



Universidad Autónoma de Querétaro
 Facultad de Contabilidad y Administración
 Maestría en Administración

ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD DE OUTSOURCING EN LA CD. DE QUERETARO

TESIS

Que como parte de los requisitos para obtener el grado de

Maestro en Administración

Presenta:

Jacob Eliazid Hernández Pérez

Dirigido por:

M.en A.Ma.De Lourdes Gabriela de la Parra Garrido

SINODALES

M.en A. De Lourdes Gabriela de la Parra Garrido

Presidente

Dr.en A. Arturo Castañeda Olalde
 Secretario

M.en A. Josefina Moreno y Ayala
 Vocal

Dra. Graciela Lara Gómez
 Suplente

Dr. Fernando Barragán Naranjo
 Suplente

Dr. Arturo Castañeda Olalde
 Director de la Facultad de Contaduría y
 Administración

Firma

Firma

Dubriaca

Firma

Firma

Dubriaca

Firma

Dr. Irineo Torres Pacheco
 Director de Investigación y
 Posgrado

RESUMEN

La situación económica actual, generada por la crisis financiera mundial del año 2009 ha provocado cambios radicales en las necesidades del capital humano y de los recursos que utilizan las organizaciones para el logro de sus objetivos, las empresas han encontrado en la subcontratación, una herramienta estratégica que les permite satisfacer las necesidades de sus clientes a costos más bajos e incluso con niveles de servicio superiores, a los que la organización pudiese ofrecer con sus propios recursos. Por lo anterior la presente investigación tiene por objeto evaluar la factibilidad de inversión de una organización de outsourcing en la ciudad de Querétaro, para llevar a cabo el análisis se realizó una investigación acerca de las condiciones del outsourcing en México y de la inversión en la ciudad de Querétaro, se elaboró un modelo financiero en el cual se ha considerado la inversión inicial, la demanda actual del servicio, los costos fijos y los costos variables, con este modelo financiero el inversionista puede tomar la decisión de aceptar o rechazar el proyecto, por medio de este modelo se pueden conocer y simular las variables futuras que afectarán el desempeño económico de la organización, así por ejemplo, se ha determinado la demanda del servicio, los estados de resultados proyectados, el periodo de recuperación de la inversión, se ha estudiado mediante el uso de las razones financieras al balance general, por medio de la simulación en el análisis de sensibilidad se ha estudiado, el efecto de la fluctuación de las variables de demanda, precio de venta, volumen de venta en el estado de resultados, la tasa interna de retorno y el periodo de recuperación de la inversión. De acuerdo a los resultados obtenidos en el modelo financiero se ha concluido que es factible la inversión en este tipo de organizaciones de outsourcing ya que el periodo de recuperación de la inversión es de 2.6 años y el porcentaje de utilidad crece del 10.7 para el primer año hasta un 30.4 % para el quinto año

(Palabras Clave: Outsourcing, periodo de recuperación, demanda, volumen de venta)

SUMMARY

The present economic situation caused by the world financial crisis of 2009 has led to radical changes in the needs for human capital and the resources used by organizations for achieving their objectives. Firms have found in outsourcing a strategic tool that allows them to satisfy the needs of their clients at lower costs and with service levels superior to those that the organization could offer with its own resources. The objective of this research work is to evaluate the feasibility of an organization's investing in outsourcing in the City of Queretaro. In order to make the analysis, research was carried out on the outsourcing conditions in Mexico and investment in the City of Queretaro. A financial model was developed which covers the initial investment, current demand for the service, fixed costs and variable costs. With this financial model, the investor can decide whether to accept or reject the project; by means of the model, future variables that will affect the economic performance of the organization can be ascertained and simulated. For example, the demand for the service, projected results statements, and investment recovery time have been determined. The general balance has been studied using financial ratios; the effect of the fluctuation of demand variables, sales price, sales volume in the results statement, the internal returns ratio and the investment recovery time have been studied by means of a simulation in the sensitivity analysis. Based on the results obtained in the financial model, it was concluded that investment in this type of outsourcing organization is feasible since the investment recovery time is 2.6 years and the profit percentage increases from 10.7 for the first year to 30.4% for the fifth year.

(Key words: Outsourcing, recovery time, demand, sales volume)

DEDICATORIAS

Dedico todo el esfuerzo realizado en la culminación de este sueño a Carolina que siempre ha estado conmigo en las buenas y en las malas, muñeca no tengo con que pagar todo el apoyo que me has brindado siempre.

A mis hijos a los cuales agradezco las sonrisas que eliminan mi cansancio y alimentan mi alma.

A todas aquellas personas con las que he compartido éxitos y fracasos en mi vida profesional y que siempre han estado a mi lado y siempre han dado su máximo esfuerzo

AGRADECIMIENTOS

A dios por llenar mi vida de bendiciones y salud, por haberme permitido concluir una más de mis metas en la vida, por darme unos padres ejemplares, una esposa maravillosa y unos hijos extraordinarios.

A mis padres a los cuales agradezco infinitamente su amor, comprensión y apoyo que me han brindado a lo largo de mi vida, todo lo que soy se los debo a ustedes mil gracias.

A mi esposa Carolina por estar siempre a mi lado y por ser lo más importante en mi vida y convertirse en el motor que impulsa mi vida, gracias muñeca por todo el amor que brindas a mis hijos, Te amo.

Amores Fernando y Ximena ustedes le han dado luz y sentido a nuestras vidas, recuerden que todo esfuerzo en la vida tiene una recompensa, agradezco infinitamente a dios el tener unos hijos tan estupendos como ustedes los adoro con todo mi corazón.

A todos mis maestros que ha entregado parte de su vida en la educación y de los cuales tengo una inmensa gratitud.

A la universidad por ofrecer los recursos para crear mejores personas y tener unos estupendos maestros.

A la Maestra Gabriela de la Parra por el apoyo recibido para la consumación de esta investigación y por los conocimientos transmitidos.

ÍNDICE

	Página
Resumen	i
Summary	ii
Dedicatorias	iii
Agradecimientos	iv
Índice	v
Índice de tablas	ix
Índice de figuras	x
1. INTRODUCCIÓN	1
2. OUTSOURCING	3
2.1. Antecedentes del outsourcing	3
2.1.1. Definición	3
2.1.2. Origen e historia del outsourcing	4
2.1.3. Objetivos del outsourcing	6
2.1.4. Origen del Outsourcing en México	6
2.2 Tipos de outsourcing	7
2.2.1. El outsourcing en recursos humanos	8
2.2.2. Outsourcing en Tecnologías de información	9
2.2.3. Outsourcing de procesos financieros	10
2.2.4. Outsourcing en mercadotecnia	12
2.2.5. Outsourcing en actividades secundarias	12

2.3	Proceso para implementar outsourcing	12
2.3.1.	¿En qué áreas de la organización se puede aplicar el outsourcing?	12
2.3.2.	Ventajas de implementación de outsourcing	14
2.3.3.	Desventajas de implementación de outsourcing	15
2.3.4.	El proceso de contratación de servicios de outsourcing	16
2.3.5.	Contratos de outsourcing	16
2.4	Situación actual del outsourcing en México	18
2.4.1.	Razones para invertir en Querétaro	19
2.4.2.	Outsourcing en la industria automotriz	22
2.5	Herramientas financieras	24
2.5.1.	Inversión inicial	24
2.5.2.	Capital de trabajo	25
2.5.3.	Financiamiento	28
2.5.4.	Depreciación y amortización	28
2.6	Técnicas de evaluación económica	29
2.6.1.	Estado de resultados	29
2.6.2.	Definición del estado de resultados	29
2.6.3.	Elementos del estado de resultados	30
2.6.4.	Objetivos del análisis de estados financieros	32
2.6.5.	Balance general	33
2.6.6.	Flujo de efectivo	35
2.6.7.	Valor presente neto	36

2.6.8. Tasa interna de retorno	38
2.6.9. Período de recuperación de la inversión	38
2.6.10. EBITDA	40
2.6.11. Análisis de sensibilidad	41
2.6.12. Análisis de escenarios	41
2.7 Análisis de razones financieras	42
2.7.1. Razón de solvencia	43
2.7.2. Razón de cuentas por cobrar	43
2.7.3. Razón de deuda	44
2.7.4. Razones de rentabilidad	44
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	46
3.1. ¿Por qué invertir en un outsourcing?	46
3.2. Variables y justificación	47
3.3. Herramientas financieras	48
3.4. Tipo de investigación	49
3.5. Alcance y limitaciones	50
4. MODELO FINANCIERO	51
4.1. Descripción del proyecto	51
4.2. Inversión inicial	53
4.3. Financiamiento	53
4.4. Depreciación	55
4.5. Demanda del servicio	55

4.6. Cálculos de nomina	56
4.7. Costos fijos y costos variables	57
4.8. Estado de resultados año base	59
4.9. Estado de resultados proyectado	62
4.10. Periodo de recuperación de la inversión	65
4.11. Análisis de escenarios	66
4.12. Análisis de riesgo de la inversión	71
4.13. Análisis de razones financieras	72
5. RESULTADOS, APORTACIONES Y RECOMENDACIONES	74
5.1 Resultados	74
5.2 Aportaciones	81
5.3 Recomendaciones	81
5.4 Conclusiones	83
5.5 Referencias	84

INDICE DE TABLAS

Tabla		Página
2.1	Outsourcing en Recursos Humanos	8
2.2	Outsourcing en la Tecnología de Información	10
2.3	Outsourcing en Procesos Financieros	11
2.4	Áreas para Implementar Outsourcing	14
2.5	Criterio de Decisión VPN	38
2.6	Pay Back	40
4.1	Objetivos clave de desempeño	52
4.2	Inversión Inicial	53
4.3	Tabla de Amortización	54
4.4	Depreciación de activos fijos	55
4.5	Demanda de servicios	56
4.6	Cálculo de nómina	57
4.7	Costos Fijos	58
4.8	Costos Variables	59
4.9	Estado de Resultados	61
4.10	Estado de resultados proyectado	63
4.11	Resumen de Indicadores financieros	65
4.12	Periodo de recuperación de la inversión	66
4.13	Fluctuación de variables en los escenarios	67

4.14	Escenario Pesimista	68
4.15	Escenario de lento crecimiento	69
4.16	Escenario optimista	70
4.17	TIR y periodo de recuperación	71
4.18	Cálculo de riesgo de la inversión	72
4.19	Análisis de Razones Financieras	73
5.1	Pronóstico de ventas 2011	75
5.2	Periodo de recuperación	76
5.3	Fluctuación de Variables en los escenarios	77
5.4	Resumen de indicadores financieros simulados	78
5.5	Análisis de riesgo	79
5.6	Resumen de análisis de razones financieras	80

INDICE DE FIGURAS

Tabla		Página
2.1	Inversión en México 2009	20
2.2	Ranking de Competitividad	22
2.3	Árbol de decisión para financiamiento	27
2.4	Estado de Resultados	32
2.5	Balance General	35
2.6	Flujo Neto de Efectivo	36
4.1	Porcentaje de Utilidad pronosticado	62
5.1	Origen del Capital	74
5.2	Porcentaje de utilidad	76
5.3	Desempeño de Indicadores financieros en escenarios simulados	77

INTRODUCCIÓN

El objetivo de esta investigación es mostrar la importancia que tiene las técnicas de evaluación económica para proyectos de inversión. Para que un proyecto resulte atractivo tiene que ofrecer a los inversionistas beneficios mayores a los que ofrece la banca comercial, para ello los accionistas esperan recuperar en el menor tiempo posible su inversión inicial.

El outsourcing o subcontratación se ha convertido en una estrategia que permite a las organizaciones satisfacer las necesidades de sus clientes a costos más bajos e incluso con niveles de servicio superiores a los que la organización pudiese ofrecer con sus propios recursos.

En el capítulo 2 se desarrolla el concepto, orígenes y objetivos del "Outsourcing" se muestran desde un enfoque general las ventajas y desventajas de su implementación, se explican las diferentes modalidades de subcontratación más comunes en las organizaciones, se analiza también las áreas en las que se pueden establecer este tipo de estrategias en la empresa y en base la situación económica de la ciudad de Querétaro se justifica la inversión en un proyecto de outsourcing. Así mismo se muestran las herramientas financieras que se utilizarán para determinar la factibilidad financiera del proyecto basado en la selección de la fuente de financiamiento, en la tasa interna de retorno, el periodo de recuperación, el valor presente neto.

En el capítulo 3 se describen los elementos cuantitativos necesarios para la investigación, para ello se han definido 4 variables claves entre las cuales se encuentran los costos variables, la demanda del servicio, el precio de venta y el volumen de ventas, estas variables fueron utilizadas en el modelo financiero de simulación bajo diferentes

escenarios que permitirán disminuir el riesgo de la inversión. En este mismo apartado se describen la manera en la que surge la oportunidad del negocio en el área de inspección, sorteo y ensamble para piezas del sector industrial.

En el capítulo 4 se desarrolló la metodología detallada en los capítulos 2 y 3 para determinar la situación financiera del proyecto así como la factibilidad de la inversión, se determinaron la inversión inicial, la fuente de financiamiento, así como la tabla de amortización; la demanda del servicio, la clasificación de costos fijos y costos variables, el cálculo de nómina, con esta información se desarrollo el estado de resultados para el año base, el estado de resultados proyectado, de la misma manera se estimó el impacto de la fluctuación de las variables en el desempeño financiero de la organización bajo los escenarios optimista, pesimista y de bajo crecimiento, mediante el análisis de razones se determinó la posición financiera de la organización.

En el capítulo 5 se muestran los resultados de las herramientas financieras que se aplicaron al proyecto entre los cuales se encuentran el origen del capital, el pronóstico de ventas para el año 2011, el porcentaje de utilidad neta para los próximos 5 años, el periodo de recuperación y un resumen de los principales indicadores financieros, también se muestran los resultados del análisis de razones financieras en las cuales se observa la rentabilidad de la organización, mediante los análisis expuestos se determina que es factible la inversión en este tipo de organizaciones ya que ofrece beneficios a los inversionistas. Se dan a conocer las aportaciones que realizó esta investigación con el uso del modelo financiero y algunas recomendaciones futuras como el uso de planes estratégicos y herramientas administrativas que pueden servir para el desarrollo y operación de este tipo de organizaciones de outsourcing.

2. OUTSOURCING

El outsourcing es sin duda una estrategia que ha permitido a las organizaciones a lo largo del tiempo ser más eficientes, la tercerización de procesos claves y la especialización de proveedores que ofrecen este tipo de servicios, ha generado ventajas competitivas a las organizaciones que han optado por este tipo de estrategias.

2.1. Antecedentes del Outsourcing

Durante los últimos 16 años en México, a raíz del tratado de libre comercio acordado con Estados Unidos y Canadá nuestro país se ha convertido en una plataforma de inversión para procesos de soporte a los países antes mencionados, aunado a ello la especialización de procesos productivos ha generado que las organizaciones se enfoquen en los procesos que le son rentables y que le agregan valor agregado o de los cuales son especialistas. Esto ha generado que algunos procesos que no son los más rentables para algunas organizaciones, estas han decidido subcontratar tales servicios.

2.1.1. Definición

El outsourcing es el proceso en el cual una firma identifica una sección de su negocio o proceso que podría ser desempeñada más eficientemente por otra corporación, este tipo de estrategias libera a la organización contratante para enfocarse en la parte o función central de su negocio (Core Bussines) (Resiliencia).

Se conoce al outsourcing como la acción de acudir a una agencia exterior para operar una función que anteriormente se realizaba dentro de la compañía, la cual en definitiva contrata un servicio o producto final sin que tenga responsabilidad alguna en

la administración o manejo de la prestación del servicio, la cual actúa con plena autonomía e independencia para atender diversos usuarios.

Para Rothery y Robertson (1997) el outsourcing es “Un servicio exterior a la compañía, que actúa como una extensión de los negocios de la misma, pero que es responsable de su propia administración. Es la acción de recurrir a una organización externa para que opere una función que anteriormente se realizaba dentro de una compañía”.

De acuerdo a lo anterior, se concluye que el outsourcing o subcontratación es una decisión estratégica, a través del cual las organizaciones centran sus esfuerzos o asignación de recursos a las áreas más eficientes de la empresa con ello actividades que pueden ser desarrolladas por otra organización más eficientemente son subcontratadas por la organización.

2.1.2. Origen e Historia del Outsourcing

En la segunda guerra mundial, algunos países involucrados en el conflicto armado debido a la escasez de personal y ausencia de lugares para producir se vieron en la necesidad de subcontratar la fabricación de bienes de consumo bélico, este factor influyó que los países que no estaban involucrados en el conflicto se dedicaran exclusivamente la fabricación de insumos, mientras que los países en guerra asignaban sus recursos en ganar el conflicto armado.

A inicios de la década de los setenta el término de outsourcing empieza a ganar credibilidad así tenemos las primeras empresas como EDS Arthur Andersen, Price, Waterhouse, el término outsourcing fue creado en 1980 para describir la creciente

tendencia de grandes compañías que estaban transfiriendo sus sistemas de información a sus proveedores.

<http://www.gestiopolis.com/recursos/documentos/fulldocs/ger/outseng.htm>

consultado 7-10-2010

Los avances científicos, tecnológicos, estratégicos e informáticos a partir de los años 70's en Estados Unidos, han generado diferentes avances en el ambiente empresarial y comercial. Todos estos avances han propiciado que el usuario sea cada vez más exigente y selectivo en la demanda de productos, por ello demanda una mejor calidad, servicio y precio, las organizaciones han encontrado en la subcontratación una herramienta estratégica que les permite satisfacer las necesidades de los clientes a precios más bajos e incluso con niveles de servicio superiores a los que la organización puede dar con sus propios recursos.

Hacia finales del siglo XX las organizaciones contaban con el tiempo suficiente para adoptarse a los cambios que las circunstancias les demandaban, sin embargo al haber cambios drásticos, como por ejemplo la disminución de las ventas o el incremento inesperado de las mismas, los tiempos de reacción antes estas situaciones podía provocar pérdidas en el negocio, actualmente algunas organizaciones subcontratan por tiempo indeterminado servicios de outsourcing de recursos humanos, subcontratación de producción, servicios de mantenimiento etc., estas estrategias han permitido a las organizaciones ser más flexibles y eficientes, ante variaciones en la demanda de sus productos o servicios.

La globalización ha permitido que existan en el mercado infinidad de proveedores especializados. Se considera a la globalización como un proceso económico, tecnológico

social y cultural a gran escala, el cual consiste en la creciente comunicación e independencia entre los distintos países del mundo unificando sus mercados, sociedades y culturas, a través de una serie de transformaciones sociales, económicas y políticas que les dan un carácter integración global.

2.1.3. Objetivos del Outsourcing

De acuerdo con Otto J. Stecher (2010) los principales objetivos que se pueden lograr con la implementación de servicios de outsourcing son:

- Reducción de costos de fabricación.
- Eliminación de riesgos por obsolescencia de tecnología.
- La empresa que lo subcontrata enfoca sus esfuerzos en el core business.
- Se busca flexibilidad en las operaciones empleadas por la empresa subcontratada.
- Los costos son más predecibles.
- Minimiza la inversión directa en infraestructura interna.
- Mejor desempeño en áreas de calidad.
- Mejor capacidad de gestión y flexibilidad de mercado.
- Mejora la gestión de los riesgos.
- Se reduce la cantidad de activos de la organización.

2.1.4. Origen del Outsourcing en México

Los servicios de vigilancia, limpieza y comedor fueron a principios de la época de los 70's, las primeras actividades que las organizaciones utilizaron como servicios de outsourcing. En México, actualmente se observan otro tipo de subcontrataciones en actividades de mayor relevancia como lo pueden ser: la maquila de productos,

subcontratación de plantilla de operadores y personal administrativo, subcontratación de inspección de materiales, subcontratación de servicios de transporte y almacenaje, subcontratación de servicios de administración, contabilidad y administración financiera.

Dean, M. (2007) afirma que partir de los ochentas la industria maquiladora como una fuente de outsourcing encuentra en México, su razón de ser principalmente por la ventaja ofrecida en su mano de obra barata y a la las escasas condiciones laborales ofrecidas. <http://www.matteodean.info/2007/04/outsourcing-en-mxico.html> disponible 02-10-2010

México se ha convertido a partir del Tratado de libre comercio TLC en fuente importante de outsourcing de servicios de manufactura para plantas extranjeras sobre todo en el norte de país esta industria maquiladora a evolucionado hasta convertirse en un puntual de la economía nacional contribuyendo en un 44 % de las exportaciones totales de nuestro país.

2.2. Tipos de Outsourcing

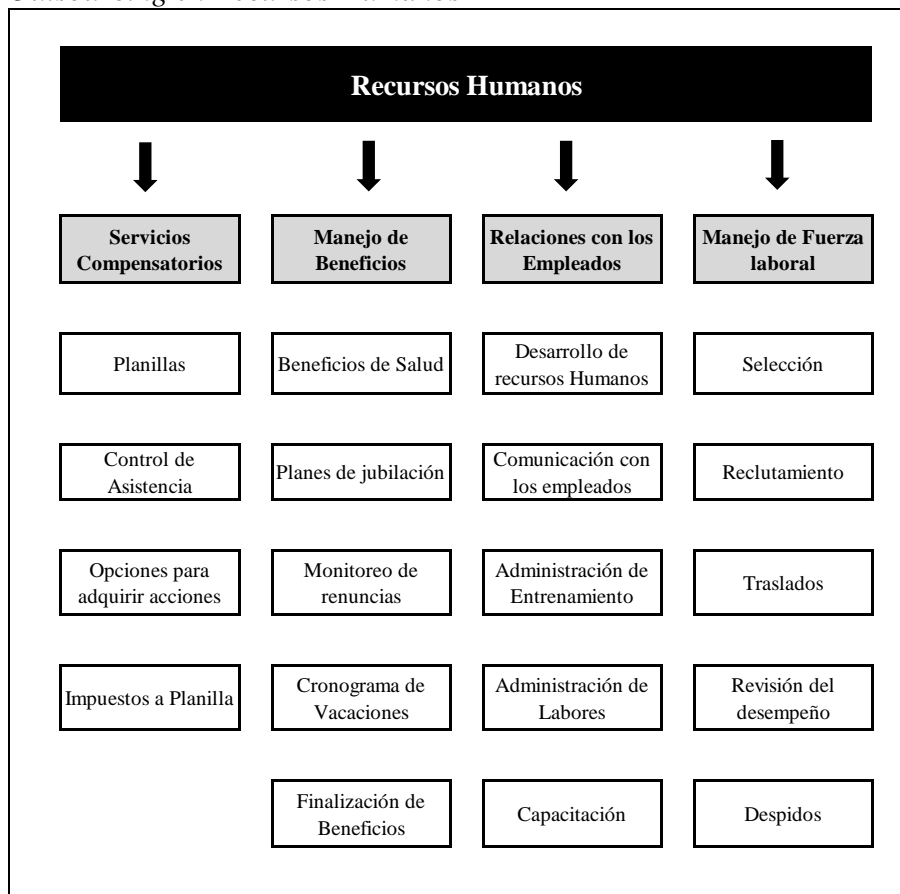
Las variantes de los diferentes procesos de subcontratación, son el reflejo de las consecuencias de la globalización y especialización a nivel mundial, los objetivos organizacionales de crecimiento sin incrementar los activos de las empresas, la necesidad de responder a las amenazas y oportunidades del entorno, así como la reducción de costos han creado organizaciones especializadas en operaciones específicas que son subcontratadas por otras organizaciones a continuación se mencionan algunos tipos de subcontratación más utilizados en las organizaciones.

2.2.1. El Outsourcing en Recursos Humanos

El objetivo primario del Outsourcing de recursos humanos es de simplificar las estructuras organizacionales complejas y reducir los costos de los servicios administrativos que son prestados a los empleados, empezando con el procesamiento de las planillas o nóminas, pasando por los servicios de compensación y seguridad social. En la tabla 2.1 se muestran las actividades correspondientes a recursos humanos que se pueden ofrecer en servicios de outsourcing.

Tabla 2.1

Outsourcing en Recursos Humanos



Fuente: Schneider (2007).

Las actividades distintivas desarrolladas por Hamel y Prahalad (1990) desarrollan el concepto de competencias principales o (actividades distintivas), el argumento principal es que las compañías deben desarrollar competencias que sean distintivas de la compañía y críticas para su desarrollo a largo plazo, señalan que los gerentes serán juzgados por su capacidad para identificar, cultivar y explotar las competencias principales que hacen posible el crecimiento.

Las actividades distintivas deben ser usadas para expandir el negocio en nuevos mercados en vía de desarrollo y adaptación a los recursos de la organización en la exploración de nuevas oportunidades.

Es importante destacar que una competencia principal agrega valor a los clientes incrementando los beneficios que perciban del producto.

2.2.2. Outsourcing en Tecnologías de la Información

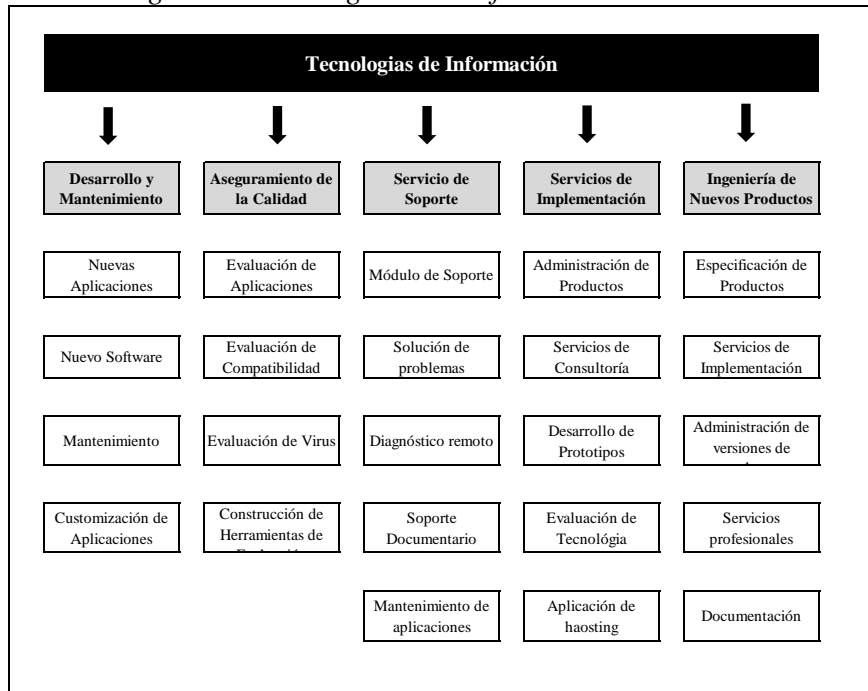
Cada vez es más usado este tipo de outsourcing, debido a que el software y equipo de cómputo requieren modificaciones periódicas, mantenimiento y soporte técnico; una aplicación muy difundida es la del hosting, los hostings son una especie de albergues en donde residen los servidores de los distintos sistemas de información de la empresa y que por una renta fija la empresa tiene la ventaja de la administración de este sistema y del resguardo de dicha información; así mismo permiten alojar páginas web, con estas plataformas se pueden administrar las cuentas de correo de manera fácil y rápida, también otra de las ventajas de este tipo de subcontratación es que periódicamente se pueden contratar respaldos de la información con la empresa que se subcontrata el servicio.

Con este tipo de contratación la empresa puede incrementar su productividad y ahorrarse los costos de la infraestructura por la implementación de sistemas tecnológicos, con esto, el presupuesto destinado para tal efecto puede ser utilizado en otras áreas de la organización.

A continuación, se muestra por áreas de la organización el posible uso del outsourcing en la tecnología de la información nótese que es muy variado y extenso.

Tabla 2.2

Outsourcing en la Tecnología de la Información



Fuente: Schneider (2007).

2.2.3. Outsourcing de procesos financieros

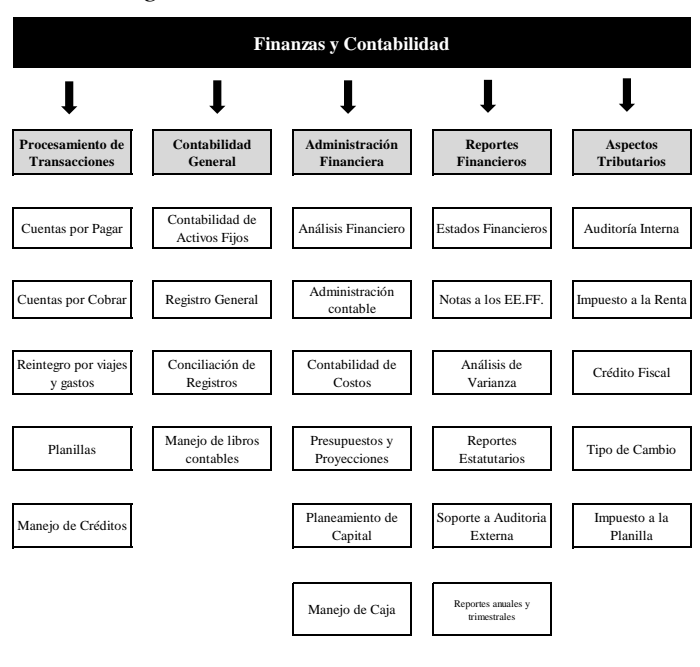
Schneider(1998) considera que algunos procesos financieros pueden encargarse a terceros especializados, así tenemos por ejemplo que los procesos de contabilidad general, el registro de transacciones financieramente relevantes y el mantenimiento de registros contables que por ley son auditables, el cálculo de impuestos o procesamiento

de los mismos que por su complejidad resulta en ocasiones complicado y engorroso ya que requiere la revisión minuciosa de las normas tributarias y determinación de las obligaciones que deben cubrirse ante las autoridades fiscales.

En la actualidad el crecimiento en la tercerización de procesos financieros ha tenido un incremento de hasta un 200% en los últimos tres años a nivel global, de acuerdo con Otto Stecher (2010) los procesos que comúnmente se contratan por outsourcing son la contabilidad a nivel mayor, conciliaciones, cierres mensuales, consolidaciones, impuestos, contabilidad de activos fijos, cuentas por pagar, reembolso de gastos de viaje, facturación, gestión del cobro, medición de desempeño financiero y administración de la función financiera, se muestra en la tabla siguiente el uso del outsourcing en aspectos contables y financieros en las organizaciones.

Tabla 2.3

Outsourcing en Procesos Financieros



Fuente: Schneider (2007).

2.2.4. Outsourcing en Mercadotecnia

La mercadotecnia suele ser una actividad estratégica para subcontratar servicios de proveedores expertos en las áreas de mercado, diseño de productos o programas publicitarios, distribución y promoción de productos. Estas actividades suelen ofrecer beneficios sustanciales de penetración de mercado y ayudan a la empresa a dedicarse a actividades de producción y distribución óptima de los productos en el punto de consumo del cliente final.

2.2.5. Outsourcing en Actividades secundarias

Existen operaciones que no son consideradas elementales para la operación de la organización, como lo son las actividades de limpieza, vigilancia, papelería, mensajería, organización de eventos sociales, servicios de comedor, entre algunos otros. También existen en el mercado una infinidad de empresas que ofrecen servicios de transporte con lo cual se ha disminuido el número de flotas de transporte propias de las organizaciones, este tipo de actividades secundarias son cada vez más usadas como una estrategia de las empresas para el logro de objetivos.

2.3. Proceso para implementar Outsourcing

Toda empresa interesada en servicios estratégicos de outsourcing debe realizar antes de tomar cualquier decisión de subcontratación un análisis de las operaciones en las cuales no son especialistas o que resultan costosas para la organización.

2.3.1. ¿ En qué áreas de la organización se puede aplicar el Outsourcing?

Schneider (2007) postula que el outsourcing permite determinar en las organizaciones los niveles de eficiencia para cada una de sus actividades distintivas (su core business)

a las cuales debe dar prioridad, también debe identificar aquellas que no lo son para proceder a subcontratarlas. Existe un conjunto importante de razones que deberían llevar a las empresas a reestructurar sus operaciones y utilizar el outsourcing como estrategia administrativa.

Hamel y Prahalad (1990) desarrollaron el concepto de actividades distintivas el cual consiste de acuerdo con estos autores en que las compañías deben desarrollar competencias que sean distintivas de la compañía y críticas para su desarrollo a largo plazo, aseveran que los gerentes serán juzgados por su capacidad para identificar, cultivar y explotar las competencias principales que hacen posible el crecimiento de las organizaciones, existen tres factores según Schneider (2007) que ayudan a identificar estas actividades distintivas.

- Proveen acceso potencial a un gran mercado.
- Hacen una contribución significativa a los beneficios que el cliente percibe del producto.
- Resultan difícil de imitar por los competidores.

Las actividades distintivas deben ser usadas, para expandir el negocio en nuevos mercados mediante el desarrollo y adaptación de los recursos de la organización en la busca de nuevas oportunidades, resulta importante mencionar que una competencia principal agrega valor a los clientes incrementando con ello los beneficios que los clientes perciben de los productos.

Las actividades no distintivas son intermitentes y por ello pueden encargarse a operadores u organizaciones externas, es decir continuamente son entregadas a procesos de outsourcing.

En la mayoría de las organizaciones, las cuales operan en mercados dinámicos y altamente competitivos, los gerentes no invierten todo su tiempo y esfuerzo en asegurarse que todos estén haciendo lo que deben de hacer, para que el engranaje de la organización funcione más eficientemente. Es preciso evaluar continuamente la aplicación de procesos de outsourcing más complejos que apunten a liberar a la empresa de un mayor número de actividades no distintivas.

En la tabla 2.4 se muestran las actividades que se recomienda ofrecer en outsourcing y las áreas en las que no es recomendable este tipo de estrategias.

Tabla 2.4

Áreas para Implementar Outsourcing

Área de Oportunidad del Outsourcing	Áreas no recomendables para Outsourcing
Sistemas de Información	Planeación Estratégica
Mercadotecnia	Tesorería
Recursos Humanos	Compras y control de proveedores
Actividades secundarias (Limpieza, papelería, vigilancia)	Administración de Calidad
Sistemas de Transporte	Finanzas
Consultoría y Capacitación	Estudios de Situación de Mercado
Sistemas Productivos	Desarrollo e Ingeniería

Fuente: Elaboración propia.

2.3.2. Ventajas de Implementación de Outsourcing

Postulan en la Expo Outsourcing 2010 que los beneficios de la subcontratación a terceros para actividades no distintivas son:

- Reducción de los costos de manufactura
- Permite acceso a habilidades de clase mundial
- La inversión en planta y equipo se reducen

- La empresa contratante tiene mayor flexibilidad para responder a los cambios del entorno
- Permite a la organización tener una mejor tecnología sin la necesidad de entrenar al personal
- Libera recursos internos para otros propósitos
- Mejora la eficiencia
- Proporciona garantía de servicios contratados
- Disminución de costos fijos
- Reducción de activos y se incrementa la rentabilidad de los mismos
- Enfocarse y dedicarse a actividades centrales del negocio
- Minimización de inventarios

2.3.3. Desventajas de la Implementación de Outsourcing

Como en toda actividad, hay aspectos desfavorables y la subcontratación no está exento de estos aspectos los cuales pueden mermar el desempeño de las organizaciones de acuerdo con Benitez A. Gómez E, Medina J. Sánchez H, Velazco A.(2004) las desventajas de la implementación de servicios de outsourcing son:

- Pérdida de control en las actividades del negocio
- Riesgos de seguridad
- Amenazas a la confidencialidad
- Estabilidad financiera del subcontratista
- Cambios en el negocio y en la tecnología

- La empresa pierde contacto con las nuevas tecnologías que ofrecen oportunidades para innovar los productos y procesos.
- Pérdida de control sobre las operaciones o producción.

2.3.4. El proceso de contratación de un servicio de Outsourcing.

Existen una serie de aspectos comunes a todos los servicios en el proceso de contratación entre los cuales podemos mencionar.

- Identificación y definición del servicio a externalizar
- Establecimiento de los objetivos a conseguir con la subcontratación
- Selección del líder del proceso y sus responsabilidades
- Selección de los negociadores y delimitación de sus competencias
- Definir criterios para: la transferencia de personas, duración del contrato, selección del grupo de control, establecimiento de acuerdos sobre el nivel de servicio, definición de penalizaciones y la elaboración de contrato.

2.3.5. Contratos de Outsourcing

White y Barry (2003) consideran de vital importancia en toda relación laboral los términos en los que se establecen los derechos y las obligaciones de cada una de las partes que suscriben un acuerdo comercial como regla general los contratos de outsourcing deben de incluir.

Preámbulo

En este preámbulo se identifican las partes del acuerdo comercial el cual sirve de contexto para el contrato

Los servicios

Se establece el tipo de servicio a ofrecer, por parte del proveedor, las obligaciones generales como son lugar de servicio, horario, aspectos de seguridad, días de recepción de facturas, sistemas de calidad que deberán ser utilizados, se determinan los niveles de calidad y los indicadores a utilizar, se determinan también las políticas de acceso a los sistemas de información y a los medios de comunicación.

Propiedad intelectual y confidencialidad de la información

Algunos servicios de outsourcing requerirán, inevitablemente, que el proveedor tenga acceso legítimo a información confidencial, por lo que será importante imponer ciertas normas para regular el acceso a dicha información. Los derechos de propiedad intelectual del cliente deben de protegerse de tal manera que deben de incluirse clausulas de penalización en caso de fuga de información privilegiada. “Asegúrese de proteger cualquier información confidencial relacionada con los asuntos privados del cliente, obligaciones al proveedor y su persona, para que dicha información quede protegida” White y James, (1998,p.145).

Garantías

El cliente puede solicitar el proveedor garantías para los siguientes aspectos:

- Tener suficiente capacidad de recursos para ofrecer un servicio satisfactorio.
- Mostrar que los representantes del proveedor estén capacitados y calificados adecuadamente.

- Los servicios deben realizarse bajo leyes, estatutos y reglamentos establecidos por la organización contratante y regulaciones gubernamentales competentes en el lugar dónde se realiza el servicio.

2.4. Situación Actual del Outsourcing en México

Según los expertos de la revista *Expansión* (octubre 2010) la situación económica actual, generada por la crisis financiera del año 2009 en México ha provocado un cambio radical en las necesidades del capital humano y recursos que usan las organizaciones, el outsourcing se ha convertido en una opción estratégica viable para reducción de costos y activos en las empresas, “así por ejemplo al haber variaciones en la demanda de productos o servicios las empresas evalúan su capacidad de cubrir la demanda con sus propios recursos u optar por la modalidad del outsourcing, el cual se suele contratar sólo para cubrir las variaciones en la demanda con ello las empresas no incurren en contrataciones temporales de personal lo que disminuye su costo de operación”.

Según los expertos de la revista *expansión*, publican que los servicios de subcontratación representan un mercado de 3,200 millones de dólares para México y del cual se pueden generar alrededor de 600,000 plazas de empleo formal en el país para el año 2012, el crecimiento anual del outsourcing en México es del 10%, nuestro país se encuentra dentro de las 4 principales potencias del outsourcing a nivel mundial sólo por detrás de China, India y Brasil. A raíz del tratado de libre comercio y aprovechando las ventajas competitivas que México tiene ante otros países, la nación mexicana se puede convertir en el proveedor número uno a nivel global en servicios de outsourcing para los Estados Unidos de Norteamérica.

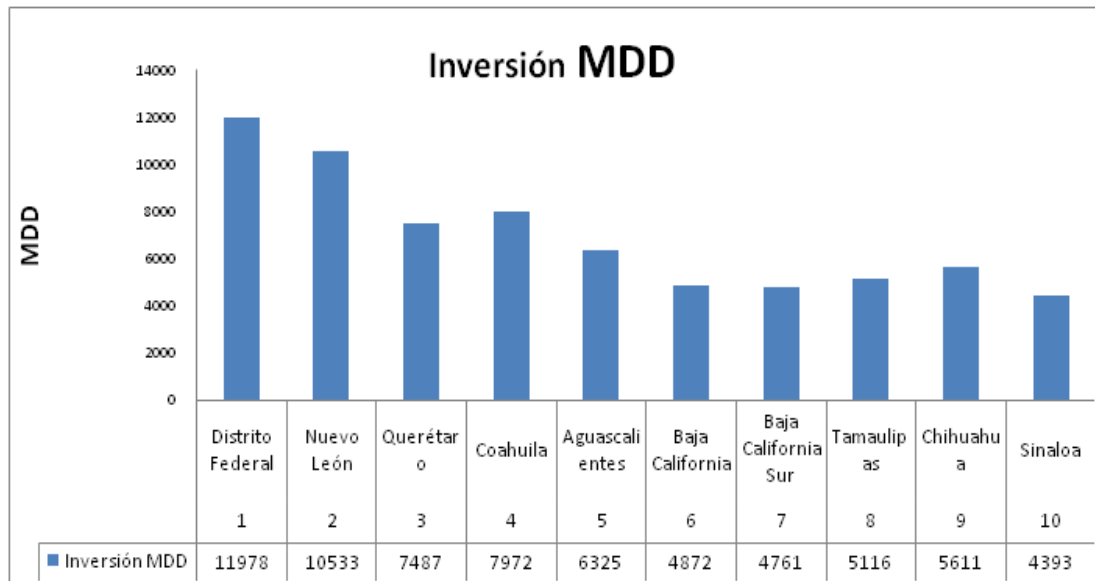
<http://www.cnnexpansion.com/mi-carrera/2010/01/07/outsourcing-un-impulso-para-mexico>

consultado 08-10-2010

2.4.1. Razones para invertir en Querétaro

De acuerdo con expansión (Octubre 2010) del total de las inversiones realizadas en México 10 estados tienen el 80.5 % entre los cuales se encuentran el Distrito Federal, Nuevo León, Querétaro, Coahuila, Aguascalientes, Baja California Sur, Tamaulipas, Chihuahua y Sinaloa. Por otra parte tan sólo en el Distrito Federal el volumen de inversión fue de 8,000 millones de dólares para el año 2009. En la figura 2.1 se muestra el nivel de inversión por estado. Un entorno seguro, la ubicación geográfica en el centro del país, la mano de obra calificada, el fomento a la inversión extranjera directa, el impulso a la industria aeronáutica, el desarrollo de infraestructura y las políticas implementadas por el gobierno de Querétaro han generado un clima muy favorable para captar inversiones.

Figura 2.1. Inversión en México año 2009



Fuente: Instituto Mexicano para la competitividad, índice de competitividad 2010.

Menciona la revista expansión en su edición de (Octubre 2010) que el estar en el Top 10, es el reflejo del trabajo realizado por cada estado para atraer y retener las inversiones en capital fijo. Este grupo de 10 estados concentra 42.4 % del Producto Interno Bruto (PIB) y tiene 30 % de los clientes potenciales del país, lo que distingue a estas entidades según la revista expansión (Octubre 2010) es que tienen los mejores puntajes en promedio de escolaridad de 9.2, frente a la media nacional de 8.4 y además el 25.4 % de su población económicamente activa (PEA) cuenta con estudios superiores.

Postula el instituto mexicano para la competitividad A.C. es su (índice de competitividad estatal 2010), que las principales fortalezas de los 5 estados con mayor inversión tienen las siguientes fortalezas:

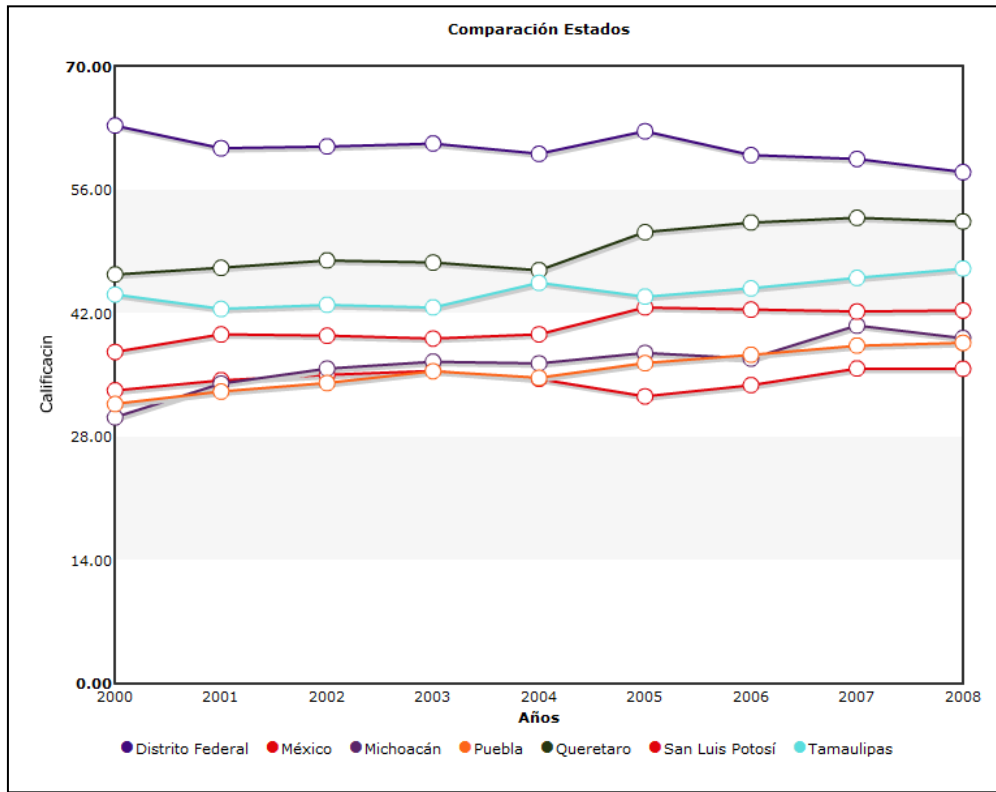
- Sectores Económicos con potencial, en los que se encuentran un número de empresas grandes, empresas certificadas con ISO 9000, empresas de clase

mundial en proporción a su riqueza, así como un número elevado de patentes solicitadas por habitante y de investigadores con respecto a su población económicamente activa (PEA).

- Sociedad incluyente preparada y sana. Las entidades destacan por tener las menores tasas de analfabetismo, mayor calidad educativa, grado de escolaridad más alto, así como un mayor grado de población con estudios superiores, también presentan ventajas en el acceso a agua potable, y menos muertes por desnutrición.
- Gobierno e eficiente y eficaz, estas entidades suelen destacar por sus elevados niveles de autonomía fiscal en comparación con el resto de los estados, altos niveles de inversión de gobierno y tener una recaudación más eficiente.

El estado de Querétaro, ha tenido un desempeño sobresaliente en los últimos 10 años en la figura 2.2 del ranking de competitividad se puede observar que Querétaro se ha convertido en la opción número uno de inversión en el centro del país sólo por debajo del Distrito Federal.

Figura 2.2. Ranking de Competitividad



Fuente: Instituto Mexicano para la Competitividad A.C. 2010.

2.4.2. Outsourcing en la industria Automotriz

De acuerdo con la comisión económica para América Latina y del Caribe (CEPAL 2005). <http://www.eclac.org/publicaciones/xml/1/22811/1c12304e.pdf> (cepal) consultado 11-10-2010. México cuenta con cuatro importantes ventajas competitivas en la industria automotriz. En primer lugar cuentan con salarios más bajos en comparación con los Estados Unidos de Norteamérica, esto se acentuó aún más a partir de la devaluación del peso mexicano de 1994. En segundo lugar, goza de una ubicación geográfica inmejorable con respecto al mercado norteamericano; en tercer lugar México cuenta a partir de 1994 con el tratado de libre comercio de América del Norte (TLCAN); por

último la demanda interna mexicana de automóviles es cada vez mayor, la mano la obra calificada y los altos índices de calidad han generado confianza en los inversionistas en el sector automotriz prueba de ello es que la inversión extranjera directa (IED) en este sector ha crecido desde el año 1990 de mil millones de dólares a tres mil y medio millones en el año 2000.

La comisión económica para América Latina y del Caribe CEPAL(2005) menciona en su informe que las nuevas políticas de compras de las ensambladoras implican no sólo una mayor subcontratación sino el transferir más de sus propias actividades a los fabricantes de autopartes está transformando la industria con tanta velocidad que algunos de los conceptos básicos están perdiendo su relevancia, es decir las clasificaciones tradicionales de acuerdo a niveles con respecto a quién surte los productos a la armadora, están evolucionando de tal manera que surge una nueva estratificación de proveedores consistente de acuerdo a este estudio en:

- Proveedores integrados: ofrecen a las ensambladoras una amplia gama de servicios, su éxito depende de su experiencia y su capacidad de integración física y funcional, su alto grado de eficiencia en principales componentes, y su manejo firme y confiable de cadena de proveedores.
- Proveedores de sistemas: ofrecen experiencia en planeación y diseño de sistemas totales,
- Proveedores de componentes: proveedor de funciones críticas y componentes intensivos, con fuerte capacidad de ingeniería. Productos típicos incluyen motores auxiliares, cigüeñales y compresores.

- Proveedores de productos estandarizados: empresa tradicional. Productos típicos incluyen partes estandarizadas, ensambles metálicos y conectores.

Así, las empresas de autopartes están jugando un papel cada vez más importante en el ensamblaje de vehículos y serán también cada vez más relevantes como inversionistas en comparación con ensambladoras, es decir el outsourcing los ha convertido en socios del negocio.

<http://www.eclac.org/publicaciones/xml/1/22811/lcl2304e.pdf> consultado 11-10-2010

2.5. Herramientas Financieras

Las herramientas financieras sirven para evaluar proyectos de inversión o situaciones financieras de una organización, estas herramientas son una ayuda indispensable para los administradores en el proceso toma de decisiones.

2.5.1 . Inversión Inicial

Baca (2001) menciona que la inversión inicial comprende toda la adquisición de activos físicos o tangibles y diferidos o intangibles necesarios para iniciar las operaciones de la empresa desde los puntos de vista de producción, administración y ventas. Los activos tangibles o fijos son los bienes propiedad de la empresa, como terrenos, edificios maquinaria, equipo, mobiliario, vehículos de transporte de los cuales la empresa no se puede desprender fácilmente de ellos sin provocar problemas en sus actividades productivas. Se entiende por activo intangible como el conjunto de bienes propiedad de la empresa necesarios para su funcionamiento entre los cuales se incluyen las patentes de invención, marcas, diseños comerciales o industriales, asistencia técnica, transferencia de tecnología, gastos de instalación y puesta a punto.

2.5.2. Capital de Trabajo

Brigham & Houston (2006) definen al capital de trabajo como la inversión de una compañía en activos a corto plazo; efectivo, valores realizables, inventarios y cuentas por cobrar. El capital de trabajo también se define como el activo circulante menos el pasivo circulante.

El capital de trabajo es conocido como fondo de maniobra que implica manejar de la mejor manera sus elementos que la componen de tal forma que se puedan convertir en liquidez lo más pronto posible, en otras palabras es el recurso económico destinado al funcionamiento inicial y permanente del negocio, que cubre el desfase natural entre el flujo de ingresos y egresos entre los activos circulantes y pasivos circulantes. Entre más grande sea el monto del capital de trabajo que tenga una empresa el riesgo de insolvencia se reduce. El capital de trabajo está basado en el origen de los flujos de caja de la empresa los cuales pueden ser predecibles, también se fundamentan en el conocimiento de vencimiento de las obligaciones con terceros y las condiciones de crédito con cada uno.

Una de las funciones más importantes dentro de la administración financiera de una organización es la administración y control del capital de trabajo, un aspecto principal es el activo circulante ya que las cuentas por cobrar y el inventario regularmente dentro de las organizaciones representan la inversión más alta en activos, el pasivo circulante constituye a menudo una fuente de financiamiento importante al negociar préstamos o renegociar plazos de pago a proveedores.

Una buena administración y visión del administrador del capital de trabajo permite a las organizaciones en periodos de baja en ventas o situaciones financieras

desfavorables elegir estrategias para un mejor desempeño financieros entre las cuales se encuentran la renegociación de deudas a largo plazo, cambio de políticas de crédito, control de inventarios, cuentas por cobrar, facturación, políticas de cobro o pronto pago las cuales generan liquidez, bajo este entorno es muy común que el ejecutivo financiero dedique más tiempo a la administración del capital de trabajo que a cualquier otra actividad dentro del negocio.

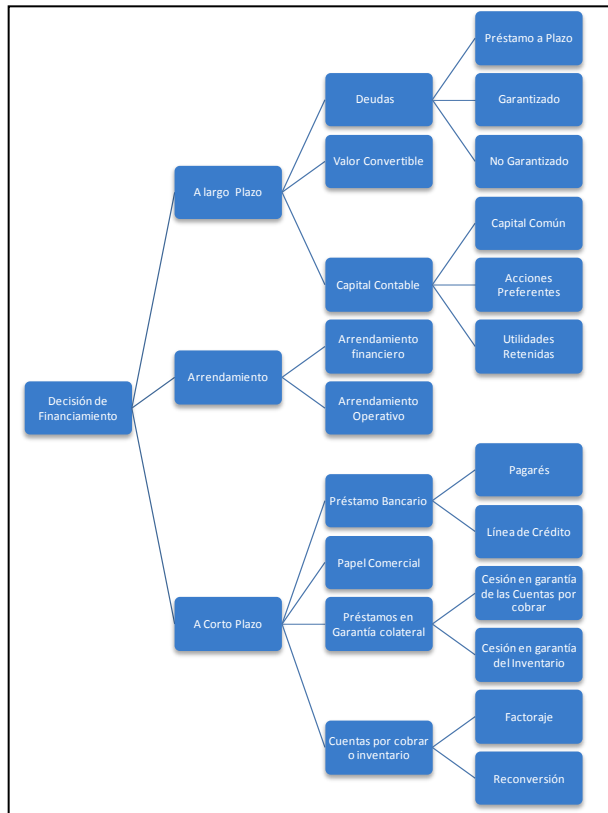
<http://www.slideshare.net/rogeliorebolledo/2-administracin-del-capital-de-trabajo>

consultado 13-10-2010

2.5.3. Financiamiento

Brigham & Houston (2006) mencionan que para financiar sus necesidades de capital de trabajo, la gran mayoría de empresas recurre a varios tipos de deuda: préstamos bancarios, líneas de crédito, pagarés, crédito comercial, papel comercial y pasivo acumulado, también incurren en otro tipo de financiamiento como lo son por medio de las cuentas por cobrar, los inventarios y el arrendamiento. Toda organización para operar requiere de recursos monetarios para llevar a cabo la actividad económica, generalmente se compone el capital de trabajo con recursos propios y financiamientos de terceros, En la figura 2.3 se muestra el árbol de decisión para financiamientos, La selección de la fuente de financiamiento depende de la tasa de Interés y la forma de pago de manera que los montos de los intereses se liquiden satisfactoriamente.

Figura 2.3. Árbol de decisión para financiamiento



Fuente: Block y Hirt , Administración Financiera, (2005).

Las formas de financiamiento de dividen a su vez en:

- *Financiamiento a largo plazo* regularmente es un acuerdo formal para proveer fondos económicos por más de un año la mayoría de ellos son para alguna mejora que beneficiará a la compañía y aumentará las ganancias.
- *El financiamiento a corto plazo* son pasivos que están programados para que su reembolso se efectúe en el transcurso de un año. Las tasas de interés de este tipo de financiamiento regularmente son más bajas que las de largo plazo. no restringen tanto las acciones futuras de una empresa como lo hacen los contratos a largo plazo.

- *Arrendamiento* es todo aquel contrato en el que el arrendador adquiere un bien para ceder su uso y disfrute a un tercero, en un plazo de tiempo determinado, por su parte el arrendatario (persona u organización que renta y hace uso del bien) está obligado a pagar una cantidad periódica constante y suficiente para amortizar el valor de adquisición del bien y los gastos aplicables. El arrendamiento se convierte entonces en una opción para las empresas que no cuentan con el capital de inversión necesario para adquirir un activo que representa una fuerte inversión

<http://www.gestiopolis.com/recursos4/docs/fin/finpubli.htm> consultado 17-10-2010

<http://www.zonaeconomica.com/analisis-financiero/financiamiento> consultado 17-

12-2010

2.5.4. Depreciación y Amortización

Baca (2001) menciona que los

“cargos de depreciación y amortización son gastos virtuales permitidos por las leyes hacendarias para que el inversionista recupere la inversión inicial que ha realizado. Los activos fijos se deprecian y los activos diferidos se amortizan ante la imposibilidad de que disminuya su precio por el uso o por el paso del tiempo. El término amortización indica la cantidad de dinero que se ha recuperado de la inversión inicial”.

Para Brigham & Houston (2006) la depreciación no es un gasto en efectivo, es decir es un cargo que refleja el costo de los activos consumidos en el proceso de producción. La depreciación se aplica a activos intangibles como planta y equipo, la amortización se aplica a activos intangibles como patentes, derechos de autor y marcas registradas.

En términos contables la depreciación se entiende como una reducción anual del valor de una propiedad, planta o equipo, la depreciación puede estar motivada por tres situaciones entre las cuales se encuentra; el uso, el paso del tiempo y obsolescencia del bien.

2.6. Técnicas de Evaluación Económica

Son herramientas que determinan la rentabilidad de un negocio, la interpretación de los resultados de estas técnicas son la base para el establecimiento de acciones encaminadas a la toma de decisiones.

2.6.1. Estado de Resultados

Los empresarios dueños y administradores de las organizaciones deben tener información detallada y concisa acerca de los aspectos primordiales de la empresa para con ello tomar mejores decisiones. La interpretación del estado de resultados; es parte fundamental de toda organización, por ende los administradores de las organizaciones deben tener la habilidad necesaria para su interpretación.

2.6.2. Definición de Estados de Resultados

Perdomo (2000) define a los estados financieros, como “todos aquellos documentos que muestran la situación económica de la empresa; la capacidad de pago de la misma a una fecha determinada pasada, presente o futura; o bien es el resultado de operaciones obtenidas en un periodo o ejercicio pasado, presente o futuro”.

Block y Hirt (2005) mencionan a los estados financieros como el principal instrumento para medir la rentabilidad de una empresa durante un tiempo determinado.

Por su parte Brigham & Houston (2006) definen a los estados financieros como “el estado que resume los ingresos y gastos de la compañía en un periodo contable, normalmente un trimestre o un año”.

Los estados financieros son para Guajardo (2004) un resumen de los resultados de las operaciones de la compañía referentes a las cuentas de ingresos y gastos de un

determinado periodo. De este documento se obtienen los resultados de las operaciones para determinar si se ganó o perdió en la ejecución de las mismas en un periodo determinado.

Los estados financieros, deben contener en forma clara y comprensible todo lo necesario para juzgar los resultados de operación, la situación financiera de la entidad, los cambios en su situación financiera y las modificaciones de su capital contable y flujo de efectivo, también deben contener todos aquellos datos importantes y significativos para la gerencia y demás usuarios con la finalidad de que las personas responsables del análisis e interpretación esta información, puedan juzgar adecuadamente lo que los estados financieros muestran.

En conclusión, los estados financieros son una herramienta primordial en las organizaciones, la cual muestra la rentabilidad del negocio en el que se observan los registros de los ingresos y egresos de la organización, una interpretación adecuada de estos estados financieros ayudan a la gerencia a encontrar áreas de oportunidad para incrementar la rentabilidad y sustentabilidad del negocio.

2.6.3. Elementos del Estado de Resultados

Para Barcena (2007) los elementos que integran el estado de resultados son: ingresos, costos, gastos, ganancias, pérdidas, utilidad y pérdida neta.

- Ingresos, son aquellos que se obtienen por las actividades primarias o normales, las empresas industriales y las comerciales obtienen sus ingresos por la venta de sus inventarios y las de servicios las obtienen por la prestación de los mismos.

- Costo de lo vendido, representa el costo de producción o adquisición de los artículos que originaron los ingresos en el renglón de ventas.
- Gastos de operación. Se componen de los gastos de venta y de administración.
- Utilidad en operación. Es el resultado de restar a las ventas o ingresos el costo de lo vendido y los gastos de operación.
- Utilidad neta. Es el beneficio real obtenido después de impuestos , también se considera como el beneficio que recibirá la junta de accionistas.

En la figura 2.4 se muestra el estado de resultados de Kramer Corporation, para obtener el resultado final de este estado de resultados Block y Hirt (2005) estipulan que primero se empieza con las ventas deduciendo el costo de mercancías vendidas para llegar a la utilidad bruta, de este modo los \$ 500,000 representan la diferencia entre el costo de las mercancías compradas y el precio de venta, para determinar la pérdida o ganancia en operación se sustraen los gastos de venta, los gastos administrativos y la depreciación con ello Kramer Corporation tiene una utilidad en operación (EBITA) de \$ 180,000.

La utilidad en operación, generalmente es una medida de la eficiencia con que la administración está generando ingresos y controlando los gastos, la utilidad de operación para Kramer Corporation se obtiene entonces pagando los intereses con lo que tenemos como utilidad antes de intereses de \$ 160,000 a esta utilidad se le aplican los impuestos para obtener con ello la utilidad neta después de impuestos.

Figura 2.4. Estado de Resultados

ESTADO DE RESULTADOS	
Kramer Corporation	
al 31 de Diciembre del 2004	
Ventas Netas	\$ 2,000,000
Costo de las mercancías Vendidas	\$ 1,500,000
Utilidad Bruta	\$ 500,000
Gastos de Venta y Administración	270000
Gastos de Depreciación	50000
Utilidad en Operación (EBIT)	\$ 180,000
Gastos de Intereses	20000
Utilidades antes de Intereses (EBT)	\$ 160,000
Impuestos	49500
Utilidades después de Impuestos (EAT)	110500
Dividendos sobre acciones preferentes	10500
Utilidades disponibles para los accionistas comunes	\$ 100,000

Fuente. Block y Hirt G, Administración Financiera, 2005.

2.6.4. Objetivo del análisis de estados financieros

Para Cruz, S., Flores, D., Núñez, D., Robles, L., Tapia, A., (2008) la finalidad del análisis de los estados financieros es, " Simplificar las cifras financieras para facilitar la interpretación de su significado y el de sus relaciones. Su empleo en forma apropiada, con juicio y precaución, en combinación con otras fuentes sobre los negocios, hace posible el mejoramiento de las predicciones y norma la política administrativa sobre bases técnicas y con conocimiento de causa".

Otro de los objetivos del análisis de estado de resultados, es evaluar la rentabilidad de las empresas ya que estas deben optimizar sus recursos de manera que al final de un periodo obtengan más de lo que invirtieron.

Un objetivo más del análisis en cuestión, está relacionado a sus ingresos y gastos; por lo tanto, al analizarlo se observa si la operación normal de la compañía este generando utilidades, cómo repercuten las decisiones de operación y financiamiento en las utilidades, en general evaluar si los recursos de la organización se están empleando eficientemente. <http://ocw.udem.edu.mx/cursos-de-posgrado/introduccion-ala-contabilidad/modulo2/211.htm>, consultado 10-10-10.

2.6.5. Balance General

Para Lara (2006) el “balance general, estado de situación financiera o estado de posición financiera, muestra información relativa a una fecha determinada sobre los recursos y obligaciones financieras de la entidad; por consiguiente los activos en orden de su disponibilidad, relevando sus restricciones; los pasivos atendiendo a su exigibilidad, revelando sus riesgos financieros; así como el capital contable o patrimonio contable a dicha fecha”.

El balance general, para Block y Hirt (2005) indica lo que una empresa posee y la manera en la que estos activos han sido financiados bajo la forma de pasivos o de participaciones de capital, el balance general delinea las pertenencias y obligaciones de un negocio, también muestra los bienes y derechos propiedad de una entidad (activo) y por otro lado muestra también las deudas y obligaciones que se tienen con terceros, así como las aportaciones que realizan los socios de la entidad o el patrimonio que han invertido los socios para que la entidad funcione de esta manera.

Para Block y Hirt (2005) la finalidad del balance general no es mostrar el resultado de las transacciones en un mes, trimestre o año en específico, es más bien una crónica acumulativa de todas las transacciones que han afectado a la corporación desde su creación.

El estado de situación financiera o balance general, se divide en tres secciones las cuales las cuales se describen a continuación.

Activo: se entienden como los bienes y derechos a favor de la organización, los cuales se representan por un saldo deudor en los libros de la contabilidad y se basan en el derecho de la propiedad, se presentan en el balance de acuerdo con su liquidez, es decir, de acuerdo a su convertibilidad en efectivo.

Pasivo: muestra la información de deudas y obligaciones que tiene la entidad con terceras personas, su presentación en el balance es de acuerdo a su proximidad de cumplimiento.

Capital: muestra las aportaciones en cantidades monetarias que han realizado los socios de la entidad y las ganancias o resultados que se han obtenido por la operación de la entidad, el balance general representa la inversión de los propietarios de la entidad y consiste generalmente en sus aportaciones, más o menos sus utilidades retenidas o pérdidas acumuladas, más otros tipos de superávit como las donaciones o la actualización de capital, en la figura 2.5 se muestra la estructura básica de un balance general.

Figura 2.5. Balance General

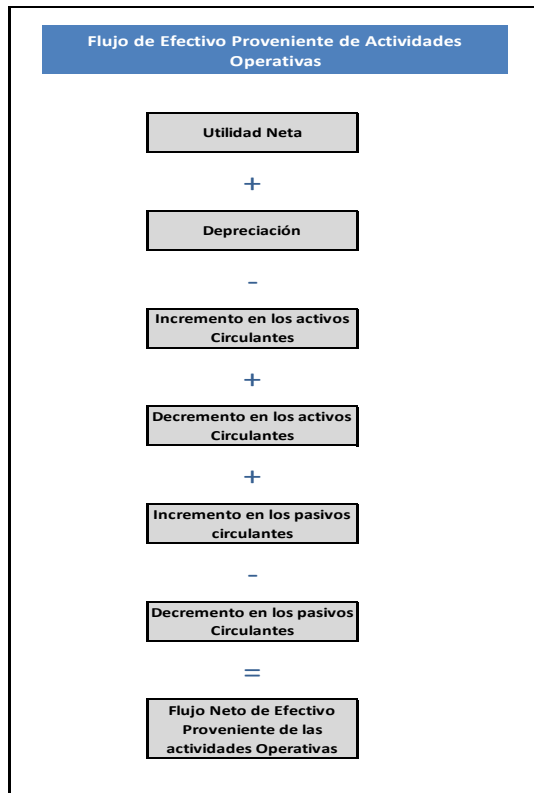
Empresa ABC	
Balance General al 31 de Diciembre	
Activo	2009
Efectivo	\$ 2,540.00
Valores Negociables	\$ 1,800.00
Cuentas por cobrar netas	\$ 18,320.00
Inventarios	\$ 27,530.00
Total Activo Circulante	\$ 50,190.00
Planta y Equipo	\$ 43,100.00
Menos depreciación acumulada	\$ 11,400.00
Neto planta y Equipo	\$ 31,700.00
Total Activos	\$ 81,890.00
Pasivo	
Cuentas por pagar Proveedores	\$ 9,721.00
Crédito Bancario	\$ 8,500.00
Impuestos Acumulados por pagar	\$ 3,200.00
Gastos por pagar	\$ 2,102.00
Parte de Deuda a Largo Plazo	\$ 2,000.00
Total Pasivo Circulante	\$ 25,523.00
Deuda a largo plazo	\$ 22,000.00
Total Pasivos	\$ 47,523.00
Capital	
Acciones Comunes (valor \$ 10)	13000
Contribución sobre par	10000
Utilidades Retenidas	11367
Total Capital Contable	34367
Total Pasivo más Capital	81890

Fuente: propia con datos Estimados.

2.6.6. Flujo de Efectivo

Se conoce como flujo de efectivo o cash flow al estado de cuenta que refleja cuánto efectivo queda después de los gastos, los intereses y el pago al capital. El estado de flujo de efectivo, por lo tanto, es un estado contable que se presenta la información sobre los movimientos de efectivo y sus equivalentes. En la figura 2.6 se detallan según Block y Hirt (2005) los pasos que se deben de seguir para calcular los flujos netos de efectivo provenientes de las actividades operativas.

Figura 2.6. Flujos Netos de Efectivo



Fuente: Block y Hirt G, Administración Financiera, 2005.

2.6.7. Valor Presente Neto

Coss B (2009) menciona que el dinero puede ganar un cierto interés, cuando se invierte por un cierto periodo usualmente un año, es importante reconocer que un peso que se reciba en el futuro valdrá menos que un peso que se tenga actualmente. El método del valor presente neto es una técnica para evaluar los proyectos de inversión a largo plazo.

El valor presente neto VPN permite determinar si una inversión cumple con el objetivo básico financiero de maximizar la inversión. El VPN consiste en determinar la equivalencia en el tiempo cero de los flujos de efectivo futuros que genera un proyecto y comparar esta equivalencia con el desembolso inicial, cuando la equivalencia es mayor

que el desembolso inicial se dice entonces que el proyecto es rentable y puede ser aceptado.

EL VPN es una medida del beneficio que rinde un proyecto de inversión a través de toda su vida útil, es un monto de dinero equivalente a la suma de los flujos de ingresos netos que generará el proyecto en el futuro se calcula mediante la siguiente fórmula.

$$VPN = S_0 + \sum_{t=1}^n \frac{St}{(1+i)^t}$$

S_0 Inversión Inicial

St Flujo de Efectivo Neto del Periodo t

n Número de Periodos de vida del Proyecto

i Tasa de Interés

Cuando el VPN es cero, los flujos de efectivo no son suficientes para recuperar el capital invertido, se dice entonces, que si un proyecto tiene un VPN positivo generará un rendimiento mayor que lo que necesita para generar los flujos de inversión inicial. En la Tabla 2.5 se muestran los criterios de decisión para aceptar o rechazar proyectos basado en la técnica del VPN. http://es.wikipedia.org/wiki/Valor_actual_net consultado 17-10-2010

Tabla 2.5

Criterio de Decisión VPN

Valor	Significado	Decisión a tomar
VAN > 0	La inversión produciría ganancias por encima de la rentabilidad exigida	El proyecto puede aceptarse
VAN < 0	La inversión produciría ganancias por debajo de la rentabilidad exigida	El proyecto debería rechazarse
VAN = 0	La inversión no produciría ni ganancias ni pérdidas	Dado que el proyecto no agrega valor monetario por encima de la rentabilidad exigida (r), la decisión debería basarse en otros criterios, como la obtención de un mejor posicionamiento en el mercado u otros factores.

Fuente: <http://es.wikipedia.org/> fecha 17-10-2010.

2.6.8. Tasa Interna de Retorno

La Tasa interna de retorno mide la rentabilidad como un porcentaje, es decir si la TIR de un proyecto es de 15% eso significa un rendimiento de 15% anual sobre la inversión inicial, Nassir S.(2001)

La TIR de una inversión está definida como la tasa de interés con la cual el valor actual neto o valor presente neto es igual a cero. Normalmente se utiliza para predecir sobre la aceptación o rechazo de un proyecto de inversión, para ello se debe de comparar a la TIR con una tasa de rendimiento mínima esperada TREMA, si la TIR supera dicha tasa o al menos es igual a la TREMA se recomienda realizar la inversión de lo contrario el proyecto se declina. http://es.wikipedia.org/wiki/Tasa_interna_de_retorno consultado 16-10-2010

2.6.9. Periodo de Recuperación de la Inversión

Para Cruz, “et al”(2008) el periodo de recuperación se considera el número de años requeridos para la recuperación de la inversión inicial, para calcular el periodo de recuperación sólo se deben añadir los flujos de efectivo esperados anualmente hasta que se recupere el monto inicial invertido.

Al periodo de recuperación se le conoce por sus siglas en inglés como Payback, es un método de evaluación de proyectos que indica el plazo en que la inversión original se recupera con las utilidades futuras, este método se basa en el principio que mientras menor sea el plazo de recuperación de la inversión inicial, mayor será el beneficio que se obtenga, en la tabla 2.6 Pay Back se muestra un ejemplo del cálculo del periodo de recuperación de una inversión.

El cálculo del periodo de recuperación tiene como objetivo conocer el tiempo en el que la inversión generará fondos suficientes para igualar la cantidad inicial invertida, las ventajas del Pay Back son:

- El cálculo es sencillo de realizar
- Para las empresas que tienen problemas de solvencia resulta atractivo sobre todo si el periodo de recuperación es corto.

Desventajas del Pay Back

- No se consideran los flujos de caja posteriores al plazo de recuperación.
- No se tiene en cuenta el valor del dinero a través del tiempo.
- Implica una decisión arbitraria acerca de la fecha límite para la recuperación de la inversión.
- Si los periodos de recuperación son demasiado cortos, se pueden llegar a rechazar proyectos con elevada rentabilidad y viceversa

Tabla 2.6

Pay Back

Inversión inicial		3,000,000
Años	Flujo neto de efectivo	Flujo neto de efectivo actualizado
0	-3,000,000	-3,000,000
1	600,000	600,000
2	860,000	1,460,000
3	910,000	2,370,000
4	800,000	3,170,000
5	1,200,000	4,370,000
La inversión se recupera en 4 .1 años		

Fuente: Propia con datos Estimados.

En el caso de este ejemplo para una inversión de \$ 3,000,000 el inversionista recupera el valor de su capital invertido en un periodo de 4.1 años.

2.6.10. EBITDA

Para Block y Hirt (2005) La utilidad antes de intereses, impuestos, depreciación y amortización o mejor conocido con EBITDA es un indicador financiero el cual significa por sus siglas en ingles "earnings before interested, taxes, depreciation and amortization" el cual se obtiene a partir del estado de resultados y ayuda a medir la rentabilidad operativa de una organización. Este indicador se calcula disminuyéndole a los ingresos totales, el costo de las ventas de las mercancías vendidas y los gastos administrativos de ventas.

2.6.11. Análisis de Sensibilidad

Para Besley y Brigham (2007) el análisis de sensibilidad es una técnica de análisis de riesgo que muestra en forma exacta la cantidad de variación del VPN y la tasa interna de retorno con respecto a cambios en las variables básicas como lo son las unidades vendidas, reducción de los costos fijos o costos variables, reducción o incrementos en precio de venta o efectos inflacionarios etc; el análisis de sensibilidad tiene el objeto de facilitar la toma de decisiones dentro de la organización con este análisis suele disminuirse el grado de incertidumbre en la toma de decisiones, normalmente en un proyecto individual la sensibilidad se realiza con algún parámetro incierto; por ejemplo, si se tiene una incertidumbre con respecto al precio de venta del artículo que se proyecta fabricar, es importante determinar que tan sensible es la tasa interna de retorno (TIR) o el valor presente neto (VPN) con respecto al precio de venta. Si se tienen dos o más alternativas, es importante determinar las condiciones en que una alternativa es mejor que la otra. El objetivo del análisis de sensibilidad es determinar cuál es la variable que más afecta la condición de rentabilidad de una inversión y los efectos de la misma en el VPN y la TIR de tal manera que puedan tenerse varias alternativas de decisión basadas en diferentes condiciones tales que disminuyan el riesgo de la inversión.

2.6.12. Análisis de Escenarios

Para Morales F. (2010) el objetivo de este análisis es estimar los resultados de las fluctuaciones en las variables que afectan la tasa interna de retorno de un proyecto. Ante esta simulación de escenarios el inversionista toma mejores decisiones para disminuir el

riesgo de su capital invertido, así mismo al predecir las fluctuaciones en las variables se pueden establecer estrategias para mejorar la situación operacional del negocio.

Regularmente cuando se realiza un análisis se calcula el VPN bajo condiciones financieras optimistas, esperadas y escenarios pesimistas, algunos ejemplos de estas variaciones pueden ser disminución de volumen de ventas, incremento en costos de producción, incrementos o decrementos en precios de venta, normalmente para este tipo de análisis se consideran los siguientes escenarios:

- Pesimista. En este escenario se consideran la totalidad de las variables en sus peores valores razonablemente pronosticados.
- Esperado. Las variables en este escenario se establecen en sus valores positivos con mayor probabilidad de ocurrencia y considerando los pronósticos de fuentes fidedignas de información acerca de las condiciones económicas presentes y futuras del país.
- Optimista. Para este escenario la estimación que se tiene es la más alentadora ya que se esperan los mejores resultados para las variables pronosticadas.

2.7. Análisis de razones financieras

Generalmente las razones financieras son usadas por los administradores para controlar, analizar y generar eficiencia en las operaciones de la organización. Muestran la relación que existe entre las cuentas contables de la empresa, los puntos fuertes y débiles de la misma, para Brigham y Houston (2006) “predecir el futuro es la esencia del análisis de estados financieros y, más importante todavía, es un punto de partida para planear las actividades que mejorarán el desempeño futuro”.

2.7.1. Razón de solvencia

Las razones de liquidez o solvencia muestran la capacidad de la empresa para hacerle frente a sus compromisos a corto plazo (menores a un año) para Brigham y Houston (2006) las razones de liquidez muestran la relación del efectivo y los otros activos circulantes con el pasivo circulante.

La razón del circulante indica la medida en que los acreedores a corto plazo están cubiertos por activos que se espera se conviertan en efectivo con bastante liquidez. Esta razón se calcula dividiendo el activo circulante entre el pasivo circulante e indica en qué medida el pasivo circulante está cubierto por los activos que se pronostica convertir en efectivo en un periodo menor a un año.

$$\text{Razón de Circulante} = \frac{\text{ActivoCirculante}}{\text{Pasivocirculante}}$$

2.7.2. Razón de cuentas por cobrar

Para Brigham y Houston (2006) Esta razón clasificada entre las razones de actividad se calcula dividiendo las cuentas por cobrar entre las ventas promedio por día; indica el tiempo promedio que la compañía debe esperar para cobrar luego de realizar una venta, esta razón nos sirve para evaluar qué clientes no pagan a tiempo y establecer estrategias de cobro efectivas.

$$\text{Plazo medio de cobro} = \frac{\text{Cuentasporcobrar}}{\text{ventasdiariaspromedio}} = \frac{\text{Cuentassporcobrar}}{\text{ventas anuales} / 365\text{días}}$$

2.7.3 .Razón de deuda

Esta razón mide la proporción de los activos totales financiados por los acreedores de la organización, cuanto mayor sea esta razón mayor será la cantidad de dinero prestado por terceras personas que la empresa utiliza para su operación.

El nivel de apalancamiento de una empresa es el grado de endeudamiento en función de sus activos, mide la proporción de la inversión de una empresa que ha sido financiada para operar por medio de deuda, regularmente el resultado se expresa en porcentaje, por ejemplo si la razón de deuda de una empresa es de .52 significa que el 52% de la inversión o activos totales han sido financiada con recursos de terceros, a continuación de muestra la fórmula para calcular la razón de deuda de una organización.

$$\text{Razón de Deuda} = \frac{\text{PasivosTotales}}{\text{ActivosTotales}}$$

2.7.4. Razones de Rentabilidad

Las razones de rentabilidad miden la capacidad de la empresa para generar utilidades a partir de los recursos disponibles, para Brigham y Houston (2006) representan un conjunto de razones que muestran el efecto combinado que la liquidez, la administración del activo y de la deuda tienen en los resultados de las operaciones de la empresa a continuación se definen las razones rentables comúnmente usadas en las organizaciones.

- Razón de Rentabilidad Básica (RRB) se calcula dividiendo las utilidades antes de intereses e impuestos (UAI) entre el activo total. Esta razón muestra la capacidad del activo para generar utilidades, la fórmula se expresa como:

$$\text{Rentabilidad Básica} = \frac{\text{Utilidades antes de intereses e impuestos}}{\text{Activo Total}}$$

- Rendimiento sobre el Activo se calcula dividiendo la utilidad neta disponible para los accionistas entre el activo total, mide el rendimiento sobre el activo después de intereses e impuestos, la fórmula de esta razón se expresa de la siguiente manera:

$$\text{Rendimiento sobre activo total (ROA)} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Activo Total}}$$

- Rendimiento sobre el capital mide la tasa de rendimiento de la inversión de los accionistas comunes, esta relación sirve para determinar el rendimiento del capital y nos proporciona una idea para observar si los resultados de la operación de la empresa corresponden con las expectativas de los accionistas respecto del rendimiento esperado de su capital invertido, la fórmula es:

$$\text{Rendimiento sobre el capital} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Capital}}$$

El resultado de la operación muestra el porcentaje el rendimiento por cada peso invertido.

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En este capítulo se describen los elementos cuantitativos necesarios para el desarrollo de la investigación, usando para ello un modelo económico que permite evaluar los resultados a través de las herramientas de evaluación económica para con ello analizar la factibilidad de inversión en el proyecto de outsourcing.

3.1. ¿Porqué invertir en Outsourcing?

El México de hoy exige, la competitividad de sus empresas que permitan brindar productos y servicios de calidad, en el tiempo requerido y con el costo adecuado, que satisfaga completamente las necesidades y expectativas del cliente. Además de considerar la innovación tecnológica que proporcione mayor posibilidad de permanencia en el mercado que le proporcione a la empresa la capacidad de ser rentable.

La calidad, el servicio y la satisfacción total del cliente son y seguirán siendo el principal objetivo de toda empresa manufacturera o de servicios, sin embargo dado que hasta el momento no se han desarrollado procesos productivos que tengan la capacidad de generar piezas libres de defectos. Se ha detectado la oportunidad de negocio en el área de inspección, sorteo y ensamble de piezas para el sector industrial.

Con la crisis mundial económica y automotriz del primer trimestre del año 2009 las empresas optaron por compactar sus organizaciones con el objeto de aminorar los costos y poder sortear de manera eficiente los bajos requerimientos de entrega, sin embargo a partir de octubre de ese mismo año los volúmenes incrementaron de manera exponencial, el crecimiento sostenido durante el año 2010 en el sector automotriz y los

pronósticos de producción para el año 2011 generan certeza para la creación de organizaciones de subcontratación.

3.2. Variables y Justificación

Con el objeto de analizar la factibilidad financiera de inversión en una organización de outsourcing se han definido las siguientes variables que serán la base para el modelo de simulación en la toma de decisiones.

- Costos variables, debido a que estos costos están en función de la producción de servicios o productos el monto de los mismos repercute en el valor del EBITDA por lo que entre más altos sea el costo variable la utilidad de este proyecto será menor.
- Demanda de servicios, La demanda para este proyecto se determina mediante el número de horas de servicio de inspección que pueden requerir las empresas.
- Precio de venta, cualquier fluctuación en el precio de venta es determinante en el desempeño financiero de la organización, por ende en este proyecto se contemplan variaciones en el precio del servicio con el objeto de determinar el impacto de las mismas en el desempeño financiero.
- Volumen de ventas, la variación en el volumen de ventas es un parámetro que permite a la organización establecer estrategias para aminorar el impacto en la reducción o incremento de las ventas con respecto a la utilidad del negocio.

El modelo financiero proporcionará mediante el análisis de sensibilidad la fluctuación de las variables bajo tres escenarios, información pertinente a la tasa interna

de retorno, los flujos de efectivo, el valor presente neto y tiempo de recuperación de la inversión.

3.3. Herramientas Financieras

La propuesta de esta investigación radica en la utilización de herramientas de evaluación económica con el objetivo de determinar la factibilidad de inversión usando un modelo financiero bajo diferentes escenarios que permitirán disminuir el riesgo de la inversión.

El estado de resultados proyectado, balance general y estudio de las razones financieras son herramientas que se utilizan para conocer el estado del negocio y detectar áreas de oportunidad con el objeto de mejorar la rentabilidad de la organización.

Estado de Resultados muestran información técnica para administrar el negocio, reflejan el estado financiero de la organización y la capacidad de pago a una fecha determinada.

Balance General determina el estado de posición financiera de la organización mediante su utilización se establecerán acciones para la mejora de este desempeño.

Razones de solvencia con el uso de esta razón la organización podrá analizar su capacidad para liquidar sus compromisos a corto plazo. El objetivo de evaluar esta razón es determinar que tal solvente puede ser la organización para liquidar sus pasivos.

Las cuentas por cobrar así como la facturación serán parte fundamental en la organización al inicio ya que será la manera en la que se obtendrán recursos para la liquidación de pasivos y el tener flujo de efectivo para la operación de la empresa.

Las razones de deuda muestran el apalancamiento de la organización y la manera en que el nivel del mismo se está disminuyendo, a toda organización le resulta atractivo

tener apalancamiento sin embargo si este sobre pasa el 60% del capital se dice que la empresa no tiene capacidad de pago en sus deudas y resulta imposible que alguna entidad financiera pueda otorgar a la organización algún préstamo, en el caso de la empresa en cuestión todos los recursos que se necesitan se obtendrán de préstamos a entidades financieras por ende es de vital importancia el monitoreo de niveles de endeudamiento, costo de deuda.

Las razones de Rentabilidad son la base para determinar si realmente el negocio ofrecerá un beneficio a la organización, no por el hecho de tener altos niveles de ventas significaría que una empresa pudiera llegar a ser rentable, para que un proyecto sea rentable los beneficios ofrecidos a los socios deben ser mayores al que obtendrían por invertir su capital en alguna entidad financiera, es decir, la TREMA tasa de rendimiento mínima atractiva debe ser mayor que la tasa de interés que ofrecen los bancos, para este proyecto se analizará el ROI retorno sobre la inversión y el ROA retorno sobre los activos.

Mediante el análisis de escenarios se observa el impacto de la fluctuación de las variables en la tasa interna de retorno, periodo de recuperación y el valor presente neto con ello se determina la factibilidad de aceptar o rechazar la inversión propuesta en la investigación.

3.4. Tipo de Investigación

El tipo de investigación utilizada en este proyecto de investigación es bibliográfica-cuantitativa.

Por medio de la utilización de un modelo cuantitativo a través del cual se determina la inversión total requerida, el monto del financiamiento, el periodo de recuperación de la inversión, el análisis de sensibilidad mediante la simulación de diversos escenarios.

Este modelo permite al usuario incorporar información económica y realizar cambios en las variables independientes para con ello poder determinar al final del análisis si se acepta o se rechaza el proyecto de inversión.

3.5. Alcance y limitaciones

Esta investigación tiene por objeto determinar la factibilidad de una inversión en una empresa pequeña de outsourcing en la ciudad de Querétaro, el modelo utilizado para la simulación se puede aplicar a otro tipo de organizaciones.

4. MODELO FINANCIERO

Se ha elaborado un modelo financiero para esta investigación el cual tiene como objetivo analizar la factibilidad de creación de una empresa de outsourcing en la ciudad de Querétaro. Para poder desarrollar dicho análisis se ha considerado la inversión inicial, la demanda actual de este servicio en algunas empresas (clientes potenciales), los costos fijos y costos variables. El modelo de simulación financiera ha servido para analizar diferentes escenarios y evaluar el impacto en el desempeño financiero de las fluctuaciones de variables previamente definidas.

4.1. Descripción del Proyecto

La denominación de la empresa será "Sistemas Integrales de Inspección Empresarial" para el primer año de operación la empresa sólo contará con una oficina ubicada en plaza de las Americas. Los servicios que se ofrecerán el primer año son inspección, reempaque y retrabajo de material no conforme, para tal efecto se utilizarán las instalaciones del cliente, es decir el personal de la empresa se trasladará a la organización del cliente a realizar las actividades previamente mencionadas, en la oficina semanalmente se realizará una reunión con la persona responsable de supervisión y ventas para determinar el cumplimiento al pronóstico y evaluar la proyección de nuevos servicios. La empresa contratará en un inicio 4 personas para el área operativa y una persona en supervisión la cual el 50 % de su tiempo lo dedicará a la supervisión del personal contratado y el otro 50% lo dedicará a visitar a clientes potenciales.

La planeación a largo plazo para esta organización esta compuesta por el desarrollo de planes y estrategias encaminadas a el crecimiento del negocio, Estas estrategias son difundidas a toda la organización con el objetivo de que todo el personal se involucre en el cumplimiento a la mismas en la tabla 4.1 se muestran los objetivos claves de desempeño de la organización

Tabla 4.1

Objetivos Clave de Desempeño

Objetivos Clave de Desempeño					
OBJETIVOS ESTATEGICOS	ESTRATEGIA	PROYECTOS	OBJETIVO DEL PROYECTO	Métrico de Desempeño	Líder
Lograr una participación de mercado de un 10% en el primer año.	Impulsar una cultura de ventas personales en la compañía para lograr altos niveles de difusión y venta.	Promoción por introduccion	2% los primeros 3 meses	Volumen de ventas semanal y evaluación de presupuesto de ventas	Supervisor de Ventas
		Cursos y seminarios de capacitación gratuitos, a personal operativo y mandos medios	30% al final del periodo	Ejecución de Cursos	Supervisor de Ventas
	Impulsar la creatividad y originalidad en el diseño de nuestra imagen, para lograr un adecuado posicionamiento y aceptación en el mercado.	Mantener campañas publicitarias de nuestros servicios, periodicos e Internet	Estar presentes como la mejor opcion para nuestros clientes.	Eficiencia de Publicidad, retroalimentación de los clientes.	Supervisor de Ventas
	Las campañas publicitarias harán énfasis en la diferenciación de nuestros servicios, ventajas competitivas, logotipo y nombre de la empresa.	Mantener campañas publicitarias de nuestros servicios	Estar presentes como la mejor opcion para nuestros clientes.		
Incremento en la cartera de clientes potenciales 100% trimestral	Nuestra fuerza de ventas dirigirá sus esfuerzos a través de visitas personalizadas y llamadas telefónicas a las industrias.	Plan de visitas a los clientes	Filtración de clientes potenciales	Número de visita a clientes y resumen de las mismas	Supervisor de Ventas
		Plan de llamadas telefónicas	Filtración de clientes potenciales		
Cumplimiento de servicios 100%	Tener personal capacitado	Planeacion de requerimientos del personal	cumplimiento de ordenes de compra	Horas de Insección facturales, Labor Hrs	Gerente de Operaciones
Excelente record en las evaluaciones de nuestro servicios por parte del cliente, mínimo 95 %	Cumplir con las expectativas requeridas por el cliente.	Planeacion de programas de capacitación.	cumplir y exceder las expectativas del cliente.	Encuesta de satisfacción del cliente	Gerente de Operaciones
48 hrs como tiempo máximo de respuesta a Cotizaciones.	Ofrecer precios competitivos a través de la obtención de un mercado amplio.	Mantener informacion actualizada de nuestros servicios	Cumplir con el menor tiempo de entrega.	Tiempo efectivo de cotización y retroalimentación del cliente	Gerente de Ventas
Máximo Flujo de efectivo	Maximización de flujo de efectivo, mediante la facturación y buen cobro de las cuentas	Mantener informacion actualizada de los servicios proporcionados al cliente manteniendo una base de datos	Obtener efectivo para operar la empresa	Razones de Actividad	Gerente Administrativo

Fuente: Diseño propio.

4.2. Inversión Inicial

La inversión inicial para emprender este negocio comprende la adquisición de dos computadoras, una impresora, un automóvil y el monto de los días de financiamiento a los clientes por concepto de servicios de inspección, en la tabla 4.2 se muestra la inversión inicial para este tipo de organizaciones.

Tabla 4.2

Inversión Inicial del proyecto

Concepto	Monto	Iva	Total
Automovil	\$ 125,000	\$ 20,000	\$ 145,000
2 Computadoras	\$ 23,000	\$ 3,680	\$ 26,680
Impresora	\$ 3,000	\$ 480	\$ 3,480
Financiamiento (Salarios)	\$ 91,832	\$ 14,693	\$ 106,525
Equipo de seguridad	\$ 2,577		
	\$ 245,409	\$ 38,853	
Total Inversión Inicial			\$ 281,685.12
Financiamiento			\$ 200,000
Capital propio			\$ 81,685
Inveración Inicial			\$ 281,685

Fuente: Propia con datos reales cotizados.

4.3. Financiamiento

El 29 % de la inversión inicial es aportado por el accionista, mientras que el restante 71 % se obtendrá de un préstamo a una cooperativa de ahorro y préstamo a un interés del

Análisis de Factibilidad de Outsourcing en la Ciudad de Querétaro

1.9 % mensual a un periodo de 5 años, en la tabla 4.3 se muestra la amortización de dicho financiamiento.

Tabla 4.3

Tabla de Amortización

Programación de la amortización de préstamo														
Especificar valores										Resumen del préstamo				
Importe del préstamo	200,000.00 €													
Tasa de interés anual	22.00 %									Pago programado	5,523.78 €			
Plazo del préstamo en años	5									Número de pagos programado	120			
Número de pagos al año	12									Número de pagos real	-			
Fecha inicial del préstamo	01/01/2011									Total de pagos anticipados	-			
Pagos adicionales opcionales										Interés total	131,426.94 €			
Nombre de entidad de crédito: _____														
Nº Pago	Fecha de pago	Saldo inicial	Pago programado	Pago adicional	Pago total	Capital	Interés	Saldo final	Interés acumulativo	CAPITAL	INTERES	AÑO		
1	01/02/2011	200,000.00 €	5,523.78 €	- €	5,523.78 €	1,857.12 €	3,666.67 €	198,142.88 €	3,666.67 €					
2	01/03/2011	198,142.88 €	5,523.78 €	- €	5,523.78 €	1,891.16 €	3,632.62 €	196,251.72 €	7,299.29 €					
3	01/04/2011	196,251.72 €	5,523.78 €	- €	5,523.78 €	1,925.83 €	3,597.95 €	194,325.89 €	10,897.23 €					
4	01/05/2011	194,325.89 €	5,523.78 €	- €	5,523.78 €	1,961.14 €	3,562.64 €	192,364.75 €	14,459.88 €					
5	01/06/2011	192,364.75 €	5,523.78 €	- €	5,523.78 €	1,997.10 €	3,526.69 €	190,367.65 €	17,986.56 €					
6	01/07/2011	190,367.65 €	5,523.78 €	- €	5,523.78 €	2,033.71 €	3,490.07 €	188,333.94 €	21,476.64 €					
7	01/08/2011	188,333.94 €	5,523.78 €	- €	5,523.78 €	2,070.99 €	3,452.79 €	186,262.95 €	24,929.43 €					
8	01/09/2011	186,262.95 €	5,523.78 €	- €	5,523.78 €	2,108.96 €	3,414.82 €	184,153.99 €	28,344.25 €					
9	01/10/2011	184,153.99 €	5,523.78 €	- €	5,523.78 €	2,147.63 €	3,376.16 €	182,006.36 €	31,720.40 €					
10	01/11/2011	182,006.36 €	5,523.78 €	- €	5,523.78 €	2,187.00 €	3,336.78 €	179,819.36 €	35,057.19 €					
11	01/12/2011	179,819.36 €	5,523.78 €	- €	5,523.78 €	2,227.09 €	3,296.69 €	177,592.27 €	38,353.87 €					
12	01/01/2012	177,592.27 €	5,523.78 €	- €	5,523.78 €	2,267.92 €	3,255.86 €	175,324.34 €	41,609.73 €	\$	24,675.66	\$	41,609.73	1
13	01/02/2012	175,324.34 €	5,523.78 €	- €	5,523.78 €	2,309.50 €	3,214.28 €	173,014.84 €	44,824.01 €					
14	01/03/2012	173,014.84 €	5,523.78 €	- €	5,523.78 €	2,351.84 €	3,171.94 €	170,663.00 €	47,995.95 €					
15	01/04/2012	170,663.00 €	5,523.78 €	- €	5,523.78 €	2,394.96 €	3,128.82 €	168,268.04 €	51,124.77 €					
16	01/05/2012	168,268.04 €	5,523.78 €	- €	5,523.78 €	2,438.87 €	3,084.91 €	165,829.17 €	54,209.69 €					
17	01/06/2012	165,829.17 €	5,523.78 €	- €	5,523.78 €	2,483.58 €	3,040.20 €	163,345.59 €	57,249.89 €					
18	01/07/2012	163,345.59 €	5,523.78 €	- €	5,523.78 €	2,529.11 €	2,994.67 €	160,816.47 €	60,244.56 €					
19	01/08/2012	160,816.47 €	5,523.78 €	- €	5,523.78 €	2,575.48 €	2,948.30 €	158,240.99 €	63,192.86 €					
20	01/09/2012	158,240.99 €	5,523.78 €	- €	5,523.78 €	2,622.70 €	2,901.08 €	155,618.30 €	66,093.94 €					
21	01/10/2012	155,618.30 €	5,523.78 €	- €	5,523.78 €	2,670.78 €	2,853.00 €	152,947.52 €	68,946.95 €					
22	01/11/2012	152,947.52 €	5,523.78 €	- €	5,523.78 €	2,719.74 €	2,804.04 €	150,227.77 €	71,750.98 €					
23	01/12/2012	150,227.77 €	5,523.78 €	- €	5,523.78 €	2,769.61 €	2,754.18 €	147,458.16 €	74,505.16 €					
24	01/01/2013	147,458.16 €	5,523.78 €	- €	5,523.78 €	2,820.38 €	2,703.40 €	144,637.78 €	77,208.56 €	\$	30,686.56	\$	35,598.83	2
25	01/02/2013	144,637.78 €	5,523.78 €	- €	5,523.78 €	2,872.09 €	2,651.69 €	141,765.69 €	79,860.25 €					
26	01/03/2013	141,765.69 €	5,523.78 €	- €	5,523.78 €	2,924.74 €	2,599.04 €	138,840.95 €	82,459.29 €					
27	01/04/2013	138,840.95 €	5,523.78 €	- €	5,523.78 €	2,978.37 €	2,545.42 €	135,862.58 €	85,004.71 €					
28	01/05/2013	135,862.58 €	5,523.78 €	- €	5,523.78 €	3,032.97 €	2,490.81 €	132,829.61 €	87,495.52 €					
29	01/06/2013	132,829.61 €	5,523.78 €	- €	5,523.78 €	3,088.57 €	2,435.21 €	129,741.04 €	89,930.73 €					
30	01/07/2013	129,741.04 €	5,523.78 €	- €	5,523.78 €	3,145.20 €	2,378.59 €	126,595.84 €	92,309.32 €					
31	01/08/2013	126,595.84 €	5,523.78 €	- €	5,523.78 €	3,202.86 €	2,320.92 €	123,392.99 €	94,630.24 €					
32	01/09/2013	123,392.99 €	5,523.78 €	- €	5,523.78 €	3,261.58 €	2,262.20 €	120,131.41 €	96,892.44 €					
33	01/10/2013	120,131.41 €	5,523.78 €	- €	5,523.78 €	3,321.37 €	2,202.41 €	116,810.03 €	99,094.85 €					
34	01/11/2013	116,810.03 €	5,523.78 €	- €	5,523.78 €	3,382.27 €	2,141.52 €	113,427.77 €	101,236.37 €					
35	01/12/2013	113,427.77 €	5,523.78 €	- €	5,523.78 €	3,444.27 €	2,079.51 €	109,983.50 €	103,315.88 €					
36	01/01/2014	109,983.50 €	5,523.78 €	- €	5,523.78 €	3,507.42 €	2,016.36 €	106,676.08 €	105,332.24 €	\$	38,161.70	\$	28,123.69	3
37	01/02/2014	106,676.08 €	5,523.78 €	- €	5,523.78 €	3,571.72 €	1,952.06 €	102,904.36 €	107,284.31 €					
38	01/03/2014	102,904.36 €	5,523.78 €	- €	5,523.78 €	3,637.20 €	1,886.58 €	99,267.15 €	109,170.89 €					
39	01/04/2014	99,267.15 €	5,523.78 €	- €	5,523.78 €	3,703.88 €	1,819.90 €	95,563.27 €	110,990.78 €					
40	01/05/2014	95,563.27 €	5,523.78 €	- €	5,523.78 €	3,771.79 €	1,751.99 €	91,791.48 €	112,742.78 €					
41	01/06/2014	91,791.48 €	5,523.78 €	- €	5,523.78 €	3,840.94 €	1,682.84 €	87,950.54 €	114,425.62 €					
42	01/07/2014	87,950.54 €	5,523.78 €	- €	5,523.78 €	3,911.36 €	1,612.43 €	84,039.19 €	116,038.05 €					
43	01/08/2014	84,039.19 €	5,523.78 €	- €	5,523.78 €	3,983.06 €	1,540.72 €	80,056.12 €	117,578.77 €					
44	01/09/2014	80,056.12 €	5,523.78 €	- €	5,523.78 €	4,056.09 €	1,467.70 €	76,000.03 €	119,046.46 €					
45	01/10/2014	76,000.03 €	5,523.78 €	- €	5,523.78 €	4,130.45 €	1,393.33 €	71,869.59 €	120,439.79 €					
46	01/11/2014	71,869.59 €	5,523.78 €	- €	5,523.78 €	4,206.17 €	1,317.61 €	67,663.41 €	121,757.40 €					
47	01/12/2014	67,663.41 €	5,523.78 €	- €	5,523.78 €	4,283.29 €	1,240.50 €	63,380.13 €	122,997.90 €					
48	01/01/2015	63,380.13 €	5,523.78 €	- €	5,523.78 €	4,361.81 €	1,161.97 €	59,018.31 €	124,159.87 €	\$	47,457.76	\$	18,827.62	4
49	01/02/2015	59,018.31 €	5,523.78 €	- €	5,523.78 €	4,441.78 €	1,082.00 €	54,576.53 €	125,241.87 €					
50	01/03/2015	54,576.53 €	5,523.78 €	- €	5,523.78 €	4,523.21 €	1,000.57 €	50,053.32 €	126,242.44 €					
51	01/04/2015	50,053.32 €	5,523.78 €	- €	5,523.78 €	4,606.14 €	917.64 €	45,447.18 €	127,160.09 €					
52	01/05/2015	45,447.18 €	5,523.78 €	- €	5,523.78 €	4,690.58 €	833.20 €	40,756.60 €	127,993.28 €					
53	01/06/2015	40,756.60 €	5,523.78 €	- €	5,523.78 €	4,776.58 €	747.20 €	35,980.02 €	128,740.49 €					
54	01/07/2015	35,980.02 €	5,523.78 €	- €	5,523.78 €	4,864.15 €	659.63 €	31,115.87 €	129,400.12 €					
55	01/08/2015	31,115.87 €	5,523.78 €	- €	5,523.78 €	4,953.32 €	570.46 €	26,162.55 €	129,970.58 €					
56	01/09/2015	26,162.55 €	5,523.78 €	- €	5,523.78 €	5,044.14 €	479.65 €	21,118.41 €	130,450.23 €					
57	01/10/2015	21,118.41 €	5,523.78 €	- €	5,523.78 €	5,136.61 €	387.17 €	15,881.80 €	130,837.40 €					
58	01/11/2015	15,881.80 €	5,523.78 €	- €	5,523.78 €	5,230.78 €	293.00 €	10,751.02 €	131,130.40 €					
59	01/12/2015	10,751.02 €	5,523.78 €	- €	5,523.78 €	5,326.68 €	197.10 €	5,424.34 €	131,327.50 €					
60	01/01/2016	5,424.34 €	5,523.78 €	- €	5,424.34 €	5,324.89 €	99.45 €	- €	131,426.94 €	\$	58,918.87	\$	7,267.08	5

Fuente: Diseño propio con datos reales.

4.4. Depreciación

En la tabla 4.4 se muestran los montos a depreciar de activos fijos los cuales fueron calculados de acuerdo a la ley de impuesto sobre la renta, en su artículo 40 sección VI, VII, la cual deprecia los automóviles al 25% y los artículos de cómputo al 30%. Para el caso de esta organización los activos fijos se deprecian en un periodo máximo de 4 años.

Tabla 4.4

Depreciación de activos fijos

Activo Fijo	Monto	Tasa de Depreciación	Año				Años por Depreciar
			1	2	3	4	
Automóvil	\$ 125,000	25%	31250	31250	31250	31250	4
2 Computadoras	\$ 23,000	30%	6900	6900	6900	2300	3.3
Impresora	\$ 3,000	30%	900	900	900	300	3.3
			\$ 39,050	\$ 39,050	\$ 39,050	\$ 33,850	

Fuente: Propia con datos cotizados.

4.5. Demanda del servicio

En la tabla 4.5 se muestra la demanda estimada de servicio de inspección, empaque y outsourcing para dos proyectos cotizados, para satisfacer esta demanda la organización cuenta con 4 inspectores y un supervisor.

Tabla 4.5

Demanda de servicios

Estimación de Demanda de servicios							
	Proyecto A				Proyecto B	Total de Horas Facturables	Total proyectado 2011
	Hrs/inspección	Hrs/Empaque	Outsourcing	Total			
Enero	640	18	36	694		694	694
Febrero	640	18	36	694		694	694
Marzo	640	18	36	694		694	694
Abril	640	18	36	694		694	890
Mayo	500	24	36	560		560	890
Junio	300	10	0	310		310	890
Julio	300	10	0	310		310	890
Agosto	500	16	36	552		552	1020
Septiembre	700	24	36	760		760	1020
Octubre	700	24	36	760	120	880	1020
Noviembre	700	24	36	760	120	880	1020
Diciembre	700	24	36	760	120	880	890
						Total	10612 Hrs

Fuente: propia con datos estimados.

4.6. Cálculo de nómina

En la tabla 4.6 se muestra el cálculo de nómina uno de los trabajadores de la organización, en la misma se incluye la estimación de prestaciones como vacaciones, infonavit, seguro social, aguinaldo, prima vacacional.

Tabla 4.6

Cálculo de nómina

Cálculo de Nómina				
	Monto	Periodo	Cálculo	Prestación
Salario Diario	\$128.00	DIARIO	\$3,840.00	Salario diario * 30 Días
Vacaciones	\$768.00	ANUAL	\$63.12	Vacaciones/365 días* 30 días al mes
Prima Vacacional	\$192.00	ANUAL	\$15.78	Prima vacacional/365 días*30 días al mes
Aguinaldo	\$1,920.00	ANUAL	\$157.81	Aguinaldo /365 Días*30 días al mes
IMSS	\$576.66	MENSUAL	\$576.66	15%
INFONAVIT	\$838.00	BIMESTRAL	\$192.00	2.5 % mensual por aportación patronal
			\$4,845.37	Costo total de nómina por operador
Cada operador le cuesta a la organización en prestaciones el 26 % más del salario diario integrado				

Fuente: Propia con datos reales.

El cálculo para los demás integrantes de la organización se realiza de la misma manera, es de vital importancia para toda organización considerar no sólo el salario que percibe el operador, más bien hay que conocer el costo total del salario con las prestaciones incluidas.

4.7. Costos Fijos y Costos Variables

En la tabla 4.7 se muestran el desglose de los costos fijos estimados para operación del negocio, los costos mencionados corresponden a salarios y prestaciones del personal a contratar, se incluyen las cotizaciones con proveedores locales de renta de oficina por hora, equipadas con los servicios de teléfono, internet, fax y servicio de recepción de mensajes, también se incluye la renta de 2 equipos de comunicación de radio y teléfono,

por otro lado los servicios de contaduría y administración de nómina correrán por medio de un despacho contable, el cual por pago mensual realizará los servicios mencionados.

Tabla 4.7

Costos Fijos

Costos Fijos		
Concepto	Periodo	Monto
Sueldos y salarios	Mensual	\$ 34,675.00
Renta de Oficina	Mensual	\$ 4,000.00
Nextel	Mensual	\$ 1,600.00
Contador	Mensual	\$ 1,200.00
Total de Costos Fijos		\$ 41,475.00

Fuente: Propia con datos cotizados de proveedores locales.

Para el caso de los costos variables sólo se ha considerado el consumo de gasolina y el costo del mantenimiento a la unidad, el equipo de seguridad se reemplazará en función del uso y las condiciones del mismo por este motivo es considerado un costo variable, en la tabla 4.8 se muestran los costos variables de esta organización.

Tabla 4.8

Costos variables

Costos Variables		
Concepto	Periodo	Monto
Gasolina	Mensual	\$ 2,000.00
Mantenimiento	Mensual	\$ 450.00
Equipo de Seguridad	Mensual	\$ 215.00
<i>Total de Costos Variables</i>		\$ 2,665.00

Fuente: Propia con datos estimados.

4.8. Estado de Resultados año base

En la tabla 4.9 se muestran los estados financieros de la organización para el año 2011, para calcular las ventas se ha multiplicado el costo por hora hombre por el número de horas estimadas de servicio requeridas por el cliente, los costos fijos han sido calculados en base a la cantidad de personas con que contará la organización, mientras que los costos variables han sido calculados en base al recorrido que realizará el transporte para trasladar a los operadores al lugar de trabajo en dónde se requiera de los servicios.

Para efectos fiscales esta organización tributara bajo el régimen de persona física con actividad empresarial por lo que sus obligaciones ante el sistema de administración tributaria vigente al día de hoy son del 30% por concepto de impuesto sobre la renta (ISR), también se aplica la tasa del 10% de participación de los trabajadores en la utilidades de la empresa (PTU)

Los gastos financieros generados por el financiamiento de los 200,000 pesos consideran el pago de capital e intereses con el objeto de saldar al adeudo en un periodo de 5 años, en la tabla 4.3 se muestran los montos a pagar por conceptos de capital e intereses para los siguientes 5 años.

Tabla 4.9

Estado de resultados año base

Estado de Resultados Sistemas Integrales de Inspección		
Año 2011		
Concepto	Monto	
Ventas Netas	\$	742,840.00
Costos Variables	\$	497,700
Costos Fijos	\$	31,980
Costos Totales	\$	529,680
EBITDA	\$	213,160
Depreciación	\$	38,958.00
Gastos y Productos Financieros		
Intereses	\$	41,609.73
UTILIDAD ANTES DE IMP.	\$	132,592.27
ISR (30%)		39777.7
PTU (10%)		13259.2
UTILIDAD OPERACIONAL (OIAT)	\$	79,555.36
Más Depreciación	\$	38,958.00
FLUJOS NETOS DE EFECTIVO (FNE)	\$	118,513.36
Capital	\$	24,675.66
FLUJO NETO CONTABLE	\$	93,837.70
Vapor presente Neto del Flujo de Efectivo Neto		\$100,435.05
% de Utilidades		10.7%

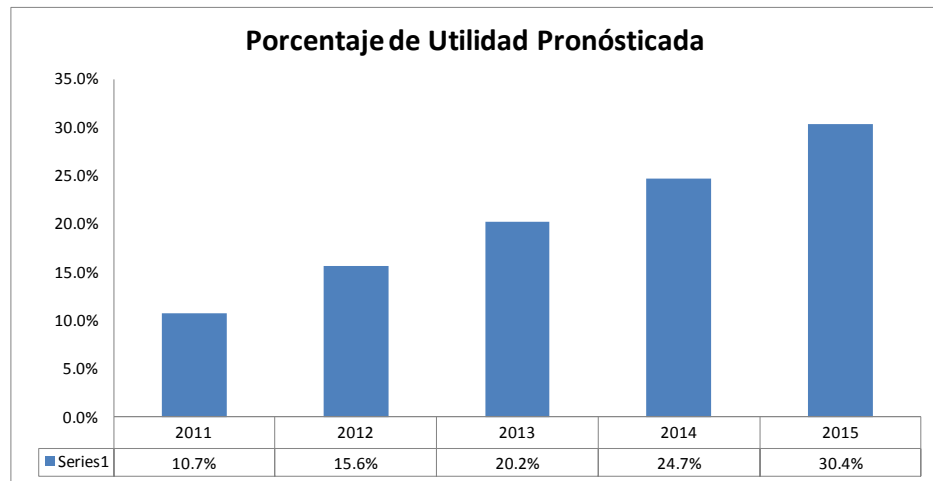
Fuente: Propia con datos estimados.

4.9. Estado de Resultados Proyectado

En la tabla 4.10 se muestra el estado de resultados para los siguientes 5 años, en dicha información se muestra los montos a depreciar, el capital amortizable y los intereses generados por el financiamiento, se muestra el beneficio a la operación del negocio que representan los flujos de efectivo anuales. Cabe mencionar que los resultados mostrados en la tabla son sólo pronósticos basados en la situación actual del mercado y tendencias de la industria actual.

Estos cálculos se han utilizado para evaluar la factibilidad del proyecto de inversión en la figura 4.1 se muestra el porcentaje de utilidad estimado para los próximos 5 años.

Figura 4.1. Porcentaje de utilidad pronosticado



Fuente: Propia con datos estimados

Tabla 4.10

Estado de resultados proyectado

Estado de Resultados Sistemas Integrales de						
Periodo	Año base					
	2011	2012	2013	2014	2015	
Vol. De ventas	742,840	817,124	898,836	988,720	1,087,592	
Incremento en ventas		0.10	0.10	0.10	0.10	
VENTAS	\$ 742,840	\$ 817,124	\$ 898,836	\$ 988,720	\$ 1,087,592	
Costos Variables	\$ 497,700	\$ 497,700	\$ 497,700	\$ 497,700	\$ 497,700	
	0	0	0	0	0	
Costos Fijos	\$ 31,980	\$ 31,980	\$ 31,980	\$ 31,980	\$ 31,980	
	0	0	0	0	0	
TOTAL COSTOS	\$ 529,680	\$ 529,680	\$ 529,680	\$ 529,680	\$ 529,680	
EBITDA	\$ 213,160	\$ 287,444	\$ 369,156	\$ 459,040	\$ 557,912	
% de Depreciación	0.258	0.258	0.258	0.224		
Depreciación(Valor del activo de acuerdo a B1(151000	\$ 38,958.00	\$ 38,958.00	\$ 38,958.00	\$ 33,824.00		
Gastos y Productos Financieros						
Intereses	\$ 41,609.73	\$ 35,598.83	\$ 28,123.69	\$ 18,827.62	\$ 7,267.08	
UTILIDAD ANTES DE IMP.	\$ 132,592.27	\$ 212,887.17	\$ 302,074.71	\$ 406,388.42	\$ 550,644.97	

Fuente: Propia con datos estimados.

Continuación de tabla 4.10

ISR (30%)	39777.7	63866.2	90622.4	121916.5	165193.5
PTU (10%)	13259.2	21288.7	30207.5	40638.8	55064.5
UTILIDAD OPERACIONAL (OIAT)	\$ 79,555.36	\$ 127,732.30	\$ 181,244.83	\$ 243,833.05	\$ 330,386.98
Más Depreciación	\$ 38,958.00	\$ 38,958.00	\$ 38,958.00	\$ 33,824.00	\$ -
FLUJOS NETOS DE EFECTIVO (FNE)	\$ 118,513.36	\$ 166,690.30	\$ 220,202.83	\$ 277,657.05	\$ 330,386.98
Capital	\$ 24,675.66	\$ 30,686.56	\$ 38,161.70	\$ 47,457.76	\$ 58,918.87
FLUJO NETO CONTABLE	\$ 93,837.70	\$ 136,003.74	\$ 182,041.13	\$ 230,199.28	\$ 271,468.11
Vapor presente Neto del Flujo de Efectivo Neto	\$100,435.05	\$141,262.97	\$186,612.57	\$235,302.58	\$279,988.97
% de Utilidades	10.7%	15.6%	20.2%	24.7%	30.4%

Fuente: Propia con datos estimados.

En la tabla 4.11 se muestran los principales indicadores financieros del estado de resultados proyectado.

Tabla 4.11

Resumen de indicadores financieros

Indicador	Año				
	2011	2012	2013	2014	2015
EBITDA	\$ 213,160	\$ 287,444	\$ 369,156	\$ 459,040	\$ 557,912
Utilidad antes de Impuestos	\$ 132,592	\$ 212,887	\$ 302,075	\$ 406,388	\$ 550,645
Utilidad operacional	\$ 79,555	\$ 127,732	\$ 181,245	\$ 243,833	\$ 330,387
Flujos Netos de Efectivo	\$ 118,513	\$ 166,690	\$ 220,203	\$ 277,657	\$ 330,387
Vapor presente Neto	\$ 100,435	\$ 141,263	\$ 186,613	\$ 235,303	\$ 279,989
% de Utilidades	11%	16%	20%	25%	30%

Fuente: Propia con datos estimados .

4.10. Periodo de recuperación de la inversión

En la tabla 4.12 se muestra el periodo en el cual se recupera el total de la inversión inicial, para efectos del cálculo se realiza sumando los flujos de efectivo hasta llegar a igualar el monto de la inversión inicial, normalmente el periodo de recuperación no es un número cerrado por lo que es necesario interpolar los periodos para determinar el tiempo exacto de recuperación de la inversión. Basado en los flujos de efectivo esperados para los siguientes 5 años la inversión se recuperará en 2.6 años.

Tabla 4.12

Periodo de recuperación de la inversión

PERÍODO DE RECUPERACION						
Inversion inicial	\$	281,685.0				
Años		Flujo neto de efectivo	Factor de actualización		Flujo neto de efectivo actualizado	Flujo neto de efectivo acumulado
0	-\$	281,685.00	1.000	-\$	281,685.00	-\$ 281,685.00
1	\$	118,513.36	0.847	\$	100,435.05	\$ 100,435.05
2	\$	166,690.30	0.718	\$	119,714.38	\$ 220,149.43
3	\$	220,202.83	0.609	\$	134,022.24	\$ 354,171.67
4	\$	277,657.05	0.516	\$	143,212.42	\$ 497,384.09
5	\$	330,386.98	0.437	\$	144,415.19	\$ 641,799.28

Fuente: Propia con datos estimados.

Realizando el siguiente planteamiento podemos obtener el periodo de recuperación exacto

$$2 \dots\dots\dots 220,149.43$$

$$x \dots\dots\dots 281,685.12$$

$$X = ((281,685.12 * 2)) / 220149.43 = 2.6$$

La inversión inicial se recupera a partir de haber transcurrido 2.6 años.

4.11. Análisis de Escenarios

El modelo financiero proporcionará mediante el análisis de sensibilidad el impacto en las variables dependientes al existir fluctuaciones en de las variables independientes, para elaborar este tipo de análisis se han considerado tres variables críticas que afectan el desempeño financiero del proyecto, estas variables son: los costos variables, el precio de venta y el volumen de ventas. El modelo desarrollado en Excel permite al usuario de

una manera muy sencilla ingresar las fluctuaciones en las variables independientes para con ello obtener los cambios pertinentes en la tasa interna de retorno, los flujos de efectivo, el valor presente neto y el tiempo de recuperación de la inversión.

En la tabla 4.13 se muestran para objeto de esta investigación los escenarios a simular y las fluctuaciones en las variables críticas, para posteriormente mostrar el resultado individual para cada escenario.

Tabla 4.13

Fluctuación de variables en los escenarios

	Escenarios		
	Optimista	Pesimista	Lento Crecimiento
Volumen	15 % anual a partir del año 2	-10 % primer año	5 % cada año a partir del 2012
Precio de Venta	5 % anual a partir del año 2	-5 % el primer año	
Costos Fijos	-5 % por año a partir del periodo 2		-5 % en el año 2012 y 2013

Fuente: Propia con datos estimados.

En la tabla 4.14 se muestra el análisis del escenario pesimista en el cual se considera que las ventas en el primer año bajan 10 % y que además el costo por hora hombre se disminuye en 5%, con este escenario la utilidad mayor en 5 años es del 5% por lo que bajo este escenario el proyecto no es viable.

Tabla 4.14

Escenario pesimista

Análisis de Variables Críticas						
DOW SIDE		%				
		1	2	3	4	5
Volumen		-10				
Precio de Venta		-5				
Costos Variables						
Costos Fijos						

Periodo		2011	2012	2013	2014	2015
Vol. De ventas		9,551	9,551	9,551	9,551	9,551
		0.10	-	-	-	-
Precio de Venta		\$ 66.5	\$ 66.5	\$ 66.5	\$ 66.5	\$ 66.5
		-0.050	0.000	0.000	0.000	0.000
VENTAS		\$ 635,128	\$ 635,128	\$ 635,128	\$ 635,128	\$ 635,128
Costos Variables		\$ 497,700	\$ 497,700	\$ 497,700	\$ 497,700	\$ 497,700
		0	0	0	0	0
Costos Fijos		\$ 31,980	\$ 31,980	\$ 31,980	\$ 31,980	\$ 31,980
		0	0	0	0	0
TOTAL COSTOS		\$ 529,680	\$ 529,680	\$ 529,680	\$ 529,680	\$ 529,680
EBITDA		\$ 105,448	\$ 105,448	\$ 105,448	\$ 105,448	\$ 105,448
Depreciación	151000	0.258	0.258	0.258	0.224	-
\$ 38,958.00		\$ 38,958.00	\$ 38,958.00	\$ 38,958.00	\$ 33,824.00	\$ -
Gastos y Productos Financieros						
Intereses		\$ 41,609.73	\$ 35,598.83	\$ 28,123.69	\$ 18,827.62	\$ 7,267.08
UTILIDAD ANTES DE IMP.		\$ 24,880.47	\$ 30,891.37	\$ 38,366.51	\$ 52,796.58	\$ 98,181.12
ISR (30%)		7464.1	9267.4	11510.0	15839.0	29454.3
PTU (10%)		2488.0	3089.1	3836.7	5279.7	9818.1
UTILIDAD OPERACIONAL (OIAT)		\$ 14,928.28	\$ 18,534.82	\$ 23,019.91	\$ 31,677.95	\$ 58,908.67
Depreciación		\$ 38,958.00	\$ 38,958.00	\$ 38,958.00	\$ 33,824.00	\$ -
FLUJOS NETOS DE EFECTIVO (FNE)		\$ 53,886.28	\$ 57,492.82	\$ 61,977.91	\$ 65,501.95	\$ 58,908.67
Capital		\$ 24,675.66	\$ 30,686.56	\$ 38,161.70	\$ 47,457.76	\$ 58,918.87
FLUJO NETO CONTABLE		\$ 29,210.62	\$ 26,806.26	\$ 23,816.21	\$ 18,044.18	\$ 10.19
Vapor presente Neto del Flujo de Efectivo Neto		\$45,666.34	\$48,722.73	\$52,523.65	\$55,510.12	\$49,922.61
% de Utilidades		2.4%	2.9%	3.6%	5.0%	9.3%

Fuente: Propia con datos estimados.

En la tabla 4.15 se muestran el análisis del escenario de lento crecimiento en el cual se contempla un incremento en el volumen de ventas del 5 % anual a partir del segundo periodo, también se contemplan estrategias en la reducción de costos fijos del 5% para el año 2012 y 2013.

Tabla 4.15

Escenario de lento crecimiento

Análisis de Variables Críticas					
Lento Crecimiento					
	1	2	3	4	5
Volumen		5	5	5	5
Precio de Venta					
Costos Variables					
Costos Fijos		5	5		

Periodo		2011	2012	2013	2014	2015
Vol. De ventas		10,612	11,143	11,700	12,285	12,899
		-	0.05	0.05	0.05	0.05
Precio de Venta		\$ 70.0	\$ 70.0	\$ 70.0	\$ 70.0	\$ 70.0
		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
VENTAS		\$ 742,840	\$ 779,982	\$ 818,981	\$ 859,930	\$ 902,927
Costos Variables		\$ 497,700	\$ 497,700	\$ 497,700	\$ 497,700	\$ 497,700
		0	0	0	0	0
Costos Fijos		\$ 31,980	\$ 33,579	\$ 35,258	\$ 35,258	\$ 35,258
		0	0.05	0.05	0	0
TOTAL COSTOS		\$ 529,680	\$ 531,279	\$ 532,958	\$ 532,958	\$ 532,958
EBITDA		\$ 213,160	\$ 248,703	\$ 286,023	\$ 326,972	\$ 369,969
Depreciación	151000	0.258	0.258	0.258	0.224	0.15
		\$ 38,958.00	\$ 38,958.00	\$ 38,958.00	\$ 33,824.00	\$ 22,650.00
Gastos y Productos Financieros						
Intereses		\$ 41,609.73	\$ 35,598.83	\$ 28,123.69	\$ 18,827.62	\$ 7,267.08
UTILIDAD ANTES DE IMP.		\$ 132,592.27	\$ 174,146.17	\$ 218,941.46	\$ 274,320.58	\$ 340,051.64
ISR (30%)		39777.7	52243.9	65682.4	82296.2	102015.5
PTU (10%)		13259.2	17414.6	21894.1	27432.1	34005.2
UTILIDAD OPERACIONAL (OIAT)		\$ 79,555.36	\$ 104,487.70	\$ 131,364.88	\$ 164,592.35	\$ 204,030.98
Depreciación		\$ 38,958.00	\$ 38,958.00	\$ 38,958.00	\$ 33,824.00	\$ 22,650.00
FLUJOS NETOS DE EFECTIVO (FNE)		\$ 118,513.36	\$ 143,445.70	\$ 170,322.88	\$ 198,416.35	\$ 226,680.98
Capital		\$ 24,675.66	\$ 30,686.56	\$ 38,161.70	\$ 47,457.76	\$ 58,918.87
Gastos de Representación y Venta		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Arrendamiento y Honorarios c/retención		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
FLUJO NETO CONTABLE		\$ 93,837.70	\$ 112,759.14	\$ 132,161.18	\$ 150,958.58	\$ 167,762.12
Vapor presente Neto del Flujo de Efectivo Neto		\$100,435.05	\$121,564.16	\$144,341.42	\$168,149.45	\$192,102.53
% de Utilidades		10.71%	13.40%	16.04%	19.14%	22.60%

Fuente: Propia con datos estimados.

En la tabla 4.16 se muestra el análisis del escenario optimista en el cual se ha contemplado un incremento en las ventas del 15% para los periodos 2012-2014, también se tiene planeado un incremento del 5% sobre el costo del servicio, la empresa implementará acciones para reducir los costos fijos en 5 % durante el periodo 2012-2015.

Tabla 4.16

Escenario Optimista

Análisis de Variables Críticas						
UP SIDE		%				
		1	2	3	4	5
Volumen			15	15	15	15
Precio de Venta			5	5	5	5
Costos Variables						
Costos Fijos			-5	-5	-5	-5

Periodo		2011	2012	2013	2014	2015
Vol. De ventas		10,612	12,204	14,034	16,140	18,560
		-	0.15	0.15	0.15	0.15
Precio de Venta		\$ 70.0	\$ 73.5	\$ 77.2	\$ 81.0	\$ 85.1
		0.000	0.050	0.050	0.050	0.050
VENTAS		\$ 742,840	\$ 896,979	\$ 1,083,103	\$ 1,307,846	\$ 1,579,224
Costos Variables		\$ 497,700	\$ 497,700	\$ 497,700	\$ 497,700	\$ 497,700
		0	0	0	0	0
Costos Fijos		\$ 31,980	\$ 30,381	\$ 28,862	\$ 27,419	\$ 26,048
		0	-0.05	-0.05	-0.05	-0.05
TOTAL COSTOS		\$ 529,680	\$ 528,081	\$ 526,562	\$ 525,119	\$ 523,748
EBITDA		\$ 213,160	\$ 368,898	\$ 556,541	\$ 782,727	\$ 1,055,476
Depreciación	151000	0.258 \$ 38,958.00	0.258 \$ 38,958.00	0.258 \$ 38,958.00	0.224 \$ 33,824.00	\$ -
Gastos y Productos Financieros						
Intereses		\$ 41,609.73	\$ 35,598.83	\$ 28,123.69	\$ 18,827.62	\$ 7,267.08
UTILIDAD ANTES DE IMP.		\$ 132,592.27	\$ 294,341.47	\$ 489,458.87	\$ 730,075.80	\$ 1,048,209.39
ISR (30%)		39777.7	88302.4	146837.7	219022.7	314462.8
PTU (10%)		13259.2	29434.1	48945.9	73007.6	104820.9
UTILIDAD OPERACIONAL (OIAT)		\$ 79,555.36	\$ 176,604.88	\$ 293,675.32	\$ 438,045.48	\$ 628,925.63
Depreciación		\$ 38,958.00	\$ 38,958.00	\$ 38,958.00	\$ 33,824.00	\$ -
FLUJOS NETOS DE EFECTIVO (FNE)		\$ 118,513.36	\$ 215,562.88	\$ 332,633.32	\$ 471,869.48	\$ 628,925.63
Capital		\$ 24,675.66	\$ 30,686.56	\$ 38,161.70	\$ 47,457.76	\$ 58,918.87
FLUJO NETO CONTABLE		\$ 93,837.70	\$ 184,876.32	\$ 294,471.62	\$ 424,411.71	\$ 570,006.77
Vapor presente Neto del Flujo de Efectivo Neto		\$100,435.05	\$182,680.41	\$281,892.65	\$399,889.39	\$532,987.83
% de Utilidades		10.7%	19.7%	27.1%	33.5%	39.8%

Fuente: Propia con datos estimado.

En la tabla 4.17 se muestra la tasa interna de retorno y el periodo de recuperación para cada uno de los escenarios planteados. La tasa interna de retorno para este tipo de inversiones es aceptable ya que estas organizaciones no requieren de una inversión inicial de grandes proporciones, por ende el periodo de recuperación de la inversión es corto para los tres periodos estimados siempre y cuando la empresa tenga periodos de facturación constantes.

Tabla 4.17

TIR y periodo de recuperación

Indicador Financiero	Escenario		
	Pesimista	Lento crecimiento	Optimista
Tasa Interna de Retorno	2%	46	77
Periodo de Recuperación	4.7 años	2.1 años	1.7 años

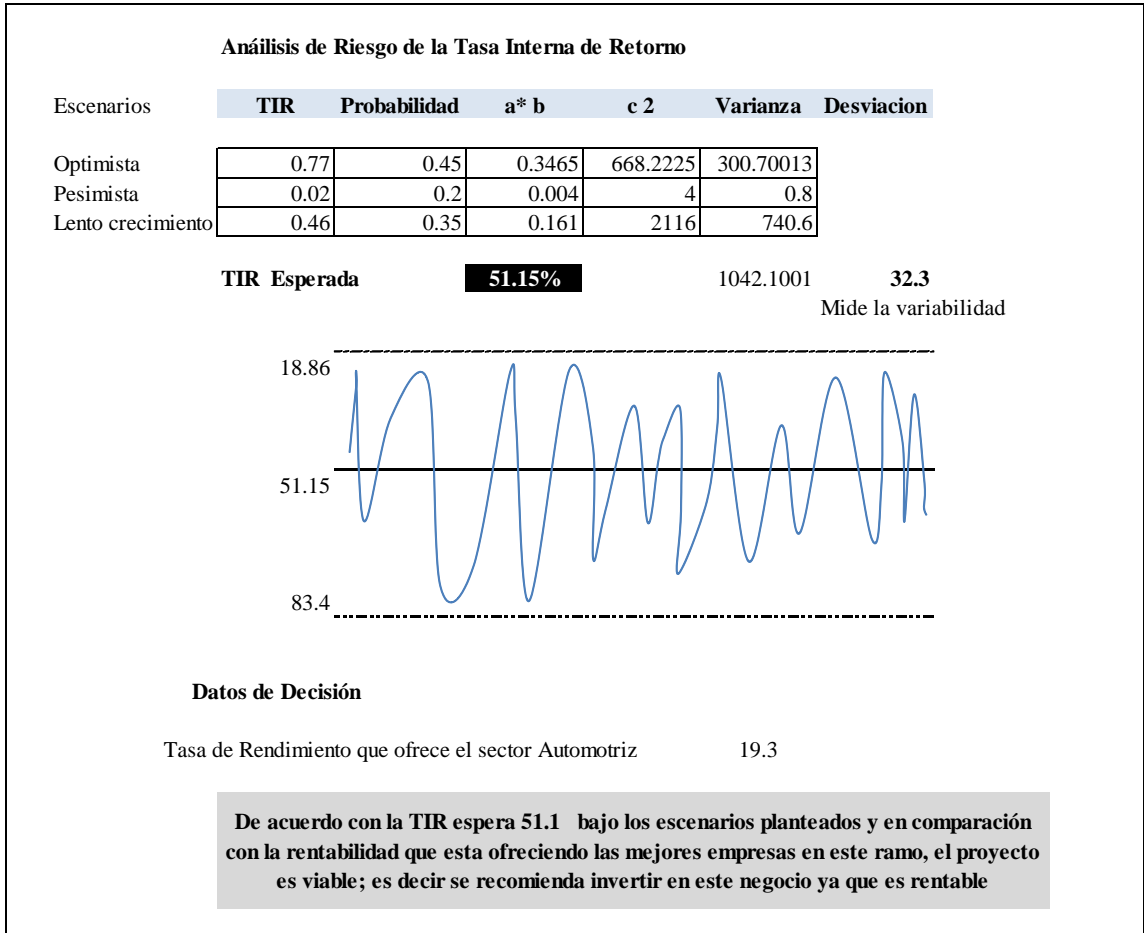
Fuente: Propia con datos estimados.

4.12. Análisis de riesgo de la inversión

En la tabla 4.18 se muestra el análisis de riesgo de la inversión bajo los tres escenarios planteados, las probabilidades de que los escenarios planteados ocurran se han estimado en función de las condiciones económicas y de mercado existentes y esperadas para el año 2011.

Tabla 4.18

Cálculo del riesgo de la inversión



Fuente: Propia con datos estimados.

4.13. Análisis de razones financieras

En la tabla 4.19 se muestran el desempeño financiero mediante la evaluación de las razones financieras de la organización, en estas razones se observa dado el tipo de organización que está teniendo un desempeño aceptable al aprovechar los activos disponibles, financiamiento y capital de los accionistas para generar utilidades, bajo este

análisis de razones se dice que la organización tiene un desempeño financiero aceptable por lo que se considera una empresa apta para invertir capital.

Tabla 4.19

Análisis de razones financieras

Razones Financieras Sistemas Integrales de Inspección				
Razones Financieras			Resultado	Evaluación
Razones de liquidez				
Solvencia	$\frac{\text{Activo Circulante}}{\text{Pasivo Circulante}}$	Solvencia	9.72	La empresa puede asumir sin mayor problema sus compromisos de deuda a corto plazo
Razón de Actividad				
Cuentas por Cobrar	Cuentas por cobrar/(ventas/365)	Cuentas por Cobrar	15.72	Normalmente los créditos con proveedores son a 30 días, el ciclo de caja es muy bueno
Razón de Deuda				
Razón de Deuda	Deuda Total(Total Pasivo/Total Activos)	Razón de Deuda	55%	El nivel de apalancamiento se considera alto ya que el promedio de la industria es del 40 %
Cobertura de Intereses	UAIT / Gastos por Intereses	Cobertura de Intereses	3.19	La empresa tiene una buena capacidad de pago
Razones de Rentabilidad				
ROA, Rendimiento sobre los Activos	Utilidad Neta/ Activo Total	ROA	22.19%	Se entiende como un rendimiento eficiente
ROE, Rendimiento Sobre el Capital	Utilidad Neta disponible para accionistas/ Capital	ROE	49.34%	Se entiende como un rendimiento eficiente
ROI, Rendimiento Sobre la Inversión	Utilidad Neta / Activos	ROI	22.19%	Existe un muy buen retorno sobre la inversión
EBITDA	EBITDA/ Ventas Netas	EBITDA	29%	La organización obtiene un margen importante de utilidad sobre las ventas antes de impuestos

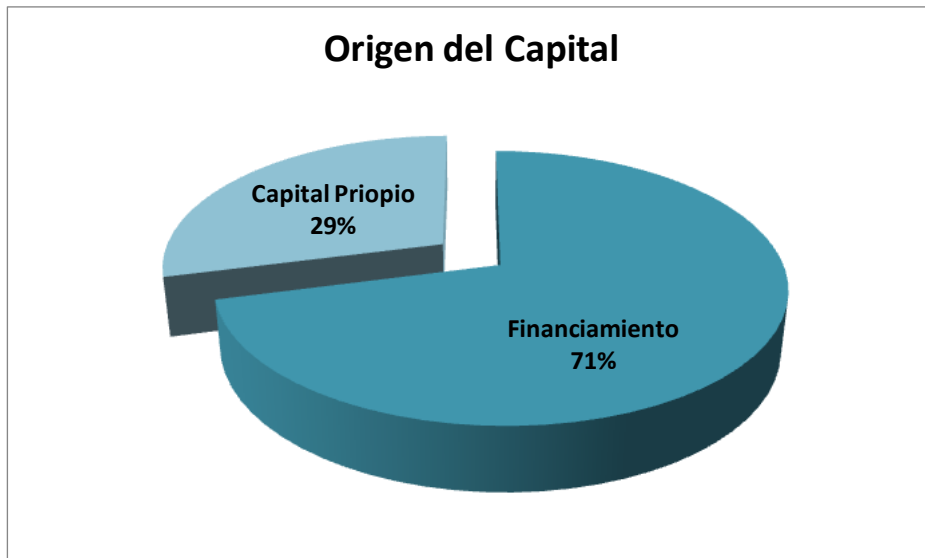
Fuente: Propia con datos estimados.

5. RESULTADOS

5.1 Resultados

La inversión inicial para esta organización radica principalmente en hacerse de los activos necesarios para la puesta en marcha del negocio, la inversión de este proyecto está compuesta en un 29 % con capital de accionistas mientras que el restante 71 % corresponde a un financiamiento a un periodo de 5 años solicitado a una sociedad de ahorro y préstamo a un interés del 1.9 % en la figura 5.1 se muestra la distribución del capital inicial-

Figura 5.1. Origen del Capital



Fuente: Propia con datos estimados.

Las ventas de la organización son el resultado de la estimación de la demanda de servicio multiplicada por el precio de venta para satisfacer esta demanda inicial la organización contará con 4 inspectores y un supervisor en la tabla 5.1 se muestra la proyección de las ventas para el año 2011.

Tabla 5.1

Pronóstico de Ventas 2011

Pronóstico de Ventas 2011								
	Proyecto A			Total	Proyecto B	Total de	Total	Ventas
	Hrs/inspección	Hrs/Empaque	Outsourcing			Horas Facturables	proyectado 2011	
Enero	640	18	36	694		694	694	48580
Febrero	640	18	36	694		694	694	48580
Marzo	640	18	36	694		694	694	48580
Abril	640	18	36	694		694	890	62300
Mayo	500	24	36	560		560	890	62300
Junio	300	10	0	310		310	890	62300
Julio	300	10	0	310		310	890	62300
Agosto	500	16	36	552		552	1020	71400
Septiembre	700	24	36	760		760	1020	71400
Octubre	700	24	36	760	120	880	1020	71400
Noviembre	700	24	36	760	120	880	1020	71400
Diciembre	700	24	36	760	120	880	890	62300
						Total	10612 Hrs	\$ 742,840

Fuente: Propia con datos estimados.

En base a este pronóstico de ventas se elaboró el estado de resultados proyectado para los siguientes 5 años, como resultado de esta simulación se obtiene una tasa interna de retorno del 57 %, el periodo de recuperación para esta inversión basados en el modelo de simulación se muestra en la tabla 5.2, el periodo de recuperación 2.6 años es un periodo muy corto de recuperación esto se debe principalmente a que la empresa tiene un porcentaje bajo en activos fijos ya que básicamente lo que está financiando a sus clientes es la mano de obra y su administración.

En la figura 5.2 se muestra el porcentaje de utilidad neta para los siguientes 5 años de acuerdo con el estado de resultados proyectado

Tabla 5.2

Periodo de recuperación

PERÍODO DE RECUPERACION						
Inversion inicial	\$	281,685.0				
Años		Flujo neto de efectivo	Factor de actualización		Flujo neto de efectivo actualizado	Flujo neto de efectivo acumulado
0	-\$	281,685.00	1.000	-\$	281,685.00	-\$ 281,685.00
1	\$	118,513.36	0.847	\$	100,435.05	\$ 100,435.05
2	\$	166,690.30	0.718	\$	119,714.38	\$ 220,149.43
3	\$	220,202.83	0.609	\$	134,022.24	\$ 354,171.67
4	\$	277,657.05	0.516	\$	143,212.42	\$ 497,384.09
5	\$	330,386.98	0.437	\$	144,415.19	\$ 641,799.28

Fuente: Propia con datos estimados.

Fue necesario realizar una interpolación para saber el periodo de recuperación de la inversión

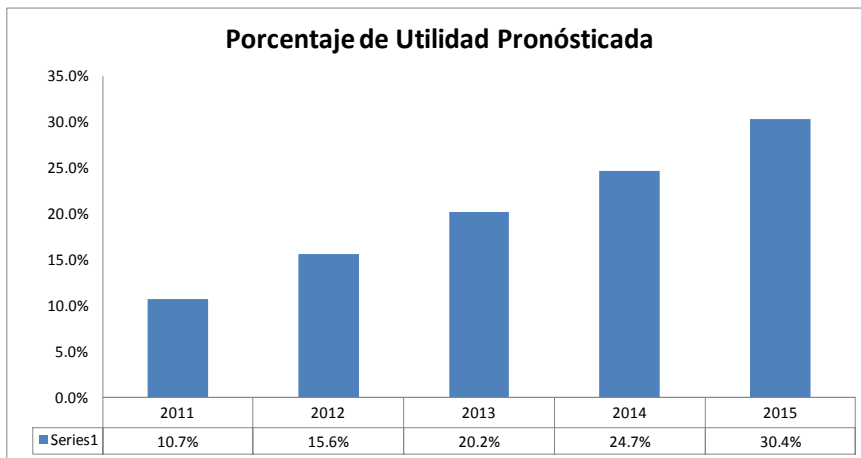
$$2 \dots\dots\dots 220,149.43$$

$$x \dots\dots\dots 281,685.12$$

$$X = ((281,685.12 * 2)) / 220149.43 = 2.6$$

La inversión inicial se recupera a partir de haber transcurrido 2.6 años.

Figura 5.2. Porcentaje de utilidad



Fuente: Propia con datos estimados.

Para la elaboración de estado de resultados proforma se consideraron tres escenarios Optimista, pesimista y de lento crecimiento las fluctuaciones simuladas en el modelo se muestran en la tabla 5.3

Tabla 5.3

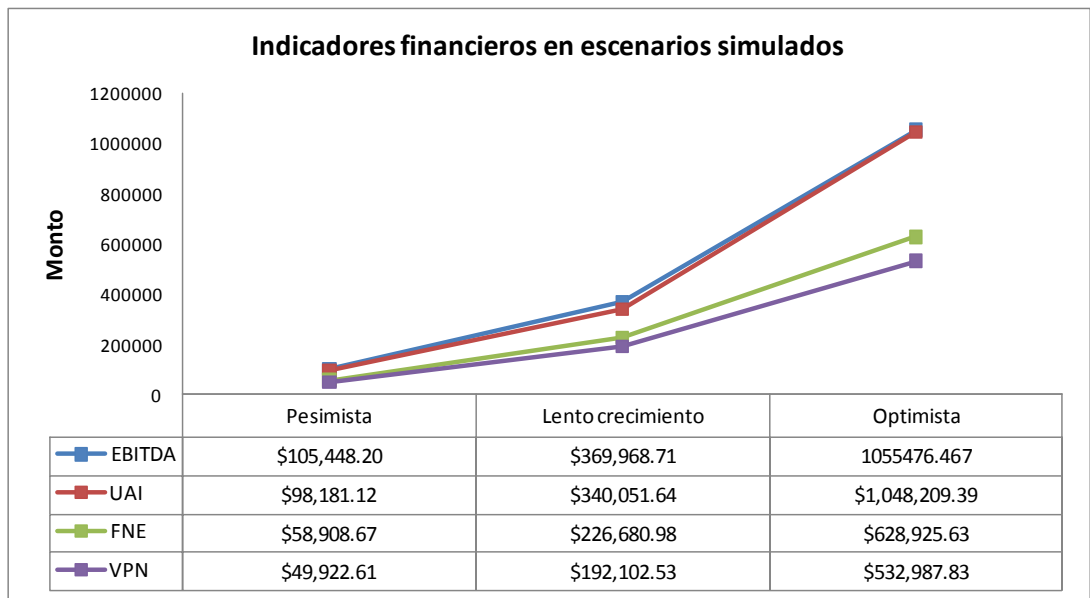
Fluctuación de variables en los escenarios

	Escenarios		
	Optimista	Pesimista	Lento Crecimiento
Volumen	15 % anual a partir del año 2	-10 % primer año	5 % cada año a partir del 2012
Precio de Venta	5 % anual a partir del año 2	-5 % el primer año	
Costos Fijos	-5 % por año a partir del periodo 2		-5 % en el año 2012 y 2013

Fuente: Propia con datos estimados.

Los resultados de las fluctuaciones generadas por el modelo se muestran en la figura 5.3

Figura 5.3 Desempeño de indicadores financieros en escenarios simulados



Fuente: Propia con datos simulados.

En la tabla 5.4 se muestran los resultados obtenidos de la simulación para los escenarios pesimista, lento crecimiento y optimista. De acuerdo a estos resultados la inversión en dicho proyecto es viable ya que puede ofrecer al inversionista en el escenario optimista una TIR del 39.8 % a un periodo de recuperación de 1.7 años, por otro lado en el escenario pesimista se obtiene una TIR baja pero no hay pérdidas lo que puede ofrecer una pronta mejoría en el desempeño de la organización en el momento en que el volumen de ventas se incremente. La variable que más afecta el desempeño del negocio es el volumen de ventas.

Tabla 5.4

Resumen de indicadores financieros simulados

Indicador Financiero	Escenario		
	Pesimista	Lento crecimiento	Optimista
EBITDA	\$ 105,448.20	\$ 369,968.71	1055476.467
Utilidad antes de Impuestos	\$ 98,181.12	\$ 340,051.64	\$ 1,048,209.39
Flujos Netos de Efectivo (FNE)	\$ 58,908.67	\$ 226,680.98	\$ 628,925.63
Vapor presente Neto del Flujo de Efectivo Neto	\$ 49,922.61	\$ 192,102.53	\$532,987.83
% de Utilidades	9%	22.60%	39.8%
Tasa Interna de Retorno	2%	46	77
Periodo de Recuperación	4.7 años	2.1 años	1.7 años

Fuente: Propia con datos simulados en modelo.

De acuerdo a las condiciones económicas actuales en nuestro país se ha estimado la probabilidad de que existan los escenarios planteados en base a estas probabilidades la tasa interna de retorno para este proyecto es del 51.15 % en la tabla 5.5 se muestra el cálculo de dicha estimación.

Tabla 5.5

Análisis de riesgo

Análisis de Riesgo de la Tasa Interna de Retorno					
Escenarios	TIR	Probabilidad	a* b	c 2	Varianza
Optimista	0.77	0.45	0.3465	668.2225	300.70013
Pesimista	0.02	0.2	0.004	4	0.8
Lento crecimiento	0.46	0.35	0.161	2116	740.6
TIR Esperada			51.15%	1042.1001	

Fuente: Propia con datos estimado.

Para analizar la rentabilidad del proyecto de inversión se tomo en cuenta el resultado de las razones financieras las cuales se muestran en la tabla 5.6

Se observa que este tipo de organización es muy solvente ya que su pasivo a corto plazo es bajo lo que implica que puede asumir sus compromisos de deuda acorto plazo sin problemas.

La razón de actividad muestra un ciclo de caja de 15.7 días lo que da a la organización un excelente flujo de efectivo, normalmente los créditos a los proveedores oscilan entre los 30 y 45 días pago contra factura recibida, las políticas de cobro y facturación han sido efectivas.

El nivel de apalancamiento o razón de deuda se considera alto comparado con otras organizaciones, sin embargo la razón de cobertura intereses muestra que la organización tiene una excelente capacidad de pago de sus deudas a corto y largo plazo.

Tabla 5.6

Resultado de análisis de razones financieras

Razones Financieras - Sistemas Integrales de Inspección				
Razones Financieras		Resultado	Evaluación	
Razones de liquidez				
Solvencia	$\frac{\text{Activo Circulante}}{\text{Pasivo Circulante}}$	Solvencia	9.72	La empresa puede asumir sin mayor problema sus compromisos de deuda a corto plazo
Razón de Actividad				
Cuentas por Cobrar	Cuentas por cobrar/(ventas/365)	Cuentas por Cobrar	15.72	Normalmente los créditos con proveedores son a 30 días, el ciclo de caja es muy bueno
Razón de Deuda				
Razón de Deuda	$\frac{\text{Deuda Total(Total Pasivo/Total Activos)}}{\text{Activos}}$	Razón de Deuda	55%	El nivel de apalancamiento se considera alto ya que el promedio de la industria es del 40 %
Cobertura de Intereses	UAIT / Gastos por Intereses	Cobertura de Intereses	3.19	La empresa tiene una buena capacidad de pago
Razones de Rentabilidad				
ROA, Rendimiento sobre los Activos	Utilidad Neta/ Activo Total	ROA	22.19%	Se entiende como un rendimiento eficiente
ROE, Rendimiento Sobre el Capital	Utilidad Neta disponible para accionistas/ Capital	ROE	49.34%	Se entiende como un rendimiento eficiente
ROI, Rendimiento Sobre la Inversión	Utilidad Neta / Activos	ROI	22.19%	Existe un muy buen retorno sobre la inversión

Fuente: Propia con datos simulados en modelo.

Las razones de rentabilidad muestran el buen desempeño del negocio, en el caso de la razón de rendimiento sobre los activos (ROA) del 22.19 % se observa que como resultado la organización obtiene 22 centavos de utilidad por cada peso invertido en activos fijos.

La razón del rendimiento sobre el capital 49.43 % muestra que por cada peso invertido por los accionista se obtiene al final del ejercicio un beneficio de 49 centavos resultado un rendimiento excelente.

5.2. Aportaciones

Se ha diseñado un modelo matemático en hojas de cálculo de excel que facilita el análisis de resultados financieros para la toma de decisiones. Este modelo es sencillo de utilizar y de entender, por lo que puede ser utilizado por cualquier persona interesada en evaluar factibilidad de proyectos de inversión, permite simular diferentes escenarios usando 4 variables independientes, en cada uno de los escenarios y periodo base, calcula el periodo de recuperación de la inversión, utilidad bruta, utilidad neta, depreciación, flujos netos de efectivo, valor presente neto, EBITDA porcentaje de utilidades etc., Este modelo no es exclusivo para proyectos de inversión en outsourcing su versatilidad y sencillez permite el uso en diversos proyectos de inversión o para evaluar situaciones financieras actuales de cualquier organización.

5.3 Recomendaciones

- Realizar para toda organización de reciente creación el plan de arranque de operaciones en el cual se contemplen dentro del plan estratégico de la organización el cumplimiento a regulaciones gubernamentales, fiscales y de seguridad social.

Para organizaciones de Outsourcing se recomienda lo siguiente:

- Conseguir clientes de facturación y servicios constantes, esto ayudará a la organización a subsistir en sus primeros meses de operación mientras se penetra el mercado objetivo.
- Hacer un plan estratégico largo plazo que incluya el crecimiento en ventas de la organización y la posición futura del negocio a 10 años.
- Realizar encuestas de satisfacción de servicios prestados con el objetivo de obtener retroalimentación acerca de las áreas de oportunidad del negocio.
- Buscar alianzas estratégicas con organizaciones líderes en el mercado.
- Considerar la renta de bodega para ofrecer servicios de almacenamiento, inspección, empaque y retrabajo fuera de las instalaciones del cliente.
- Ofrecer como valor agregado servicio de transporte de materiales.
- Tener equipos de comunicación y personal disponible las 24 horas del día.
- Realizar estudios de mercado por zonas geográficas segmentando de antemano el mercado.
- Contratar al personal en periodos máximos de 1 mes.
- Tener un excelente control acerca del ciclo de facturación y cobro de la misma.

CONCLUSIONES

Esta investigación se desarrolló con el objetivo de evaluar la factibilidad de inversión en un proyecto de outsourcing en la ciudad de Querétaro usando las diferentes herramientas financieras se ha determinado que viabilidad de la inversión en este tipo de proyectos.

Las técnicas de decisión administrativas son una herramienta para la toma de decisiones, sí el responsable de tomar las decisiones en la organización desconoce dichas técnicas y análisis financieros la organización estará destinada al fracaso.

Nuestra función como administradores es formar organizaciones que generen ingresos y ganancias a nuestros accionistas las técnicas de evaluación de de proyectos, de estados financieros, Análisis de Balance General así como las medidas de rentabilidad, actividad (optimización del uso de Activos) son el pilar para justificar nuevas inversiones o en su defecto decidir no invertir en organizaciones con métricos de desempeño financieros deficientes.

El retorno sobre la inversión y el periodo de recuperación de la misma deben resultar atractivos para el inversionista tal que ofrezcan un beneficio mayor que el que ofrecerá un banco comercial como rendimiento de dicha inversión.

REFERENCIAS

- Baca, U.G. (2001). *Evaluación de proyectos*. México: McGraw-Hill.
- Barcena A.J.L. (2007). *El efecto financiero de contratar un proveedor de outsourcing de recurso humano en una entidad económica*. Tesis de Maestría en Administración, Universidad Autónoma de Querétaro, México.
- Benítez A. Gómez E, Medina J. Sánchez H, Velazco A. (2004). *Outsourcing opción estratégica en la optimización de recursos financieros en el procesamiento de nóminas*. Tesis de licenciatura. Instituto Politécnico Nacional-Escuela Nacional de Comercio y Administración unidad, México.
- Brigham E. F. y Houston J.F. (2006). *Fundamentos de Administración financiera*. México: Thompson
- Coss, B. (2009). *Análisis y evaluación de Proyectos de Inversión*. México: Limusa
- Cruz, S., Flores, D., Núñez, D., Robles, L., Tapia, A. (2008). *Proyectos de inversión, su financiamiento y análisis*. Tesis de licenciatura. Escuela superior de comercio y administración, santo Tomás, Instituto Politécnico Nacional, México.
- Eco finanzas (2010). *Periodo de recuperación de la inversión*. Obtenido el 16 de octubre de 2010, desde http://www.ecofinanzas.com/diccionario/P/PERIODO_DE_RECUPERACION_DE_LA_INVERSION.htm

Fórneas, C.J.R. (2008). *Outsourcing*. España: Netbiblo (pp. 20-28).

Hamel, Gary y C. K. Prahalad (1990). *The core competence of the corporation*. Estados Unidos: Harvard Business Review.

Imco (2010). *Índice de competitividad*. Instituto Mexicano para la Competitividad
Obtenido el 4 de octubre de 2010, desde <http://imco.org.mx/ranking/estados/>

Dean M. (2007). *Outsourcing*. Obtenido el 2 de octubre de 2010, desde
<http://www.matteodean.info/2007/04/outsourcing-en-mxico.html>

Morales, F. (2010). *Modelo financiero de inversión en el sector de servicios de esparcimiento deportivo*. Tesis de Maestría en Administración. Universidad Autónoma de Querétaro, México.

Nassir, S. (2001). *Evaluación de Proyectos de Inversión en la empresa*. México: Prentice Hall.

Otto J. S. (2010). *Revista mercados & tendencias, Expo Outsourcing*. Obtenido el 25 de septiembre de 2010, desde <http://www.revistamyt.com>

Perdomo M. A. (2000). *Análisis e interpretación de estados financieros*. México: ECAFSA.

Periódico el mañana (2009). *Outsourcing*. Obtenido el 8 de octubre de 2010, desde
<http://www.elmananarey.com/XStatic/manana/template/notaimprimir.aspx?id=3928>

Revista Expansión (Enero, 2010). *Outsourcing*. Obtenido el 8 de octubre de 2010, desde

Revista expansión:

<http://www.cnnexpansion.com/micarrera/2010/01/07/outsourcing-un-impulso-para-mexico>

Schneider, B. (2006). *Cómo construir empresas en contextos de inestabilidad, Resiliencia*. Colombia: Norma, (pp. 103-106, pp. 158-168).

Santa bolsa (2010). *Manuales outsourcing*. Obtenido el 28 de septiembre de 2010, desde

<http://www.santabolsa.com/manuales/outsourcing.htm>

Stanley B.B. y Geoffrey A.H. (2005). *Administración Financiera*. México: Mc Graw-Hill Interamericana

Udem (2008). *Introducción a la contabilidad*. Obtenido el 10 de octubre de 2010, desde

<http://ocw.udem.edu.mx/cursos-de-posgrado/introduccion-a-la-contabilidad/modulo2/modulo2/211.htm>

White R. & James B. (2003). *Manual del Outsourcing*. Barcelona: Gestión 2000.

Wikipedia (2010). *Valor actual Neto*. Obtenido el 16 de octubre de 2010, desde

http://es.wikipedia.org/wiki/Valor_actual_neto.

Wikipedia (2010). *Tasa interna de retorno*. Obtenido el 16 de octubre de 2010, desde

http://es.wikipedia.org/wiki/Tasa_interna_de_retorno