

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

ANÁLISIS FINANCIERO EN LA UTILIZACIÓN DE OUTSOURCING
PARA EL DEPARTAMENTO DE INSTALACIONES
DE UNA EMPRESA DEL ÁREA METAL-MECÁNICA

TADEO RENÉ CASTRO PERALTA

Guatemala, Agosto de 2005

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

ANÁLISIS FINANCIERO EN LA UTILIZACIÓN DE OUTSOURCING
PARA EL DEPARTAMENTO DE INSTALACIONES
DE UNA EMPRESA DEL ÁREA METAL-MECÁNICA

Informe final de tesis para la obtención del Grado de Maestro en Ciencias, con base en el Normativo de Tesis y de la Práctica Profesional de la Escuela de Estudios de Postgrado, aprobado por la Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Económicas, en el punto SÉPTIMO inciso 7.2 del Acta 5-2005 de la sesión celebrada el veintidós de febrero de 2005.

Asesor de Tesis: JULIO CÉSAR CONTRERAS BOLAÑOS

Autor: TADEO RENÉ CASTRO PERALTA

Guatemala, Agosto de 2005

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
HONORABLE JUNTA DIRECTIVA

Decano:	Lic. Eduardo Antonio Velásquez Carrera
Secretario:	Lic. Oscar Rolando Zetina Guerra
Vocal Primero:	Lic. Cantón Lee Villela
Vocal Segundo:	Lic. Albaro Joel Girón Barahona
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	PC. Mario Roberto Flores Hernández
Vocal Quinto:	BC. Jairo Daniel Dávila López

JURADO QUE PRACTICÓ EL EXAMEN GENERAL DE TESIS

Presidente:	Lic. José Alberto Ramírez Crespín
Secretario:	Lic. Juan José Narciso Chuá
Examinador:	Lic. Patrocinio Pérez y Pérez
Asesor de Tesis:	Lic. Julio César Contreras Bolaños

**DECANATO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS, GUATEMALA,
VEINTIDOS DE JULIO DE DOS MIL CINCO.**

Con base en el Punto SEPTIMO, inciso 7.1 del Acta 20-2005 de la sesión celebrada por la Junta Directiva de la Facultad el 7 de julio de 2005, se conoció el Acta Escuela de Estudios de Postgrado No. 07-2005 de aprobación del Examen Privado de Tesis, de fecha 21 de junio de 2005 y el trabajo de Tesis de Maestría en Administración Financiera denominado: "ANALISIS FINANCIERO EN LA UTILIZACION DE OUTSOURCING PARA EL DEPARTAMENTO DE INSTALACIONES DE UNA EMPRESA DEL ÁREA METAL-MECANICA", que para su graduación profesional presentará el Ingeniero Industrial TADEO RENE CASTRO PERALTA, autorizándose su impresión.

Atentamente,

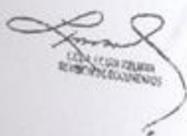
"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. OSCAR ROLANDO ZETINA GUERRA
SECRETARIO


LIC. EDUARDO ANTONIO VELASQUEZ CARRERA
DECANO



Smp.


LIC. OSCAR ROLANDO ZETINA GUERRA
SECRETARIO



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

ACTA No. 07-2005

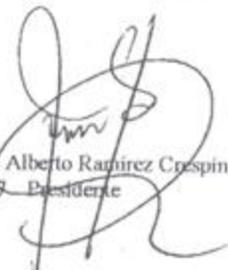
En el salón No. 1 del Edificio S-11 de la Escuela de Estudios de Postgrados de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, nos reunimos los infrascritos miembros del Jurado Examinador, el veintiuno de junio de dos mil cinco, a las 18:30 horas para practicar el EXAMEN GENERAL DE TESIS del Ingeniero Industrial Tadeo René Castro Peralta Carné No. 100008497, estudiante de la Maestría en Administración Financiera, como requisito para optar al grado de Maestro en Ciencias de la Escuela de Estudios de Postgrado. El examen se realizó de acuerdo con el Normativo de Tesis, aprobado por la Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Económicas en el punto SÉPTIMO inciso 7.2 del Acta 5-2005 de la sesión celebrada el veintidós de febrero de 2005.

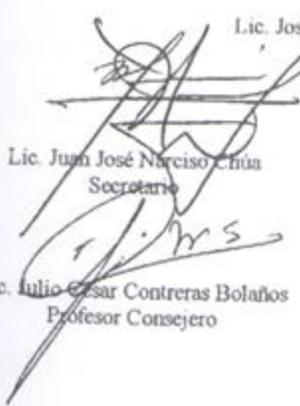
Se evaluaron de manera oral los elementos técnico-formales y de contenido científico del informe final de la tesis elaborada por el postulante, denominado "Análisis Financiero en la Utilización de Outsourcing para el Departamento de Instalaciones de una Empresa del Área Metal-Mecánica".

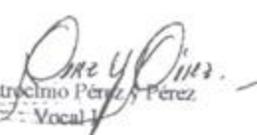
El examen fue Aprobado por UNANIMIDAD de votos — — —
por el Jurado Examinador.

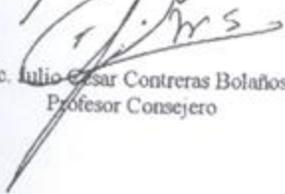
Previo a la aprobación final de tesis el postulante debe incorporar las recomendaciones emitidas en reunión del Jurado Examinador las cuales se le entrega por escrito y se presentará nuevamente la tesis en el plazo máximo de 60 días a partir de la presente fecha.

En fe de lo cual firmamos la presente acta en la ciudad de Guatemala, a los veintiún días del mes de junio de dos mil cinco.


Lic. José Alberto Ramírez Crespín
Presidente


Lic. Juan José Narciso Chín
Secretario


Lic. Patricio Pérez Pérez
Vocal I


Lic. Julio César Contreras Bolaños
Profesor Consejero


Ing. Tadeo René Castro Peralta
Postulante

ACTO QUE DEDICO

A DIOS

A JESUCRISTO Y

A LA VIRGEN MARÍA:

Por las bendiciones que derraman sobre mí
y por estar conmigo en todo momento.

A HELEN:

Por su amor, comprensión y apoyo
incondicional para alcanzar esta meta.

A LAURA ANDREA Y

A EMILIO RENE:

Por ser la base fundamental de mi motivación
y razón principal de mi esfuerzo.

A MI FAMILIA:

Agradecimiento por su perseverante apoyo.

CONTENIDO

	(No. Página)
RESUMEN	i
INTRODUCCIÓN	v
OBJETIVOS	viii
1. ANTECEDENTES	1
2. MARCO TEÓRICO	3
2.1. OUTSOURCING	3
2.2. HISTORIA	5
2.3. ACTIVIDADES PARA OUTSOURCING	7
2.4. RAZONES PARA ADOPTAR OUTSOURCING	9
2.5. RAZONES ESTRATÉGICAS MÁS IMPORTANTES	9
2.6. ESTADO DE RESULTADOS	11
2.7. ANÁLISIS FINANCIERO	14
3. EL MÉTODO	19
3.1. VARIABLES	19
3.2. MÉTODO PARA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	24
4. RESULTADOS OBTENIDOS	28
4.1. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	28
4.2. DETALLE DE RESULTADOS	29
5. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	36
CONCLUSIONES	42
RECOMENDACIONES	44

	(No. Página)
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	45
ANEXOS	
ANEXO 1: INSTRUMENTO (Formato de Estado de Resultados)	47
ANEXO 2: CÉDULAS DE PRESUPUESTOS	48
ANEXO 3: ANÁLISIS VERTICAL	52
ANEXO 4: ANÁLISIS HORIZONTAL	54
CUADROS	
CUADRO 1: MEDICIÓN DE VARIABLES	28
CUADRO 2: RESULTADOS EN RESUMEN DEL ESTADO DE RESULTADOS	30
CUADRO 3: RESULTADOS DE SUELDOS Y PRESTACIONES	32
CUADRO 4: RESULTADOS DE COSTOS DE OPERACIÓN	33
GRÁFICAS	
RESULTADOS DE TRABAJOS INTERNOS	52
RESULTADOS OUTSOURCING	53
COMPARATIVO DE RENTABILIDAD EN OPERACIÓN	54
COMPARATIVO DE COSTOS DE INSTALACIÓN	55
COMPARATIVO DE COSTOS DE OPERACIÓN	56

RESUMEN

La empresa sujeta de la investigación, presenta un crecimiento constante de los costos del Departamento de Instalaciones, así como también una baja considerable en los ingresos por la disminución de competitividad debido al deficiente servicio, lo que se refleja en quejas constantes de clientes internos y externos, incumplimiento de compromisos adquiridos, mermas en los ingresos por servicios, etc. Esta situación define las necesidades de la empresa en buscar mejoras a fin de encarar de mejor forma a la competencia, por lo que se plantea como opción la implementación de Outsourcing para la realización de las funciones que se llevan a cabo en dicho departamento.

Para realizar el análisis es necesario establecer las diferentes opciones financieras, para Outsourcing y se debe comparar con la forma de trabajar actualmente (trabajos internos). El establecimiento de dichas opciones permitirá evaluar y decidir sobre la forma que financieramente convenga a la empresa.

Inicialmente, se plantea la siguiente interrogante:

¿Qué cambios se reflejarán en los costos operativos y en la rentabilidad al presentar diferentes opciones financieras, utilizando Outsourcing respecto de la forma de trabajar actual, en el departamento de instalaciones de una empresa del área Metal-Mecánica?

De dicha interrogante, se deriva la siguiente hipótesis:

La utilización del Outsourcing en el departamento de instalaciones de una empresa metal-mecánica, permitirá disminuir sus costos y aumentar su rentabilidad en un 10%.

Metodológicamente, es necesario definir las variables que se investigarán, como los costos operativos y la rentabilidad del departamento de instalaciones; para cada una de las variables existen diferentes indicadores que permiten reflejar de manera concreta la situación para cada opción que se analiza (las opciones son Outsourcing y Trabajos Internos).

Para el caso de la variable Costos Operativos se definieron los indicadores de Unidades Monetarias de Costo de Venta, Unidades Monetarias del Rubro Sueldos y Unidades Monetarias del Rubro Costos de Operación.

Mientras tanto, para la variable Rentabilidad del departamento de instalaciones se definieron los indicadores de Valor Porcentual de los Rubros del Estado de Resultados, Valor Porcentual de las Utilidades Brutas Respecto de las Ventas y Valor Porcentual de las Utilidades en Operación Respecto de las Ventas.

Finalmente, para el caso de la variable Outsourcing en el departamento de instalaciones, se definió el indicador Unidades Monetarias y Valor Porcentual de la Utilidad en Operación del Estado de Resultados.

La obtención de los resultados de cada uno de los indicadores permite presentar la información siguiente:

Variables	Indicador	Forma de Medición	Resultados		
			Opción Internos	Opción Outsourcing	Diferencia Internos - Outsourcing
Costos Operativos	Unidades monetarias de costo de venta	Costos de venta	Q.712,123.20	Q.1,027,863.40	Q.-315,740.20
	Unidades monetarias del rubro Sueldos	Rubro de Sueldos	Q.728,249.88	Q.115,096.88	Q.613,153.00
	Unidades monetarias del rubro Costos de Operación	Rubro de Costos de Operación	Q.524,125.08	Q.107,350.88	Q.416,774.20
Rentabilidad del departamento de instalaciones	Valor porcentual de los rubros del Estado de Resultados	Estado de Resultados en forma porcentual	Anexo 2	Anexo 2	
	Valor porcentual de las utilidades brutas respecto de las ventas	Margen bruto de utilidades	45%	21%	
	Valor porcentual de las utilidades en operación respecto de las ventas	Margen de utilidades de operación	5%	13%	
Outsourcing en el departamento de instalaciones	Unidades monetarias y valor porcentual de la utilidad en operación del Estado de Resultados	Comparativo de Estados de Resultados para la situación actual (trabajos internos) y propuesta (Outsourcing)	Q.70,331.72 5%	Q.171,365.72 13%	-Q.101,034.00 -8%

A partir de estos resultados se puede concluir que:

- Los costos de venta para la opción de Outsourcing son mayores, ya que implica el pago a las empresas de instalación como costo variable.
- El rubro de sueldos es mayor para el caso de la opción de trabajos internos, ya que se contemplan como costos fijos.
- Los costos de operación son mayores para la opción de trabajos internos, ya que los mismos contemplan una serie de costos fijos que, comparado con la opción de Outsourcing no se necesitan.
- Los costos operativos para la opción de trabajos internos son de Q.524,125.08, lo cual representa un 40% respecto de los ingresos netos, mientras que para la opción de Outsourcing son de Q.107,350.88, lo cual representa un 8% respecto de los ingresos netos..
- Los costos de instalación para la opción de trabajos internos son de 55% respecto de los ingresos netos, mientras que para la opción de Outsourcing son del 79%.
- La sumatoria de ambos porcentajes nos muestra un total de costos para la opción de trabajos internos del 95%, dando una utilidad en operación del 5% y para la opción de Outsourcing un total de costos del 87%, dando una utilidad en operación del 13%.

Dicho resultado permite responder de manera concreta la pregunta de investigación y la hipótesis planteada al inicio.

INTRODUCCIÓN

Las organizaciones de hoy en día cada vez se encuentran con diferentes obstáculos que deben superar. La administración moderna se debe caracterizar por superar dichos obstáculos, así como también por buscar de manera constante aquellas prácticas efectivas que les permitan ser mejores, tanto respecto de su competencia como también de ellas mismas.

En el ámbito de negocios, las organizaciones necesitan contestar a las interrogantes ¿Cómo mejorar la rentabilidad?, ¿Cómo tener más flexibilidad?. La manera de hacerlo es sumamente variada, sin embargo, existe desde hace algún tiempo una actividad con el nombre de Outsourcing o subcontratación. Es decir, que empresas externas desarrollen actividades para una organización. De esta manera, las empresas pueden centrarse en lo que mejor saben hacer, focalizando por lo tanto su atención y sus recursos. Aquellas actividades que pasan a desarrollar empresas externas pueden ser las que no son estratégicas para el negocio y principalmente aquellas en las que no se tienen especiales capacidades para realizarse internamente.

Lo primero a tener en cuenta es que antes de tomar una decisión tan importante como la de utilizar Outsourcing, es necesario realizar un análisis completo tanto en el corto, mediano y largo plazo.

Las preguntas que deben plantearse durante el análisis son:

¿En qué se es realmente bueno?

¿Cuál es la estrategia?

¿Cuáles son los procesos de la empresa?

¿Qué costos y rendimiento se tiene en estos procesos?

¿Qué amenazas / oportunidades se tienen si se subcontratan determinadas áreas?

Y finalmente es necesario responder a la interrogante principal:

¿Se utiliza Outsourcing o se realiza internamente?

La empresa motivo de estudio, se encuentra en el área metal-mecánica, en el sector de seguridad; dicho sector específico de la industria ha dado muestras claras de la tendencia hacia el servicio, preocupándose las diferentes empresas en satisfacer al cliente de la mejor forma posible. La empresa, consciente de estas situaciones necesita realizar cambios sustanciales a fin de poder mantener su competitividad, ya que actualmente presenta deficiencias en el servicio al cliente, principalmente en el Departamento de Instalaciones, el cual debe tener un enfoque de servicio; el mismo presenta las siguientes situaciones que afectan a la empresa, principalmente con relación a: mal servicio y quejas constantes del cliente externo e interno, incumplimiento en compromisos adquiridos (lo cual merma el flujo de efectivo por los cobros), excesivos costos del departamento, disminución constante de la productividad del departamento, etc.

El incremento constante de los costos del departamento, una tendencia a la baja en los ingresos de la empresa por la disminución de competitividad debido al servicio deficiente, y el continuar con la misma situación, creará problemas financieros complicados para la empresa ya que existirán menos ingresos y los costos fijos se mantendrán constantes, con tendencia al alza.

Con base en lo expuesto se plantea la interrogante:

¿Qué cambios se reflejarán en los costos operativos y en la rentabilidad al presentar diferentes opciones financieras, utilizando Outsourcing respecto de la forma de trabajar actual, en el departamento de instalaciones de una empresa del área Metal-Mecánica?

De dicha interrogante, se deriva la siguiente hipótesis:

La utilización del Outsourcing en el departamento de instalaciones de una empresa metal-mecánica, permitirá disminuir sus costos y aumentar su rentabilidad en un 10%.

OBJETIVOS

General:

- Determinar los cambios en los costos operativos y rentabilidad al utilizar Outsourcing, respecto de la situación actual del departamento de instalaciones de una empresa del área Metal-Mecánica, por medio de la elaboración de los distintas opciones financieras.

Específicos:

- Demostrar por medio del Análisis Financiero las diferencias entre la situación actual y Outsourcing.
- Dar a la alta gerencia información específica sobre los costos de instalación actuales del departamento de instalaciones y los costos de instalación proyectados al utilizar Outsourcing.
- Analizar el impacto de costos y rentabilidad en el departamento si se utiliza Outsourcing en el departamento de instalaciones.
- Elaboración de diferentes opciones financieras para obtener una visión global de la propuesta y la situación actual.

El desarrollo de la investigación contempla, en el marco teórico, la definición de aquellos conceptos que tienen relación con el tema, principalmente lo concerniente a Outsourcing, Estado de Resultados y Análisis Financiero.

Seguidamente, en el método, se define la pregunta de investigación, de la cual se desprende la hipótesis y de ésta, las respectivas variables de investigación, los indicadores y la forma en que éstos serán medidos.

A continuación, en los resultados obtenidos, se presentan los datos que fueron obtenidos para las variables de investigación y sus respectivos indicadores; los resultados se presentan en forma comparativa para cada variable, tomando como base la opción de Outsourcing y comparándose con la opción de trabajos internos.

Posteriormente, en la discusión de resultados, se presenta de manera descriptiva la interpretación de los datos que se obtuvieron de la elaboración de las diferentes opciones financieras.

Finalmente, se presentan las conclusiones y recomendaciones, las cuales responden a los objetivos planteados al inicio de la investigación.

1. ANTECEDENTES

La industria Metal-Mecánica, específicamente en el área de portones eléctricos y cortinas metálicas enrollables actualmente se encuentra con un ritmo de crecimiento lento, los productos y servicios que se ofrecen son de características muy similares y la innovación a los mismos es mínima. Hay una tendencia clara de incorporación de nuevas empresas competidoras al mercado, tanto nacionales como extranjeras por los efectos latentes de la globalización. Para que las empresas sean competitivas con las condiciones brevemente descritas es necesario que se distingan por el buen servicio que prestan y así tener clientes leales y satisfechos. El sector específico de la industria ha dado muestras claras de la tendencia hacia el servicio, preocupándose las diferentes empresas en satisfacer al cliente de la mejor forma posible. La empresa en estudio, consciente de estas situaciones necesita realizar cambios sustanciales a fin de poder mantener su competitividad, ya que actualmente presenta deficiencias en el servicio al cliente, principalmente en el Departamento de Instalaciones, el cual debe tener un enfoque de servicio; el mismo presenta las siguientes situaciones que afectan a la empresa, principalmente con relación a: mal servicio y quejas constantes del cliente externo e interno, incumplimiento en compromisos adquiridos (lo cual merma el flujo de efectivo por los cobros), excesivos costos del departamento, disminución constante de la productividad del departamento, etc.

El incremento constante de los costos del departamento, una baja considerable en los ingresos de la empresa por la disminución de competitividad debido al servicio deficiente, y el continuar con la misma situación, creará problemas financieros complicados para la empresa ya que existirán menos ingresos y los costos fijos se mantendrán constantes, con tendencia al alza.

Las opciones que existen para evitar que se dé el pronóstico son las siguientes:

- Implementación de Outsourcing para las funciones que realiza el departamento de instalaciones, incrementando la productividad y manteniendo los costos de operación bajo control. Específicamente se tiene contemplado utilizarlo para las operaciones de instalación de servicio de los productos que se ofrecen al cliente.
- Implementar una cultura de mejora en el servicio al cliente en el departamento de instalaciones, buscando una mejora gradual de las operaciones del departamento (lo cual tiene el problema de que por ser gradual, las mejoras no serán en el corto plazo).

2. MARCO TEÓRICO

2.1. OUTSOURCING:

Es la adquisición sistemática, total o parcial, y mediante proveedores externos, de ciertos bienes o servicios necesarios para el funcionamiento operativo de una empresa, siempre que hayan sido previamente producidos por la propia empresa o esta se halle en condiciones de hacerlo, y se trate de bienes o servicios vinculados a su actividad.

El Outsourcing consiste en ceder algo a terceros en lugar de ejecutarlo en la propia empresa. En realidad el Outsourcing o tercerización siempre se refiere a funciones, actividades, tareas o procesos, dado que, incluso en caso de que la decisión se encuentre referida a comprar bienes en lugar de fabricarlos por la empresa, lo que en verdad se está tercerizando es la actividad o proceso de obtención, más que la cosa en sí; por ende, el Outsourcing tiene que ver con la elección de desarrollar determinadas funciones o actividades fuera de la empresa.

Básicamente se trata de una modalidad, según la cual determinadas organizaciones, grupos o personas ajenas a la compañía son contratadas para hacerse cargo de "parte del negocio" o de un servicio puntual dentro de ella. La compañía delega el gerenciamiento y la operación de uno de sus procesos o servicios a un prestador externo -Outsourcer-, con el fin de agilizarlo, optimizar su calidad y/o reducir sus costos.

Transfiere así los riesgos a un tercero que pueda dar garantías de experiencia y seriedad en el tema. En cierto sentido este prestador pasa a ser parte de la empresa, pero sin incorporarse formalmente. Son los más frecuentes los servicios de distribución de productos, telemarketing, servicios informáticos, selección y/o capacitación de personal, eventos, liquidaciones de sueldos y jornales, entre muchos otros posibles.

En principio, el Outsourcing tiene fundamento en el postulado que pregona la no existencia de organizaciones verdaderamente productivas en todas sus actividades. Las unidades económicas deben buscar la especialización a través de terceros que resulten capaces de ejecutar ciertas actividades mejor que la propia empresa, a efectos de que esta última se pueda centrar en su misión básica o actividad específica, con el objeto de obtener así un mejor resultado integral.

El Outsourcing aparecería, así planteado, como una solución a ciertos problemas de la empresa moderna, dado que existe una gran cantidad de funciones necesarias, pero que no agregan valor relevante desde el punto de vista del cliente.

Al decidir traspasar ciertas actividades a verdaderos especialistas, se piensa que dichos proveedores contribuirán a mejorar el resultado global de la

empresa que los contrata, fundamentalmente a través del logro de éxitos en dos aspectos básicos: la calidad y el costo.

Tales beneficios surgirán, teóricamente, del desarrollo más eficiente de las actividades de Outsourcing efectuadas por los especialistas que conocen mucho mejor la forma de gestionarlas. Esta ventaja diferencial les permitirá brindar un servicio mejor (en términos de calidad) y a un menor costo de hacerlo internamente.

2.2. HISTORIA

El planteo de tercerizar actividades en forma generalizada, es fruto de las características de la economía actual con sus veloces cambios tecnológicos, la globalización e internacionalización de los mercados, la desregulación del comercio mundial y la feroz competencia en toda área de negocios. Todas estas circunstancias trastocaron en muy breve tiempo el escenario económico.

Brotaron entonces compañías relativamente pequeñas y sumamente flexibles que hicieron temblar a los "grandes históricos" de los negocios de todo el mundo. Como reacción, estos últimos revisaron sus valores agregados y comenzaron a contratar con terceros una serie de actividades no específicas, con la finalidad de ampliar su capacidad homeostática y poder competir con las nuevas organizaciones.

Simultáneamente, hacia fines de la década del 80 se acentuó la recesión económica internacional, y la reducción de costos pasó a ser un objetivo central. En dirección a reducir costos para mantener participación de mercado como mínimo y rentabilidad como máximo, se trazaron planes para alcanzar mayor eficiencia, y dentro de esa estrategia, el Outsourcing surgió como un elemento clave.

Áreas enteras de empresas aparecieron sujetas a revisión y debieron justificar su dimensión (e incluso su existencia) en función de las ganancias que generaban con relación a los costos de oportunidad del capital invertido que requerían. El Outsourcing recibió así un impulso violento de los teóricos de la administración empresarial e incluso de los ideólogos e implementadores de las políticas económicas de los países.

Un proceso similar se verificó en el sector público, tomando auge el proceso mundial de privatizaciones de servicios públicos y empresas del Estado. Se comenzó a transferir así a terceros una serie de actividades que para los gobernantes no participaban de la finalidad específica de los estados. En otros casos los políticos entendieron que ciertas actividades podían ser desarrolladas en forma más eficiente y más económica (desde el punto de vista de la reducción de costos para el estado) por prestadores particulares, especialistas en determinadas áreas. Es posible observar que esta postura se verificó no sólo en las regiones periféricas (como Latinoamérica) sino también en países

desarrollados, especialmente a partir de las políticas económicas de Ronald Reagan en Estados Unidos y Margaret Thatcher en Gran Bretaña.

Una conjunción de enfoque económico y perspectiva estratégica conforma el elemento que propulsa el Outsourcing como elemento insertado en los nuevos modelos de gestión empresarial.

2.3. ACTIVIDADES PARA OUTSOURCING

En la actualidad existe una tendencia mundial concreta y evidente en favor del Outsourcing.

Esta situación, verificable cotidianamente, denota que se suele apelar a la solución del Outsourcing en muchas áreas y por parte de empresas de todos los tamaños. Sin embargo, frecuentemente la decisión de utilizar Outsourcing no es el resultado de un análisis profundo, sino que los directivos suelen tomarla de manera intuitiva, y guiados por la mera imitación o la "sensación" de que así le irá mejor a la empresa. Este accionar debería ser desterrado.

La decisión de utilizar Outsourcing implica evaluar y juzgar. Para juzgar se debe entender; para entender hay que disponer de información; para disponer de información, se deben efectuar estudios económicos y de costos.

Se requiere un análisis económico para tomar una decisión adecuada con respecto al Outsourcing.

En cuanto a las actividades que pueden verse sometidas al proceso, en principio, son todas las que se desarrollan en una organización. No obstante, se podrían exceptuar aquellas consideradas parte de la misión vital del negocio; así se excluiría, por ejemplo, a la gestión comercial básica de los productos o la parte esencial del proceso productivo.

A continuación, algunas actividades que habitualmente son objeto de Outsourcing:

- **Logística:** distribución de productos a clientes (incluyendo expedición, entrega y cobranza) y obtención de materiales de proveedores (incluyendo recepción, transporte y almacenamiento).
- **Actividades de tipo administrativo:** en sentido genérico, incluye aspectos tales como liquidación de sueldos y jornales, facturación, pago a proveedores (por ejemplo hechos a través de bancos o entidades financieras), selección y capacitación del personal (a través de consultoras), manejo de asuntos legales (litigios, juicios, llevados adelante por estudios de abogados especializados), desarrollo e implantación de software, etc.
- **Procesos productivos:** procesos industriales parciales o completos, así como actividades de servicios a éstos, tales como mantenimiento, control de calidad, seguridad industrial, instalación de productos, etc.
- **Obtención de materiales:** partes y componentes de productos que se adquieren a proveedores en vez de ser fabricados en la propia planta. Significa el abandono del modelo de integración vertical. El caso extremo es la

elaboración directa en terceros (uno solo o varios) del producto terminado, el cual luego se destina simplemente a la venta sin ningún proceso de transformación ni valor agregado desde el punto de vista industrial (sí se le agrega el valor de la marca u otros elementos destinados a posicionarlo en la mente del consumidor).

- **Actividades comerciales:** gestión de venta, diseño de campañas promocionales y publicitarias de productos, organización de eventos, investigaciones y auditorías de mercado, etc.
- **Servicios generales:** comedor, vigilancia y seguridad, servicios médicos, etc.

2.4. RAZONES PARA ADOPTAR OUTSOURCING

- Reducir o controlar el costo de operación.
- Disponer de los fondos de capital. El Outsourcing reduce la necesidad de tener que incluir fondos de capital de funciones que no tienen que ver con la razón de ser de la compañía.
- Manejar más fácilmente las funciones difíciles o que están fuera de control. El Outsourcing es definitivamente una excelente herramienta para tratar esta clase de problema.
- Garantizar un mejor servicio a través de la sub contratación.

2.5. RAZONES ESTRATEGICAS MÁS IMPORTANTES

- Enfocar mejor la empresa. Permite a la compañía enfocarse en asuntos empresariales más ampliamente.

- Tener acceso a las capacidades de clase mundial. La misma naturaleza de sus especializaciones, los proveedores ofrecen una amplia gama de recursos de clase mundial para satisfacer las necesidades de sus clientes.
- Compartir riesgos.
- Destinar recursos para otros propósitos.

En Outsourcing deben considerarse dos decisiones gerenciales: la decisión sobre "Fabricar" o "Comprar" y la fijación correcta del tamaño, es decir, encontrar el tamaño idóneo, o la cantidad necesaria de personal para una organización. Ambas decisiones son centrales para la estrategia del Outsourcing.

La decisión de "Fabricar" (continuar produciéndolo dentro de la empresa) o "Comprar" (comprar el servicio, contratar un Outsource para que provea el mismo) es fundamental en el proceso de Outsourcing. La pregunta es válida tanto para compañías como para las personas en sí.

La competencia es un poco como el consejo o la crítica, pueden ser constructivas o destructivas. Dentro de las organizaciones es necesario cierto grado de actividad competitiva, pero no debe ser destructiva o negativa para los objetivos de la organización.

2.6. ESTADO DE RESULTADOS

El Estado de Resultados, muestra los Ingresos, Costos y la Utilidad o Pérdida resultante en el período.

Es un estado financiero que muestra los ingresos, identificados con sus costos correspondientes y como resultado de tal enfrentamiento, la utilidad o pérdida neta del período contable.

Los ingresos de la entidad, estarán representados por una amplia gama de conceptos, dentro de los cuales podemos señalar las ventas de mercancías o la prestación de servicios, así como los ingresos derivados de otras transacciones celebradas por la empresa, como por ejemplo los intereses, los descuentos obtenidos, la ganancia en la venta de activos, rentas, dividendos, comisiones, etc.

Por lo que respecta a los costos, se presenta el *Costo de ventas* (costo de la mercancía vendida), el *costo de los servicios* y una serie de costos que, dada la imposibilidad de identificar cada costo con su ingreso correspondiente, hace necesarios su clasificación y registro en cuentas que agrupan los costos según sus características particulares y su uso o consumo en la generación de ingresos (ventas), la administración, el financiamiento y de otro tipo como las pérdidas extraordinarias.

Objetivo

El Estado de Resultados es un estado financiero básico, que presenta información relevante acerca de las operaciones desarrolladas por una entidad durante un período determinado, usando la determinación de la utilidad neta y de la identificación de sus componentes, se mide el resultado de los logros alcanzados y de los esfuerzos desarrollados por una entidad en el período contable consignado en dicho estado.

Elementos que lo integran

Ingresos

Costos

Ganancias

Pérdidas

Utilidad neta, Pérdida neta

Estructura

Tomando en cuenta el giro particular de cada entidad, deberá estar estructurado, en lo aplicable, por las siguientes secciones:

Operación

No Operación

Impuesto Sobre La Renta

Operación

En esta sección se deben presentar los ingresos y costos de las operaciones continuas que constituyen las actividades primarias de la entidad.

Normalmente comprende:

- *Ingresos:*

Los ingresos provenientes de sus actividades primarias o normales. En el caso de las empresas comerciales e industriales estos ingresos son generados por las ventas de sus inventarios y en las empresas de servicios por la prestación de tales servicios.

- *Costo de lo Vendido:*

Muestra el costo de adquisición o producción (según se trate de una empresa Comercial o Industrial), de los artículos vendidos que generaron los ingresos reportados en el renglón de ventas.

En las empresas de servicios, el costo de los servicios prestados está integrado por aquellos costos que se identifican razonablemente en forma directa con la prestación de servicios.

La diferencia entre las ventas netas (ingresos) y el costo de lo vendido (costo de los Servicios Prestados), es la **utilidad bruta**.

- *Costos de Operación:*

Están constituidos por los Costos de Venta y los Costos de Administración.

- *Utilidad de Operación:*

Es el resultante de enfrentar a las ventas o ingresos, el costo de lo vendido y los costos de actividades primarias o normales, sin tomar en cuenta efecto alguno de Impuesto Sobre la Renta.

- *No Operación:*

Esta sección comprende los ingresos y costos distintos a los de operación se identifican principalmente con las operaciones financieras de la empresa, así como con los resultantes de una transacción incidental o de una actividad no primaria. Incluye otras partidas específicas.

- *Utilidad por Operaciones Continuas:*

Es la suma algebraica de la utilidad de operación con las partidas de la sección de no operación, antes de Impuesto Sobre la Renta y Participación de los trabajadores en las utilidades.

A la utilidad (pérdida), por operaciones continuas antes de ISR se les resta el Impuesto Sobre la Renta, para determinar así la utilidad (Pérdida), por operaciones continuas.

2.7. ANÁLISIS FINANCIERO

El análisis de los estados financieros, significa usar los datos que aparecen en los estados financieros para evaluar una compañía.

El análisis de razones es utilizado para comparar el desempeño y la posición de una empresa con los de otra, o con los de ella misma a través del tiempo.

El análisis de razones comprende los métodos para calcular e interpretar los índices financieros a fin de evaluar el desempeño y la situación de la empresa.

Tipos de comparaciones de razones

El análisis de razones no sólo consiste en la aplicación de una fórmula sobre los datos financieros a fin de obtener un índice determinado. Reviste mayor importancia aún la interpretación del valor del índice. Se pueden realizar comparaciones de la siguiente forma:

- **Análisis Vertical**

Consiste en la comparación de las diferentes razones financieras de la empresa en un período determinado. La empresa típica está interesada en saber qué tan buen desempeño ha tenido en sus diferentes rubros, con relación a un período específico.

El analista debe reconocer que las desviaciones significativas resultantes de la comparación de razones, sólo reflejan los síntomas de un problema. Un análisis adicional de los estados financieros, aunado a discusiones con los administradores clave, son requeridos a fin de aislar las causas del problema. Una vez que esto se haya llevado a cabo, el administrador financiero habrá de realizar actos diseñados para eliminar las causas mencionadas. El punto fundamental es que el análisis de razones sólo dirige al analista a identificar las áreas potenciales de preocupación, y no proporciona evidencia concluyente respecto a la existencia de un problema.

- **Análisis Horizontal**

Se aplica cuando un analista financiero evalúa el desempeño de una misma razón o rubro durante diferentes períodos de tiempo. La comparación del desempeño actual con el pasado mediante el análisis de razones permite a la empresa determinar si está progresando de acuerdo con lo planeado. Las tendencias que van desarrollándose pueden ser vistas con apoyo de comparaciones multiperíodo, y el conocimiento de estas tendencias deberá ayudar a la empresa en la planeación de operaciones futuras.

- **Análisis Combinado**

El enfoque con mayor información del análisis de razones es el que combina los métodos horizontal y vertical. El análisis combinado permite una evaluación de la tendencia del comportamiento de la razón, en comparación con una tendencia determinada (industria, parámetros preestablecidos, etc.).

- **Análisis de Rentabilidad**

Los estados de resultados proporcionan información útil para la evaluación de la rentabilidad de una compañía. En su sentido más general, la evaluación de la rentabilidad es la evaluación de la probabilidad de que una compañía le proporcionará a los inversionistas una tasa de rendimiento particular sobre su inversión.

La rentabilidad de una empresa puede ser evaluada en referencia a las ventas, a los activos, al capital o al valor accionario.

Existen diversas mediciones de la rentabilidad, cada una de éstas refiere los rendimientos de la empresa con sus ventas, activos, capital o su operación.

Las formas para medir la rentabilidad son:

- **Estado de Pérdidas y Ganancias en forma porcentual:**

Es la herramienta más común para evaluar la rentabilidad en referencia con las ventas. En este estado cada rubro se expresa como un porcentaje de las ventas, al permitir la fácil evaluación de la relación entre las ventas y los ingresos, así como costos específicos. Los estados de resultados en forma porcentual son útiles para comparar el desempeño de una empresa durante un período de tiempo en particular con respecto a otro.

- **Margen bruto de utilidades:**

Se puede leer directamente del Estado de Pérdidas y Ganancias en forma porcentual.

Indica el porcentaje de cada unidad monetaria en ventas después de que la empresa ha pagado todos sus costos. Lo ideal es un margen bruto de utilidades lo más alto posible y un costo relativo de mercancías vendidas lo más bajo posible.

- **Margen de utilidades de operación:**

El margen de utilidades de operación representa lo que suele ser llamado utilidades puras, ganadas por la empresa entre cada unidad monetaria de ventas. Las utilidades de operación son puras en el sentido de que ignoran cargos financieros o gubernamentales (intereses o impuestos), y miden sólo las utilidades obtenidas en las operaciones. Resulta preferible un alto margen de utilidades de operación.

- **Margen neto de utilidades:**

El margen neto de utilidades determina el porcentaje restante sobre cada unidad monetaria de ventas, después de deducir todos los costos, entre ellos los impuestos. El margen neto de utilidades de la empresa más alto será el mejor. Se trata de un índice citado con frecuencia como medición del éxito de la compañía, en referencia a las utilidades sobre las ventas.

3. EL MÉTODO

Para la elaboración de la investigación, se inició con la interrogante siguiente:

¿Qué cambios se reflejarán en los costos operativos y en la rentabilidad al presentar diferentes opciones financieras, específicamente utilizando Outsourcing o trabajos internos, en el departamento de instalaciones de una empresa del área Metal-Mecánica?

De dicha interrogante, se deriva la siguiente hipótesis:

La utilización del Outsourcing en el departamento de instalaciones de una empresa metal-mecánica, permitirá disminuir sus costos y aumentar su rentabilidad en un 10%.

3.1. VARIABLES

- Costos operativos del departamento de instalaciones
- Rentabilidad del departamento de instalaciones
- Diferentes opciones de trabajo en el departamento de instalaciones

Definición de variables

Conceptual:

□ **Costos Operativos:**

Es el decremento bruto de activos o incremento de pasivos experimentado por una entidad, con efecto en su utilidad neta, durante un período contable, como resultado de las operaciones que constituyen

sus actividades primarias o normales y que tienen por consecuencia la generación de ingreso. Es la unión de los costos de venta y los costos de administración. **Lawrence J. Gitman (1997).**

□ **Rentabilidad:**

Mide la capacidad del negocio para generar utilidades. Es la relación entre los ingresos (ventas) y los costos de venta y de operación.

Las utilidades de una empresa pueden aumentar por:

- El incremento de los ingresos
- La reducción de los costos. **Lawrence J. Gitman (1997).**

□ **Outsourcing:**

Es la adquisición sistemática, total o parcial, y mediante proveedores externos, de ciertos bienes o servicios necesarios para el funcionamiento operativo de una empresa, siempre que hayan sido previamente producidos por la propia empresa o esta se halle en condiciones de hacerlo, y se trate de bienes o servicios vinculados a su actividad. **Dr. Fernando E. Granda, Dr. Alejandro R. Smolje (2000)**

Operacional:

□ **Costos Operativos del Departamento de Instalaciones:**

Son todos los costos que se incurren para poder operar en el departamento.

□ **Rentabilidad del departamento de instalaciones:**

Es aquel valor que permite determinar la eficiencia entre las ventas y los diferentes grupos de costos (de ventas, operativos, etc.).

□ **Outsourcing en el departamento de instalaciones:**

El Outsourcing operacionalmente será utilizar empresas externas para realizar algunas labores que se realizan dentro del departamento de instalaciones; específicamente el Outsourcing estará enfocado a las operaciones de instalación y servicio de los productos que se ofrecen al cliente. La medición se realizará por medio de comparar los Estados de Resultados proyectados, tanto de las operaciones actuales (con personal interno) como de las operaciones sugeridas (Outsourcing).

Variables	Indicadores
Costos Operativos:	Costos de venta Rubro de sueldos Costos de operación
Rentabilidad:	Estado de Resultados en forma porcentual Margen bruto de utilidades Margen de utilidades en operación
Outsourcing:	Comparativo de Estado de Resultados

Aporte:

El principal aporte del trabajo a realizar es el diseño de opciones financieras, para que sirva como base en la toma de decisiones sobre la forma de administrar de manera eficiente al departamento de instalaciones.

CUADRO DE MEDICIÓN DE VARIABLES

Variables	Indicador	Forma de Medición	Fuente de Información	Instrumento	Análisis
Costos Operativos	Unidades monetarias de costo de venta	Costos de venta	Estado de Pérdidas y Ganancias proyectado	Formato para Estado de Pérdidas y Ganancias	Financiero y Estadístico
	Unidades monetarias de Costos de comercialización	Rubro de sueldos			
	Unidades monetarias de Costos administrativos	Rubro de costos de operación			
Rentabilidad del departamento de instalaciones	Valor porcentual de los rubros del Estado de Resultados	Estado de Resultados en forma porcentual	Estado de Pérdidas y Ganancias proyectado	Formato para Estado de Pérdidas y Ganancias	Financiero
	Valor porcentual de las utilidades brutas respecto de las ventas	Margen bruto de utilidades			
	Valor porcentual de las utilidades en operación respecto de las ventas	Margen de utilidades de operación			
Outsourcing en el departamento de instalaciones	Unidades monetarias y valor porcentual de los rubros del Estado de Resultados	Comparativo de Estados de Resultados para la situación actual y propuesta	Estado de Pérdidas y Ganancias proyectado	Formato para Estado de Pérdidas y Ganancias	Estadístico

3.2. MÉTODO PARA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Sujeto:

El sujeto que conformó la población es el valor proyectado de presupuesto para el departamento de instalaciones de una empresa de la industria metal-mecánica.

La línea de productos A está conformada por 11 diferentes productos, los cuales son instalados por 4 grupos de trabajo.

La línea de productos B está conformada únicamente por 2 productos que son atendidos por 2 grupos de trabajo.

La obtención de información fue por medio de los Estados de Resultados proyectados, utilizando las cédulas de presupuesto para cada uno de los rubros que conforman el mismo.

Instrumento:

El instrumento básico para la investigación es el formato de Estado de Pérdidas y Ganancias; la información se vació en él, de acuerdo a las proyecciones para cada una de las opciones para un período de tiempo específico. El formato se presenta como anexo 1.

La información contenida en el formato será la sumatoria de todos los rubros que componen cada una de las cuentas, lo cual está en las cédulas de presupuesto

(de venta, de costos, costos de materiales y costos operativos). Las cédulas de presupuesto se presentan en el anexo 2.

Para medir la rentabilidad del departamento, para ambas opciones se utilizaron los valores de los Estados de Pérdidas y Ganancias junto con el valor porcentual que implica cada uno de los rubros respecto del total de ventas.

Otra medición de rentabilidad de utilidades es el margen bruto de utilidades, el cual es un valor porcentual del margen bruto respecto de las ventas para ambas opciones.

Finalmente se midió la rentabilidad por medio del margen de utilidad en operación, lo cual es un valor porcentual de la utilidad en operación respecto de las ventas para ambas opciones.

Los costos de venta son aquellos costos que se incurren para poder realizar los trabajos específicos; para el caso de la situación actual es la suma de todos los costos relacionados con los grupos de instalación y para la situación propuesta es el pago a las empresas externas por sus servicios prestados.

Los costos de administración para ambas opciones son aquellos que se incurren para la gestión administrativa.

Los costos de comercialización para ambas opciones son aquellos que se incurren para la gestión de comercialización de las instalaciones y servicios.

Para medir el Outsourcing como tal, se utilizaron ambas opciones a manera de comparar los resultados de cada uno de ellos y evaluar la mejor opción para la empresa.

Procedimiento:

El procedimiento seguido fue el siguiente:

1. Obtención de información de proyecciones de ventas de instalaciones y servicios.
2. Obtención de información de proyecciones de costos en general.
3. Elaboración de cédulas para cada uno de los rubros del Estado de Pérdidas y Ganancias.
4. Vaciado de la información en el formato de Pérdidas y Ganancias.
5. Hacer el análisis descrito para medir cada una de las variables que fueron definidas.
6. Presentar los resultados para hacer la comparación entre las distintas opciones de la opción que brinde mayor beneficio a la empresa; incluir el análisis de la estructura organizacional.
7. Elaborar la discusión de resultados tomando como base la información proporcionada por el análisis de datos.
8. Elaborar conclusiones y recomendaciones para finalizar el informe final.

9. Presentar la información a la empresa para proponer los cambios necesarios para mejorar la situación planteada.

Análisis Estadístico:

Debido al tipo de información que se utilizó para el plan, el análisis estadístico está enfocado específicamente a:

- Comparación de opciones (análisis gráfico comparativo).
- Análisis estacional de los rubros más importantes durante un período de tiempo.

4. RESULTADOS OBTENIDOS

4.1. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Los resultados que a continuación se presentan, utilizando la base del cuadro de medición de variables que se muestra en el anexo 2, dan un panorama general de las opciones financieras que se realizaron. Se observa que los resultados están separados en dos grupos de información: los trabajos internos y los trabajos de Outsourcing.

Cuadro No. 1: Medición de Variables

Variables	Indicador	Forma de Medición	Resultados		
			Opción Internos	Opción Outsourcing	Diferencia Internos - Outsourcing
Costos Operativos	Unidades monetarias de costo de venta	Costos de venta	Q.712,123.20	Q.1,027,863.40	Q.-315,740.20
	Unidades monetarias del rubro Sueldos	Rubro de Sueldos	Q.728,249.88	Q.115,096.88	Q.613,153.00
	Unidades monetarias del rubro Costos de Operación	Rubro de Costos de Operación	Q.524,125.08	Q.107,350.88	Q.416,774.20

Variables	Indicador	Forma de Medición	Resultados		
			Opción Internos	Opción Outsourcing	Diferencia Internos - Outsourcing
Rentabilidad del departamento de instalaciones	Valor porcentual de los rubros del Estado de Resultados	Estado de Resultados en forma porcentual	Anexo 2	Anexo 2	
	Valor porcentual de las utilidades brutas respecto de las ventas	Margen bruto de utilidades	45%	21%	
	Valor porcentual de las utilidades en operación respecto de las ventas	Margen de utilidades de operación	5%	13%	
Outsourcing en el departamento de instalaciones	Unidades monetarias y valor porcentual de la utilidad en operación del Estado de Resultados	Comparativo de Estados de Resultados para la situación actual (trabajos internos) y propuesta (Outsourcing)	Q.70,331.72 5%	Q.171,365.72 13%	-Q.101,034.00 -8%

4.2. DETALLE DE RESULTADOS

La obtención del estado de resultados en resumen se presenta para cada opción de la manera siguiente:

Cuadro No. 2: Resultados en resumen del Estado de Resultados

Rubros de Estado de Resultados	Opción de trabajos internos		Opción de Outsourcing	
		%		%
Ingresos netos	Q.1,306,580.00	100	Q.1,306,580.00	100
Costos de instalación	Q.712,123.20	55	Q.1,027,863.40	79
Costos de operación	Q.524,125.08	40	Q.107,350.88	8
Utilidad en operación	Q.70,331.72	5	Q.171,365.72	13

El margen de utilidades de operación es el valor porcentual de las utilidades del total de ventas respecto de la utilidad en operación. Para la opción de trabajos realizados internamente se tiene el valor de 5%, mientras que para la opción de Outsourcing se tiene el valor de 13%.

El margen bruto de utilidades lo constituye el valor porcentual del total de ventas respecto con el costo de ventas.

El valor para la opción de trabajos realizados internamente es de: 45%

El valor para la opción de Outsourcing es de: 21%

Al comparar el estado de resultados con las dos opciones, se tiene una utilidad en operación de Q.70,331.72 para la opción de trabajos internos y de Q.171,365.72 para la opción de Outsourcing. Se tiene una diferencia de Q.101,034.00, lo que

representa una variación absoluta de 144% respecto de la opción de trabajos internos.

El costo de venta de instalación se obtuvo de la siguiente forma:

- Para el caso de trabajos internos el rubro incluye sueldos y prestaciones para instaladores y supervisores de instalación y el costo de materiales de instalación. El valor es de: Q.712,123.20.
- Para el caso de Outsourcing el rubro incluye sueldos y prestaciones de supervisores de instalación, servicios de instalación de la línea A (pagos por servicios a instaladores), servicios de instalación de la línea B (pagos por servicios a instaladores) y el costo de materiales de instalación. El valor es de: Q.1,027,863.40
- El rubro de sueldos es diferente para cada opción, ya que en ella ya se hace una separación específica de acuerdo a la forma de operación que se utilice. Se busca este indicador específico debido a que se desea comparar la magnitud de cada una de las opciones.

Para el caso del total de sueldos, se presenta el siguiente resumen:

Cuadro No. 3: Resultados de sueldos y prestaciones

Rubros de Estado de Resultados	Opción de trabajos internos		Opción de Outsourcing	
		%		%
Sueldos y prestaciones instaladores y supervisores (costo de instalación)	Q.607,596.80	83	Q.91,562.00	80
Sueldos y prestaciones administrativos (costo de operación)	Q.120,653.08	17	Q.23,534.88	20
Total de sueldos	Q.728,249.88	100	Q.115,096.88	100

En el caso de trabajos internos el rubro incluye salarios y prestaciones de ley para todos los colaboradores del departamento: 1 gerente, 2 supervisores, 1 secretaria y 6 grupos de trabajo, cada grupo esta integrado por 1 jefe de grupo, 1 instalador y 1 ayudante. El valor es de: Q.728,249.88.

En el caso de Outsourcing el rubro incluye salarios y prestaciones de ley para los colaboradores del departamento: 2 supervisores y 1 secretaria. La diferencia con respecto a la otra opción es debido a que no existe necesidad de tener grupos de trabajo, ya que las funciones de ellos se realizarán en Outsourcing. Además, no será necesario tener al gerente de departamento, ya que los supervisores

reportarán directamente al gerente general de la empresa. El valor es de: Q.115,096.88.

Para el caso de costos de operación, se presenta el siguiente resumen:

Cuadro No. 4: Resultados de Costos de Operación

(cifras en quetzales)

Rubros de Estado de Resultados	Opción de trabajos internos	Opción de Outsourcing
Sueldos y prestaciones administrativos	120,653.08	23,534.88
Combustibles y lubricantes	100,800.00	14,400.00
Reparación y mantenimiento de vehículos	79,200.00	0.00
Depreciación vehículos	96,000.00	0.00
Depreciación mobiliario y equipo	20,000.00	2,000.00
Seguros vehículos	28,800.00	0.00
Papelería y útiles	6,000.00	6,000.00
Energía eléctrica y agua	4,200.00	4,200.00
Limpieza y cafetería	14,400.00	14,400.00
Comunicaciones	20,472.00	9,216.00
Depreciaciones y amortizaciones	18,000.00	18,000.00
Servicios de seguridad	9,600.00	9,600.00
Reparación y mantenimiento de equipo de computación	6,000.00	6,000.00
Total Costos Operación	524,125.08	107,350.88

El rubro de costos de operación es diferente para cada opción, presentando las siguientes características:

- Para el caso de trabajos internos en este rubro es importante mencionar las particularidades de las cuentas relacionadas con:
 - Sueldos y prestaciones administrativos: incluye específicamente al gerente y a la secretaria del departamento.
 - Combustibles y lubricantes: para los 06 vehículos que utilizan los grupos de trabajo (que son propiedad de la empresa) y los vehículos del gerente y 02 supervisores (que no son propiedad de la empresa).
 - Reparación y mantenimiento de vehículos, depreciación de vehículos y seguros de vehículos: contemplan los costos que se incurren en los 06 vehículos que utilizan los grupos de trabajo.
 - Depreciación de mobiliario y equipo: incluye la depreciación del mobiliario que se utiliza en el departamento y además el equipo que utiliza cada grupo de instalación.
 - Comunicaciones: contempla el pago de celular para cada uno de los 6 grupos de trabajo, 1 gerente y 2 supervisores; además incluye el pago de teléfonos de línea fija.
 - Papelería y útiles, energía eléctrica y agua, limpieza y cafetería, depreciaciones y amortizaciones, servicios de seguridad y reparación y mantenimiento de equipo de computación: son asignaciones proporcionales del total general de la empresa.

El valor es todas las cuentas es de: Q.524,125.08

- Para el caso de Outsourcing en este rubro es importante mencionar las particularidades de las cuentas relacionadas con:
 - Sueldos y prestaciones administrativos: incluye únicamente a la secretaria del departamento.
 - Combustibles y lubricantes: para los vehículos que utilizan los supervisores (que no son propiedad de la empresa).
 - Reparación y mantenimiento de vehículos, depreciación de vehículos y seguros de vehículos: Debido a que los vehículos no son propiedad de la empresa, no se considera costo para esta opción.
 - Depreciación de mobiliario y equipo: incluye únicamente la depreciación del mobiliario que se utiliza en el departamento, ya que no existe equipo que utilizan los grupos de instalación.
 - Comunicaciones: contempla el pago de celular para 2 supervisores; además incluye los pagos de teléfonos de línea fija.
 - Papelería y útiles, energía eléctrica y agua, limpieza y cafetería, depreciaciones y amortizaciones, servicios de seguridad y reparación y mantenimiento de equipo de computación: son asignaciones proporcionales del total general de la empresa.

El valor de todas las cuentas es de: Q.107,350.88

5. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

De acuerdo a la información mostrada, el Outsourcing se presenta como una opción necesaria para reducir o controlar el costo de operación, poder manejar de mejor manera las actividades de servicios e instalaciones de productos y por ende mejorar el mismo.

Adicionalmente, el Outsourcing permitirá enfocar a la organización a emplear recursos en aquellas actividades importantes de acuerdo a sus estrategias. Esta situación conlleva la disminución de asignación de recursos en las actividades del departamento de instalaciones; así como también la disminución del riesgo operativo, el cual se traslada directamente a las empresas que prestarán el servicio en forma independiente.

La efectividad del Outsourcing se puede medir de diferentes formas; desde el punto de vista económico se mide por el margen de utilidad en operación, el cual está completamente evidenciado como mejor opción respecto de los trabajos realizados de manera interna. Desde el punto de vista operativo se mide por medio de la flexibilidad y calidad del servicio; esto se logra a través de la motivación de las empresas que se contratan para el efecto, ya que las mismas no están sujetas a horarios regulatorios y son retribuidas de acuerdo a su desempeño; con ello se logra un compromiso sólido y efectivo del trabajo que realizan.

El apoyo directo para verificar la buena gestión de la nueva estructura estará a cargo de los supervisores de las diferentes líneas de producto, los cuales tienen el apoyo de una secretaria y jerárquicamente reportan directamente al gerente general de la organización.

Al trasladar las actividades de instalación y servicio de los productos de la empresa, los riesgos operativos se trasladan directamente a terceros; estos riesgos operativos se refieren al personal, traslados, vehículos, equipo, etc. El prestador del servicio no es un trabajador interno de la empresa, sino que es un proveedor de servicios. Esto conlleva que los costos fijos de salarios y prestaciones del departamento se disminuyan considerablemente ya que cambia la estructura de 22 colaboradores a únicamente 3, con lo cual el riesgo de “al menos” cubrir todos los costos es mínimo. De acuerdo a los resultados presentados, para el caso de trabajos realizados internamente existen algunos meses en los cuales se tiene pérdida, con lo cual se demuestra que el punto de equilibrio no siempre se alcanza. Evidentemente los pagos a los prestadores de servicios estarán en función del volumen de operaciones que existan, con ello el punto de equilibrio es menor y de acuerdo a los resultados presentados, el mismo siempre se alcanza y supera.

Se contempla como estrategia incentivar a los colaboradores internos que están a cargo de las instalaciones a que conformen las empresas que se contratarán en Outsourcing. Con esto se obtiene la ventaja de contratar empresas con personal que tiene experiencia en los trabajos que se requieren. Como parte de la

estrategia se considera mantener como colaboradores internos del Departamento de Instalaciones a los supervisores de instalaciones, ya que los mismos tendrán un papel importante asegurando la calidad del servicio y los productos que se ofrecen al cliente.

De tal forma, se evidencia un beneficio a la organización derivado del pago de pasivo laboral a los colaboradores internos que dejarán de serlo por un valor total de Q.167,900.00 y la venta de vehículos y equipo de la organización que ya no se utilizarán por un valor total de Q.228,000.00.

El estado de pérdidas y ganancias muestra los ingresos, costos y la utilidad en un período determinado. Para efectos de análisis se presenta el mismo de manera que sea comparable con diferentes opciones financieras.

El ingreso del estado de pérdidas y ganancias está contenido exclusivamente por aquellos importes que se obtienen de las actividades de instalaciones y servicios de las diferentes líneas de productos.

Los costos están determinados de acuerdo a la naturaleza de cada uno de ellos; el costo de servicios prestados lo integran aquellos costos que se identifican razonablemente en forma directa con la prestación del servicio, es por ello que para el caso de trabajos internos el costo lo representa el rubro de sueldos de equipos de instalación y supervisores, además de los costos de materiales de instalación. Para la opción de Outsourcing el costo de servicios prestados lo

integra el rubro de sueldos de supervisores, los pagos a terceros por instalaciones y servicios y los costos de materiales de instalación.

El análisis vertical presenta los diferentes rubros para un período de tiempo específico. Al comparar los rubros para cada opción de instalación (interna y Outsourcing), muestra resultados superiores la opción de Outsourcing (anexo 3).

El análisis horizontal a lo largo de diferentes períodos presenta para cada opción diferentes resultados, es de destacar que la variabilidad de los datos muestra la inestabilidad de la opción de trabajos internos y lo contrario para la opción de Outsourcing (anexo 4).

El estado de pérdidas y ganancias en forma porcentual es útil para comparar el desempeño de la empresa durante un período de tiempo en particular; para las diferentes opciones se presenta que los porcentajes permiten evaluar la conveniencia de adoptar la opción de Outsourcing respecto de trabajos internos.

El margen bruto de utilidades indica el porcentaje de cada unidad monetaria de ventas luego de haber pagado los bienes y servicios que se utilizaron para efectuar el trabajo. Los resultados muestran un mejor desempeño en este rubro, de los trabajos internos respecto de la opción de Outsourcing.

El margen de utilidades de operación muestra las utilidades puras generadas por la empresa. Son medidas luego de descontar los costos de operación y para

efectos prácticos es el valor que mayor interés genera para los encargados de tomar decisión, ya que muestra los valores efectivos de rendimiento. Los resultados muestran efectivamente la diferencia entre cada opción, siendo la opción de Outsourcing la más atractiva por presentar mayores beneficios.

El impacto fiscal para cada una de las opciones se presenta a manera de verificar los valores que no están incluidos dentro del estado de pérdidas y ganancias y pueden influir en los resultados propios de la organización en general y no específicamente en la operación del departamento, razón por la cual no se toma en cuenta para el análisis de las opciones, sin embargo es conveniente hacer notar que para ambas opciones se debe considerar el pago de impuestos, de acuerdo a la legislación vigente y volumen de utilidades que se obtengan.

Para el caso de trabajos internos el impacto se observa en el rubro de depreciaciones. Hay depreciaciones comunes a las dos opciones y específicas a esta opción, las cuales están relacionadas con depreciación de vehículos y depreciación de mobiliario y equipo (sin incluir el mobiliario que es común a ambas opciones). De esta forma, se incluyen aquellos valores que son únicos para esta opción, con total de Q.114,000.00 que se dejarían de utilizar como escudo fiscal.

Para el caso de Outsourcing el impacto se observa tanto en el rubro de depreciaciones comunes con la opción de trabajos internos, como en los rubros de pagos por instalación y servicios, ya que existe un crédito fiscal al recibir factura por servicios prestados. De esta forma, se incluyen aquellos valores que son

únicos para esta opción, con un total de Q.99,813.00 que se utilizarán como I.V.A. por cobrar.

Es importante realizar un breve análisis de oportunidades y amenazas que conlleven la implementación de Outsourcing, tomando en cuenta que es la opción que mayor beneficio representa a la empresa.

Oportunidades:

- Incrementar la rentabilidad
- Convertir costos fijos en costos variables.
- Mejorar la productividad del Departamento de Instalaciones.
- Incrementar la flexibilidad de los grupos de instalación desde el punto de vista de horarios, habilidades de trabajo, tiempo de atención al cliente, etc.
- Reducir inversiones en vehículos, maquinaria, equipo y personal, para utilizar esos recursos en otros propósitos.

Amenazas:

- Distorsionar la filosofía de trabajo de la empresa.
- Perder el control sobre las empresas de instalación.
- Dependier de las empresas de instalación.
- Encontrar competencia de las mismas empresas de instalación.

CONCLUSIONES

- Al elaborar las distintas opciones financieras se puede determinar que los cambios en los costos operativos del departamento son del orden de Q416,774.20, lo cual es una rebaja significativa adoptando la modalidad de Outsourcing respecto de los trabajos internos. La diferencia de rentabilidad es Q101,034.00 a favor de Outsourcing, respecto de los trabajos internos.

- El análisis financiero permite determinar las diferencias entre la opción de trabajos internos y Outsourcing, siendo la más evidente el comparativo de rentabilidad en operación; esto debido a que a lo largo del período se tiene una relativa estabilidad en los valores resultantes para la opción de Outsourcing, mientras que para la opción de trabajos internos se obtiene una estabilidad para valores negativos (8 meses) y únicamente 4 meses con valores positivos.

- Los costos de instalación con la opción de realizar trabajos internamente son de Q.712,123.20, lo que representa un 55% de los ingresos netos por instalaciones y servicios. Para la opción de Outsourcing se tienen costos por valor de Q.1,027,863.40, lo que representa un 79% de los ingresos netos por instalaciones y servicios. Es de notar que este es un costo variable para la empresa y por su naturaleza representa un beneficio el no tener mayores costos fijos (si no hay instalación no hay costo) para el caso de la opción de Outsourcing.

- Los costos operativos, como promedio mensual que actualmente se incurren en el departamento de instalaciones (haciendo trabajos internamente) son de Q.43,677.09. Los valores proyectados, como promedio mensual, de costos operativos al implementar Outsourcing son de Q.8,945.91, lo cual implica una disminución considerable de los costos operativos. Anualmente se tiene un 40% de costo operativo respecto de los ingresos totales para la opción de realizar los trabajos internamente y un 8% de costo operativo respecto de los ingresos totales para la opción de Outsourcing. La rentabilidad en el departamento, como contribución a los resultados generales de la empresa, se tiene para la opción de trabajos internos con un valor de 5% sobre los ingresos netos; para la opción de Outsourcing se tiene un 13% sobre los ingresos netos. Se toma como base las proyecciones de ingresos (las mismas son exactamente iguales, ya que independientemente de la forma que se instale, los ingresos son los mismos).

RECOMENDACIONES

- Implementar la opción de Outsourcing de acuerdo a la forma que se plantea en el desarrollo del presente trabajo, a fin de obtener mayores rendimientos en el departamento y mejorar el servicio al cliente; esto incluye incentivar a los trabajadores internos (instaladores) a formar empresas independientes y a los supervisores internos a mantenerse como colaboradores de la organización, lo cual permitirá contar con empresas (externas) y supervisores con experiencia en instalación y supervisores internos

- Establecer una estrategia para la venta de los vehículos y equipo de instalación a las nuevas empresas de instalación, verificando para cada caso específico, los valores en libros de los activos y el pasivo laboral de los colaboradores; es importante tener en cuenta el flujo de efectivo que necesitan dichas empresas.

- Tomar en cuenta la necesidad de capacitación, técnica y de servicio al cliente, para los colaboradores del departamento, tanto interno como externos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gitman, Lawrence. 1997. Principios de administración financiera. 7ª. Ed. México, Pearson. 593 p.
2. Granda, Fernando E. y Smolje, Alejandro R. OUTSOURCING: Herramientas para el Análisis Económico y Estratégico. (en línea). Argentina. Consultado el 15 de ene. 2003. Disponible en: <http://www.cpcecf.org.ar/coltec/out.htm>
3. Horngren, Charles. 1996. Biblioteca de contabilidad financiera. 5ª. Ed. México, Prentice Hall.
4. Navarro, Eduardo. El Outsourcing como opción estratégica. (en línea). España. Consultado el 20 ene. 2003. Disponible en: http://www.improven-consultores.com/paginas/documentos_gratuitos/v_imprimir.php?id=169
5. Romero, Antonio. OUTSOURCING. (en línea). Venezuela. Consultado el 22 ene. 2003. Disponible en:

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

6. Rothery, Brian. 1996. Outsourcing : la subcontratación. Limusa/Noriega. 231 p.

7. Weston, J. Fred. 1993. Fundamentos de administración financiera. 10ª. Ed. México, Mc Graw Hill. 1148 p.

ANEXO 1

DEPARTAMENTO DE INSTALACIONES
FORMATO DE ESTADO DE RESULTADOS
 Del xx de Enero al xx de Diciembre de xxxx
 (cifras en quetzales)

DESCRIPCIÓN	TOTAL				VARIACION (OP2 - OP1)	
	TRABAJOS INTERNOS (OPCIÓN 1)	%	OUTSOURCING (OPCIÓN 2)	%	Q	%
INGRESOS NETOS						
INSTALACIÓN DE LÍNEA A						
INSTALACIÓN DE LÍNEA B						
TOTAL		100%		100%	0,00	
COSTOS POR INSTALACIÓN						
SUELDOS Y PRESTACIONES INSTALADORES Y SUPERVISORES						
SERVICIOS DE INSTALACIÓN LÍNEA A						
SERVICIOS DE INSTALACIÓN LÍNEA B						
COSTO DE MATERIALES DE INSTALACIÓN						
TOTAL		%		%		
UTILIDAD BRUTA		%		%		
GASTOS DE OPERACIÓN						
SUELDOS Y PRESTACIONES ADMINISTRATIVOS						
COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES						
REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS						
DEPRECIACIÓN VEHÍCULOS						
DEPRECIACIÓN MOBILIARIO Y EQUIPO						
SEGUROS VEHÍCULOS						
PAPELERÍA Y ÚTILES						
ENERGÍA ELÉCTRICA Y AGUA						
LIMPIEZA Y CAFETERÍA						
COMUNICACIONES						
DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES						
SERVICIOS DE SEGURIDAD						
REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPO DE COMPUTACIÓN						
TOTAL		%		%		
UTILIDAD EN OPERACIÓN		%		%		

ANEXO 2

DEPARTAMENTO DE INSTALACIONES
ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO
 Del xx Enero al xx de Diciembre de xxxx
 (cifras en quetzales)

DESCRIPCIÓN	MES 1			MES 2			MES 3			MES 4			MES 5			MES 6			
	TRABAJOS INTERNOS (OPCIÓN 1)	%	OUTSOURCING (OPCIÓN 2)	TRABAJOS INTERNOS (OPCIÓN 1)	%	OUTSOURCING (OPCIÓN 2)	TRABAJOS INTERNOS (OPCIÓN 1)	%	OUTSOURCING (OPCIÓN 2)	TRABAJOS INTERNOS (OPCIÓN 1)	%	OUTSOURCING (OPCIÓN 2)	TRABAJOS INTERNOS (OPCIÓN 1)	%	OUTSOURCING (OPCIÓN 2)	TRABAJOS INTERNOS (OPCIÓN 1)	%	OUTSOURCING (OPCIÓN 2)	
INGRESOS NETOS																			
INSTALACIÓN DE LÍNEA A	61.515,00		61.515,00	58.515,00		58.515,00	58.315,00		58.315,00	59.215,00		59.215,00	60.115,00		60.115,00	60.115,00		60.115,00	
INSTALACIÓN DE LÍNEA B	56.000,00		56.000,00	38.000,00		38.000,00	37.000,00		37.000,00	37.000,00		37.000,00	37.000,00		37.000,00	37.000,00		37.000,00	
TOTAL	117.515,00	100%	117.515,00	96.515,00	100%	96.515,00	95.315,00	100%	95.315,00	96.215,00	100%	96.215,00	97.115,00	100%	97.115,00	97.115,00	100%	97.115,00	
COSTOS POR INSTALACIÓN																			
SUELDOS Y PRESTACIONES INSTALADORES Y SUPERVISORES	50.633,07		7.630,17	50.633,07		7.630,17	50.633,07		7.630,17	50.633,07		7.630,17	50.633,07		7.630,17	50.633,07		7.630,17	
SERVICIOS DE INSTALACIÓN LÍNEA A	0,00		38.800,00	0,00		36.850,00	0,00		36.800,00	0,00		37.250,00	0,00		37.925,00	0,00		38.000,00	
SERVICIOS DE INSTALACIÓN LÍNEA B	0,00		35.100,00	0,00		23.900,00	0,00		23.400,00	0,00		23.400,00	0,00		23.400,00	0,00		23.400,00	
COSTO DE MATERIALES DE INSTALACIÓN	9.401,20		9.401,20	7.721,20		7.721,20	7.625,20		7.625,20	7.697,20		7.697,20	7.769,20		7.769,20	7.769,20		7.769,20	
TOTAL	60.034,27	51%	90.931,37	77%	58.354,27	60%	76.101,37	79%	58.258,27	61%	75.455,37	79%	58.330,27	61%	75.977,37	79%	58.402,27	60%	76.724,37
UTILIDAD BRUTA	57.480,73	49%	26.583,63	23%	38.160,73	40%	20.413,63	21%	37.056,73	39%	19.859,63	21%	37.884,73	39%	20.237,63	21%	38.712,73	40%	20.390,63
GASTOS DE OPERACIÓN																			
SUELDOS Y PRESTACIONES ADMINISTRATIVAS	10.054,42		1.961,24	10.054,42		1.961,24	10.054,42		1.961,24	10.054,42		1.961,24	10.054,42		1.961,24	10.054,42		1.961,24	
COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	8.400,00		1.200,00	8.400,00		1.200,00	8.400,00		1.200,00	8.400,00		1.200,00	8.400,00		1.200,00	8.400,00		1.200,00	
REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS	6.600,00		0,00	6.600,00		0,00	6.600,00		0,00	6.600,00		0,00	6.600,00		0,00	6.600,00		0,00	
DEPRECIACIÓN VEHÍCULOS	8.000,00		0,00	8.000,00		0,00	8.000,00		0,00	8.000,00		0,00	8.000,00		0,00	8.000,00		0,00	
DEPRECIACIÓN MOBILIARIO Y EQUIPO	1.666,67		166,67	1.666,67		166,67	1.666,67		166,67	1.666,67		166,67	1.666,67		166,67	1.666,67		166,67	
SEGUROS VEHÍCULOS	2.400,00		0,00	2.400,00		0,00	2.400,00		0,00	2.400,00		0,00	2.400,00		0,00	2.400,00		0,00	
PAPELERÍA Y ÚTILES	500,00		500,00	500,00		500,00	500,00		500,00	500,00		500,00	500,00		500,00	500,00		500,00	
ENERGÍA ELÉCTRICA Y AGUA	350,00		350,00	350,00		350,00	350,00		350,00	350,00		350,00	350,00		350,00	350,00		350,00	
LIMPIEZA Y CAFETERÍA	1.200,00		1.200,00	1.200,00		1.200,00	1.200,00		1.200,00	1.200,00		1.200,00	1.200,00		1.200,00	1.200,00		1.200,00	
COMUNICACIONES	1.706,00		768,00	1.706,00		768,00	1.706,00		768,00	1.706,00		768,00	1.706,00		768,00	1.706,00		768,00	
DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES	1.500,00		1.500,00	1.500,00		1.500,00	1.500,00		1.500,00	1.500,00		1.500,00	1.500,00		1.500,00	1.500,00		1.500,00	
SERVICIOS DE SEGURIDAD	800,00		800,00	800,00		800,00	800,00		800,00	800,00		800,00	800,00		800,00	800,00		800,00	
REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPO DE COMPUTACIÓN	500,00		500,00	500,00		500,00	500,00		500,00	500,00		500,00	500,00		500,00	500,00		500,00	
TOTAL	43.677,09	37%	8.945,91	8%	43.677,09	45%	8.945,91	9%	43.677,09	46%	8.945,91	9%	43.677,09	45%	8.945,91	9%	43.677,09	45%	8.945,91
UTILIDAD EN OPERACIÓN	13.803,64	12%	17.637,73	15%	-5.516,36	-6%	11.467,73	12%	-6.620,36	-7%	10.913,73	11%	-5.792,36	-6%	11.291,73	12%	-4.964,36	-5%	11.444,73

DEPARTAMENTO DE INSTALACIONES
ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO
 Del xx Enero al xx de Diciembre de xxxx
 (cifras en quetzales)

DESCRIPCIÓN	MES 7			MES 8			MES 9			MES 10			MES 11			MES 12			TOTAL			VARIACION (OP2 - OP1)		
	TRABAJOS INTERNOS (OPCIÓN 1)	OUTSOURCING (OPCIÓN 2)	%	TRABAJOS INTERNOS (OPCIÓN 1)	OUTSOURCING (OPCIÓN 2)	%	TRABAJOS INTERNOS (OPCIÓN 1)	OUTSOURCING (OPCIÓN 2)	%	TRABAJOS INTERNOS (OPCIÓN 1)	OUTSOURCING (OPCIÓN 2)	%	TRABAJOS INTERNOS (OPCIÓN 1)	OUTSOURCING (OPCIÓN 2)	%	TRABAJOS INTERNOS (OPCIÓN 1)	OUTSOURCING (OPCIÓN 2)	%	TRABAJOS INTERNOS (OPCIÓN 1)	OUTSOURCING (OPCIÓN 2)	%	Q	%	
INGRESOS NETOS																								
INSTALACIÓN DE LÍNEA A	67.315,00			65.515,00			64.615,00			64.915,00			64.915,00			67.915,00			752.980,00					
INSTALACIÓN DE LÍNEA B	81.800,00			37.000,00			37.000,00			37.000,00			37.000,00			81.800,00			553.600,00					
TOTAL	149.115,00	100%		102.515,00	100%		101.615,00	100%		101.915,00	100%		101.915,00	100%		149.715,00	100%		1.306.580,00	100%		0,00		
COSTOS POR INSTALACIÓN																								
SUELDOS Y PRESTACIONES INSTALADORES Y SUPERVISORES	50.633,07	7.630,17		50.633,07	7.630,17		50.633,07	7.630,17		50.633,07	7.630,17		50.633,07	7.630,17		50.633,07	7.630,17		607.596,80			91.562,00		
SERVICIOS DE INSTALACIÓN LÍNEA A	0,00	42.350,00		0,00	41.300,00		0,00	40.700,00		0,00	42.425,00		0,00	42.425,00		0,00	44.750,00		0,00			479.575,00		
SERVICIOS DE INSTALACIÓN LÍNEA B	0,00	53.000,00		0,00	23.400,00		0,00	23.400,00		0,00	23.400,00		0,00	23.400,00		0,00	53.000,00		0,00			352.200,00		
COSTO DE MATERIALES DE INSTALACIÓN	11.929,20			8.201,20			8.129,20			8.153,20			8.153,20			11.977,20			104.526,40			104.526,40		
TOTAL	62.562,27	42%		60.834,27	57%		58.762,27	58%		58.786,27	58%		58.786,27	58%		62.610,27	42%		712.123,20	55%		1.027.863,40	79%	
UTILIDAD BRUTA	86.552,73	58%		41.680,73	43%		42.852,73	42%		43.128,73	42%		43.128,73	42%		87.104,73	58%		594.456,80	45%		278.716,60	21%	
GASTOS DE OPERACIÓN																								
SUELDOS Y PRESTACIONES ADMINISTRATIVAS	10.054,42	1.961,24		10.054,42	1.961,24		10.054,42	1.961,24		10.054,42	1.961,24		10.054,42	1.961,24		10.054,42	1.961,24		120.653,08			23.534,88		
COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	8.400,00	1.200,00		8.400,00	1.200,00		8.400,00	1.200,00		8.400,00	1.200,00		8.400,00	1.200,00		8.400,00	1.200,00		100.800,00			14.400,00		
REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS	6.600,00	0,00		6.600,00	0,00		6.600,00	0,00		6.600,00	0,00		6.600,00	0,00		6.600,00	0,00		79.200,00			0,00		
DEPRECIACIÓN VEHÍCULOS	8.000,00	0,00		8.000,00	0,00		8.000,00	0,00		8.000,00	0,00		8.000,00	0,00		8.000,00	0,00		96.000,00			0,00		
DEPRECIACIÓN MOBILIARIO Y EQUIPO	1.666,67	166,67		1.666,67	166,67		1.666,67	166,67		1.666,67	166,67		1.666,67	166,67		1.666,67	166,67		20.000,00			2.000,00		
SEGUROS VEHÍCULOS	2.400,00	0,00		2.400,00	0,00		2.400,00	0,00		2.400,00	0,00		2.400,00	0,00		2.400,00	0,00		28.800,00			0,00		
PAPELERÍA Y ÚTILES	500,00	350,00		500,00	350,00		500,00	350,00		500,00	350,00		500,00	350,00		500,00	350,00		6.000,00			6.000,00		
ENERGÍA ELÉCTRICA Y AGUA	350,00	350,00		350,00	350,00		350,00	350,00		350,00	350,00		350,00	350,00		350,00	350,00		4.200,00			4.200,00		
LIMPIEZA Y CAFETERÍA	1.200,00	1.200,00		1.200,00	1.200,00		1.200,00	1.200,00		1.200,00	1.200,00		1.200,00	1.200,00		1.200,00	1.200,00		14.400,00			14.400,00		
COMUNICACIONES	1.706,00	768,00		1.706,00	768,00		1.706,00	768,00		1.706,00	768,00		1.706,00	768,00		1.706,00	768,00		20.472,00			9.216,00		
DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES	1.500,00	1.500,00		1.500,00	1.500,00		1.500,00	1.500,00		1.500,00	1.500,00		1.500,00	1.500,00		1.500,00	1.500,00		18.000,00			18.000,00		
SERVICIOS DE SEGURIDAD	800,00	800,00		800,00	800,00		800,00	800,00		800,00	800,00		800,00	800,00		800,00	800,00		9.600,00			9.600,00		
REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPO DE COMPUTACIÓN	500,00	500,00		500,00	500,00		500,00	500,00		500,00	500,00		500,00	500,00		500,00	500,00		6.000,00			6.000,00		
TOTAL	43.677,09	29%		43.677,09	43%		43.677,09	29%		524.125,08	40%		107.350,88	8%										
UTILIDAD EN OPERACIÓN	42.875,64	29%		3,64	0%		13.037,73	13%		-824,36	-1%		11.360,73	11%		43.427,64	29%		70.331,72	5%		171.365,72	13%	

FUENTE: ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS - Empresa del Área Metal-Mecánica

**DEPARTAMENTO DE INSTALACIONES
VENTAS PROYECTADAS**

LÍNEA DE PRODUCTOS A

	MES 1			MES 2			MES 3			MES 4			MES 5			MES 6		
	UNIDADES	VALOR (Q)	TOTAL (Q)															
Instalacion de taparrollos	5	200	1000	8	200	1600	7	200	1400	7	200	1400	7	200	1400	7	200	1400
Instalacion de motor fuera de borda	3	800	2400	3	800	2400	3	800	2400	3	800	2400	3	800	2400	3	800	2400
Desmontaje/montaje lienzo p/cambio duelas	5	360	1800	5	360	1800	5	360	1800	5	360	1800	5	360	1800	5	360	1800
Desmontaje y montaje cortina completa	3	450	1350	3	450	1350	3	450	1350	3	450	1350	3	450	1350	3	450	1350
Desmontaje y montaje cortina mecanismo	2	850	1700	2	850	1700	2	850	1700	2	850	1700	2	850	1700	2	850	1700
Instalacion de cortina normal	120	360	43200	115	360	41400	110	360	39600	120	360	43200	115	360	41400	110	360	39600
Cambio de faldon	2	120	240	2	120	240	2	120	240	2	120	240	2	120	240	2	120	240
Cambio de muelle	5	125	625	5	125	625	5	125	625	5	125	625	5	125	625	5	125	625
Corte de cortina	10	100	1000	10	100	1000	10	100	1000	10	100	1000	10	100	1000	10	100	1000
Instalacion cortina MF-50	2	500	1000	2	500	1000	2	500	1000	2	500	1000	2	500	1000	2	500	1000
Instalacion cortina MF-100 y MF-500	8	900	7200	6	900	5400	8	900	7200	5	900	4500	8	900	7200	10	900	9000
TOTALES			61515			58515			58315			59215			60115			60115

LÍNEA DE PRODUCTOS B

	MES 1			MES 2			MES 3			MES 4			MES 5			MES 6		
	UNIDADES	VALOR (Q)	TOTAL (Q)															
Instalacion porton y motor	30	1600	48000	20	1600	32000	20	1600	32000	20	1600	32000	20	1600	32000	20	1600	32000
Reparaciones y Servicios			8000			6000			5000			5000			5000			5000
TOTALES	30	1600	56000	20	1600	38000	20	1600	37000	20	1600	37000	20	1600	37000	20	1600	37000

COSTOS PROYECTADOS

LÍNEA DE PRODUCTOS A

	MES 1			MES 2			MES 3			MES 4			MES 5			MES 6		
	UNIDADES	VALOR (Q)	TOTAL (Q)															
Instalacion de taparrollos	5	125	625	8	125	1000	7	125	875	7	125	875	7	125	875	7	125	875
Instalacion de motor fuera de borda	3	500	1500	3	500	1500	3	500	1500	3	500	1500	3	500	1500	3	500	1500
Desmontaje/montaje lienzo p/cambio duelas	5	225	1125	5	225	1125	5	225	1125	5	225	1125	5	225	1125	5	225	1125
Desmontaje y montaje cortina completa	3	300	900	3	300	900	3	300	900	3	300	900	3	300	900	3	300	900
Desmontaje y montaje cortina mecanismo	2	500	1000	2	500	1000	2	500	1000	2	500	1000	2	500	1000	2	500	1000
Instalacion de cortina normal	120	225	27000	115	225	25875	110	225	24750	120	225	27000	115	225	25875	110	225	24750
Cambio de faldon	2	75	150	2	75	150	2	75	150	2	75	150	2	75	150	2	75	150
Cambio de muelle	5	80	400	5	80	400	5	80	400	5	80	400	5	80	400	5	80	400
Corte de cortina	10	60	600	10	60	600	10	60	600	10	60	600	10	60	600	10	60	600
Instalacion cortina MF-50	2	350	700	2	350	700	2	350	700	2	350	700	2	350	700	2	350	700
Instalacion cortina MF-100 y MF-500	8	600	4800	6	600	3600	8	600	4800	5	600	3000	8	600	4800	10	600	6000
TOTALES			38800			36850			36800			37250			37925			38000

LÍNEA DE PRODUCTOS B

	MES 1			MES 2			MES 3			MES 4			MES 5			MES 6		
	UNIDADES	VALOR (Q)	TOTAL (Q)															
Instalacion porton y motor	30	1070	32100	20	1070	21400	20	1070	21400	20	1070	21400	20	1070	21400	20	1070	21400
Reparaciones y Servicios			3000			2500			2000			2000			2000			2000
TOTALES	30	1070	35100	20	1070	23900	20	1070	23400	20	1070	23400	20	1070	23400	20	1070	23400

DEPARTAMENTO DE INSTALACIONES
VENTAS PROYECTADAS

LÍNEA DE PRODUCTOS A

	MES 7			MES 8			MES 9			MES 10			MES 11			MES 12			TOTALES	
	UNIDADES	VALOR (Q)	TOTAL (Q)	UNIDADES	TOTAL (Q)															
Instalacion de taparrollos	7	200	1400	7	200	1400	7	200	1400	7	200	1400	7	200	1400	7	200	1400	83	16600
Instalacion de motor fuera de borda	3	800	2400	3	800	2400	3	800	2400	3	800	2400	3	800	2400	3	800	2400	36	28800
Desmontaje/montaje lienzo p/cambio duelas	5	360	1800	5	360	1800	5	360	1800	5	360	1800	5	360	1800	5	360	1800	60	21600
Desmontaje y montaje cortina completa	3	450	1350	3	450	1350	3	450	1350	3	450	1350	3	450	1350	3	450	1350	36	16200
Desmontaje y montaje cortina mecanismo	2	850	1700	2	850	1700	2	850	1700	2	850	1700	2	850	1700	2	850	1700	24	20400
Instalacion de cortina normal	140	360	50400	130	360	46800	130	360	46800	135	360	48600	135	360	48600	140	360	50400	1500	540000
Cambio de faldon	2	120	240	2	120	240	2	120	240	2	120	240	2	120	240	2	120	240	24	2880
Cambio de muelle	5	125	625	5	125	625	5	125	625	5	125	625	5	125	625	5	125	625	60	7500
Corte de cortina	10	100	1000	10	100	1000	10	100	1000	10	100	1000	10	100	1000	10	100	1000	120	12000
Instalacion cortina MF-50	2	500	1000	2	500	1000	2	500	1000	2	500	1000	2	500	1000	2	500	1000	24	12000
Instalacion cortina MF-100 y MF-50i	6	900	5400	8	900	7200	7	900	6300	8	600	4800	8	600	4800	10	600	6000	92	75000
TOTALES			67315			65515			64615			64915			64915			67915		752980

LÍNEA DE PRODUCTOS B

	MES 7			MES 8			MES 9			MES 10			MES 11			MES 12			TOTALES	
	UNIDADES	VALOR (Q)	TOTAL (Q)	UNIDADES	TOTAL (Q)															
Instalacion porton y motor	60	1280	76800	20	1600	32000	20	1600	32000	20	1600	32000	20	1600	32000	60	1280	76800	330	489600
Reparaciones y Servicios			5000			5000			5000			5000			5000			5000		64000
TOTALES	60	1280	81800	20	1600	37000	20	1600	37000	20	1600	37000	20	1600	37000	60	1280	81800	330	553600

COSTOS PROYECTADOS

LÍNEA DE PRODUCTOS A

	MES 7			MES 8			MES 9			MES 10			MES 11			MES 12			TOTALES	
	UNIDADES	VALOR (Q)	TOTAL (Q)	UNIDADES	TOTAL (Q)															
Instalacion de taparrollos	7	125	875	7	125	875	7	125	875	7	125	875	7	125	875	7	125	875	83	10375
Instalacion de motor fuera de borda	3	500	1500	3	500	1500	3	500	1500	3	500	1500	3	500	1500	3	500	1500	36	18000
Desmontaje/montaje lienzo p/cambio duelas	5	225	1125	5	225	1125	5	225	1125	5	225	1125	5	225	1125	5	225	1125	60	13500
Desmontaje y montaje cortina completa	3	300	900	3	300	900	3	300	900	3	300	900	3	300	900	3	300	900	36	10800
Desmontaje y montaje cortina mecanismo	2	500	1000	2	500	1000	2	500	1000	2	500	1000	2	500	1000	2	500	1000	24	12000
Instalacion de cortina normal	140	225	31500	130	225	29250	130	225	29250	135	225	30375	135	225	30375	140	225	31500	1500	337500
Cambio de faldon	2	75	150	2	75	150	2	75	150	2	75	150	2	75	150	2	75	150	24	1800
Cambio de muelle	5	80	400	5	80	400	5	80	400	5	80	400	5	80	400	5	80	400	60	4800
Corte de cortina	10	60	600	10	60	600	10	60	600	10	60	600	10	60	600	10	60	600	120	7200
Instalacion cortina MF-50	2	350	700	2	350	700	2	350	700	2	350	700	2	350	700	2	350	700	24	8400
Instalacion cortina MF-100 y MF-50i	6	600	3600	8	600	4800	7	600	4200	8	600	4800	8	600	4800	10	600	6000	92	55200
TOTALES			42350			41300			40700			42425			42425			44750		479575

LÍNEA DE PRODUCTOS B

	MES 7			MES 8			MES 9			MES 10			MES 11			MES 12			TOTALES	
	UNIDADES	VALOR (Q)	TOTAL (Q)	UNIDADES	TOTAL (Q)															
Instalacion porton y motor	60	850	51000	20	1070	21400	20	1070	21400	20	1070	21400	20	1070	21400	60	850	51000	330	326700
Reparaciones y Servicios			2000			2000			2000			2000			2000			2000		25500
TOTALES	60	850	53000	20	1070	23400	20	1070	23400	20	1070	23400	20	1070	23400	60	850	53000	330	352200

ANEXO 3

ANEXO 4

GRÁFICAS

Guatemala, Enero de 2005

Señor:

Coordinador de Maestría en Administración Financiera

Respetable Licenciado:

Le informo que he revisado el trabajo de tesis, del ingeniero Tadeo René Castro Peralta, con el título de **“ANÁLISIS FINANCIERO EN LA UTILIZACIÓN DE OUTSOURCING PARA EL DEPARTAMENTO DE INSTALACIONES DE UNA EMPRESA DEL ÁREA METAL-MECÁNICA”**. Dicho trabajo de tesis representa de manera práctica los conocimientos adquiridos por el autor en el área de su maestría, por lo tanto recomiendo su aprobación.

Atentamente,

Julio César Contreras Bolaños

Asesor de Tesis

Magister Artium en Investigación de Operaciones

Guatemala, 01 de Abril de 2005

Señor:

Director de Escuela de Postgrado

Facultad de Ciencias Económicas

Lic. Arnoldo Borrayo

Respetable Licenciado Borrayo:

Atentamente me dirijo a usted para informarle que la tesis titulada: "ANÁLISIS FINANCIERO EN LA UTILIZACIÓN DE OUTSOURCING PARA EL DEPARTAMENTO DE INSTALACIONES DE UNA EMPRESA DEL ÁREA METAL-MECÁNICA", ha sido revisada por el Lic. Juan José Narciso Chúa, coordinador de tesis de la Maestría en Administración Financiera, según dictamen de aprobación de tesis 3-05, de fecha 07 de marzo de 2005.

Por tal razón le solicito autorizar y asignar fecha para el Examen Privado de Tesis, previo a optar el título de Maestro en Administración Financiera.

Sin otro particular, me suscribo

Tadeo René Castro Peralta

Carne: 100008497