i>Análisis del entorno macroeconómico</i>)
Año Inicial	2002	Año en que se inician las operaciones de la empresa
Año Final	2012	Año de finalización del proyecto (si no hay un horizonte claro, se proyecta a 10 años)
Tasa de Impuesto	31%	La tasa del Impuesto sobre la Renta (ISR)
Tasa de Referencia	30%	Es la tasa mínima atractiva de retorno. Si la empresa es nueva, el costo de capital que se empleará en la evaluación será la tasa de interés activa bancaria para préstamos.
Otras Tasas de Referencia	16%, 19% 25%, 32% 35%	Son otras tasas de referencia para ver el comportamiento del valor presente
Tipo de Inversión	Mobiliario y Equipo	Se especifica el rubro de inversión
Año de la Inversión	2002	Se especifica el año de la inversión
Cantidad a Invertir	Q350,000.00	Se especifica el monto de la inversión
Amortización	Lineal	Si la amortización de la inversión va a ser constante o incremental.
Meses de Operación Primer Año	4	Se asume que la empresa empezará operaciones en el ultimo trimestre del año.
Escalonamiento de la Inversión	Año 0 = 100%	Se asume que la inversión se hará en su totalidad en el mismo año en que se empieza a operar
Ingresos por Ventas	Q1,080,000.00	Se asume que la empresa tendrá un margen bruto de utilidad de un 30% anual, lo que equivale a esta cantidad
Coefficiente de Actividad	Año 1 15% Año 2 65% Año 3, 85% (% 100 sucesivos)	Se asume que hasta el último trimestre del primer año se venderá un 15% de lo estimado. El segundo año, por ser nuevos en el mercado, se venderá el 85% de lo estimado, el tercer año 95 %. Luego, la empresa se establecerá en la cifra estimada
Gastos de Operación	Q600,000.00	Se estima que los gastos de operación anuales se situarán en esta cantidad
Coefficiente de Actividad	Año 1 25% Año 2 100% Año 3 105% aumento anual (y sucesivos)	Se asume durante el primer año como se empezará, hasta el último trimestre, se tendrá un gasto de 25%. El segundo año se tendrá el 100% de los gastos. Los siguientes años, se tendrá un aumento del 5% anual en los gastos.
Gastos Financieros	Q339,000.00	Para la inversión y capital de trabajo se asume que se pedirá un préstamo por el valor de Q1,000,000, a una tasa de 22% anual capitalizable mensualmente. Se calcula que se pagarán los intereses del préstamo en 3 años.

Coeficiente de Actividad	Primeros seis meses:	30%	Los intereses del préstamo se pagarán a partir del segundo semestre del año 2002, hasta el final del primer semestre del año 2005. Los intereses se pagarán sobre saldos.
	Segundo año:	47%	
	Tercer año:	21%	
	Ultimos seis meses:	2%	

3.4. Análisis económico - financiero

3.4.1 Monto de la inversión

La apertura de una empresa comercializadora de repuestos para transporte pesado conlleva una inversión en infraestructura, la cual es necesaria para la correcta y fácil operación de la misma. En el rubro de inversión, y para la empresa en cuestión, este estudio incluyó la adquisición del siguiente equipo, mobiliario y aspectos relacionados con el local o instalación física.

3 vehículos tipo Pick-up, tamaño mediano, usados, pero en buen estado. Estas unidades son vitales para la movilización de los vendedores y las entregas de los repuestos. Algunos pedidos son de naturaleza urgente y entre los repuestos pueden existir piezas grandes y pesadas.

3 equipos de cómputo. Estas computadoras, sus accesorios y unidades periféricas, serán asignadas a cada una de las siguientes áreas de actividad administrativa y operativa de la empresa: Gerencia, Ventas y Almacén/Bodega, en consideración a la economía en inversión.

Mobiliario de oficina (sillas, escritorios, mesas de trabajo, archivos, etc.).

Habilitación del local (rediseño del espacio físico, construcción y pintura).

Programas (software) para las áreas de inventario y contabilidad.

Además, la inversión inicial incluye los costos de los trámites legales para la apertura de la empresa, así como la compra de la papelería y documentos de apoyo para funcionamiento y operación diarias, tales como: facturas, recibos, órdenes, pagarés, papel membretado, etc.

Se estima un costo de la inversión inicial de aproximadamente Q350,000.00. Este valor puede variar según las posibilidades económicas y de acuerdo a las prioridades que se tengan. Por ejemplo, se puede empezar a operar con un solo vehículo y adquirir en un futuro, y según la evolución de la empresa, otras unidades de transporte.

3.4.2 Ingresos por ventas

El estudio en cuestión estimó los ingresos por ventas de la siguiente forma. Se partió del supuesto que, durante su primer año de operación, la empresa no pudiere situarse entre las empresas líderes del mercado. Esto provocará, entonces, que la empresa logre un 6% del mercado, lo que equivale a ingresos por ventas de Q300,000.00 mensuales. Obviamente, el supuesto mencionado castiga el éxito financiero de la empresa, pero no equivale a un enfoque pesimista, sino a una condición extrema para obtener una mejor medida de la factibilidad del proyecto.

Los Q300,000.00 mensuales en ventas equivalen a un monto anual por un total de Q3,600,000.00. El porcentaje de utilidad que se utilizó es el que señala la práctica y experiencia en este tipo de negocio. Así, en el ejercicio de este estudio, el margen bruto de utilidad es de un 30% de los ingresos por ventas, lo que da un valor de Q1,080,000.00. El tiempo estimado para alcanzar este nivel de ventas es de dos años, por lo que en los años previos se estimó que la empresa capta un porcentaje menor de los ingresos mencionados anteriormente. Los porcentajes utilizados se pueden observar en el coeficiente de actividad, para ingresos sobre ventas, que se encuentra en las tablas anteriores.

En el coeficiente de utilidad no se hizo previsión alguna sobre el crecimiento de ventas anuales de la empresa. En ese sentido, este apartado del estudio también penalizó al proyecto al asumir que no crecerá en el futuro, por lo que las ventas serán las mismas durante toda su vida. De nuevo, este enfoque de ninguna manera introduce elemento fatalista alguno, sólo se trata de establecer condiciones de alta exigencia para anticipar el comportamiento del proyecto en el futuro.

3.4.3 Gastos de operación

La comercializadora de repuestos para transporte pesado también incurrirá en gastos de operación. Se consideraron los siguientes renglones de gasto: a) salarios del personal, b) servicios de agua, luz y teléfono y c) alquiler del local.

En el renglón de salarios se estimó el pago de una planilla mínima necesaria que incluye: Gerente General, Secretaria, Contador, Bodeguero, 3 Vendedores, Guardia de Seguridad. La planilla incluye doce sueldos más las prestaciones de ley.

Para el pago de servicios se calculó lo que una empresa de este tipo consume normalmente por agua, luz y teléfono.

Finalmente, en el renglón de alquiler del local se partió del supuesto de que la empresa en cuestión se ubique en una zona ideal, descrita anteriormente como parte del análisis de mercado. Se asumió una renta de conformidad con los precios actuales.

3.4.4 Gastos financieros

Para que la empresa importadora y expendedora de repuestos para transporte pesado pueda entrar en este tipo de mercado, y situarse rápidamente entre los líderes, que equivale a posicionarse con más del 7% del mercado, se estima necesario un monto de Q1,000,000.00. Esto incluye la inversión que se puede ajustar según ciertas prioridades e incluye el capital de trabajo.

En el capital de trabajo está incluida la cantidad monetaria para la primera importación de mercadería. Contempla desde que se compra la mercadería hasta que está en la bodega. También se incluye el capital de trabajo necesario para poder operar y soportar los créditos otorgados a los clientes. Esta cantidad, al igual que la inversión, puede ajustarse a necesidades y prioridades, lo cual la reduce hasta donde se considera pueda satisfacer las demandas y expectativas de la nueva empresa.

Si la empresa no posee el monto necesario para la inversión inicial y el capital de trabajo, existe la opción de solicitar un préstamo bancario. Se procedería entonces a establecer contacto con el Departamento de Créditos de una institución del sistema de banca privada para obtener información sobre los requisitos y formas de pago del préstamo monetario.

Para el préstamo bancario, este proyecto asume, de nuevo con condiciones de exigencia mayor para poner a prueba su viabilidad, que la empresa solicitará el préstamo

por el monto total de Q1,000,000.00. Se consultó con una entidad bancaria la que para un préstamo por esa cantidad, pagadera en tres años, fijará la tasa de interés en un 22% anual, capitalizable mensualmente y efectiva sobre saldos. Según estos datos, se calculó que la empresa pagará, en tres años, un total de Q339,000.00 de intereses. Asimismo, se calculó el porcentaje de los intereses que se pagará cada año de operación para obtener los datos que se encuentran en el coeficiente de actividad del gasto financiero.

3.5. Obtención de la Tasa Interna de Retorno (Resultados)

Después de discutidos e ingresados todos los datos del caso al programa DCF, se obtuvo el Flujo de Caja Neto para cada año. Las tablas de las siguientes páginas muestran los resultados para el período de evaluación del proyecto de este estudio. La primera tabla especifica el “Valor del Día”; que contiene datos donde la tasa inflacionaria está aplicada. La segunda especifica el “Valor Real” que es el valor del Flujo de Caja sin la tasa inflacionaria. Estos distintos valores ayudan a formarse una idea de cómo cambia el valor del dinero en el tiempo, debido a la inflación a la que está sometido el país. Es necesario tomar en cuenta esto ya que los precios de los productos suben pero, lo mismo ocurre con los gastos, consecuentemente, los Flujos de Caja anuales.

Al tener los resultados de los Flujos de Caja del período sometido a estudio, se procede a hacer el cálculo de la Tasa Interna de Retorno (TIR) del proyecto. Asimismo, el cálculo del Valor Actual Neto (VAN). Finalmente, se entra a la evaluación de la rentabilidad del negocio, en el marco de los datos estimados.

3.5.1 Flujo de Caja a “Valor del Día”

+----- VALOR del DIA -----+

Año	Valor Neto	Ingreso	Gastos	Amortización	Ingreso Neto (Antes de Impuestos)
2002	- 350	162	252	11	- 100
2003	0	744	805	32	136
2004	0	1031	788	32	212
2005	0	1286	794	32	460
2006	0	1363	871	32	461
2007	0	1445	972	32	442
2008	0	1532	1081	32	419
2009	0	1624	1200	32	392
2010	0	1721	1339	32	351
2011	0	1825	1490	32	303
2012	0	1934	1655	53	226

3.5.2 Flujo de Caja a “Valor Real”

+-----VALOR DEL DIA -----+ +- VALOR REAL +-

Año	Tasa	Ingreso Neto - Después de Impuestos -	Flujo de Caja	Flujo de Caja Neto	Flujo de Caja Acumulativo	Flujo de Caja Neto	Flujo de Caja Acumulativo
2002	- 31	- 69	- 59	-409	-409	-409	-409
2003	- 29	- 64	- 32	- 32	-441	- 30	-439
2004	66	146	178	178	-263	158	-280
2005	143	318	349	349	87	293	13
2006	143	318	350	350	436	277	290
2007	137	305	337	337	773	252	541
2008	130	289	321	321	1094	226	768
2009	122	271	302	302	1397	201	969
2010	109	242	274	274	1670	172	1141
2011	94	209	241	241	1911	142	1283
2012	70	156	209	209	2120	117	1400

3.5.3 Evaluación del proyecto

La obtención de los datos anteriores, a través de la aplicación del programa DCF, da paso a la evaluación final de la rentabilidad del proyecto. La siguiente tabla muestra los valores principales que se deben considerar para tomar una decisión sobre la factibilidad, o no, de la empresa comercializadora de repuestos para transporte pesado.

Periodo de pagos	2005
Tasa Interna de Retorno (TIR)	35.51%
Valor Actual Neto	TMAR = 30.0% Q82,000.00

De conformidad con los antecedentes del análisis de factibilidad, si la TIR es mayor que la TMAR, el proyecto es factible. La TIR establece cuánto por arriba de la rentabilidad exigida por el mercado, Tasa Mínima Atractiva de Retorno (TMAR), está el proyecto en análisis. Los resultados de la evaluación del proyecto demuestran, por lo tanto, que el proyecto es sumamente rentable.

Al examinar el proyecto desde el punto de vista del VAN se llega a la misma conclusión: el proyecto, con una tasa de interés de 30%, que es la tasa mínima atractiva

de retorno, posee un Valor Actual Neto de Q82,000.00, por lo que se concluye que el proyecto es muy rentable.

Como se ve, el empleo del VAN o del TIR conduce al mismo resultado en cuanto a la aceptación o rechazo del proyecto. En la evaluación del proyecto también se puede observar que se calculó el período de tiempo en el que se recuperaría la inversión, que en este caso resulta ser un poco más de 3 años. En otras palabras, para finales del año 2005 la inversión se habrá recuperado y a partir de ese año, en adelante, la empresa producirá únicamente utilidades.

CAPITULO 4

DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La revisión de la literatura existente, el trabajo de campo realizado y la metodología, que condujeron a la obtención y discusión final de los resultados, permiten arribar a las siguientes conclusiones y recomendaciones sobre la implementación de una empresa comercializadora de repuestos para transporte pesado.

4.1. Discusión final de los resultados

La evaluación del proyecto requiere que sea analizado en el marco de sus proyecciones, para determinar su comportamiento conforme pasan los años. La práctica más común, por su potencial de predicción, es analizar los Flujos de Caja de cada año para un período de tiempo determinado (horizonte de evaluación) que, en este caso, son diez años. Este período es ideal, ya que los evaluadores pueden tener una buena idea de cómo reaccionará la empresa con los años.

Los flujos de efectivo en cada año indican los ingresos sobre ventas, gastos de la empresa, el pago del ISR y la inversión inicial. Esta es bastante alta, así como el capital de trabajo necesario. Este escenario, además, tiene la circunstancia agravante del préstamo bancario, el cual complica un tanto la situación financiera de la empresa debido a la alta cantidad de intereses por pagar.

A pesar de lo anterior, cabe destacar que solamente en el primer año, 2002, el Flujo de Caja es negativo, debido a que se resta la inversión inicial. Ahora bien, todos los siguientes años presentan un Flujo de Caja positivo, lo cual se interpreta como que habrá utilidades al final de cada año. Es pertinente hacer hincapié en que en los ingresos hay un leve aumento anual causado por la inflación anual y no por un aumento en las ventas.

El que la empresa anticipe resultados anuales positivos, y dé utilidades, debe ser interpretado como una buena expectativa. Esto se logra a pesar de haber castigado el proyecto con un crecimiento de 0% anual en las ventas y un aumento del 5% anual en los gastos, aparte de la inflación. En realidad, el mercado no se comporta de esta manera ya

que las ventas tienden a aumentar con el crecimiento de la demanda y con base en una correcta estrategia de mercadeo.

Obtenidos los valores de los Flujos de Caja Netos, se utilizan los valores reales, sin tasa de inflación, para obtener el Valor Actual Neto. Este valor se calculó tomando en cuenta una tasa de interés de 30%, que es la Tasa Mínima Atractiva de Retorno, que equivale a la tasa mínima de interés que se puede obtener para que sea rentable el proyecto.

Si la empresa es nueva, el costo del capital que se emplea en la evaluación es la tasa activa de interés bancario. Esta tasa es mayor a la que se obtendría en cualquier banco o financiera a plazo fijo, debido al riesgo que corre el dinero. Este riesgo siempre se correrá al invertir en proyectos. Algunos riesgos son más grandes que otros, por lo que el porcentaje que se estime dependerá de ello. Lo usual, si no se sabe como estimarlo, es que se utilice la tasa activa bancaria ya que en ella está ya calculado el porcentaje de riesgo.

El Valor Actual Neto obtenido, equivalente a Q241,000.00, permite afirmar que después de diez años los ingresos serán mayores a los gastos y, por lo tanto, hay suficiente margen para declarar que el proyecto es rentable. El valor del VAN se estimó en el marco de un entorno negativo. Consecuentemente, si la empresa, como se espera, tiene un crecimiento constante con el paso de los años, este valor aumentaría y, por consiguiente, las utilidades.

La Tasa Interna de Retorno de un 49.11% está muy por arriba de la tasa mínima establecida para este proyecto. También se puede afirmar, con base en la experiencia, que esta TIR es mucho más alta a otros proyectos; o sea, al igual que con el VAN, hay margen para declarar que éste es un proyecto muy rentable comparado con otros. Otro factor importante que se debe considerar en esta evaluación es el tiempo en que se estima se recuperará la inversión. Este es relativamente corto, dos años y medio, durante los cuales, la operación generará utilidades en forma simultánea. Si se quiere analizar el proyecto desde este punto de vista, solamente los primeros seis meses son críticos, debido al fuerte desembolso que significa la inversión inicial y la obtención del capital de trabajo, para después convertirse en un negocio muy rentable.

4.2 Conclusiones del proyecto

- 4.2.1 De conformidad con las estimaciones y consideraciones de los analistas económicos, sus predicciones indican que tanto el entorno financiero interno como el externo y las principales variables macroeconómicas no sufrirán cambios negativos de envergadura para el presente año. Aunque, en un futuro, el tipo de cambio podría afectar el negocio si se da una depreciación desmesurada de la moneda, debido a que afectaría los requerimientos de capital de trabajo específicamente porque incide en el costo de reposición de los inventarios.
- 4.2.2 Actualmente, el sector transporte en Guatemala muestra una clara tendencia de crecimiento, el cual alcanzará un 3% para el año 2002, según los datos macroeconómicos. Un factor crucial para dicha tendencia al alza se presenta en la forma de la suscripción de los tratados de libre comercio entre los países centroamericanos y México. Esto beneficia a las empresas especializadas en repuestos para transporte pesado, ya que su mercado está y seguirá creciendo, lo que puede significar mayores ventas y, por lo tanto, mayores utilidades.
- 4.2.3 Para que una empresa comercializadora de repuestos para transporte pesado tenga éxito, una condición sine qua non es la correcta implementación de los aspectos de logística. La logística desarrolla todo el proceso de venta, desde la compra al proveedor hasta la venta al cliente. Ello exige que la empresa cuente con un equipo idóneo de trabajo, que cumpla con las expectativas y objetivos propuestos.
- 4.2.4 Los resultados del estudio de factibilidad económica, tanto la TIR como el VAN permiten afirmar que el proyecto de implementación de una empresa comercializadora de repuestos para transporte pesado es rentable. Incluso, se puede asegurar que es mucho más rentable que otros proyectos. Además, si se tiene la capacidad económica para cubrir la inversión inicial y el capital de trabajo, el proyecto puede ser aún más rentable, puesto que se evitaría el gasto financiero por pago de intereses a un banco privado.

- 4.2.5 El análisis de los diferentes aspectos propuestos para el estudio de factibilidad del proyecto, entorno macroeconómico, entorno mercadológico, entorno logístico y análisis de factibilidad económica, conduce a afirmar que es factible la implementación de la empresa en cuestión. Ninguno de los aspectos mencionados presentan impedimento alguno; al contrario, todos fortalecen la idea propuesta.
- 4.2.6 El uso correcto de las herramientas de ingeniería económica, así como el estudio de mercado, la logística de operación y la consideración del entorno económico, son aspectos críticos que permiten la obtención de datos confiables, e información vital para el análisis de factibilidad de cualquier proyecto.

4.3. Recomendaciones del proyecto

- 4.3.1 Es importante para el éxito operativo de la empresa comercializadora de repuestos para transporte pesado que se ubique en un área comercial donde se encuentre la mayoría de clientes, o segmentos del mercado donde pretenda incursionar. De acuerdo a los resultados obtenidos en la administración de la encuesta, los transportistas manifestaron la necesidad de una venta de repuestos en la Calzada Roosevelt, en la salida hacia el occidente del país, esto deberá ser considerado.
- 4.3.2 La dimensión del espacio físico en que funcionará el negocio se determinará por las características y necesidades del mercado en que se escoja participar. En ese sentido, las ventas y el inventario económicamente factible son criterios muy válidos.
- 4.3.3 El tipo de repuesto que la empresa va a importar deberá ser seleccionado por su demanda, precio y costo. Para la elección del repuesto ideal para importar se recomienda contratar vendedores con varios años de experiencia, que conozcan todos los diferentes tipos de repuestos. Ellos harán un listado o inventario de los repuestos que más demanda tienen en el segmento de mercado elegido. Una vez elaborado y depurado el listado, se iniciará el proceso de logística de importación.

- 4.3.4 La contratación del personal que laborará en la empresa constituye otro aspecto crucial para el éxito de la misma. Todos los empleados deberán tener vocación de servicio para que puedan brindar una buena atención al cliente. La calidad de la fuerza de venta es un factor crítico de la empresa. Idealmente, cada vendedor deberá tener una especialidad en cuanto al tipo de repuesto y mercado se refiere. Se recomienda que los vendedores posean diferentes especialidades para poder abarcar más mercado.
- 4.3.5 Se puede afirmar que, de acuerdo a la encuesta realizada, tanto los precios de los repuestos como el servicio que presta la empresa a los clientes son los factores más importantes en el momento de elegir dónde comprar. Por lo tanto, la empresa nueva deberá insistir y orientar su operación en torno a estos dos factores, como la clave para incursionar exitosamente en el mercado. La encuesta realizada indicó que los clientes consideraron el servicio que obtienen como una de las debilidades más grandes de los competidores. Obviamente, esto deberá ser aprovechado por la empresa nueva para posicionarse en el mercado y ganar clientes.
- 4.3.6 La empresa que incursiona por vez primera en el mercado deberá ser cautelosa y poner mucha atención a los créditos que se otorgan a la clientela. Deberá preocuparse por investigar la credibilidad de los clientes antes de autorizarles crédito. El mal manejo de la cartera de créditos y cobros puede colocar a la empresa en una situación comprometida por falta de liquidez.

5. BIBLIOGRAFIA

Blanc, Leland y Anthony J. Tarquin. *Ingeniería Económica*. Cuarta edición. México, Editorial Mc Graw Hill, 2000. 722 pp.

Koontz, Harold y Heinz Weihrich. *Administración : Una Perspectiva Global*. Onceava edición. México, Editorial Mc Graw Hill, 1998. 796 pp.

Junta Monetaria de Guatemala. *Política Monetaria, Cambiaria y Crediticia: Evaluación a Noviembre de 2001 y Propuesta para 2002*. Guatemala, 2001. 26 pp.

PAGINAS WEB

www.banguat.gob.gt

www.nationaltrailerparts.com

www.internationaltrucksofhouston.com

Universal Truck Parts : www.tbgtom.com/utp/

www.dequate.com

INSTITUCIONES VISITADAS

Asociación de Transportistas de Guatemala

Superintendencia de Administración Tributaria

Coordinadora Nacional de Transporte de Guatemala

ANEXO 6.1
TRABAJO DE GRADUACIÓN
UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA

**ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA IMPLEMENTAR UNA EMPRESA DE
COMERCIALIZACIÓN DE REPUESTOS PARA EL TRANSPORTE PESADO.**

CUESTIONARIO

1. ¿Piensa usted que el mercado del transporte pesado esta saturado?
2. ¿Piensa usted que el mercado del transporte pesado está creciendo? ¿Conoce el porcentaje?
3. ¿Por qué está creciendo / disminuyendo el mercado del transporte pesado?
4. ¿Qué situaciones harían que crezca o disminuya?
5. ¿Cómo influye el Tratado de Libre Comercio en el transporte pesado? ¿Por qué?
6. ¿Conoce el dato aproximado de cabezales en Guatemala?
7. ¿Conoce la distribución aproximada de la utilización de los cabezales en Guatemala? Ejemplo: Caña, Azúcar, Exportaciones, etc.
8. ¿Podría decirme, en porcentaje, la distribución de los predios en Guatemala? Ejemplo: Amatitlán, zona 12, etc.
9. ¿Qué opina de las ventas de repuestos, escasas, abundantes?
10. Nombrar en orden de importancia las seis más importantes.
11. ¿Cuál es la mejor situada?
12. ¿Dónde desearía usted que hubiera una?
13. ¿Cuál es el repuesto más cotizado?
14. ¿Cómo están los precios?
15. ¿Piensa que el mercado está saturado o que hay suficiente mercado para el ingreso de otras empresas?

Le agradecería que las respuestas las contestaran en las hojas en blanco, ya que así se puede extender todo lo que desee. Muchas gracias por su tiempo. Cualquier comentario o solicitud serán bienvenidos.

Anexo 6.2: Ilustraciones Ventas de Repuestos para transporte Pesado

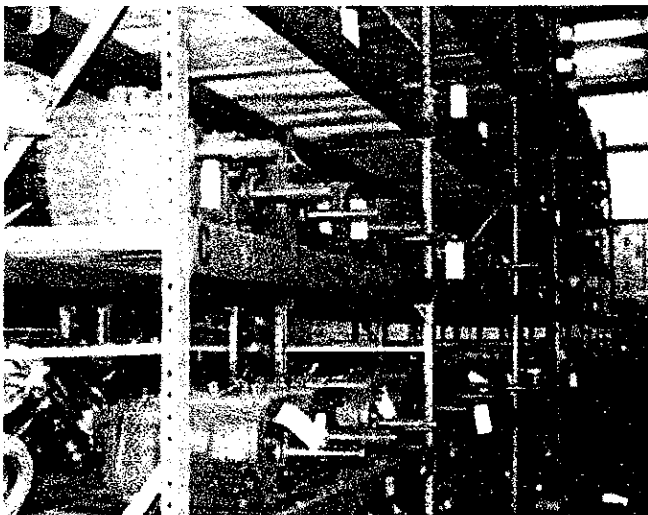
1. Estilo de Mostrador de una Venta de Repuestos



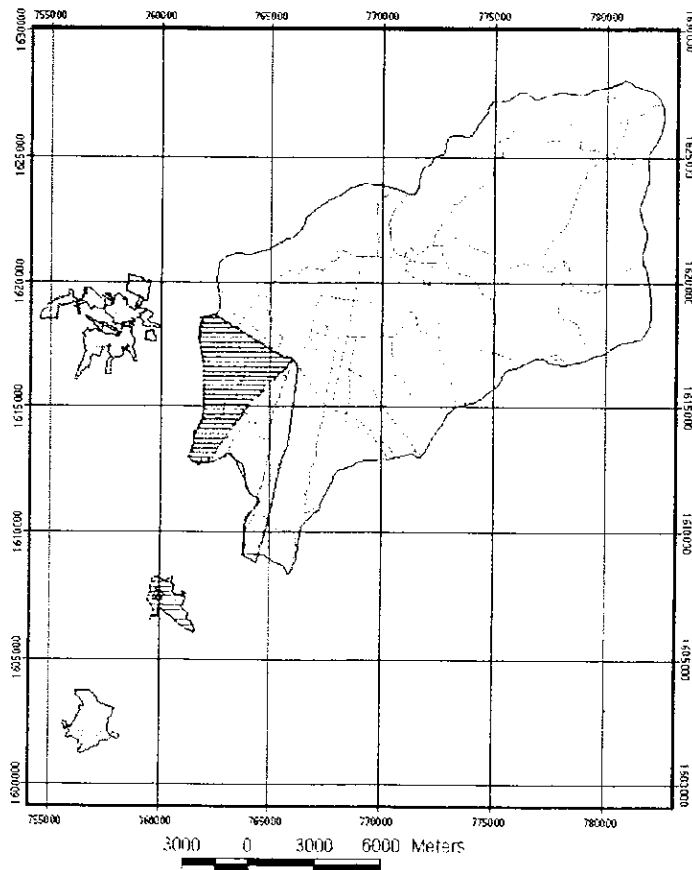
2. Bodega de Repuestos Pequeños



3. Bodega de Repuestos Grande

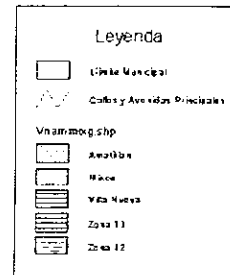


Anexo 6.3: Mapas de ubicación



Estudio de Prefactibilidad para
Implementar una Empresa de
Comercialización de Repuestos
para el Transporte Pesado

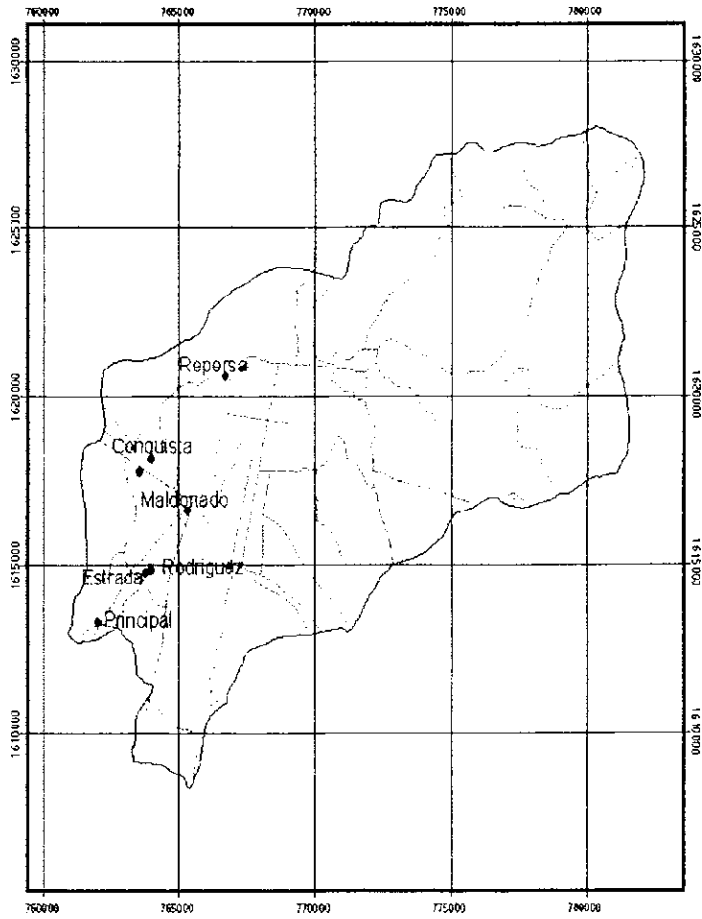
Mapa 1: Áreas de Interés



Laboratorio de
Sistemas de Información Geográfica
y Sensores Remotos
Universidad del Valle de Guatemala

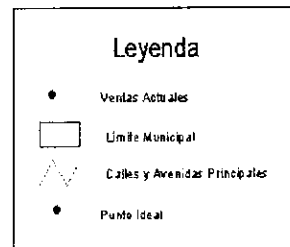
Fuentes de Información: C0 Mapa 1:250,000
Mediciones GPS

Elaborado por: Guillermo A. Méndez
Francisco J. Méndez



**Estudio de Prefactibilidad para
Implementar una Empresa de
Comercialización de Repuestos
para el Transporte Pesado**

Mapa 2: Localización de las Venta
de Repuestos y la Localización de
Lugar Ideal para la Nueva Tienda



Laboratorio de
Sistemas de Información Geográfica
y Sensores Remotos
Universidad del Valle de Guatemala

Fuentes de Información: CO Mapa 1:250,000
Mediciones GPS

Elaborado por: Guillermo A. Méndez
Francisco J. Méndez



Anexo 6.4: Evaluación del Proyecto en Dólares Americanos

Tabla de valores

Las tablas que se incluyen a continuación son iguales a las presentadas anteriormente en los resultados del proyecto, con la única diferencia de que los datos están presentados en dólares a un tipo de cambio de Q8.00 por dólar.

DATOS	VALOR	EXPLICACION
Duración Económica	11	Cuando la vida del proyecto es ilimitada se fija un horizonte de 10 años para establecer una idea de la operación del proyecto en el futuro. El programa contabiliza el año, 0 por eso aparecen 11 años.
Tasa de Inflación	6%	Se utiliza la tasa de inflación esperada para el país (Ver: Análisis del entorno macroeconómico)
Año Inicial	2002	Año en que se inician las operaciones de la empresa
Año Final	2012	Año de finalización del proyecto. (Si no hay un horizonte claro, se proyecta a 10 años)
Tasa de Impuesto	31%	Tasa del Impuesto sobre la Renta (ISR)
Tasa de Referencia	15%	Tasa mínima atractiva de retorno. Si la empresa es nueva, el costo de capital que se empleará en la evaluación será la tasa de interés activa bancaria para préstamos en dólares
Otras Tasas de Referencia	08%, 10% 18%, 20% 22%	Otras tasas de referencia para determinar el comportamiento del valor presente
Tipo de Inversión	Mobiliario y Equipo	Se especifica el rubro de inversión
Año de la Inversión	2002	Se especifica el año de la inversión
Cantidad a Invertir	\$44,000.00	Se especifica el monto de la inversión
Amortización	Lineal	La amortización de la inversión va a ser constante o incremental
Meses de Operación Primer Año	4	Se asume que la empresa empezará operaciones en el último trimestre del año
Escalonamiento de la Inversión	Año 0 = 100%	Se asume que la inversión se hará en su totalidad en el mismo año en que se empieza a operar
Ingresos por Ventas	\$135,000.00	Se asume que la empresa tendrá un margen bruto de utilidad de un 30% anual, lo que equivale a esta cantidad
Coeficiente de Actividad	Año 1 15% Año 2 65% Año 3, 85% (% 100 sucesivos)	Se asume que hasta el último trimestre del primer año se venderá un 15% de lo estimado. El segundo año, por ser nuevos en el mercado, se venderá el 85% de lo estimado, el tercer año 95 %. Luego, la empresa se establecerá en la cifra estimada
Gastos de Operación	Q75,000.00	Se estima que los gastos de operación anuales se situarán en esta cantidad

Coeficiente de Actividad	<u>Año 1</u> 25% <u>Año 2</u> 100% <u>Año 3</u> 105% aumento anual (y sucesivos)	Se asume que el primer año por empezar, hasta el ultimo trimestre, se tendrá un gasto de 25%. El segundo año se tendrá el 100% de los gastos. Los siguientes años, se tendrá un aumento del 5% anual en los gastos.
Gastos Financieros	Q42,000.00	Para la inversión y capital de trabajo se asume que se pedirá un préstamo por el valor de Q1,000,000, a una tasa de 22% anual, capitalizable mensualmente. Se calcula que se pagarán los intereses del préstamo en 3 años.
Coeficiente de Actividad	Primeros seis meses: 30% Segundo año: 47% Tercer año: 21% Ultimos seis meses: 2%	Los intereses del préstamo se pagarán a partir del segundo semestre del 2002, hasta el final del primer semestre del 2005. Los intereses se pagarán sobre saldos.

6.5 Flujo de Caja según "Valor del Día"

+----- VALOR del DIA -----

+

Año	Valor Neto	Ingreso	Gastos	Amortización	Ingreso Neto (Antes de Impuestos)
2002	- 44	20	31	1	-12
2003	0	93	100	4	-11
2004	0	129	98	4	27
2005	0	161	99	4	58
2006	0	170	109	4	58
2007	0	181	121	4	55
2008	0	192	135	4	52
2009	0	203	150	4	49
2010	0	215	167	4	44
2011	0	228	186	4	38
2012	0	242	207	7	28

6.6 Flujo de Caja a "Valor Real"

+----- VALOR DEL DIA -----+ +--- VALOR REAL ---+

Año	Tasa	Ingreso Neto - Después de Impuestos -	Flujo de Caja (Cashflow)	Flujo de Caja Neto	Flujo de Caja Acumulativo	Flujo de Caja Neto	Flujo de Caja Acumulativo
2002	-4	-9	-7	-51	-51	-51	-51
2003	-4	-8	-4	-4	-55	-4	-55
2004	8	18	22	22	-33	20	-35
2005	18	40	44	44	11	37	2
2006	18	40	44	44	55	35	36
2007	17	38	42	42	97	31	68
2008	16	36	40	40	137	28	96
2009	15	34	38	38	175	25	121
2010	14	30	34	34	209	21	143
2011	12	26	30	30	239	18	160
2012	9	19	26	26	265	15	175

Periodo de pagos	2005
Tasa Interna de Retorno (TIR)	35.51%
Valor Actual Neto	TMAR = 15.0% Q58,000.00