

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

**APLICACIÓN DEL OUTSOURCING, UNA ALTERNATIVA PARA HACER
RENTABLE LA INSTALACIÓN DE ELEVADORES EN GUATEMALA**

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.

Profesor Consejero: **MSc. Marco Antonio Conde**

Postulante: **Licenciado Zaqueo Adulam Ramírez Pérez**

Guatemala, agosto de 2009

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

Decano: Lic. José Rolando Secaida Morales
Secretario: Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero: MSc. Albaro Joel Girón Barahona
Vocal Segundo: Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero
Vocal Tercero: Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto: S.B. Roselyn Janette Salgado Ico
Vocal Quinto: P.C. José Abraham González Lemus

JURADO EXAMINADOR QUE PRACTICÓ EL EXAMEN PRIVADO DE TESIS
SEGÚN EL ACTA CORRESPONDIENTE

ACTA CORRESPONDIENTE

Presidente: MSc. José Alberto Ramírez Crespín
Secretario: MSc. Juan de Dios Alvarado López.
Vocal I: MSc. Edgar Laureano Juárez Sepúlveda
Asesor de Tesis: MSc. Marco Antonio Conde Sánchez



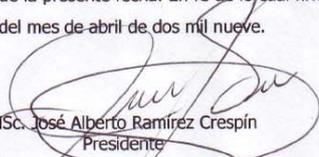
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

ACTA No. 8-2009

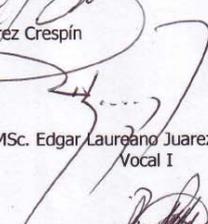
En el salón número 1 del Edificio S-11 de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, nos reunimos los infrascritos miembros del Jurado Examinador, el **veinte de abril** de dos mil nueve, a las **19:00** horas para practicar el EXAMEN GENERAL DE TESIS del licenciado, **ZAQUEO ADULAM RAMÍREZ PÉREZ**, carné **100013187**, 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.

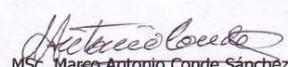
Se evaluaron de manera oral los elementos técnico-formales y de contenido científico del informe final de la tesis elaborada por el postulante, denominado **APLICACIÓN DEL OUTSORCING, UNA ALTERNATIVA PARA HACER RENTABLE LA INSTALACION DE ASCENSORES EN GUATEMALA**. El examen fue **APROBADO** por **UNANIMIDAD** de votos **CON ENMIENDAS** 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 entregan por escrito y se presentará nuevamente la tesis en el plazo máximo de 30 días calendario, a partir de la presente fecha. En fe de lo cual firmamos la presente acta en la ciudad de Guatemala, a los veinte días del mes de abril de dos mil nueve.


MSc. José Alberto Ramírez Crespín
Presidente


MSc. Juan de Dios Alvarado López
Secretario


MSc. Edgar Laureano Juárez Sepúlveda
Vocal I


MSc. Marco Antonio Conde Sánchez
Profesor Consejero


Lic. Zaqueo Adulam Ramírez Pérez
Postulante



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS

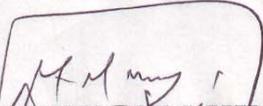
Edificio "S-8"
Ciudad Universitaria, Zona 12
Guatemala, Centroamérica

**DECANATO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS.
GUATEMALA, DOCE DE JUNIO DE DOS MIL NUEVE.**

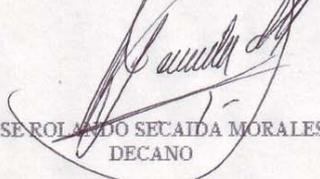
Con base en el Punto QUINTO, inciso 5.7, Subinciso 5.7.2 del Acta 13-2009 de la sesión celebrada por la Junta Directiva de la Facultad el 4 de junio de 2009, se conoció el Acta Escuela de Estudios de Postgrado No. 08-2009 de aprobación del Examen Privado de Tesis, de fecha 20 de abril de 2009 y el trabajo de Tesis de Maestría en Administración Financiera denominado: "APLICACIÓN DEL OUTSOURCING, UNA ALTERNATIVA PARA HACER RENTABLE LA INSTALACIÓN DE ASCENSORES EN GUATEMALA", que para su graduación profesional presentó el Licenciado ZAQUEO ADULAM RAMÍREZ PÉREZ, autorizándose su impresión.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

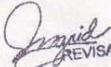

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO




LIC. JOSE ROLANDO SECAÍDA MORALES
DECANO



Smp.


REVISADO

DEDICATORIA

- En especial a DIOS Por ser el proveedor de la sabiduría y por permitir alcanzar una meta más.
- A mis padres Natanael Ramírez e Irma de Ramírez, por sus valiosos consejos.
- A mis hijas Mariel Daniela y Cintia Paola, por ser la razón que me inspiran a ser mejor cada día. Les insto a que mi meta sea superada.
- A mis hermanos: Leví, Quitim, Maridaña, Coni y Elisama. Que mi meta alcanzada sea de inspiración para alcanzar sus metas.
- A mis compañeros: Clara Luz, Francisco y Marvin gracias por ser mis amigos y compañeros.
- A mi casa de Estudios UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACTULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS,
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO,
MAESTRÍA DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA.

RESUMEN	i
INTRODUCCIÓN	iii
1. ANTECEDENTES	2
2. MARCO TEÓRICO	3
2.1 Outsourcing	3
2.1.1 Definición	5
2.1.2 Importancia	6
2.1.2 Conceptos y funcionalidades básicas	6
2.1.3 Características del outsourcing	7
2.1.3.1 Relativas al contrato entre las partes	7
2.1.3.2 Relativas a la empresa de outsourcing	8
2.1.3.3 Desventajas del outsourcing	9
2.1.4 Objetivos del outsourcing	10
2.2 El costo estándar	10
2.2.1 Naturaleza de los costos estándares	11
2.2.2 Implantación de los costos estándar	11
2.2.3 Análisis de las variaciones	12
2.2.4 Variaciones	12
2.3 Conceptos claves en el análisis financiero	13
2.3.1 Razones de liquidez	14
2.3.2 Estructura de capital	15
2.3.3 Razones de actividad	15
2.3.4 Razones de rentabilidad	16
3. METODOLOGÍA	17
4. LA APLICACIÓN DE OUTSOURCING EN NEGOCIOS DE ELEVADORES EN GUATEMALA	21
4.1 Razones para adoptar outsourcing en una empresa de elevadores	21
4.2 Razones estratégicas más importantes	22
4.3 Ventajas de la aplicación del outsourcing en una empresa de elevadores	22
4.4 Riesgos de la aplicación del outsourcing en la instalación	

de elevadores	24
4.5 Aspectos legales a considerar en la subcontratación de Elevadores	25
5. COSTO ESTÁNDAR Y REAL EN LA INSTALACIÓN DE ELEVADORES	26
5.1 Definiciones importantes del costo estándar y aplicación en la instalación de elevadores	26
5.2 Costo de un ascensor instalado	27
5.2.1 Definición de costo FOB	28
5.2.2 Gastos de importación	28
5.2.3 Mano de obra	28
5.2.4 Gastos locales o gastos de instalación	28
5.2.5 Costo estándar y real de la instalación de un ascensor	29
6. COMPARACIÓN DE LOS COSTOS ACTUALES CON LA APLICACIÓN DEL OUTSOURCING	32
6.1 Costo FOB de un elevador	32
6.2 Gastos de importación	32
6.3 Mano de obra	32
6.4 Diferencias relevantes con la aplicación de la subcontratación en mano de obra	32
6.5 Impacto mensual con la subcontratación	33
6.6 Impacto anual de la aplicación del método de la subcontratación en los costos	34
6.7 Impacto en el resultado general, flujos de efectivo	34
6.8 Impacto en los índices financieros	34
CONCLUSIONES	39
RECOMENDACIONES	40
BIBLIOGRAFÍA	41
ANEXOS	
ÍNDICES DE CUADROS	

RESUMEN

Los resultados obtenidos en los últimos dos años en el departamento de instalación, de la empresa objeto de análisis, dio como resultado la propuesta de la puesta en marcha de la implementación del outsourcing, como alternativa para eliminar los costos por tiempos improductivos, cuando no existían elevadores para instalar. Como punto de partida se planteó la siguiente interrogativa ¿Cómo abordar la subcontratación, como método de reducción de costos en una empresa de elevadores?, Para dar respuesta a dicha pregunta se conversó con los empleados que se encontraban laborando en la empresa en el departamento de instalación, y se les explicó que la empresa, no estaba generando rentabilidad por los tiempos ociosos que ésta tenía al momento de no tener elevadores para instalar, por lo que se les propuso que formaran una empresa y que fueran ellos los que vendieran los servicios de instalación de los elevadores, con lo cual estuvieron de acuerdo y esto facilitó la puesta en marcha del outsourcing.

De la interrogativa anterior se derivaron las dos preguntas adicionales ¿Cómo explicar la importancia de la subcontratación para instalar un ascensor para cumplir con los costos presupuestados como herramienta de control administrativo? Para dar respuesta a esta pregunta se justificó el tiempo en horas hombre reales que se llevaban para instalar un ascensor, este dato era bastante alto, derivado que los elevadores instalados no eran los suficientes para tener ocupado al personal de planta que se encontraba laborando en el departamento de instalación, esto daba como resultado que los costos improductivos se tenían que distribuir en los pocos elevadores instalados. Comparado con el estándar real en horas y costo promedio, generaba un beneficio mensual promedio de Q109,439, éste último valor es el monto que la empresa ahorraría mensualmente, lo cual justifica la continuación de la puesta en marcha del outsourcing.

La segunda interrogante se refiere a ¿Cómo explicar la diferencia entre subcontratación y el costo de tener personal fijo para la instalación? Esta interrogante se pudo contestar al identificar el tiempo necesario y costo

promedio en horas hombre para poner en funcionamiento un ascensor, tomando en consideración la información obtenida de la encuesta realizada sobre el tiempo necesario para instalar el ascensor. La diferencia en costos, radica que al utilizar el outsourcing, se paga únicamente la instalación con base al estándar de horas hombre de instalación, eliminando los tiempos improductivos.

La metodología, que se utilizó para realizar la comparación del outsourcing en la instalación de los elevadores con la forma actual de instalación, tuvo como punto de partida realizar una encuesta, con ésta se pudo determinar los diferentes procesos en la instalación de los elevadores y los tiempos necesarios para la instalación de los mismos, adicionalmente se utilizó la entrevista, a través de ésta se determinó los posibles inconvenientes en utilizar o poner en marcha el outsourcing en la instalación de los elevadores.

Los resultados más importantes que se esperan en la implementación del outsourcing es un ahorro en relación a la forma anterior de Q2,517,096 en el año, este monto se logrará básicamente en la eliminación de los tiempos improductivos y al hacer más productiva la instalación con base a estándares internacionales.

Dentro de las conclusiones que se determinaron en el trabajo efectuado está la referente a que dentro de los variados aspectos que se pueden analizar en las empresas de elevadores se sitúa la liquidez, gestión, solvencia y rentabilidad para que se puedan tomar las decisiones más efectivas que faciliten la eficiencia, eficacia y economía de los recursos en este tipo de empresas.

Todo cambio, implica un riesgo, como indica la teoría financiera a mayor riesgo mayor rentabilidad, toda empresa en proceso de implantación de nuevas estrategias de negocios debe considerar que siempre existen riesgos, éstos nunca deben ser un impedimento para lograr los objetivos, en el caso de la implementación del outsourcing, debe tomarse en consideración todo riesgo y tomar las medidas necesarias para mitigarlos.

INTRODUCCIÓN

El ejecutivo de hoy en día se enfrenta a una gran cantidad de cambios y tendencias sin precedentes. Debe tener la capacidad intelectual de generar valor agregado a la compañía para la cual trabaja, a través de aportes de nuevas prácticas o poner en marcha conocimientos adquiridos a través de la experiencia. Estos cambios incluyen la necesidad de crecer sin usar más capital, la necesidad de responder a las amenazas y oportunidades de la economía, el envejecimiento de la fuerza laboral, la reducción de costos y batallar para incrementar las utilidades y la riqueza de los accionistas.

La presente investigación, nace a partir de analizar los resultados de una compañía que se dedica a la instalación, mantenimiento y venta de elevadores, ésta tiene diez años de funcionamiento en Guatemala y en los últimos dos años la administración decidió acrecentar sus operaciones. Al analizar los resultados, se pudo identificar que era el departamento de instalación el que generaba las mayores pérdidas. Después de evaluar cada uno de los costos y gastos de este departamento se identificó que era la instalación de los elevadores el que aportaba la mayor parte de los gastos, y que era uno de los rubros que presentaban alternativas para ser susceptible de mejorar.

En la instalación de los elevadores se utilizaba personal fijo, sin embargo, se propuso poner en práctica el outsourcing, éste consiste en que la organización transfiere parte de la actividad o un proceso de negocio a un suplidor. Se basa en el desprendimiento de alguna actividad, que no forme parte de las habilidades principales de una organización, a un tercero especializado. Por habilidades principales o centrales se entiende todas aquellas actividades que forman el negocio central de la empresa y en las que se tienen ventajas competitivas con respecto a la competencia. En este tipo de negocio todas las actividades necesitan de un tipo de especialización, pero hay unas que son indispensables. Las que necesitan de especialización se refieren a las que se

utilizó outsourcing, las indispensables serán realizadas por personal fijo de la empresa objeto de estudio.

Lo que justificó la realización del presente trabajo fue el hecho que en los últimos dos años la empresa objeto de estudio ha generado pérdidas recurrentes, identificándose como departamento crítico, el departamento de instalación. Entre los factores que incidían a que no se revertieran tales pérdidas, era la carencia de análisis en costos y análisis de herramientas financieras que permitieran una mejor toma de decisiones en sus actividades administrativas y financieras. Se propuso como alternativa para revertir las pérdidas del departamento de instalación, la implementación del outsourcing, para no continuar con la carga de costos fijos improductivos a este departamento, cuando no existan elevadores para instalar. Tal propuesta se pudo llevar a cabo con los empleados que se encontraban laborando en este departamento, al formar una empresa pequeña para vender o proporcionar los servicios de instalación de elevadores.

Como hipótesis se planteó que la utilización de personal fijo que se dedica actualmente a la instalación de elevadores provoca que la entidad genere pérdidas recurrentes, por la no productividad de los colaboradores, en periodos de tiempo que no hay elevadores para instalar. La utilización o implementación del outsourcing, como una nueva modalidad para la instalación de los elevadores, puede ser una herramienta que permita disminuir los costos y por ende hacer rentable el departamento de instalación de los elevadores.

Los objetivos del trabajo fueron conocer, analizar e interpretar las ventajas económicas y administrativas de una empresa en el departamento de instalación de elevadores a través de la implementación del outsourcing en la instalación de dichos elevadores, para identificar los beneficios de adoptar esta técnica de trabajo con la forma actual, en la fase de instalación que pudiera estar afectando negativamente a la compañía; comparar los costos actuales de instalación con la aplicación de la alternativa de la utilización de la subcontratación y medir los porcentajes de variaciones de los costos actuales con la forma propuesta.

El presente trabajo cuenta de seis capítulos: El primer capítulo contiene los antecedentes de la investigación, el segundo trata el marco teórico, el tercer la metodología empleada para realizar el trabajo relacionado con el outsourcing, el cuarto menciona el tema de la aplicación del outsourcing en negocios de elevadores en Guatemala, el quinto capítulo el costo estándar y real actual en la instalación de elevadores y el sexto trata el tema de la comparación de los costos actuales con la aplicación del outsourcing. Al final se presentan las conclusiones y recomendaciones que se consideraron pertinentes, derivadas de la investigación realizada.

1. ANTECEDENTES

La empresa objeto de investigación tiene diez años de funcionamiento en Guatemala y tres años en el resto de los países de Centroamérica; se dedica a la venta de elevadores que incluye la instalación de los mismo, mantenimiento y venta de repuestos de elevadores. La competencia en precios por posicionarse en el mercado ha ocasionado que en los últimos años se caracterice por tener pérdidas recurrentes. Adicional al precio, otro de los factores que inciden a que no se reviertan tales pérdidas, es la carencia de análisis en costos y análisis de herramientas financieras que permitan una mejor toma de decisiones en sus actividades administrativas y financieras. Se ha identificado que uno de los departamentos que ha ocasionado las pérdidas en los últimos tres años es el departamento de instalación de los elevadores, la razón principal es que los instaladores constituyen parte del personal fijo, y en el periodo donde no hay elevadores que instalar, generan un costo improductivo.

Las empresas actualmente necesitan ser competentes, para ser rentables, para lograr este objetivo importante, necesitan ser líderes en costos para lo cual existen varios métodos que ayudan a lograr tal propósito, uno de ellos es utilizar el outsourcing, subcontratación o tercerización de servicios como también se le suele llamar a esta herramienta. El outsourcing es una técnica de administración, que consiste en la transferencia a terceros de ciertos procesos complementarios que no forman parte del giro principal del negocio, permitiendo la concentración de los esfuerzos en las actividades esenciales a fin de obtener competitividad y resultados tangibles. Es una alternativa, que permite lograr un alto desempeño, delegar parte del trabajo secundario y compromisos que no son inherentes a la esencia del negocio. Al comienzo de la era post - industrial se inicia la competencia en los mercados globales, y es entonces cuando las empresas deciden que otros asuman tareas, porque no parecía suficiente su capacidad de servicios para acompañar las estrategias de crecimiento.

El outsourcing hasta hace tiempo era considerado simplemente como un medio para reducir significativamente los costos; sin embargo, en los últimos años ha demostrado ser una herramienta útil para el crecimiento de las empresas de todo tipo y tamaño. Para una empresa que se dedica a la instalación de elevadores se considera que no es la excepción la utilización del outsourcing. Este se plantea como una herramienta que permite reducir los costos actuales ocasionados por tiempos improductivos. Para poner en práctica la idea de la utilización del outsourcing se propuso rescindir parte del personal fijo que laboraba en el departamento de instalación de elevadores, quedarse únicamente con dos personas que trabajan fijas y hacer la instalación con proveedores de servicios relacionados con este tipo de actividad, también se propuso a los empleados que formaran su propia empresa de servicios de instalación de elevadores y que se les contratara por elevador instalado. Esto permitiría hacer comparativos los costos del personal fijo versus la utilización del outsourcing.

El período histórico que se utilizó para hacer comparativos los costos y poder evaluar los resultados con la forma anterior de instalación fueron los meses de septiembre, octubre y noviembre del año dos mil siete; con los costos reales obtenidos de esta nueva forma de instalación se proyectó a un año, para comparar la nueva idea de instalación, con la anterior y analizar los beneficios, y el impacto en los estados financieros. Para poder concluir si es válida la utilización del outsourcing se hizo análisis de variación de estados financieros de la forma anterior de instalación versus lo propuesto, también se realizó análisis de índices financieros.

2. MARCO TEÓRICO

La siguiente teoría ofrece un análisis que sintetice y sistematice el marco teórico de la subcontratación y sus ventajas para la reducción de costes, a través del estudio de sus principales conceptos y antecedentes e identificar sus ventajas y limitaciones, de manera que ello permita determinar las posibilidades de este método para su introducción en la actividad de la instalación de elevadores y otras empresas. También se describe el costo estándar, y los conceptos básicos de los índices financieros, que son muy importantes para la mejor toma de decisiones.

Lo planteado emana del hecho de que cada vez más la determinación de los costos se erige en una ventaja competitiva en el ámbito de la gestión empresarial que se encarga de la búsqueda de niveles de eficiencia óptima para su adecuada inserción en la economía internacional. Este aspecto para un país como Guatemala es de particular importancia si se toma en consideración la urgencia que se tiene de generar los recursos necesarios para su desarrollo socioeconómico.

2.1 Outsourcing

“La traducción al castellano del neologismo inglés outsourcing viene a ser la externalización de determinadas áreas funcionales (no sólo las informáticas). Por tanto, aplicado con carácter general, no es un concepto nuevo puesto que responde al acto mediante el cual una organización contrata a un tercero para que realice un trabajo en el que está especializado, con el objetivo de reducir costos y/o evitar a la organización la adquisición de una infraestructura propia que le permita la correcta ejecución del trabajo”.^{1/}

El outsourcing es una práctica que data desde el inicio de la Era Moderna. Este concepto no es nuevo en Latinoamérica, ya que muchas compañías competitivas lo realizan como una estrategia de negocio.

^{1/} Romero, José Antonio. 2,003 Administración de Empresas Universidad Rafael Beloso Chacin. Maracaibo-Venezuela. Disponible en:<http://www.gestiopolis.com/recursos/documentos/fulldocs/ger/outsourcingantonio.htm>

Delegar tareas y compromisos que no son inherentes a la esencia del negocio ha sido una constante en las organizaciones. Al comienzo de la era post-industrial se inicia la competencia en los mercados globales, y es entonces cuando las empresas deciden que otros asuman tareas, porque no parecía suficiente su capacidad de servicios para acompañar las estrategias de crecimiento.

Hay que tratar de sacar el mejor provecho posible a un programa de esta índole y darle valor agregado para obtener una solución efectiva a los procesos empresariales.

A pesar de no ser una práctica común entre las empresas latinoamericanas, en países como Guatemala, se ha experimentado una crisis económica muy fuerte a nivel mundial, especialmente en el área de la construcción, segmento a que pertenece el área de los elevadores se esta viviendo cambios radicales debido a las presiones socio-económicas y se ha formado una “plataforma de lanzamiento” para que este tipo de servicios externos se lleve a cabo, dado que para muchas compañías el reducir costos e incrementar la productividad se convirtió en la diferencia entre el éxito y el fracaso. De hecho, varias empresas que brindaban este servicio lograron la eficiencia sin tener que pasar por algunas etapas, ya que la crisis ayudó en el sentido de que no había otra forma de adaptarse a lo que el mercado y los clientes necesitaban.

El outsourcing se ha considerado que es funcional en la instalación de los elevadores, si se toma en consideración las recomendaciones sobre todo cuando se indica que los métodos actuales no son funcionales porque perjudican la rentabilidad de los accionistas y ponen en riesgo el capital invertido. El control de costos y el estricto cumplimiento de los mismos son un elemento importante para que una empresa pueda tomar decisiones oportunas. Verificar los componentes de los costos e identificar las desviaciones importantes, es esencial para corregir e implementar mejores prácticas para lograr mejor rentabilidad. La aplicación del outsourcing es útil para la empresa de elevadores, derivado a que si se identifica que una determinada forma de trabajo no es funcional o rentable, se deben diseñar o innovar nuevas formas

trabajo que permitan una optimización de costos para que por ende exista mayor rentabilidad en el negocio, para éste caso se propuso la puesta en marcha del outsourcing.

2.1.1 Definición e importancia

2.1.1.1 Definición

“Outsourcing o Tercerización (también llamada subcontratación) es una técnica innovadora de administración, que consiste en la transferencia a terceros de ciertos procesos complementarios que no forman parte del giro principal del negocio, permitiendo la concentración de los esfuerzos en las actividades esenciales a fin de obtener competitividad y resultados tangibles”.^{2/}

Esta técnica se fundamenta en un proceso de gestión que implica cambios estructurales de la empresa en aspectos fundamentales tales como la cultura, procedimientos, sistemas, controles y tecnología cuyo objetivo es obtener mejores resultados concentrando todos los esfuerzos y energía de la empresa en la actividad principal.

También se puede definir como la subcontratación de servicios que busca agilizar y economizar los procesos productivos para el cumplimiento eficiente de los objetos sociales de las instituciones, de modo que las empresas se centren en lo que les es propio.

Esta tercerización responde perfectamente al aforismo popular “zapatero a tus zapatos”, se ha venido bajo la denominación outsourcing, que significa en la práctica encontrar nuevos proveedores y nuevas formas de asegurar la entrega de materias primas, artículos, componentes y servicios.

La tercerización implica también fomento para la apertura de nuevas empresas con oportunidades de oferta de mano de obra, restringiendo de cierto modo el impacto social.

^{2/} Romero, José Antonio. 2,003 Administración de Empresas Universidad Rafael Belloso Chacin. Maracaibo-Venezuela. Disponible en:<http://www.gestiopolis.com/recursos/documentos/fulldocs/ger/outsourcingantonio.htm>

2.1.1.2 Importancia

La importancia de la tercerización radica en que esta pretende concentrar los esfuerzos de la compañía en las actividades principales del giro de negocios. De esta manera se pretende otorgar mayor valor agregado para los clientes y productos mediante agilidad y oportunidad en el manejo de los procesos transferidos, una reducción de los tiempos de procesamiento e inclusive, en la mayoría de los casos, una reducción de costos y de personal, así como una potencialización de los talentos humanos.

2.1.2 Conceptos y funcionalidades básicas del outsourcing

“Nivel de servicio: El nivel de servicio define el ámbito de aplicación del servicio (operación, mantenimiento, etc), para trabajos concretos y la forma exacta de llevarlo a cabo. Es uno de los puntos más importantes del outsourcing y debe ser fácilmente medible”.^{3/} Para el establecimiento del nivel de servicio suele ser usual la realización conjunta, entre la organización contratante y la empresa de outsourcing, de las siguientes actividades:

- Análisis de viabilidad que defina el ámbito de aplicación.
- Análisis detallado que determine minuciosamente todos y cada uno de los compromisos concretos que van a ser contraídos por ambas partes.
- Activos: Es el conjunto de recursos informáticos que son propiedad de la organización contratante y que son susceptibles de ser traspasados a la empresa que proporciona el servicio de outsourcing e incluso posteriormente ser recuperados. Estos activos pueden clasificarse en:
 - Físicos: corresponden al equipamiento físico de la organización.
 - Lógicos: corresponden al equipamiento lógico básico.
 - De aplicación: corresponden al aplicativo existente, tanto a medida como de carácter comercial.
 - Humanos: corresponden a transferencia de personal, los cuales quedan fuera del alcance de esta guía.

^{3/} Romero, José Antonio. 2,003 Administración de Empresas Universidad Rafael Belloso Chacin. Maracaibo-Venezuela. Disponible en:<http://www.gestiopolis.com/recursos/documentos/fulldocs/ger/outsourcingantonio.htm>

- Transformación de costos: Bajo este concepto se engloba comúnmente el hecho de que el outsourcing modifica los conceptos contables relacionados con la gestión. Se transforman los costos del recurso en costos del servicio, los costos fijos en costos variables y las inversiones en gastos desapareciendo los activos.

2.1.3 Características del outsourcing

2.1.3.1 Relativas al contrato entre las partes

“Contrato: Es un documento de carácter legal que recoge el alcance y características del servicio de outsourcing”.^{4/} El contrato de outsourcing debe definir los siguientes aspectos:

- Su duración.
- Las condiciones de la cesión de los activos (tanto económicas como de otro tipo) referidos al momento inicial del acuerdo entre la Administración y el contratista.
- La propiedad intelectual, especialmente si se traspasa al proveedor la responsabilidad del desarrollo de aplicaciones.
- Las condiciones previstas para la resolución del contrato con anterioridad a la fecha de su finalización prevista.

“Su elaboración es compleja, puesto que debe establecer claramente las responsabilidades de ambas partes en cualquier aspecto, no sólo del nivel de servicio actual sino también del nivel de servicio futuro”.^{5/} En este caso es importante que se formalice a través de un contrato de subcontratación de instalación de elevadores, que especifique claramente las obligaciones de las partes, para estar ambos plenamente garantizados, uno que recibirá el pago por el contrato pactado y la otra que recibirá el servicio con la calidad y condiciones negociadas. Es importante mencionar en el contrato de

^{4/} Romero, José Antonio. 2,003 Administración de Empresas Universidad Rafael Belloso Chacín. Maracaibo-Venezuela. Disponible en:<http://www.gestiopolis.com/recursos/documentos/fulldocs/ger/outourcingantonio.htm>

^{5/} Ídem

subcontratación que la empresa contratada es la única responsable ante las entidades gubernamentales de todas las obligaciones legales y fiscales por ser considerada una empresa prestadora de servicios.

Uno de los aspectos más importantes del contrato es la definición de su resolución (finalización), el establecimiento de salidas programadas antes de cumplirse el plazo acordado, así como los períodos de preaviso en caso de reversión del servicio.

Junto con los conceptos financieros, a lo largo de todo el proceso de evaluación se deben establecer criterios de transferencia de personal (para el caso que existan).

El alcance del contrato es a la medida, es decir, podrá ser tan amplio como lo deseen las partes contratantes.

Debe ser flexible para que la Administración pueda cambiar los requisitos del servicio y el proveedor pueda cambiar los medios con los que lo da. Mientras que un contrato de outsourcing se firma para que sea válido durante años, los requisitos de tecnología están en constante evolución.

2.1.3.2 Relativas a la empresa de outsourcing

Es una decisión estratégica para la organización que se dedica a la venta de elevadores, repuestos y mantenimiento de elevadores, puesto que cede el total o parte de sus activos a la empresa de outsourcing, es decir dejará en invertir en activos fijos, derivado a que la empresa de outsourcing será la que deberá incurrir en estas inversiones.

Permite el acceso a nuevas tecnologías y centrarse en la realización de actividades de mayor valor para la organización.

Permite a la organización alcanzar un mayor nivel de competitividad sin realizar inversiones en equipamiento tecnológico o en formación del personal informático propio.

Transforma a nivel contable los conceptos de costos fijos en costos variables y las inversiones en gastos desapareciendo los activos. Son menores los costos de operación y se evitan las decisiones de invertir en infraestructura.

Adquiere un compromiso muy importante con la organización que la contrata, puesto que de ella dependerá que se proporcione un adecuado nivel de servicio.

El servicio prestado debe ser suficientemente flexible como para adaptarse a cambios de negocio, organizativos o funcionales en la organización, así como al entorno tecnológico, por tal razón se considera que los empleados que están fijos en la empresa que se dedican a la instalación de los elevadores, pueden formar una empresa de servicios que permita entablar una relación entre empresas y que sean estos los que presten el servicio de outsourcing.

2.1.3.3 Desventajas del Outsourcing

- Estancamiento en lo referente a la innovación por parte del suplidor externo.
- La empresa pierde contacto con las nuevas tecnologías que ofrecen oportunidades para innovar los productos y procesos.
- Al suplidor externo aprender y tener conocimiento del producto en cuestión existe la posibilidad de que los use para empezar una industria propia y se convierta de suplidor en competidor.
- El costo ahorrado con el uso de Outsourcing puede que no sea el esperado.
- Las tarifas incrementan la dificultad de volver a implementar las actividades que vuelvan a representar una ventaja competitiva para la empresa.

- Alto costo en el cambio de proveedor en caso de que el seleccionado no resulte satisfactorio.

2.1.4 Objetivos del outsourcing

“Los principales objetivos que pueden lograrse con la contratación de un servicio de outsourcing son los siguientes:”^{6/}

- Optimización y adecuación de los costos relacionados con la gestión, en función de las necesidades reales, la subcontratación se utilizará únicamente cuando hallan elevadores para instalar, de esta forma se eliminan los costos fijos si no se utiliza el outsourcing.
- Eliminación de riesgos por obsolescencia tecnológica y eliminar los tiempos improductivos del personal que se encuentra fijo en la compañía.
- Concentración en la propia actividad de la organización, tales como el mantenimiento de los elevadores y venta tanto de repuestos como los mismos elevadores.

2.2 El costo estándar

“El costo estándar presupone la utilización de parámetros de medición que permitan determinar si las desviaciones con respecto al costo planificado son debidas, fundamentalmente, a problemas tecnológicos, de organización o auténticos despilfarros de recursos. Representa el "costo objetivo" de la empresa, es decir, lo que debe costar un producto o grupo homogéneo de productos, por lo que permite el análisis preciso de la eficiencia alcanzada en la actividad productiva”.⁷

^{6/} Romero, José Antonio. 2,003 Administración de Empresas Universidad Rafael Belloso Chacín. Maracaibo-Venezuela. Disponible en:<http://www.gestiopolis.com/recursos/documentos/fulldocs/ger/outsourcingantonio.htm>

^{7/} (En línea) Disponible <http://www.scribd.com/doc/7249279/Costo-Estandar-p>

2.2.1 Naturaleza de los costos estándar

“Los costos históricos son utilizados para determinar el importe real de los recursos necesarios para la adquisición de materiales, mano de obra y algunos elementos de los gastos indirectos. Sin embargo, estos costos reales no proporcionan información acerca de los costos en que debió incurrirse para producir estos productos”.^{8/}

En el sistema del costo estándar se utilizan valores predeterminados para registrar tanto los costos de los materiales y mano de obra directa como los de los gastos indirectos de fabricación. Se establecen comparaciones de las diferencias entre los costos estándar asignados para determinado nivel de producción y los costos reales, con el fin de verificar si lo incorporado a la producción ha sido utilizado eficientemente. Este proceso de comparación se conoce como análisis de variaciones. El estudio de las variaciones en costos tiene implicaciones importantes para la planeación, el control y la evaluación de los procesos de producción.

2.2.2 Implantación de los costos estándar

Para determinar los costos estándar se requiere prácticamente la colaboración de todos los departamentos de la empresa comenzando desde la gerencia hasta las ventas.

“La obtención de la implantación de los costos estándar, para que resulten eficientes, se requiere de un arduo y meticuloso trabajo. En algunos casos, se tarda más de un año para lograr los primeros resultados”.^{9/} Se hallan con mayor facilidad y tienen más aplicación en las industrias que fabrican un pequeño número de artículos y producen de forma masiva. Debido al esfuerzo de los costos, es necesario la implantación y las constantes posibles

^{8/} (En línea) Disponible <http://www.scribd.com/doc/7249279/Costo-Estandar-p>

^{9/} (En línea) Disponible <http://www.scribd.com/doc/7249279/Costo-Estandar-p>

revisiones y posibles cambios, para tal razón no son recomendables para las empresas con gran variedad de productos en cantidades pequeñas.

2.2.3 Análisis de variaciones

“Una vez hallados los costos estándar, el éxito o fracaso de su implantación será en buena parte del análisis de los informes relacionados con las posibles variaciones presentadas por el contador de costos a la gerencia y ejecutivos responsables de la toma de decisiones. Los informes sobre los costos estándar suelen ser largos y tediosos. Cuando los costos reales se mantienen similares al estándar se recomienda informar únicamente los relevantes. Se debe aplicar el principio de las excepciones, es decir, procurar resaltar únicamente las variaciones, si las hubiera; esto permitirá que los ejecutivos responsables se concentren en las partes importantes y no pierdan su valioso tiempo al estudiar información que se encuentran dentro de los parámetros de los Estándar establecidos”.¹⁰

Cuando el costo de producción terminada de un lote en unidades del artículo no es igual a su costo estándar, significa que existen variaciones. Para determinarlo, se hace necesario un análisis detallado de cada uno de los elementos que componen su costo.

2.2.4 Variaciones

Para valorizar y analizar las variaciones es necesario distinguir el elemento del costo del cual provienen y discriminarlas en:

- | | | |
|------------------------|---|---|
| a. Materiales directos | { | a-1) Variación en cantidad

a-2) Variación en costo |
|------------------------|---|---|

¹⁰ (En línea) Disponible <http://www.scribd.com/doc/7249279/Costo-Estandar-p>

b. Mano de obra directa	}	b-1) Variación en cantidad
		b-2) Variación en costo
c. Gastos de fabricación	}	c-1) Variación en presupuesto
		c-2) Variación en eficiencia
		c-3) Variación en capacidad

Las variaciones en los costos, en algunos casos, provienen de causas exógenas, es decir, no controlables por la empresa. Por ejemplo, que los proveedores aumenten los costos de los materiales o bien los sindicatos obliguen a aumentar los sueldos. Las variaciones en cantidad son controlables por la empresa, así como la mayoría de los gastos de fabricación y también la capacidad de producción y la eficiencia.

Las variaciones pueden ser:

- a. Positivas: Representan una disminución o ahorro en el costo estándar.
- b. Negativas: Representa un aumento o pérdida en el costo estándar.

2.3 Conceptos claves en el análisis financiero

“El análisis financiero es una técnica de evaluación del comportamiento operativo de una empresa, diagnóstico de la situación actual y predicción de eventos futuros y que, en consecuencia, se orienta hacia la obtención de objetivos previamente definidos”.¹¹ Por lo tanto, el primer paso en un proceso de ésta naturaleza es definir los objetivos para poder formular, a continuación, los interrogantes y criterios que van a ser satisfechos con los resultados del análisis —que es el tercer paso— a través de diversas técnicas.

¹¹ (En línea) Disponible <http://www.scribd.com/doc/7249279/Costo-Estandar-p>

Las herramientas de análisis financiero pueden circunscribirse sin pretender que sean suficientes, las siguientes: a) análisis comparativo, b) análisis de tendencias; c) estados financieros; d) indicadores financieros.

Los indicadores financieros agrupan una serie de formulaciones y relaciones que permiten estandarizar e interpretar adecuadamente el comportamiento operativo de una empresa, de acuerdo a diferentes circunstancias. Así, se puede analizar la liquidez a corto plazo, su estructura de capital y solvencia, la eficiencia en la actividad y la rentabilidad producida con los recursos disponibles.

En consecuencia los indicadores se clasifican de la siguiente forma:

2.3.1 Razones de liquidez

Las razones de liquidez se utilizan para juzgar la capacidad que tiene una empresa para satisfacer sus obligaciones de corto plazo, a partir de ellas se pueden obtener muchos elementos de juicio sobre la solvencia de efectivo actual de la empresa y su capacidad para permanecer solvente en caso de situaciones adversas. En esencia, deseamos comparar las obligaciones de corto plazo y los recursos de corto plazo disponibles para satisfacer dichas obligaciones.

- a. Razón corriente: Indica la capacidad de la empresa en cumplir con sus obligaciones a corto plazo
- b. Prueba ácida: Mide con mayor severidad el grado de liquidez de las empresas ya que, en algunas circunstancias, los inventarios y otros activos a corto plazo pueden ser difíciles de liquidar
- c. Capital de trabajo: Mide la capacidad de una empresa en pagar sus compromisos a su vencimiento y al mismo tiempo satisfacer contingencias e incertidumbres. Un capital de trabajo insuficiente es la causa principal de morosidad en pagos y, lo que es peor, de serias dificultades financieras.

2.3.2 Estructura de capital

Mide hasta que punto está comprometido el patrimonio de los propietarios de la empresa con respecto a sus acreedores. También comparan la financiación proveniente de terceros con los recursos aportados por los accionistas o dueños de la empresa, para identificar sobre quien recae el mayor riesgo.

- a. Nivel de endeudamiento: Corresponde al grado de apalancamiento utilizado e indica la participación de los acreedores sobre los activos de la compañía
- b. Número de veces que se gana el interés: Este indicador señala la relación que existe entre las utilidades generadas por la compañía y los costos y gastos financieros en que incurre, como consecuencia de los pasivos a corto y largo plazo. Mide el impacto de los costos y gastos financieros sobre las ganancias generadas en un período dado, con el propósito de evaluar la capacidad de la empresa para generar liquidez suficiente que permita cubrir ésta clase de gastos.

2.3.3 Razones de actividad

Son razones que nos muestran la actividad con que la empresa está usando los activos empleados. En otras palabras, son las que miden la eficiencia de la utilización de los activos que generan capital de trabajo

- a. Rotación de cartera: Establece el número de veces que las cuentas por cobrar rotan en el transcurso de un año y refleja la calidad de la cartera de una empresa.
- b. Período de cobranza de la cartera: De uso similar al índice anterior, refleja el número de días utilizados por la empresa en recaudar su cartera.
- c. Rotación de inventarios: Días requeridos para que la empresa convierta sus inventarios en cuentas por cobrar o efectivo.

- d. Días de inventario: Mide número de días que la empresa tiene en existencia de inventarios para poder responder a las ventas.
- e. Rotación de proveedores. Es indicativo del número de días utilizados por la empresa en pagar a sus proveedores y de mayor utilidad si se utiliza en comparación con los estándares del sector en la medida en que el costo de ventas no está compuesto únicamente por compras a crédito a proveedores
- f. Ciclo neto de comercialización: Refleja el número de días que requiere la compañía para convertir sus inventarios en efectivo. Es la suma del número de días requeridos para rotar el inventario y el periodo de cobro.
- g. Rotación de activos: Corresponde al volumen de ventas generado por el activo total.

2.3.4 Razones de rentabilidad

También llamadas de rendimiento se emplean para medir la eficiencia de la administración de la empresa para controlar los costos y gastos en que debe incurrir y así convertir las ventas en ganancias o utilidades.

- a. Margen de ganancias x ventas/activos = Modelo DuPont: Este modelo descompone uno de los ratios de rentabilidad más utilizados, la rentabilidad sobre recursos propios, en varios componentes que nos ayudan a estudiar de dónde viene la mejora o el deterioro de la empresa. El estudio de estos componentes a lo largo del tiempo nos dará idea de cómo evoluciona el negocio de una compañía, la rentabilidad de sus activos y la gestión de su endeudamiento
- b. Rendimiento del patrimonio. Muestra la rentabilidad de la inversión de los socios o accionistas

3. METODOLOGÍA:

Como metodología de la investigación para resolver el problema planteado se utilizó el método científico con un enfoque eminentemente cuantitativo, éste método comprende tres pasos importantes: La observación, la hipótesis y la experimentación o validación de la hipótesis planteada. Como hipótesis se planteó que la aplicación del outsourcing podía ser una herramienta importante para la reducción de costos y por ende hacer rentable la instalación de elevadores en Guatemala, para el efecto se buscó dar respuesta a la siguiente pregunta: ¿Como abordar la subcontratación y su importancia, como método de reducción de costos en una empresa en la instalación de elevadores para generar mayor rentabilidad en la instalación de los elevadores; y como explicar las diferencia entre subcontratación y el costo de tener personal fijo para la instalación para comprobar que es mucho más rentable?. Como variable independiente se estableció el costo de la hora hombre para la instalación de elevadores y como variable dependiente las horas hombre que se utilizan para la instalación de éstos.

Para dar respuesta a la pregunta antes formulada se identificó la unidad de análisis, esto lo comprendió una empresa que se dedica a la instalación de elevadores en Guatemala el período que se utilizó para comparar la alternativa actual y la alternativa propuesta del outsourcing fue del uno de octubre de dos mil seis al treinta y uno de octubre del año dos mil siete. El carácter de la investigación es de tipo económico y financiero para determinar la importancia de la subcontratación para incrementar la rentabilidad de una empresa.

Como método particular para validar o rechazar la hipótesis planteada se utilizó la ciencia matemática, ésta permite el desarrollo de las matemáticas prácticas, en este caso la matemática financiera, con metodologías estadísticas, para presentar un diagnóstico de situación y elaborar proyecciones con base a metodologías estadísticas y el uso de razones financieras, las cuales fueron sujeto de análisis, para poder validar cuantitativamente la hipótesis o bien

rechazarla y definir de ésta forma las posibilidades de alcanzar exitosamente las recomendaciones.

Para tal efecto, se procedió a tabular los estados financieros históricos de la compañía, en los estados de resultados se identificaron tres departamentos importantes, estos son: instalación, servicio de posventa y administración, el departamento objeto de análisis fue el de instalación. Antes de implementar el outsourcing el número de trabajadores en ese departamento era de 24. Para el efecto se decidió dejar únicamente dos trabajadores fijos, que son los considerados claves, y que tienen los conocimientos específicos del negocio y también para minimizar el riesgo en caso existiera algún problema en el futuro con la subcontratación, la base para decidir dejar a dos trabajadores es porque la idea es eliminar los puestos fijos y los empleados que se quedaron son los que se encargarán de poner en marcha los elevadores.

Para poder estandarizar las horas que serían canceladas a los subcontratistas, se realizó una encuesta de las mismas compañías que se dedican a la instalación de elevadores inclusive en otros países y se investigó en Internet para comprobar si existía información alguna sin embargo, la información obtenida fue muy poca. Se estableció un promedio de la información recabada de las empresas que se dedican a la instalación de elevadores de otros países y a ese promedio se le agregó el promedio obtenido de la empresa objeto de estudio eliminando para el efecto los tiempos improductivos, con los datos obtenidos se determinó un promedio de promedios y es el que se utilizó de base para la contratación de outsourcing. Los datos obtenidos para el caso de elevadores normales de la encuesta realizada fueron los siguientes:

Cuadro No. 1							
HORAS DE INSTALACIÓN DE ELEVADORES NORMALIZADOS							
PARADAS	< 420	420-450	560-630	700-900	950-1200	1500-2500	5000
2	145	158	179	209	242	260	293
3	159	175	195	224	258	278	316
4	175	192	211	239	275	294	338
5	189	208	228	254	290	311	360
6	204	224	245	268	306	328	382
7	219	240	261	283	323	344	404
8	234	256	277	298	338	362	426
9	248	273	293	312	354	379	448
10	263	289	310	327	370	395	470
11	278	305	326	342	386	413	492
12	292	321	342	365	410	438	523
13	304	337	358	380	427	455	545

Para los elevadores especiales se obtuvo las siguientes horas para la instalación de los elevadores según la parada y el peso que soporta cada elevador en kilogramos.

Cuadro No. 2							
HORAS DE INSTALACIÓN DE ELEVADORES ESPECIALES							
PARADAS	< 420	420-450	560-630	700-900	950-1200	1500-2500	5000
2	203	216	230	278	323	347	391
3	219	235	250	298	344	370	421
4	237	254	264	318	366	392	450
5	255	274	287	338	387	414	480
6	273	293	306	357	408	437	509
7	290	311	326	377	430	459	538
8	308	330	345	397	450	482	568
9	325	350	363	416	472	505	597
10	343	369	382	436	493	527	626
11	361	388	402	456	514	550	656
12	389	418	432	487	547	584	697
13	405	438	451	507	569	606	726
14	424	457	470	526	590	629	756
15	443	475	490	546	611	651	785
16	462	494	509	566	632	674	811
17	481	514	527	586	654	698	844
18	500	533	546	606	674	719	872
19	519	552	566	626	696	742	902
20	538	574	585	645	718	764	932

Con la información de las horas que sirvieron y servirán de base para el futuro, se determinaron los nuevos costos, y se realizaron las comparaciones para identificar los beneficios. Posteriormente se establecieron los costos con la aplicación del outsourcing y se elaboraron los estados financieros, luego se procedió a realizar las evaluaciones financieras y hacer el análisis correspondiente para validar o rechazar la implementación del outsourcing en la instalación de elevadores.

Para la elaboración de recomendaciones se utilizaron métodos del conocimiento experimental, pues los índices que se elaboran pueden compararse con experiencias que se obtienen del segmento de éste tipo de negocio a nivel local o internacional para ver cómo trabajan los que son líderes del mercado y que tan cerca de ellos se está.

Las investigaciones metodológicas pueden llevarse a nivel filosófico, científico general y en este caso, científico particular.

Se utilizaron conceptos como algoritmo, probabilidad, signo, significado, interpretación, información, información científica, modelo, confiabilidad, incertidumbre, certidumbre, optimización, organización, pronóstico, diversidad, sistema, complejidad, estado, estructura, ordenamiento, control, normalización, estados financieros y análisis de índices financieros, para poder comparar y concluir con los resultados obtenidos

Se utilizó la técnica de la entrevista en el segmento de elevadores, ésta consistió en preguntar cuanto tiempo y costo en horas hombre que se utiliza para instalar un elevador desde su inicio de instalación hasta la puesta en marcha del mismo, en la empresa objeto de estudio, también se recopiló información con la misma empresa en Centro América.

4. LA APLICACIÓN DEL OUTSOURCING EN NEGOCIOS DE ELEVADORES EN GUATEMALA

Situación Anterior: La compañía objeto de estudio en los últimos años ha generado pérdidas recurrentes, la razón principal era originada por los gastos generados por la mano de obra utilizada en la instalación de los elevadores, el tener personal fijo en el departamento de instalación ocasionaba que los costos se incrementaran, el origen del incremento de los costos es porque no siempre habían ascensores para instalar, lo que originaba una pérdida por mano de obra ociosa. La información por pérdida de mano de obra por tener personal fijo se puede comprobar en los estados financieros que se utiliza para comparar con la utilización de la subcontratación.

Situación propuesta: Se propuso como alternativa para revertir las pérdidas del departamento de instalación, la implementación del outsourcing, para no continuar con la carga de costos fijos improductivos a este departamento, cuando no existan elevadores para instalar. Tal propuesta se pudo llevar a cabo con los empleados que se encontraban laborando en este departamento, al formar una empresa pequeña para vender o proporcionar los servicios de instalación de elevadores. El outsourcing es una práctica considerada como un medio para reducir los costos y por ende es una herramienta útil para el crecimiento de las empresas.

4.1 Razones para adoptar outsourcing en una empresa de elevadores

Las razones más importantes son las siguientes:

- a. Es más económico.
- b. Administración más apropiada de los fondos de capital de trabajo debido a la reducción o no uso de los mismos.

- c. Manejo más fácil de las funciones difíciles o que están fuera de control.
- d. Mayor eficiencia, se obtendrán mejores resultados.

Todo esto permite a la empresa enfocarse ampliamente en asuntos empresariales, acelerar los beneficios, compartir riesgos y destinar recursos para otros propósitos.

4.2 Razones estratégicas más importantes

- a. Alcanzar la efectividad enfocándose en lo que la empresa hace mejor, tal es el caso de del mantenimiento y reparación de los elevadores.
- b. Aumentar la flexibilidad para alcanzar el cambio.
- c. Mejorar el rendimiento organizacional a través de una mayor productividad, mejor calidad, entregas más confiables y a tiempo de los elevadores, ciclos de tiempo más rápidos, mejoramiento del rendimiento de los recursos empleados en el departamento de instalación de los elevadores.
- d. Transferir el costo de los empleados (incluyendo los beneficios que por ley se les otorga) y los gastos gerenciales al proveedor de los servicios de los elevadores.
- e. Convertir los costos fijos en costos variables.

4.3 Ventajas de la aplicación del outsourcing en una empresa de elevadores

- a. La compañía de elevadores, se beneficiará con la implementación del outsourcing ya que logrará en términos generales, una "funcionalidad mayor" a la que tenía internamente con "costos inferiores" en la mayoría de

los casos, en virtud de la economía de escala que obtienen las compañías contratadas.

- b. Los costos de instalación se declinan y la inversión en planta y equipo se reduce.
- c. Permite a la empresa responder con rapidez a los cambios del entorno.
- d. Ayuda a construir un valor compartido, derivado a que la empresa que proporcionará el servicio de instalación de los elevadores, estará obligado a responder a la empresa contratante, por la garantía de servicios de por lo menos dos meses.
- e. Construye una larga ventaja competitiva sostenida mediante un cambio de reglas y un mayor alcance de la organización.
- f. Incrementa el compromiso en un tiempo específico que permite mejorar el tiempo de entrega y la calidad en la instalación de los elevadores.
- g. Aumento de la flexibilidad de la organización y disminución de sus costos fijos.
- h. La responsabilidad de las empresas de elevadores contratantes de servicios al establecer controles de calidad adecuados a través de criterios y sistemas de evaluación establecidos conjuntamente con los prestadores de estos servicios.
- i. Es inevitable un nuevo enfoque del sistema de costos para poder evaluar claramente la disminución de los costos en los procesos tercerizados.
- j. Una disminución del desperdicio, por el tiempo que se pierde cuando no hay elevadores que instalar.

4.4 Riesgos de la aplicación del outsourcing en la instalación de elevadores

Como en todo proceso existen aspectos negativos que forman parte integral del mismo. La utilización del outsourcing en la instalación de elevadores no queda exenta de esta realidad.

- a. El suplidor externo aprende y tiene conocimiento de la instalación de los elevadores, existe entonces la posibilidad de que los use para empezar una industria propia y se convierta en competidor.
- b. Las tarifas incrementan la dificultad de volver a implementar las actividades que vuelvan a representar una ventaja competitiva para la empresa.
- c. Alto costo en el cambio de suplidor en caso de que el seleccionado no resulte satisfactorio.
- d. Pérdida de control sobre la instalación.
- e. Pérdida de control sobre la calidad en la instalación de los elevadores.
- f. El servicio de instalación de los elevadores, requiere de una especialización específica, este tipo de trabajo no se encuentra fácilmente con otros proveedores, por lo que existe cierto riesgo que el prescindir del personal fijo del departamento de instalación.
- g. Crea cierta dependencia de los proveedores de servicio de instalación de los elevadores, lo que puede incidir en que no se cumpla con las fechas estipuladas por el cliente en el contrato de compra-venta.
- h. Los empleados que perdieron su puesto dentro de la organización podrán ser absorbidos por las empresas prestadoras de servicios.

4.5 Aspectos legales a considerar en la subcontratación de elevadores

Al considerar la negociación de un contrato de Outsourcing se deben de tener en cuenta ciertos aspectos como son:

- a. ¿Conviene, por razones de confidencialidad durante las negociaciones, redactar un acuerdo independiente de no revelación con cada uno de los proveedores potenciales?
- b. Definir que servicio va a subcontratarse.
- c. Confirmar la viabilidad financiera del proveedor, ¿requerirá el cliente una garantía de desempeño o acciones específicas sobre la cobertura del seguro del proveedor o una indemnización por parte de la matriz del proveedor?
- d. El cliente, en este caso la empresa contratante debe formalizar a través de un contrato de servicios, el plazo de cumplimiento de la instalación de los elevadores, debe pactarse las condiciones de pago y garantías de fiel cumplimiento.
- e. ¿Qué recursos deberán utilizarse en la elaboración y/o negociación?
- f. Decidir la fecha de inicio para el contrato.
- g. ¿Cuál será la duración del contrato?
- h. Definir los términos apropiados para la instalación.
- i. Se deben identificar y cuantificar las actividades claves.
- j. Identificar los establecimientos donde se realizarán los servicios.
- k. Identificar los equipos que se usarán para proveer los servicios.

5. COSTO ESTANDAR Y REAL EN LA INSTALACIÓN DE ELEVADORES

5.1 Definiciones importantes del costo estándar y aplicación en la instalación de elevadores

El costo estándar de un elevador instalado es aquel que se calcula antes de poder venderlo; y según sean las bases que se utilicen para su cálculo, se dividen en costos estimados y costos estándar. Estos tipos de costos predeterminados pueden operarse con base a órdenes de producción, de procesos continuos, o de cualquiera de sus derivaciones. Para la instalación de los elevadores se utiliza el proceso continuo.

Por todo ello, el sistema de costo estándar exige establecer objetivos a nivel de cada división para que puedan utilizarse como referencia para poder evaluar sus resultados.

En resumen se puede concluir que los costos estándar aplicado a los elevadores persiguen los siguientes objetivos:

- a. Generar información amplia y oportuna.
- b. Control de operaciones y gastos.
- c. Determinar en forma confiable el costo unitario de cada elevador.
- d. Análisis de las desviaciones, en atención a su causa.

Determinar en forma confiable el costo unitario permite fijar un adecuado precio de venta. Por otra parte se señala que los costos estándar son útiles en la toma de decisiones, particularmente si las normas de costos de los productos se segregan de acuerdo con los elementos de costos fijos y variables y si los precios de los materiales y las tarifas de mano de obra que se utilizará para la instalación de los elevadores se basan en las tendencias esperadas de los costos durante el año siguiente. También se puede señalar que al realizarse

un análisis de variaciones o desviaciones cuando se compara lo real con el estándar, permite revelar las causas de costos excesivos, bajos rendimientos y responsabilizarlos adecuadamente, a fin de corregirlos a la mayor brevedad posible. Asimismo, los costos estándar proporcionan una mayor información, lo que implica una mayor eficiencia del servicio contable, a su vez el empleo de costos estándar significa un importante instrumento de control y reducción de costos, así como también uniforma los costos unitarios a partir de condiciones de trabajo consideradas como posibles y deseables, lo que permite determinar más correctamente los precios de venta, cuando éstos se basan en aquellos.

Los elementos del costo son: materia prima, mano de obra y gastos de fabricación.

Entre los elementos de materia prima se considera, el costo FOB del ascensor, más los gastos e impuestos arancelarios de importación.

En el rubro de mano de obra, se toma en cuenta los salarios pagados o los servicios contratados para la instalación de los elevadores.

En el rubro de gastos de fabricación, se considera las grúas, depreciación de herramienta y todos aquellos gastos necesarios para la instalación de los elevadores.

5.2 Costo de un ascensor instalado

El costo de un ascensor, es el precio de compra más todos los gastos de importación e impuestos, más todos los gastos que conlleva la instalación. Los costos reales se registran hasta que han sido realizados o causados y esto ocasiona que se conozca el costo total hasta que se finalice el periodo o la instalación del ascensor, por lo cual se ha hecho necesario diseñar técnicas de valuación predeterminadas, que consisten en conocer, mediante ciertos estudios, por anticipado el costo de la producción, lo que permite que en

cualquier momento se pueda obtener el costo de ventas, además de aportar un mayor control interno.

5.2.1 Costo de un ascensor FOB

El costo del ascensor, varía según la capacidad y número de paradas del edificio en donde es instalado, de acuerdo a las especificaciones del cliente, con estos requerimientos, se envía el equipo a fabricación, esto es costo FOB, abreviatura empleada en el comercio para indicar la locución inglesa free on board (franco a bordo) de uso universal y que significa que la mercancía es puesta a bordo por el expedidor, libre de todo gasto.

5.2.2 Gastos de importación

Lo constituye todo los gastos que se incurren desde que el proveedor embarca el ascensor, hasta que, el ascensor esté en la bodega o en el lugar físico donde será instalado. Estos gastos son: Gastos de aduana, impuestos arancelarios, transporte de embarque y local, grúas para descargar el ascensor, y algún otro gasto imprevisto.

5.2.3 Mano de obra

Para el cálculo de la mano de obra, actualmente se multiplica el número de empleados por las horas laboradas en el mes. Luego se determina el total de sueldos, bonificaciones y horas extras laboradas, más las prestaciones laborales. El resultado de todos los sueldos y prestaciones se divide entre el número de horas laboradas en el mes, éste da como resultado el costo de la mano de obra.

5.2.4 Gastos locales o gastos de instalación

Son todos aquellos gastos, que se efectúan en el departamento de instalación tales como: depreciación de herramienta y equipo necesario para la instalación, agua, luz, teléfono, alquiler de oficinas, seguros, papelería y útiles etc.

5.2.5 Costo estándar y real de la instalación de un ascensor

CUADRO No . 3			
HOJA TÉCNICA DEL COSTO ESTÁNDAR DE UN ASCENSOR SIN			
OUTSOURCING			
(En quetzales)			
MATERIAL O MATERIA PRIMA			
Costo FOB del Ascensor			Q210,826.00
Costos de importación			Q10,395.00
MANO DE OBRA	HH	Costo HH	
Horas hombre	964	Q66.99	Q64,578.00
GASTOS DE FABRICACIÓN			
Horas hombre	964	Q14.50	Q13,978.00
COSTO TOTAL			Q299,777.00

Para determinar las horas hombre se realizó el cálculo siguiente:

obreros	horas	Días	Meses	horas hombre
21	x 8	x 22	x12	=44,352

Los 21 obreros son los que estaban fijos antes de la aplicación del outsourcing al aplicar la fórmula anterior se obtiene las horas hombres anuales. Las horas hombre estándar de 964 se obtienen de dividir las horas hombres estimadas de trabajo al año entre 46 equipos que se estimaban instalar en el año, sin embargo, no se logró instalar los 46 equipos sino únicamente 23 ya que las ventas no fueron como se esperaban y la construcción de edificios se retrasó.

El costo estándar de la hora hombre de Q66.99 resulta de dividir los gastos relacionados con las horas hombre del año anterior entre las horas hombre que se estima trabajar en el año. La forma de cálculo es la siguiente:

Cuadro No. 4	
EMPRESA DE ELEVADORES, S.A.	
COSTO HORA HOMBRE SIN OUTSOURCING	
DEL 1 DE OCTUBRE DE 2006 AL 30 DE SEPTIEMBRE	
DE 2007	
(CIFRAS EXPRESADAS EN QUETZALES)	
Sueldos y salarios	2,083,998.85
Bonificaciones	41,858.19
Horas extras, destajos y primas	111,884.45
Seguridad social	203,651.02
Bono 14, indemnización, vacaciones y aguinaldo	529,893.78
Total	2,971,286.29
Horas hombre	44,352
Costo hora hombre	66.99

Para el caso de los gastos de fabricación, el cálculo fue el siguiente:

Cuadro No. 5	
EMPRESA DE ELEVADORES S.A.	
GASTOS DE INSTALACION SIN OUTSOURCING	
DEL 1 DE OCTUBRE DE 2006 AL 30 DE SEPTIEMBRE	
DE 2007	
(CIFRAS EXPRESADAS EN QUETZALES)	
Arrendamientos	78,175.65
Reparación y conservación	111,306.13
Serv. profesionales independientes	18,160.91
Transporte	34,600.21
Primas de seguros	21,599.16
Servicios bancarios y similares	0.00
Publicidad y relaciones públicas	44,262.17
Suministros (agua, luz, gas etc.)	50,003.56
Gastos de viaje + dietas	146,911.57
Comunicaciones	33,138.78
Material de Oficina	10,238.46
Otros gastos	45,219.02
Otros tributos	1,257.24
Honorarios	0.00
Amortizaciones	40,080.48
Provisión por cuentas incobrables	8,200.00
Sub-total	643,153.34
Horas hombre	44,352.00
Costo hora hombre	14.50

El costo de la hora hombre de los gastos de fabricación se estimaron en Q14.50.

Los costos reales de instalación de un ascensor fue el siguiente:

CUADRO No. 6			
HOJA TÉCNICA DEL COSTO REAL ACTUAL DE UN ASCENSOR SIN			
OUTSOURCING			
(En quetzales)			
MATERIAL O MATERIA PRIMA			
Costo FOB del ascensor			Q210,826.00
Costos de importación			Q10,395.00
MANO DE OBRA	HH	Costo HH	
Horas hombre	1,928	Q66.99	Q129,163.00
GASTOS DE FABRICACIÓN			
Horas hombre	1,928	Q14.50	Q27,958.00
COSTO TOTAL			Q378,342.00

Como se puede apreciar en el cuadro, al determinar los costos reales de la instalación de un ascensor éste prácticamente se duplicó, esto se debió porque no se instalaron los 46 elevadores que se tenían estimados, sino sólo se llegaron a instalar 23 elevadores; sin embargo, mensualmente se debe pagar el sueldos de los empleados de este departamento, por lo tanto al distribuir los costos dentro de los elevadores instalados, el costo de instalación y los gastos indirectos se incrementan.

Para calcular las horas hombres reales se dividió el número de horas trabajadas en el año entre el número de elevadores instalados: 44,352 horas hombre dividido entre 23 elevadores esto dio como resultado 1,928 horas hombre.

En cuanto al cálculo del costo hora hombre se puede ver en el cuadro 4 costo hora hombre sin outsourcing, en el cuadro 5 se puede ver la forma de cálculo de los gastos de fabricación.

6. COMPARACIÓN DE LOS COSTOS ACTUALES CON LA APLICACIÓN DEL OUTSOURCING

6.1 Costo FOB de un ascensor

El costo estándar del ascensor no varía con la aplicación del outsourcing.

6.2 Gastos de importación

Los gastos de importación de igual forma no varían en relación al estándar y en el caso exista variación, esta es muy cercana a la estimada, por lo que la variación es insignificante.

6.3 Mano de obra

La mano de obra si tiene una variación significativa, ya que al contratar a la empresa que realizará la instalación de los elevadores, esto será con base a un contrato cerrado, es decir se lleven más o menos horas, el monto a pagar no variará.

6.4 Diferencias relevantes con la aplicación de la subcontratación en mano de obra

CUADRO No. 7 HOJA TÉCNICA DEL COSTO ESTÁNDAR CON UTILIZACIÓN DEL OUTSOURCING DE UN ASCENSOR (Cifras en quetzales)			
MATERIAL O MATERIA PRIMA			
Costo FOB del ascensor			Q210,826.00
Costos de importación			Q10,395.00
MANO DE OBRA			
Horas hombre	HH	Costo HH	
	300	Q65.75	Q19,724.00
GASTOS DE FABRICACIÓN			
Horas hombre	300	Q87.39	Q26,216.00
COSTO TOTAL			Q267,160.00

Las diferencias importantes con la aplicación del outsourcing, son tanto en cantidad como en precio. La cantidad de horas hombre varía según el número de paradas por ascensor y la capacidad del mismo, en el anexo 12 y anexo 13

se detalla el número de horas hombre que se deben utilizar para la instalación de un ascensor. Para hacer comparativa la información se tomó el promedio de los ascensores que más se instalan sin aplicación de outsourcing y con la aplicación del outsourcing, la diferencia radica básicamente en que el estándar sin la aplicación del outsourcing no contempla el tiempo improductivo, cuando no existen elevadores para instalar. En el caso de la aplicación del outsourcing éste se mantiene invariable, porque al realizar el contrato de instalación, se estipula un precio hasta que se concluyan los trabajos, y éste no está sujeto a variación. Para el detalle del cálculo del costo de la hora hombre y gastos de fabricación con la aplicación de outsourcing se puede ver en el anexo 3 y anexo 4 respectivamente, se estimaron la instalación de 57 elevadores en el año.

6.5 Impacto mensual con la subcontratación

El impacto mensual con la implementación de la subcontratación o del Outsourcing es de Q109,439.00 mensuales en promedio, según se puede observar en el cuadro siguiente en el rubro de mano de obra

CUADRO NO .8			
COSTO ESTANDAR DE UN ASCENSOR SIN OUTSOURCING Y CON OUTSOURCING			
(Cifras en quetzales)			
	SIN	CON	
MATERIAL O MATERIA PRIMA	OUTSOURCING	OUTSOURCING	DIFERENCIAS
Costo FOB del Ascensor	Q210,826	Q210,826	Q0
Costos de importación	Q10,395	Q10,395	Q0
MANO DE OBRA			
Costo total de mano de obra	Q129,163.00	Q19,724	Q109,439
GASTOS DE FABRICACIÓN			
Horas Hombre	Q27,958.14	Q26,216	Q1,743
COSTO TOTAL DE			
INSTALACION	Q378,342	Q267,161	Q111,182

lo anterior resulta de restar al costo real sin la aplicación del outsourcing cuadro 6, el rubro de la mano de obra menos el costo estándar siempre del rubro de mano de obra del cuadro 7; la diferencia se multiplica por los 23 elevadores que se dejaron de instalar en el año, el resultado se divide entre los 12 meses del año, esta diferencia es básicamente porque la empresa ya no tiene el gasto fijo en el departamento. Únicamente paga según las

necesidades de instalación, si no hay ascensores para instalar ya no tiene ningún gasto fijo.

6.6 Impacto anual de la aplicación del método de la subcontratación en los costos

El impacto anual en el estado de resultados es de aproximadamente Q2,517,097.00, este monto resulta de multiplicar el ahorro mensual por los 12 meses.

6.7 Impacto en el resultado general, flujos de efectivo

La utilidad se verá incrementada en 2,517,097.00 o los costos se verán disminuidos por ese mismo monto. Esto consta según se ha comprobado en los cálculos anteriores. El efecto en el flujo de efectivo, es que se necesitará menos capital de trabajo para poder operar. La empresa tendrá mayor liquidez, o bien ya no necesitará de mas préstamos por si está recurriendo al endeudamiento. Los flujos de efectivo serán positivos, la comprobación de esto es simple, entre menos gastos existen en cualquier compañía, más disponibilidad de efectivo habrá.

6.8 Impacto en los índices financieros

A continuación se detalla los índices financieros que se tomaron para evaluar la aplicación del outsourcing, la forma de cálculo para proyectar el balance general fue tomar como base, el beneficio anual que se obtendrá al ahorrar y los posibles rubros que podría afectar el balance general, tales como menos cuentas por pagar, mayor disponibilidad de efectivo, etc., sin embargo aún cuando las cifras de balance pueden mejorar, el único medio que se considera es suficiente para poder sustentar esta tesis es el estado de resultados, ya que se puede comprobar que el departamento que se analizó mejora sus cifras con la aplicación del outsourcing.

A continuación se presentan las razones financieras expresadas en miles de quetzales, para calcular el año 2,007 se utilizaron los anexo uno y cinco, para el 2,008 se utilizaron los anexo dos y seis.

RAZÓN CIRCULANTE	2,007		2,008	
ACTIVOS CORRIENTES	22,790.37	1.31	18,266.88	2.02
PASIVOS CORRIENTES	17,406.64		9,034.53	

Esta razón determina la capacidad de la empresa para cumplir sus obligaciones a corto plazo, para el año 2007, la compañía por cada quetzal de deuda, tiene la capacidad de responder en 1.31, para el siguiente año tiene la capacidad de responder en 2.02. En esta razón se exigía una relación anteriormente de 2 a 1; actualmente, debido a la utilización excesiva del dinero y considerando la situación económica del país en general esta puede ser menor, si se considera también el giro de la empresa para poder de esta manera dar una buena interpretación.

RAZÓN RÁPIDA (prueba del ácido)	2,007		2,008	
Activos corrientes – inventarios	14,610.72	0.84	15,395.58	1.70
Pasivos corrientes	17,406.64		9,034.53	

La razón rápida proporciona una mejor medida de la liquidez generalmente solo cuando el inventario de una empresa no tiene la posibilidad de convertirse en efectivo con facilidad. Para el año 2,007 la empresa tuvo menor liquidez que para el siguiente año. En esta razón se exige una proporción de 1 a 1 por lo mencionado en la razón anterior, entre mayor es el índice mejor posición se tiene para pagar las deudas.

ROTACIÓN DE INVENTARIOS	2,007		2,008	
Costo de ventas	5,640.86	0.61	15,618.81	5.44
Inventarios	9,291.24		2,871.29	

Éste índice mide, las veces que rota el inventario en el año, para el año 2,007 el inventario rotó menos veces que en el 2,008, la diferencia radica en que en que a finales del 2008 la compañía tendrá menos obras en curso. El costo de

ventas aumento en relación al año 2,007 porque se esperan mayores ventas para el año 2008. Entre mayor sea el índice obtenido, mejor será la política administrativa seguida, y entre menor sea el plazo de venta significará que la recuperación de nuestro efectivo es óptimo. Sin embargo es necesario tener presente el giro de la empresa y sus políticas establecidas.

DÍAS DE VENTAS PENDIENTES DE COBRO	2,007		2,008	
Cuentas por cobrar	1,600.27	52.48	3,316.35	50.48
Ventas anuales/360	30.49		65.69	

Éste índice mide, el número de días que la empresa se tarda para cobrar las ventas realizadas al crédito. Para este caso, en el año 2007 el número de días para cobrar es de 52 días, para el 2008 será de 50 días.

Para saber si el resultado obtenido es satisfactorio, es necesario conocer la actividad de la empresa; entre menor sea el plazo de cobro, indica un ciclo económico mejor para la empresa ya que nos muestra el plazo de cobrar en días promedio de nuestras cuentas.

ROTACIÓN DE ACTIVOS FIJOS	2,007		2,008	
Ventas	10,976.65	15.47	23,649.08	45.15
Activos fijos netos	709.71		523.81	

Éste índice mide el número de veces que rotan los activos netos en el año, para el año 2008 se estima que el inventario rotará 45 veces, en el 2007 la rotación fue de 15 veces.

Una rotación baja en cualquier empresa nos indica que hay ventas insuficientes y/o inversiones elevadas en activos fijos, y que esto nos está ocasionando aumento en nuestros costos, por las depreciaciones, seguros, reparaciones, etc.

ROTACIÓN DE ACTIVOS TOTALES	2,007		2,008	
Ventas	10,976.65	6.97	23,649.08	15.71
Activos fijos totales	1,575.47		1,505.02	

Este índice mide el número de veces que rotan los activos netos en el año, para el año 2008 se estima que el inventario rotará 45 veces, en el 2007 la rotación fue de 15 veces.

Al igual que en los activos fijos rotación baja en cualquier empresa nos indica que hay ventas insuficientes y/o inversiones elevadas en activos fijos, y que esto nos está ocasionando aumento en nuestros costos.

RAZÓN DE ENDEUDAMIENTO	2,007		2,008	
Deudas totales	23,467.88	0.79	16,404.32	0.66
Activos totales	29,767.23		25,041.05	

La razón de endeudamiento mide el porcentaje de fondos totales proporcionados por los acreedores. La razón promedio de endeudamiento debe ser de un 33%. Para el caso que se está analizando en el endeudamiento en el año 2,007 era de del 79% y para el 2008 66%, entre menor es el endeudamiento mejor será la posición de la compañía.

MARGEN DE UTILIDAD SOBRE VENTAS	2,007		2,008	
Utilidad Neta	-7,675.16	-0.70	-800.91	-0.03
Ventas	10,976.65		23,649.08	

Este índice permite medir el monto que se gana por cada quetzal que se vende, la empresa en el 2,007 perdió setenta centavos por cada quetzal vendido, para el 2,008, se espera perder tres centavos por cada quetzal vendido. La razón principal de las pérdidas en el 2,007, fue que se implemento una expansión agresiva, sin controlar los costos y gastos. En el 2008 se estima perder en menor proporción por la implementación del outsourcing, que se evidencia una buena estrategia de instalación.

RENDIMIENTO SOBRE ACTIVOS TOTALES	2,007		2,008	
Utilidad Neta	-7,675.16	-0.26	-800.91	-0.03
Activos totales	29,767.23		25,041.05	

El rendimiento de los activos para el 2007 fue una pérdida de 26 centavos por cada quetzal que se invirtió en activos, para el 2008 se estima perder tres centavos por cada quetzal invertido en activos totales.

ANÁLISIS DUPONT		2,007		2,008
MARGEN DE UTILIDAD SOBRE VENTAS				
Utilidad Neta	-7,675.16	-0.6992	-800.91	-0.0339
Ventas	10,976.65		23,649.08	
ROTACIÓN DE ACTIVOS TOTALES				
Ventas	10,976.65	0.3687	23,649.08	0.9444
Activos totales	29,767.23		25,041.05	
Análisis Dupont= (utilidad neta/ventas)*(ventas/activo total)				
Utilidad neta/Ventas		-0.6992		-0.0339
x				
Ventas/activo total		0.3687		0.9444
=		-0.2578		-0.0320

El sistema DuPont reúne, en principio, el margen neto de utilidades, que mide la rentabilidad de la empresa en relación con las ventas, y la rotación de activos totales, que indica cuán eficientemente se ha dispuesto de los activos para la generación de ventas. Para el año 2,007 fue de -0.2578 centavos y para el 2,008 aunque negativo aún mejorará a -0.032. El sistema DuPont tiene como propósito medir las áreas responsables del desempeño financiero de la empresa; el sistema de análisis DuPont es el sistema empleado por la administración como un marco de referencia para el análisis de los estados financieros y para determinar la condición financiera de la compañía. Dupont nos permite visualizar en un solo cuadro, las principales cuentas del balance general, así como las principales cuentas del estado de resultados. Así mismo, observamos las principales razones financieras de liquidez, de actividad, de endeudamiento y de rentabilidad

CONCLUSIONES

1. Como hipótesis se planteó que la aplicación del outsourcing podía ser una herramienta importante para la reducción de costos, ésta pudo ser confirmada.
2. Se identificaron las horas hombre estándar para instalar un elevador, el cual servirá de base para el pago de los subcontratistas.
3. Como todo proceso administrativo en el Outsourcing están involucradas actividades de planificación, organización y análisis que responden a objetivos específicos de aprendizaje, orientados a descubrir, emplear y adaptar nuevas estrategias para las diversas áreas de la organización.
4. Los beneficios potenciales de utilizar el Outsourcing son la disminución de los costos, un enfoque más dedicado a actividades competitivas de la empresa, mayor flexibilidad y rapidez de respuesta así como el uso de tecnología y materiales de clase mundial.
5. Existen algunas desventajas como son la disminución en la innovación por suplidores, pérdida de control de la producción y una eventual competencia por parte de los mismos que al conocer el proceso a plenitud pasan de ser suplidores a competidores.
6. La implementación del outsourcing en una empresa de instalación de elevadores, es una medida, no solo acertada sino beneficiosa desde el punto de vista financiero, habrá menos costos, se mejorará o disminuirán las pérdidas, existirá mayor flujo de efectivo disponible para responder a otras obligaciones. Sin embargo, es necesario tomar en cuenta otras medidas en los demás departamentos para lograr que la compañía alcance el equilibrio.

RECOMENDACIONES

1. Las empresas de elevadores para efectos de disponer de eficiencia y eficacia en la gestión de sus recursos, deben utilizar como referencia para la toma efectiva de decisiones financieras y administrativas el análisis financiero, con el objeto de minimizar riesgos tales como pérdida del capital de los accionistas, altos costos que no permitan maximizar la rentabilidad.
2. En el proceso de implementación del Outsourcing deben tomarse en consideración todos aquellos aspectos tanto positivos como negativos que puedan afectar a la compañía que se encuentra en proceso de implementar nuevas estrategias de negocios.
3. Toda empresa en proceso de implantación de nuevas estrategias de negocios debe considerar que siempre existen riesgos, éstos nunca deben ser un impedimento para lograr los objetivos, en el caso de la implementación del Outsourcing, debe tomarse en consideración todo riesgo y tomar las medidas necesarias para mitigarlos.
4. Para que exista mayor liquidez en la empresa y se puedan mejorar los índices financieros, es necesario que exista evaluación periódica de los mismos puede ser mensual o trimestral, que permita realizar análisis de la situación actual, para poder tomar decisiones oportunas que mejoren el futuro de la empresa. Otras medidas que pueden ser tomadas para mejorar o alcanzar el punto de equilibrio, es un mayor control en las ventas, llevar estadísticas que permitan determinar el segmento de mercado que se cubren actualmente, reorganizar las actividades del departamento de mantenimiento y administración, ya que estos departamentos pueden ser mejorados.

BIBLIOGRAFÍA

1. **APARICIO VAQUERO, JUAN PABLO.** La nueva contratación informática. Introducción al outsourcing de los sistemas de formación. Comares. Granada 2002. 194 págs.
2. **ARRIECHE, MARBELLA Y MARTINEZ ROSALINDA.** 2004, Contabilidad de costos para administradores (En línea) Disponible <http://www.scribd.com/doc/7249279/Costo-Estandar-p>
3. **BRAUSCH, J.M., (1993).** "Vendiendo nuevos sistemas de costos" - N° 7 (marzo 1993).
4. **CARTIER, E.N.,** "El costo basado en actividades y la teoría del costo" - N° 11 (marzo 1994).
5. **DEL PESO NAVARRO, EMILIO DEL.** Manual de Outsourcing Informático. 2ª Edición. Díaz de Santos. Madrid, 2003. 237 págs.
6. **DEL PESO NAVARRO, EMILIO.** Manual de Outsourcing informático. Díaz de Santos. Madrid 2000. 224 págs.
7. **DRUCKER, PETER. (1996),** La Administración en una época de Grandes Cambios", Editorial Sudamericana.
8. **F. COOK, MARY.** Empresariales para ganar competitividad. Gestión 2000. Barcelona, 2000. 378 págs.
9. **H. THOMAS JOHNSON,** "Es tiempo de detener la sobreventa de los conceptos del análisis por actividades (activity based)" - N° 8 (Junio de 1993).
10. **J.A.BRIMSON (1991),** "En defensa de la gestión basada en el costo por actividades" México.
11. **KAPLAN, R.S. Y COOPER, R., (1999).** "Costo y Efecto", editorial Gestión 2000, Barcelona.
12. **PLAYER STEVE & LACAERDA R., (2002)** "Gerencia Basada en Actividades" Andersen. Mc Graw Hill. Colombia.
13. **ROMERO; JOSÉ ANTONIO. 2,003** Administración de Empresas Universidad Rafael Bellosó Chacín. Maracaibo-Venezuela. Disponible en:http://www.gestiopolis.com/recursos/documentos/fulldocs/ger/outsourcing_antonio.htm

14. **SHANK & GOVINDARAJAN** (1995), "ABC El costo". SHANK JOHN y GOVINDARAJAN V. (1995), "Gerencia Estratégica de Costos". Grupo Editorial NORMA.

ANEXOS

1. Estado de resultados sin outsourcing del 1 de octubre de 2006 al 30 de septiembre de 2007 de una empresa de elevadores.
2. Estado de resultados con outsourcing del 1 de octubre de 2006 al 30 de septiembre de 2007 de una empresa de elevadores.
3. Gastos de instalación con outsourcing del 1 de octubre de 2006 al 30 de septiembre de 2007.
4. Costo de la hora hombre con outsourcing del 1 de octubre de 2006 al 30 de septiembre de 2007.
5. Balance general sin outsourcing de una empresa de elevadores al 30 de septiembre de 2007.
6. Balance general con outsourcing de una empresa de elevadores al 30 de septiembre de 2008.
7. Modelo de un contrato de servicios de outsourcing de elevadores.
8. Proceso de instalación de un elevador.

Anexo No.1
 EMPRESA DE ELEVADORES, S.A.
 ESTADO DE RESULTADOS SIN OUTSOURCING
 DEL 1 DE OCTUBRE DE 2006 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2007
 (CIFRAS EXPRESADAS EN MILES DE QUETZALES)

CONCEPTO	DEPARTAMENTOS			TOTAL
	INSTALACION	SERVICIOS	ADMÓN.	
Ventas	6,820.45	4,156.20	0.00	10,976.65
Costo de venta	5,006.15	634.71	0.00	5,640.86
Ganancia bruta en ventas	1,814.30	3,521.49	0.00	5,335.79
Gastos de operación				
Arrendamientos	78.18	54.57	211.74	344.48
Reparación y conservación	111.31	84.17	137.74	333.22
Serv. profesionales independientes	18.16	10.88	857.43	886.47
Transporte	34.60	41.97	24.99	101.56
Primas de seguros	21.60	19.82	162.82	204.24
Servicios bancarios y similares	0.00	0.00	0.00	0.00
Publicidad y relaciones públicas	44.26	3.18	25.84	73.28
Suministros (agua, luz, gas etc.)	50.00	54.92	130.05	234.97
Gastos de viaje + dietas	146.91	118.26	286.82	552.00
Comunicaciones	33.14	28.32	53.60	115.06
Material de oficina	10.24	23.57	51.39	85.20
Otros gastos	45.22	65.54	135.36	246.11
Otros tributos	1.26	1.37	9.84	12.47
Honorarios	0.00	0.00	1,969.77	1,969.77
Sueldos y salarios	2,084.00	1,557.72	1,056.52	4,698.23
Bonificaciones	41.86	39.76	23.33	104.95
Horas extras, destajos y primas	111.88	103.77	4.33	219.99
Seguridad social	203.65	149.86	117.92	471.44
Bono 14, indemnización, vacaciones y aguinaldo	529.89	306.68	267.78	1,104.36
Amortizaciones	40.08	50.51	243.19	333.78
Provisión por cuentas incobrables	8.20			
Total gastos de operación	3,614.44	2,714.86	5,770.48	12,099.78
Ganancia bruta en operación	-1,800.14	806.63	-5,770.48	-6,763.99
GASTOS Y PRODUCTOS FINANCIEROS				
Gastos Financieros			911.17	911.17
Resultado del ejercicio	-1,800.14	806.63	-6,681.65	-7,675.16

Anexo No.2
 EMPRESA DE ELEVADORES S.A.
 ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADOS CON OUTSOURCING
 DEL 1 DE OCTUBRE DE 2007 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2008
 (CIFRAS EXPRESADAS EN MILES DE QUETZALES)

CONCEPTO	DEPARTAMENTOS			TOTAL
	INSTALACION	SERVICIOS	ADMON.	
Ventas	16,647.42	7,001.66	0.00	23,649.08
Costo de venta	13,775.11	1,843.69	0.00	15,618.81
Ganancia bruta en ventas	2,872.30	5,157.97	0.00	8,030.27
Gastos de operación				
Arrendamientos	104.62	51.44	199.48	355.53
Reparación y Conservación	48.95	32.67	75.35	156.97
Serv. Profesionales independientes	116.30	6.71	495.43	618.44
Transporte	8.59	24.63	20.72	53.94
Primas de seguros	19.94	17.71	66.09	103.74
Servicios bancarios y similares	0.00	0.00	2.19	2.19
Publicidad y relaciones públicas	15.52	1.26	2.71	19.50
Suministros (agua, luz, gas etc.)	83.38	65.00	74.30	222.67
Gastos de viaje + dietas	68.60	50.68	357.31	476.59
Comunicaciones	9.17	4.68	12.79	26.64
Material de oficina	12.62	14.92	13.60	41.13
Otros gastos	104.90	108.30	184.36	397.57
Otros tributos	3.48	1.90	46.14	51.52
Honorarios	0.00	0.00	161.56	161.56
Sueldos y salarios	728.48	1,007.97	690.80	2,427.24
Bonos	280.42	149.65	296.90	726.97
Horas extras, destajos y primas	38.28	120.55	0.00	158.83
Seguridad social	88.09	104.82	70.73	263.65
Bono 14, indemnización, vacaciones y aguinaldo	199.62	239.74	1,128.34	1,567.71
Amortizaciones	35.35	35.35	276.22	346.91
Provisión por cuentas incobrables	189.04	183.88		372.91
Total gastos de operación	2,155.35	2,221.84	4,175.01	8,552.20
			-	
Ganancia bruta en operación	716.96	2,936.13	4,175.01	-521.93
GASTOS Y PRODUCTOS FINANCIEROS				
Gastos financieros			278.98	278.98
			-	
Resultado del ejercicio	716.96	2,936.13	4,453.99	-800.91

Anexo No.5
BALANCE GENERAL DE UNA EMPRESA SIN OUTSOURING
AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2007
(CIFRAS EXPRESADAS EN MILES DE QUETZALES)

ACTIVO			
NO CORRIENTE			6,976.86
ACTIVO FIJO NETO		868.50	
Inmovilizado inmaterial	395.80		
Depreciación acumulada	199.05	196.74	
Inmovilizado material	1,422.11		
Depreciación acumulada	750.35	671.76	
Inversiones		<u>6,108.35</u>	
CORRIENTE		22,790.37	22,790.37
Materias primas y ptos. Terminados	1,011.89		
Productos en curso y semiterminados	7,167.76		
Clientes de obra nueva	750.64		
Clientes de mantenimiento	558.86		
Clientes de reparaciones/avisos	290.77		
Anticipo de proveedores	449.69		
Administraciones públicas	4,226.23		
Otras deudas	1,129.76		
Inversiones financieras temporales	990.60		
Tesorería	6,214.17		
SUMA TOTAL DEL ACTIVO			<u><u>29,767.23</u></u>
Capital			4,791.10
Capital suscrito		6,798.01	
Resultado de ejercicios anteriores		2,309.99	
Pérdidas y ganancias		<u>-4,316.90</u>	
PASIVO CORRIENTE		17,406.64	
Facturación pendiente de liquidar	7,360.65		
Anticipo de Contratos	3,049.91		
Proveedores	6,908.61		
Otras cuentas por pagar	87.46		
PASIVO NO CORRIENTE			
Préstamos		6,061.25	
PROVISIONES		1,508.25	
Provisión por obras en curso	80.53		
Provisiones de tráfico	0.00		
Provisiones de gastos de personal	1,427.72		
SUMA TOTAL DEL PASIVO			<u>24,976.13</u>
SUMA DEL PASIVO Y CAPITAL			<u><u>29,767.23</u></u>

Anexo No 6
BALANCE GENERAL DE UNA EMPRESA CON OUTSOURCING
AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2008
CIFRAS EXPRESADAS EN MILES DE QUETZALES

ACTIVO			
NO CORRIENTE			6,774.17
ACTIVO FIJO NETO		634.11	
Inmovilizado inmaterial	398.70		
Depreciación acumulada	<u>277.76</u>	120.94	
Inmovilizado material	1,348.76		
Depreciación acumulada	<u>835.58</u>	<u>513.18</u>	
Inversiones		<u>6,140.06</u>	
CORRIENTE		18,266.88	18,266.88
Materias primas y ptos. Terminados	1,111.59		
Productos en curso y semiterminados	1,759.71		
Clientes de obra nueva	1,097.50		
Clientes de mantenimiento	1,461.81		
Clientes de reparaciones/avisos	757.04		
Anticipo de proveedores	414.04		
Administraciones públicas	3,657.77		
Otras deudas	2,629.51		
Inversiones financieras temporales	990.60		
Tesorería	<u>4,387.32</u>		
SUMA TOTAL DEL ACTIVO			<u><u>25,041.05</u></u>
Capital			4,654.35
Capital Suscrito		6,798.01	
Resultado de ejercicios anteriores		-1,854.53	
Pérdidas y ganancias		<u>-289.13</u>	
PASIVO CORRIENTE		9,034.53	
Facturación pendiente de liquidar	2,272.82		
Anticipo de contratos	3,613.09		
Proveedores	2,342.18		
Otras cuentas por pagar	<u>806.45</u>		
PASIVO NO CORRIENTE			
Préstamos		7,369.79	
PROVISIONES		3,982.38	
Provisión por depreciación existencias	612.00		
Provisión por obras en curso		361.88	
Provisiones de tráfico		358.52	
Provisiones de gastos de personal	<u>2,649.98</u>		
SUMA TOTAL DEL PASIVO			<u>20,386.70</u>
SUMA DEL ACTIVO Y CAPITAL			<u><u>25,041.05</u></u>

Anexo No. 7

**MODELO DE UN CONTRATO DE SERVICIOS DE OUTSOURCING DE
ELEVADORES**

Entre EMPRESA DE ELEVADORES S.A., con domicilio en la 6ª Avenida 5-55 de la zona 21 representado en este acto en su carácter de Representante legal por el Ingeniero Juan Manuel Fernandez por una parte, en adelante EL CONTRATANTE, y por la otra parte ISABEL JUAQUIN GOMEZ con domicilio en Cero Calle 8-45, Zona 1-Villa de Guatemala, quien se identifica con Numero de cedula A-1 Registro 59586-3 en adelante EL SUBCONTRATISTA, se pactan las siguientes condiciones generales de contratación.

Art. 1: OBJETO DE CONTRATO

Se establecen las presentes **CONDICIONES GENERALES DE CONTRATACIÓN** para regular los trabajos de instalación de equipos que EL CONTRATANTE contrate con EL SUBCONTRATISTA.

EL SUBCONTRATISTA acepta y se compromete a ejecutar hasta su completa y total terminación, los trabajos que se detallan en el PEDIDO correspondiente (Ver Art. 2).

Las presentes **CONDICIONES GENERALES DE CONTRATACIÓN** no podrán ser entendidas como un contrato de trabajo, ni respecto a personas físicas ni respecto a la empresa aquí llamada SUBCONTRATISTA ni a la mano de obra que toma parte en la realización de los trabajos.

Art. 2: FORMALIZACIÓN DEL PEDIDO

Cada vez que EL CONTRATANTE necesite contratar los servicios del SUBCONTRATISTA emitirá una Orden de Compra o documento similar o le remitirá el presupuesto correspondiente con la leyenda "APROBADO" y la firma de personal responsable. En todos los casos el documento que formaliza el PEDIDO indicará: Detalle de los trabajos a contratar, importe, identificación del lugar donde se realizan los trabajos, fecha de inicio, plazo de entrega y condiciones de facturación.

PROYECTO: CENTRO COMERCIAL EL GRANDE -

DIRECCION: 21 Avenida 4-32, Zona 11, Guatemala Ciudad

INICIO: 1 de septiembre 2007

FINALIZACION: 04 de enero 2008

EQUIPOS: 12 ASCENSORES

MODELO: VELINO 5EK

DESNIVEL: 2 UNIDADES 5150 mm

2 UNIDADES 5015 mm

2 UNIDADES 5000 mm

2 UNIDADES 4680 mm

2 UNIDADES 3500 mm

2 UNIDADES 3300 mm

ANGULO DE

INCLINACION: 35°: LAS DE 3500

30° LAS RESTANTES

VELOCIDAD: 0.50 m/s

COSTO INSTALACIÓN: US\$ 7 000.00 (siete mil y 00/100 dólares americanos)

+ IVA

TOTAL POR LOS 12 EQUIPOS

FORMA DE PAGO: 6 Pagos.

El hecho de aceptar la Orden de Compra o el documento que EL CONTRATANTE utilice para formalizar el PEDIDO, significa que el SUBCONTRATISTA conoce y acepta toda la documentación que lo integra, así como las presente CONDICIONES GENERALES DE CONTRATACIÓN, sin que le esté permitido, por causa alguna, formular objeciones a la misma o apartarse de sus exigencias, excepto en lo relativo a deficiencias técnicas que hagan a su especialidad y que está obligado a denunciar antes de aceptar el PEDIDO, u omisión que lo constituya en responsable de los daños y perjuicios que las mismas pudieran ocasionar y en obligarlo a rehacer o reacondicionar los trabajos para adecuarlos a lo que técnicamente corresponda, incluyendo dentro de tal concepto las exigencias de EL CONTRATANTE.

El SUBCONTRATISTA deberá enviar a EL CONTRATANTE copia de la Orden de Compra o documento similar firmada en señal de aprobación.

No obstante, el transcurso de 5 días hábiles de la recepción de la misma, la presentación de facturas y/o el inicio de los trabajos constituye aceptación del PEDIDO.

Art. 3: OBLIGACIONES DE LAS PARTES

I) Prestaciones a cargo de EL CONTRATANTE:

- 1) Deberá proveer al SUBCONTRATISTA de los materiales y equipos que correspondan para la realización de los trabajos, en el lugar de trabajo
- 2) Proceder con los pagos al SUBCONTRATISTA en forma, precio y plazo de acuerdo a lo establecido en los Art. 5 de las presentes CONDICIONES GENERALES DE CONTRATACIÓN.
- 3) Facilitar transporte al inicio y finalización del proyecto para el movimiento de herramienta, o accesorios de los equipos a montar.

II) Prestaciones a cargo del SUBCONTRATISTA:

- 1) Revisar los equipos (herramienta) que se utilizan en obra estos poseerán los aditamentos de seguridad que corresponden a fin de evitar accidentes y/o lesiones a sus operadores, ayudantes y/o terceras personas. Y reportar a EL CONTRATANTE los que se encuentren en mal estado.
- 2) Si el trabajo objeto del PEDIDO requiere la provisión de materiales por parte de EL CONTRATANTE, a su recepción deberá realiza una inspección, debiendo comunicar a EL CONTRATANTE cualquier falta y/o posible anomalía en el plazo de 5 días hábiles, desde la fecha de recepción de materiales.
- 3) Si el trabajo objeto del PEDIDO se trata de instalación de equipos, el SUBCONTRATISTA deberá realizar una inspección y replanteo de los huecos, apoyos y demás detalle de la obra civil antes del inicio de instalación, asegurándose que los mismos están realizados de acuerdo a los planos de instalación.
- 4) El subcontratista se responsabiliza por el pago de las prestaciones sociales, como seguros médicos, seguros de vida para el personal a su cargo.

- 5) Emplear personal idóneo y disciplinado, en cantidad acorde a las exigencias del trabajo objeto del PEDIDO, y a las órdenes de un encargado competente, de permanencia continua en la obra durante las horas de trabajo, apto para recibir y hacer cumplir las órdenes de EL CONTRATANTE y/o La Propiedad. El SUBCONTRATISTA deberá indicar el nombre, categoría, horario de trabajo e identidad del personal que afecta a la realización de la obra encomendada. Queda establecido asimismo que EL CONTRATANTE tendrá la facultad de requerir el reemplazo de la o las personas que a su exclusivo criterio no cumpla adecuadamente sus funciones o no merezcan su confianza.
- 6) Responder por cualquier acción legal, laboral, que sus empleados u obreros pudieran interponer contra EL CONTRATANTE, comprometiéndose al pago íntegro de todos los rubros que por este concepto pudieran originarse por sentencia firme emitida por Juez, incluso honorarios de abogados y peritos intervinientes, como así también de los daños y perjuicios que estas acciones puedan causar a EL CONTRATANTE. Se deja expresamente convenido que todo el personal que el SUBCONTRATISTA ocupe en la realización de los trabajos, se desempeñará por su exclusiva cuenta y no tendrá relación alguna de dependencia con EL CONTRATANTE. Será el SUBCONTRATISTA, como empleador de todo el personal que utilice en la ejecución de los trabajos objeto del PEDIDO, quien responderá ante las autoridades y Tribunales de la correcta aplicación de la legislación vigente, especialmente en materia laboral y de seguridad social.
- 7) El SUBCONTRATISTA deberá ejecutar los trabajos a su cargo, en un todo de acuerdo a las reglas del arte, para que los mismos resulten acordes a los fines para los que fueron proyectados, realizando asimismo todo aquello, que no estando específicamente indicado en la documentación contractual, respondan estrictamente a su fin. Asimismo deberán ejecutar los trabajos de acuerdo a las instrucciones (manuales, circulares, notas, expresiones verbales) que reciba de EL CONTRATANTE. Si hubiera discrepancia entre las partes en cuanto a la forma de realizar los trabajos objeto del PEDIDO, el SUBCONTRATISTA

deberá aceptar el criterio que al respecto sostenga EL CONTRATANTE y consecuentemente renuncia a cualquier reclamación por este motivo.

- 8) Cumplir con las reglamentaciones de Higiene y Seguridad vigentes, y hacer cumplir a su personal las normas de prevención aplicables a cada tarea.
- 9) Permitir el acceso al personal de EL CONTRATANTE a los lugares donde se están desarrollando los trabajos a fin de que se pueda verificar el avance y calidad de los mismos.
- 10) Mantener limpio y despejado de residuos el sitio de los trabajos a su cargo, ajustándose a las indicaciones de EL CONTRATANTE y/o de La Propiedad. De la misma manera deberá tener en cuenta las características especiales de la población vecinal que rodea al sector que comprende la obra, disminuyendo al mínimo indispensable todas las molestias que ocasionen sus trabajos en lo referente a ruido, polvo, tránsito, etc..
- 11) En caso que los trabajos a ejecutar por el SUBCONTRATISTA debieran ser unidos o pudieran afectar en cualquier forma trabajos existentes, estarán a cargo del SUBCONTRATISTA realizarlos y se considerarán comprendidas sin excepción en el PEDIDO todas las tareas complementarias, a saber:
 - 12) Responder por daños a terceros en la persona o en los bienes, que pudieran derivarse de vicios de su trabajo o hechos imputables a su personal.
 - 13) Ejecutar los trabajos objeto del PEDIDO de forma que no entorpezca el normal desarrollo del resto de la obra.
 - 14) Presentar antes del inicio de los trabajos objeto del PEDIDO correspondiente, la documentación necesaria
 - 15) De ser requerido por EL CONTRATANTE, abrir un Libro de Comunicaciones o bitácoras por triplicado por cada PEDIDO adjudicado por EL CONTRATANTE, a través del cual EL CONTRATANTE cursará Orden de Servicio y el SUBCONTRATISTA emitirá Notas de Pedido, siendo este el medio que se deberá preferir para todas las comunicaciones que se cursen con el cliente.

El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones antes expresadas dará derecho a suspender los pagos a realizar al SUBCONTRATISTA sin necesidad de notificación alguna y a declarar rescindido el PEDIDO, de las presente CONDICIONES GENERALES DE CONTRATACIÓN, previo aviso de EL CONTRATANTE dando un período de rectificación prudencial.

Art. 4. ACTUALIZACIÓN DE PRECIO. MODIFICACIONES Y ADICIONALES.

El SUBCONTRATISTA se compromete a ejecutar los trabajos objeto del PEDIDO, proveyendo en su totalidad la mano de obra, en el precio total que se indica en el PEDIDO, el que es fijo e inamovible.

Las alteraciones del proyecto que produzcan aumentos o reducciones de costo o trabajos contratados, serán obligatorias para el SUBCONTRATISTA, abonándose en el primer caso el porcentaje del aumento y sin que tenga derecho en el segundo a reclamar ninguna indemnización por los beneficios que hubiera dejado de percibir por la parte reducida, suprimida o modificada. Ningún trabajo o modificación, aunque necesaria y no prevista en el PEDIDO, se reconocerá al SUBCONTRATISTA si fuese ejecutado sin orden escrita de EL CONTRATANTE.

No se reconocerá ningún adicional que no corresponda a trabajos nuevos ordenados o autorizados por EL CONTRATANTE como tales por escrito. Previamente a la ejecución de los mismos, el precio, como así las deducciones que se puedan originar, se establecerán en base a los precios del PEDIDO. En caso de no llegarse a un acuerdo sobre el precio de trabajos adicionales, EL CONTRATANTE podrá optar por realizarlos por su cuenta o contratar a un tercero, sin derecho por parte del SUBCONTRATISTA a indemnización alguna. El SUBCONTRATISTA no tendrá ningún derecho a reclamos en caso de ejecutar trabajos adicionales no convenidos por escrito.

Queda expresamente establecido entre las partes, que no se considerarán imprevistos ni adicionales todos los trabajos que a pesar de no estar indicados en el PEDIDO, sean necesario e indispensables realizar de acuerdo a las reales finalidades del mismo, en consecuencia, los mismos deberán ser cumplimentados por el SUBCONTRATISTA por su cuenta y cargo sin tener derecho a reclamar ningún adicional.

Art. 5. PAGO

Los pagos de lo contratado se realizarán de la siguiente manera:

Hito 1.20%.....Anticipo

Hito 2.15%.....Ensamblaje de ascensores

Hito 3.35%.....Instalación de ascensores en ubicación final

Hito 4.15%.....Armado de Ascensores Completa

Hito 5.10%.....Aceptación del Cliente

Hito 6. 5%.....Retención como garantía por fiel cumplimiento por 2 meses.

Respecto al Hito N° 6 luego de la verificación técnica de que el equipo de elevación no ha presentado ninguna falla se procederá a pagar este monto dejado en garantía.

El SUBCONTRATISTA deberá, como condición imprescindible para el pago, presentar las actas de recepción de parte de la supervisión de EL CONTRATANTE con el N° de Orden de Compra o documento similar.

Art. 6: TRANSFERENCIA DEL PEDIDO.

El SUBCONTRATISTA no está autorizado a subcontratar todo o parte de los trabajos a los que el PEDIDO hace referencia, ni a transferir el mismo, sin la autorización por escrito de EL CONTRATANTE.

Art. 7: PLAZO DE EJECUCIÓN.

Los trabajos deberán desarrollarse de acuerdo a los establecido en el PEDIDO. La falta de cumplimiento de los plazos establecidos, salvo casos de fuerza mayor (deberá presentar un informe por escrito dentro de las 48 horas de producido el hecho adjuntando documentación probatoria) o causas no imputables al SUBCONTRATISTA debidamente justificadas, harán incurrir en incumplimiento al mismo, haciéndolo pasible de una multa, según las especificaciones que siguen:

Hasta 1 semana de retraso: 0,5 % del total del precio establecido en el PEDIDO por día de retraso.

Desde 1 a 2 semanas de retraso: 1.0 % del total del precio establecido en el PEDIDO por día de retraso.

A partir de 2 semanas de retraso: 1.5 % sobre el total del precio establecido en el PEDIDO por día de retraso.

En caso de un retraso mayor de tres semanas con respecto al cronograma estipulado, EL CONTRATANTE estará facultado a dar por rescindido de pleno derecho el PEDIDO, en cuyo caso abonará al SUBCONTRATISTA únicamente los conceptos de obra efectivamente realizados, deducción hecha de los daños y perjuicios que la rescisión culpable del SUBCONTRATISTA le hubiese provocado.

La multa estipulada precedentemente es sin perjuicio del derecho de EL CONTRATANTE de reclamar daños y perjuicios por montos mayores que la multa establecida, si las circunstancias así lo justificaren.

el importe de la multa podrá ser deducido del pago de cualquier factura del Proveedor.

Art. 8: SEGUROS DE RIESGOS DE TRABAJO Y RESPONSABILIDAD CIVIL.

El SUBCONTRATISTA se responsabiliza por los accidentes de trabajo ocurridos a su personal que preste servicios en ocasión de la realización de los trabajos objeto de PEDIDO, como así también, por todos los daños causados a los bienes o en las personas de terceros, de EL CONTRATANTE y/o de La Propiedad como consecuencia de los trabajos.

Art. 9:(no)

Art. 10: PERÍODO DE GARANTÍA.

Una vez realizada, por parte de EL CONTRATANTE, la recepción provisoria de los trabajos objeto del PEDIDO, se abrirá un período de garantía de los mismos, hasta que por aquella se efectúe su recepción definitiva, la que se producirá a los 60 días.

EL CONTRATANTE se reserva el derecho a, previo a la recepción provisoria de los trabajos, realizar todos los ensayos y pruebas que considere necesarios para corroborar la correcta finalización de los mismos.

Durante este período, el SUBCONTRATISTA se compromete a corregir a su cargo todos los defectos existentes que sean imputables a deficiencias en los trabajos o en los materiales por él aportados. También serán a su cargo los gastos que EL CONTRATANTE se vea obligado a realizar por prestación de suministros, servicios o trabajos necesarios para la corrección de dichos defectos, si no los hubiese corregido el SUBCONTRATISTA.

Art. 11: RETENCIÓN DE LOS TRABAJOS.

Queda expresamente convenido que el SUBCONTRATISTA renuncia a su eventual derecho de retención de los trabajos por cualquier concepto o causa.

Art. 12 (no)

Art. 13: RESOLUCIÓN DEL PEDIDO.

El PEDIDO podrá rescindirse:

I) Por EL CONTRATANTE:

- 1) Cuando a juicio de EL CONTRATANTE el SUBCONTRATISTA demostrase impericia para la realización de los trabajos encomendados.
- 2) Cuando el SUBCONTRATISTA paralizara sus trabajos por más de dos (2) días seguidos o cuatro (4) alternados, sin causa que lo justifique.
- 3) En caso de atraso por parte del SUBCONTRATISTA en el cumplimiento de los plazos de entrega, en los términos previstos en el Art. 7 de las presentes CONDICIONES GENERALES DE CONTRATACIÓN.
- 4) En caso de convocatoria de acreedores o quiebra del SUBCONTRATISTA o en caso de su insolvencia manifiesta. Se considera como un caso de insolvencia manifiesta el embargo judicial de bienes del SUBCONTRATISTA.
- 5) Cuando SUBCONTRATISTA no cumpliera las cláusulas de las presentes CONDICIONES GENERALES DE CONTRATACIÓN y lo establecido en el PEDIDO.
- 6) El incumplimiento de los plazos de ejecución según se establece en el Art. 7 de las presentes CONDICIONES GENERALES DE CONTRATACIÓN.

II) Por el SUBCONTRATISTA:

- 1) Por convocatoria de acreedores o quiebra de EL CONTRATANTE, así como en caso de su insolvencia manifiesta.
 - 2) Cuando EL CONTRATANTE no cumpliera con las cláusulas de las presentes CONDICIONES GENERALES DE CONTRATACIÓN y lo establecido en el PEDIDO.
- III) Cuando La Propiedad paralizara total o parcialmente la obra o cuando EL CONTRATANTE se viera obligado a paralizar total o parcialmente los trabajos contratados con La Propiedad por causas ajenas a su voluntad por un plazo mayor a los 60 días, cualquiera de las partes podrá dejar sin efecto el PEDIDO, sin derecho a ningún reclamo por indemnización y/o multas.
- IV) El mutuo acuerdo de las partes con los efectos que en el mismo acto se establezcan.

Art. 14: CONFIDENCIALIDAD.

EL SUBCONTRATISTA se compromete a poner toda su pericia y conocimiento para el mejor desempeño de su función, debiendo guardar el secreto de las técnicas o pericias que lleguen a su conocimiento en ocasión de la realización de sus tareas. Asimismo EL SUBCONTRATISTA no podrá divulgar a terceros información técnica obtenida con ocasión de los servicios que presta a EL CONTRATANTE.

Art. 15: JURISDICCIÓN.

Las partes convienen que para cualquier conflicto relacionado con la ejecución PEDIDO, se someten a la jurisdicción y competencia de los Tribunales Civiles de la Republica de Guatemala, renunciando a cualquier otro fuero o jurisdicción.

Art. 16: DOMICILIO.

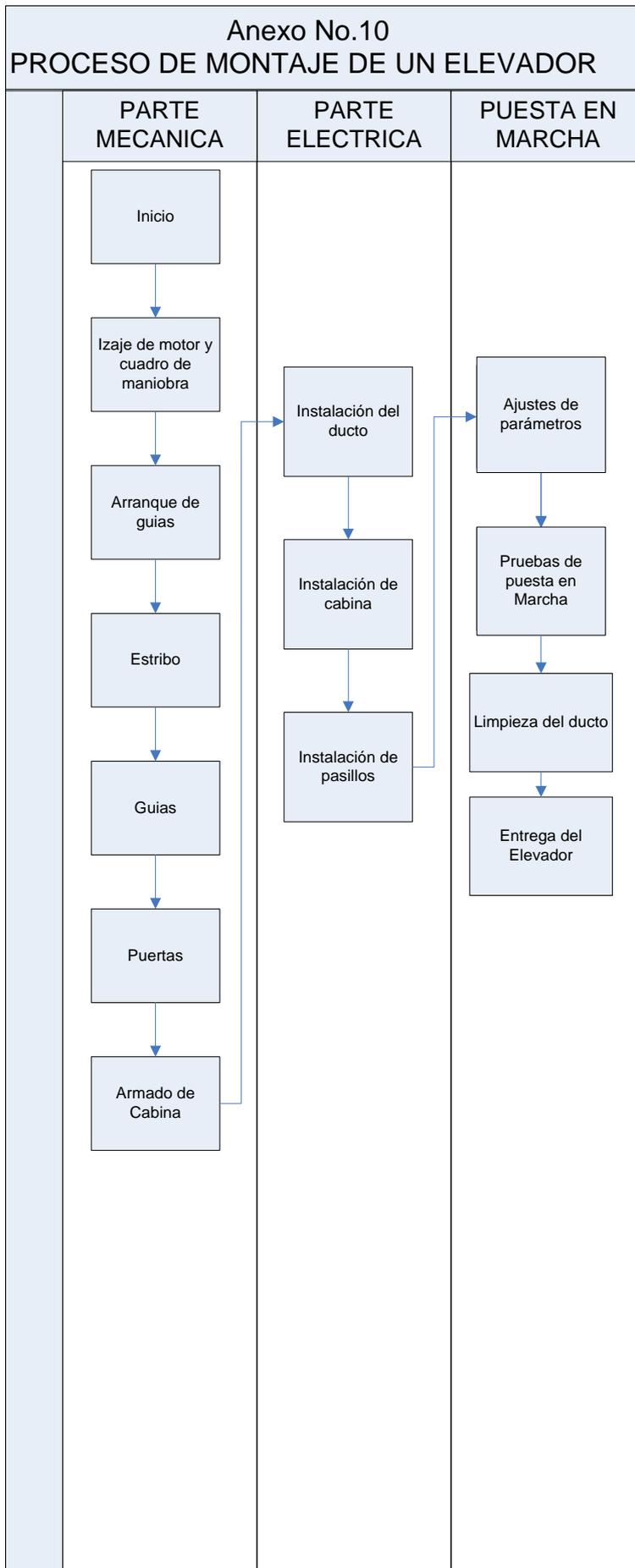
Para todos los efectos legales las partes constituyen los domicilios legales indicados en el encabezamiento, donde se tendrán por válidas todas las notificaciones.

Art. 17: EJEMPLARES.

En prueba de conformidad se firman dos (2) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto en la Ciudad de Guatemala, el 01 de Septiembre de 2007

ING. JUAN MANUEL FERNADEZ
GERENTE GENERAL
CONTRATANTE

SR. ISABEL JUAQUIN GOMEZ
No DE CEDULA A-1 59586-3
SUBCONTRATISTA



ÍNDICE DE CUADROS

1.	Horas de instalación de elevadores normalizados	19
2.	Horas de instalación de elevadores especiales	19
3.	Hoja técnica del costo estándar de un ascensor sin Outsourcing	29
4.	Costo hora hombre sin outsourcing	30
5.	Gastos de instalación sin outsourcing	30
6.	Hoja técnica del costo real actual de un ascensor	31
7.	Hoja técnica del costo estándar con utilización del outsourcing de un ascensor	32