

**UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
SISTEMA DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**La alternativa de la subcontratación de servicios financieros y planillas:
un análisis cualitativo y financiero para la empresa
Ingeniería & Servicios de Costa Rica**

Trabajo final de graduación sometido a la consideración de la Comisión del Programa de Estudios de Posgrado en Administración y Dirección de Empresas para optar al grado y título de Maestría Profesional en Administración y Dirección de Empresas con énfasis en Finanzas

MARCELA ESTRADA QUIRÓS

SUSTENTANTE

Ciudad Universitaria Rodrigo Facio, Costa Rica

2013

Dedicatoria

A Dios, por darme la sabiduría y fortaleza para realizar un proyecto más en mi vida. A mis padres, por su apoyo incondicional, y a mi esposo, por su asesoría y colaboración en la realización de este trabajo.

Agradecimientos

Al Sr. Guillermo Treminio Moreno, por permitirme realizar este trabajo final de graduación en Ingeniería y Servicios de Costa Rica, empresa que él representa.

Al profesor Roberto Solé Madrigal, lector del proyecto, por sus sugerencias y valiosos aportes en el desarrollo del trabajo.

Al profesor Manuel Enrique Rovira Ugalde, por sus recomendaciones y colaboración como guía del proyecto.

“Este trabajo final de investigación aplicada fue aceptado por la Comisión del Programa de Estudios de Posgrado en Administración y Dirección de Empresas de la Universidad de Costa Rica, como requisito parcial para optar al grado y título de Maestría Profesional en Administración y Dirección de Empresas con énfasis en Finanzas.”

MBA Manuel Enrique Rovira Ugalde

Profesor Guía

M.Sc. Roberto Solé Madrigal

Lector (Profesor de Posgrado)

MBA Guillermo Treminio Moreno

Lector de Empresa

Dr. Aníbal Barquero Chacón

Director Programa de Posgrado en Administración y Dirección de Empresas

Marcela Estrada Quirós

Sustentante

Tabla de contenido

DEDICATORIA	II
AGRADECIMIENTOS.....	III
RESUMEN	VIII
ÍNDICE DE CUADROS.....	IX
ÍNDICE DE FIGURAS.....	X
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	XI
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I Conceptos teóricos de la subcontratación de servicios financieros.....	3
1.1. SUBCONTRATACIÓN DE SERVICIOS.....	4
1.1.1. Definición de la subcontratación.....	4
1.1.2. Reseña histórica de la subcontratación.....	5
1.1.3. Principales características de la subcontratación.....	5
1.1.4. Subcontratación en Costa Rica.....	7
1.1.5. Subcontratación de servicios financieros y planillas.....	9
1.2. DEPARTAMENTO FINANCIERO	10
1.2.1. Áreas de un departamento financiero	11
1.3. GERENCIA DE COLABORADORES	17
1.4. NORMATIVA APLICABLE AL ÁREA FINANCIERA-ADMINISTRATIVA.....	18
1.4.1. Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF)	18
1.4.2. Ley de Zonas Francas (Nº 7210)	19
1.4.3. Ley del impuesto sobre la renta (Nº 7092)	21
1.4.4. Código de Trabajo (Ley Nº 2).....	22
1.5. CONTROL INTERNO.....	22
CAPÍTULO II Contexto y características generales de la empresa Ingeniería y Servicios de Costa Rica	26
2.1. CONTEXTO DE LA INDUSTRIA DE INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN	27
2.1.1. Origen y evolución de la ingeniería y la construcción.....	28
2.1.2. Tipos de proyectos de ingeniería y construcción	30
2.2. SECTOR: INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN DE PROYECTOS INDUSTRIALES.....	31
2.2.1. Situación actual del sector en América Latina.....	32
2.2.2. Empresa: SANTOS CMI.....	32
2.3. EMPRESA: INGENIERÍA Y SERVICIOS DE COSTA RICA.....	37

2.3.1. Reseña histórica.....	37
2.3.2. Misión, visión, valores y objetivos	38
2.3.3. Estructura organizacional	38
2.4. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA FINANCIERA DE LA EMPRESA	39
2.4.1. Estructura actual	40
2.4.2. Subcontratación de servicios financieros	43
CAPÍTULO III Análisis cualitativo y financiero de la subcontratación de servicios financieros y del desarrollo de un departamento interno.....	46
3.1. ANÁLISIS CUALITATIVO DE LAS ALTERNATIVAS DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA	48
3.1.1. FODA de la subcontratación de servicios financieros	49
3.1.2. FODA del departamento financiero interno	51
3.1.3. Ventajas y desventajas del servicio recibido por la empresa	53
3.1.4. Análisis de riesgos relacionados	54
3.2. EVALUACIÓN FINANCIERA DE LAS ALTERNATIVAS DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA	60
3.2.1. Costo promedio ponderado del capital.....	60
3.2.2. Subcontratación de los servicios financieros.....	62
3.2.3. Departamento financiero interno	66
3.2.4. Escala óptima según cantidad de colaboradores	71
3.2.5. Comparación de flujos de efectivo y de valores actuales netos	72
CAPÍTULO IV Modelo comparativo de las alternativas de administración financiera para la empresa Ingeniería y Servicios de Costa Rica.....	74
4.1. OBJETIVO DEL MODELO COMPARATIVO	75
4.2. JUSTIFICACIÓN DEL MODELO COMPARATIVO	75
4.3. MODELO COMPARATIVO BASADO EN LOS RESULTADOS DEL ANÁLISIS CUALITATIVO	76
4.3.1. Modelo comparativo de los aspectos cualitativos internos	76
4.3.2. Modelo comparativo de los aspectos cualitativos externos	78
4.3.3. Modelo comparativo de riesgos	79
4.4. MODELO FINANCIERO DE VALORACIÓN DE LAS ALTERNATIVAS DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA	82
4.4.1. Variables y datos para la valoración de la subcontratación y del departamento financiero interno	82
4.4.2. Modelo de valoración financiera.....	85
4.5. TAMAÑO ÓPTIMO DE LA EMPRESA PARA CADA ALTERNATIVA DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA	88

CAPÍTULO V Conclusiones y recomendaciones.....	89
5.1. CONCLUSIONES.....	90
5.2. RECOMENDACIONES.....	94
BIBLIOGRAFÍA	96
ANEXOS	100

Resumen

La subcontratación de servicios financieros, comúnmente conocida como *outsourcing* financiero, es el proceso de transferir autonomía e independencia a un tercero para que lleve a cabo las diversas actividades contratadas, entre ellas: contabilidad, tesorería, gestión tributaria, pagos, cobros y planillas.

Ingeniería y Servicios de Costa Rica es una empresa dedicada a la ingeniería de proyectos industriales, inició sus operaciones en Costa Rica en julio del 2012, periodo desde el cual ha subcontratado las actividades financieras. No obstante, el servicio recibido ha sido regular, lo cual incentivó este estudio con el fin de identificar la viabilidad de crear un departamento financiero interno.

En el estudio realizado, se consideraron aspectos cualitativos y financieros. En el análisis cualitativo se utilizó el FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas) y una matriz de riesgos, como herramientas principales. Para el análisis financiero, se calculó el VAN (Valor Actual Neto) de ambas alternativas, considerando el nivel de crecimiento esperado por la empresa, así como la escala óptima en cantidad de colaboradores.

En el análisis de los resultados cualitativos, se identificaron como principales fortalezas de un departamento financiero interno: el control que puede ejercerse sobre los procedimientos y sobre la contratación y retención del personal, además la posibilidad de acceso inmediato a la información y el alto nivel de confidencialidad. Como principales fortalezas de la subcontratación se encuentran: requiere poca inversión, bajos costos, permite la concentración en la actividad principal del negocio y reduce la responsabilidad patronal sobre el personal.

En el análisis financiero, el VAN de costos resultó menor para el departamento financiero interno que para la subcontratación. Además, se logró determinar que 147 colaboradores es el punto de escala óptima de la empresa para la administración del área de finanzas.

Con los resultados de estos análisis, se plantea un modelo comparativo entre la subcontratación y un departamento financiero interno, con el propósito de recomendar la mejor alternativa de administración de las actividades financieras, que mejor se adapte a los objetivos de la empresa.

Índice de cuadros

Cuadro 1. Servicios Financieros-Administrativos Subcontratados con Mayor Frecuencia.....	9
Cuadro 2. Profesiones del Sector de Ingeniería y Construcción.....	28
Cuadro 3. Resumen de las Principales Cualidades Identificadas en el Análisis FODA.....	52
Cuadro 4. Matriz de Evaluación del Riesgo del <i>Outsourcing</i> Financiero.....	57
Cuadro 5. Matriz de Evaluación del Riesgo del Departamento Financiero.....	58
Cuadro 6. Resumen de Riesgos de las Alternativas de Gestión Financiera.....	59
Cuadro 7. Gasto de la Subcontratación de Servicios Financieros.....	64
Cuadro 8. Detalle de Flujos de Efectivo y VAN de la Subcontratación.....	65
Cuadro 9. Detalle de la Inversión en <i>Software</i>	67
Cuadro 10. Detalle de la Inversión en Equipo de Cómputo y en Mobiliario.....	68
Cuadro 11. Detalle de Flujos de Efectivo y VAN del Departamento Interno.....	70
Cuadro 12. Modelo Comparativo de los Aspectos Internos del Análisis FODA..	76
Cuadro 13. Modelo Comparativo de los Aspectos Externos del Análisis FODA..	78
Cuadro 14. Modelo Comparativo de Riesgos de las Alternativas de Gestión Financiera.....	80
Cuadro 15. Datos y VAN de la Subcontratación y del Departamento Financiero	86

Índice de figuras

Figura 1. Tendencias de Uso del <i>Outsourcing</i> en Costa Rica.....	8
Figura 2. Organigrama de un Departamento Financiero.....	11
Figura 3. Componentes del COSO-ERM.....	23
Figura 4. Proyecto Termoeléctrica a Gas, Argentina.....	34
Figura 5. Organigrama de Ingeniería y Servicios de Costa Rica.....	39
Figura 6. Estructura de Reporte del Área Financiera de Ingeniería y Servicios de CR.....	40
Figura 7. Conceptos del Análisis FODA.....	48

Índice de gráficos

Gráfico 1. Comparativo de VAN, según Cantidad Total de Colaboradores.....	72
Gráfico 2. Flujos de Efectivo para la Subcontratación y el Departamento Financiero.....	73
Gráfico 3. Flujos Netos de Salida de Efectivo de Ambas Alternativas.....	87
Gráfico 4. Comparativo del VAN de Costos e Inversión.....	88

Introducción

En toda empresa es necesaria la existencia de un área financiera que se encargue de la administración de los recursos financieros y de la generación de información que sea útil para la toma de decisiones. No obstante, en la actualidad muchas organizaciones están delegando algunas de las funciones y responsabilidades del departamento financiero a empresas externas mediante la subcontratación de los servicios, frecuentemente conocida como *outsourcing*.

Outsourcing es un término en inglés que se utiliza para referirse a la subcontratación, externalización o bien la tercerización de un servicio que no pertenece a la actividad principal de un negocio. Mediante el *outsourcing* financiero, la empresa debe transferir parte del control administrativo y operacional al subcontratista, para que este pueda realizar en forma independiente los procesos para los cuales fue contratado.

Generalmente, el objetivo principal de las empresas que realizan contrataciones *outsourcing*, es reducir gastos o cargas administrativas. Sin embargo, es importante determinar si esa disminución en costos y gastos verdaderamente representa un beneficio en relación con el servicio recibido, o si por el contrario significa un alto riesgo para la compañía por la pérdida de control que deriva de la transferencia de procesos.

La empresa Ingeniería y Servicios de Costa Rica inició sus operaciones en San José, en julio del año 2012, bajo el Régimen de Zona Franca. Su principal actividad es el servicio de ingeniería para la construcción de grandes proyectos industriales a nivel latinoamericano.

Actualmente la empresa mantiene un nivel promedio de empleo de 50 colaboradores, sin embargo, tiene planes de crecimiento a 240 empleados para finales del año 2016.

El establecimiento de la sede en Costa Rica requirió de un área administrativa y financiera, optándose por la subcontratación del servicio y la contratación interna de un Jefe Financiero Administrativo, encargado de asegurar el cumplimiento de las políticas internas corporativas y de las regulaciones legales, financieras, contables y tributarias.

Durante el año en que la compañía ha trabajado bajo esta modalidad de contratación *outsourcing*, ha experimentado diversas situaciones adversas que han incentivado la necesidad de evaluar la posibilidad de crear un departamento financiero interno.

La finalidad de esta investigación es evaluar el sistema de subcontratación de servicios financieros y planillas, identificando sus principales aspectos positivos y negativos, y compararlos con sus similares en un departamento propio de la organización. Así mismo, identificar aquel que mejor contribuya con el logro de los objetivos y metas de la organización, pues si bien el *outsourcing* puede por un lado facilitar algunos procedimientos internos de la empresa, así como ayudar en la reducción de costos y gastos fijos, también por otro lado puede dañar la composición organizacional e inclusive afectar las finanzas de una empresa.

Capítulo I

Conceptos teóricos de la subcontratación de servicios financieros

Este capítulo tiene como propósito brindar un sistema coordinado de conceptos, que permitan introducir al lector en el tema por desarrollar en el presente proyecto. Inicialmente se abordarán tópicos relacionados con la subcontratación de servicios y, en específico, los financieros. Además, se conceptualizará un departamento financiero interno prototipo y la normativa financiera-administrativa aplicable al área sujeta de estudio.

1.1. Subcontratación de servicios

Con el objetivo de comprender el contexto de la subcontratación, se expone a continuación su definición, historia y principales características, así como las particularidades de la subcontratación financiera-administrativa.

1.1.1. Definición de la subcontratación

La subcontratación es “un contrato que una empresa hace a otra para que realice determinados servicios, asignados originalmente a la primera” (Real Academia Española, 2013). La subcontratación es comúnmente conocida como *outsourcing*, por su término en idioma inglés.

Mediante la subcontratación, una empresa acude a una compañía externa para contratar un servicio o producto final, sin tener responsabilidad alguna en la administración o manejo de la prestación del servicio, ya que el agente externo actúa con plena autonomía e independencia para atender los diversos requerimientos contratados.

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

1.1.2. Reseña histórica de la subcontratación

Tras de la Segunda Guerra Mundial (1945), las empresas intentaron ejecutar, de manera interna, la mayor cantidad posible de actividades para no tener que depender de agentes externos. En sus inicios, esta estrategia resultaba efectiva, pero con el tiempo la tecnología evolucionaba cada vez más rápido y hacía que las empresas se volvieran obsoletas, ya que no podían afrontar el gasto continuo para mantenerse tan actualizadas y competitivas, como lo hacían las compañías especializadas.

Fue así como en los años 70, la subcontratación comenzó a gestar sus inicios, pues resultaba más efectivo y económico contratar a un experto externo, que mantener y desarrollar un departamento internamente.

Durante los años noventa, se observó una aceleración de este fenómeno a partir de la tercerización de las actividades informáticas en las compañías, debido al enorme gasto que representaba la inversión en *hardware* y *software* para las organizaciones, en función de su vida útil y su obsolescencia producto de los constantes cambios tecnológicos. Por ello empresas especializadas comenzaron a ofrecer sus servicios y a crear vínculos estratégicos con otras organizaciones.

En la actualidad, cada vez son más las empresas que deciden subcontratar funciones en diversas áreas como servicios de limpieza, vigilancia, mantenimiento de propiedades, recursos humanos, contabilidad, mercadeo, soporte técnico y almacenamiento informático, y centros de atención al cliente, estos últimos mayormente conocidos como *call center*.

1.1.3. Principales características de la subcontratación

Dentro de las principales características de la subcontratación de servicios, se encuentran:

- a. Se realiza la cesión y traslado de funciones y procesos a una empresa externa.
- b. Se delega plena autonomía e independencia al proveedor del servicio.
- c. Pretende que exista cooperación entre el cliente y el proveedor.
- d. La empresa que subcontrata busca concentrar sus esfuerzos en las actividades principales del giro del negocio (*core business*, en inglés).
- e. El servicio contratado debe ser recibido en forma continua y estandarizada.
- f. Requiere de la firma de un contrato de servicios bajo la modalidad de los Acuerdos de Nivel de Servicio (*Service Level Agreement, SLA*, en inglés).

Es importante profundizar en la última característica, pues el contrato debe ser suficientemente explícito, donde se incorpore el alcance y características del servicio subcontratado, con el objetivo de especificar las condiciones pactadas y evitar futuros inconvenientes entre las partes.

Para efectos administrativos y legales, la información que debe contener un contrato de servicios *outsourcing*, se resume a continuación:

- Detalle de los servicios contratados.
- Duración o plazo del contrato.
- Precio contratado. Esto incluye: tipo de moneda, incrementos o indexaciones de precio, tipo de cambio por utilizar, entre otras variables macroeconómicas.
- Forma de pago.
- Contrato de confidencialidad que protege a ambas partes.
- Parámetros de desempeño específicos que deben ser cumplidos.
- Disposiciones contractuales para hacer cambios al contrato.
- Inclusión de mecanismos para la resolución de disputas.
- Definición clara sobre los roles, responsabilidades y obligaciones de cada una de las partes.

- Requerimiento al subcontratista para que siga las políticas de la organización.
- Condiciones de la cesión de los activos, referidos al momento inicial del acuerdo entre la administración y el contratista. Estos activos pueden clasificarse en: físicos, lógicos, de aplicación, información o humanos.
- Condiciones de la gestión de los sistemas de información por llevar a cabo durante el contrato.
- Condiciones de recuperación de la gestión de los sistemas de información una vez finalizado el contrato.
- Propiedad intelectual.
- Mecanismos necesarios para que a la terminación del contrato sea posible la transferencia de activos y del servicio. Este concepto está relacionado con la terminación del contrato, pues debe definir:
 - Momentos específicos de tiempo en los que se podrá dar por finalizado.
 - Posibilidad de cancelación anticipada del contrato con su correspondiente compensación económica.
 - Plazos de preaviso de resolución anticipada del servicio.

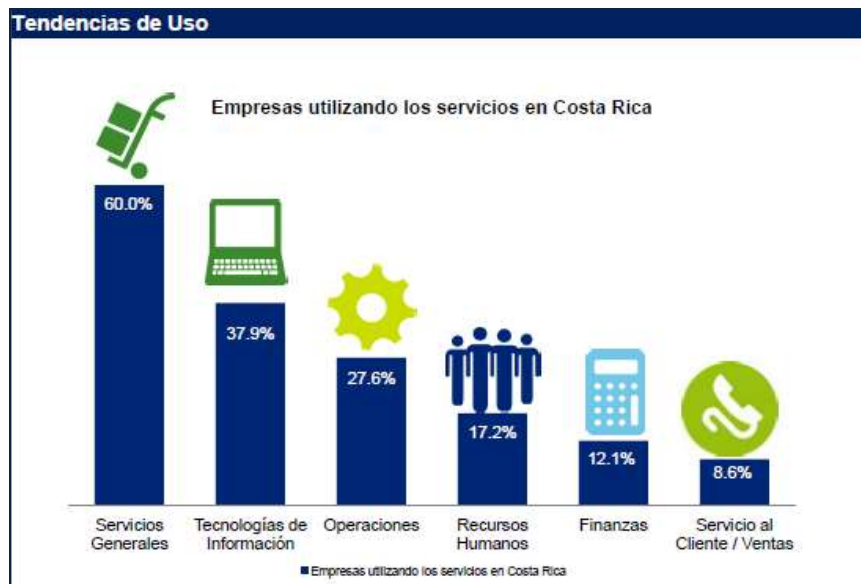
1.1.4. Subcontratación en Costa Rica

En Costa Rica la subcontratación de servicios ha adquirido mucha importancia en los últimos años; las empresas locales e internacionales están subcontratando servicios de muy variado tipo.

Un estudio realizado por la firma Deloitte & Touche (Tendencias de *Outsourcing* en Costa Rica, Deloitte & Touche S.A., octubre 2012), analiza las tendencias del *outsourcing* en Costa Rica. En este análisis, realizado mediante entrevistas a más de 100 empresas grandes, se refleja que en el país un 64% de las compañías contratan algún servicio externo.

Dentro de los servicios que se subcontratan con mayor frecuencia, están los servicios generales y de tecnologías de información. A continuación, en la Figura 1, se muestran las tendencias de uso del *outsourcing* en Costa Rica.

Figura 1. Tendencias de Uso del *Outsourcing* en Costa Rica



Fuente: Deloitte & Touche S.A., 2012.

Además, el país está siendo reconocido como un destino atractivo para la instalación de empresas proveedoras de servicios hacia el exterior, esto gracias a factores como su capital humano, posición geográfica, estabilidad política y social, incentivos de Zonas Francas, entre otros.

La firma de consultoría global, investigación e inversión Tholons, en la edición 2013 de su *Listado de los 100 mejores destinos para operaciones de servicios tercerizados*, ubica a Costa Rica como el mejor país en Latinoamérica para operaciones de servicios tercerizados y el décimo tercer lugar del mundo entero.

1.1.5. Subcontratación de servicios financieros y planillas

A continuación, en el Cuadro 1, se muestra un resumen de los principales servicios financieros y administrativos subcontratados con mayor frecuencia:

Cuadro 1. Servicios Financieros-Administrativos Subcontratados con Mayor Frecuencia

Subcontratación	Servicio
CONTABLE	Preparación de estados financieros
	Archivo de documentos contables
	Elaboración de informes especiales
	Control de activos
TRIBUTARIA	Confección y presentación de declaraciones tributarias
	Estrategia y asesoría tributaria
TESORERÍA	Pagos mediante cheques o transferencias electrónicas
	Pago de nómina y seguridad social
	Seguimiento de pagos y cobros
	Contacto con el ejecutivo bancario
	Conciliaciones bancarias
	Control bancario y de flujo de caja
PAGOS	Control de cuentas por pagar
	Programación de pagos a proveedores
	Atención a proveedores
FACTURACIÓN Y COBROS	Emisión de facturas a clientes
	Control de antigüedad de saldos por cobrar
	Generación de reportes de ventas
PLANILLAS	Confección y pago de planillas
	Cálculo de liquidaciones laborales
	Emisión de boletas de pago, reportes, etc.
INFORMÁTICA	Procesamiento y almacenamiento de la información
	Soporte técnico

Fuente: Elaboración propia.

En el *outsourcing* financiero y de planillas, la empresa debe transferir parte del control administrativo y operacional al subcontratista, con el fin que este pueda realizar en forma independiente los procesos para los cuales fue contratado, según las necesidades y objetivos de cada empresa.

Para cualquier tipo de empresa, sea grande, mediana o pequeña, el ciclo de generación y oportunidad de la información financiera es de vital importancia desde el punto de vista de su administración, gestión, control y precisión, pues de ella se depende para la toma de decisiones sobre el futuro de la compañía. Por esta razón, es necesario realizar un riguroso análisis de costo-beneficio cuando se valora la alternativa de subcontratar los servicios financieros, tratando de garantizar que el servicio recibido será totalmente satisfactorio.

1.2. Departamento financiero

El departamento financiero se encarga de la administración de los recursos financieros de la empresa y de la generación de información útil para la toma de decisiones. Gitman define las finanzas *como el arte y la ciencia de administrar el dinero* (2012).

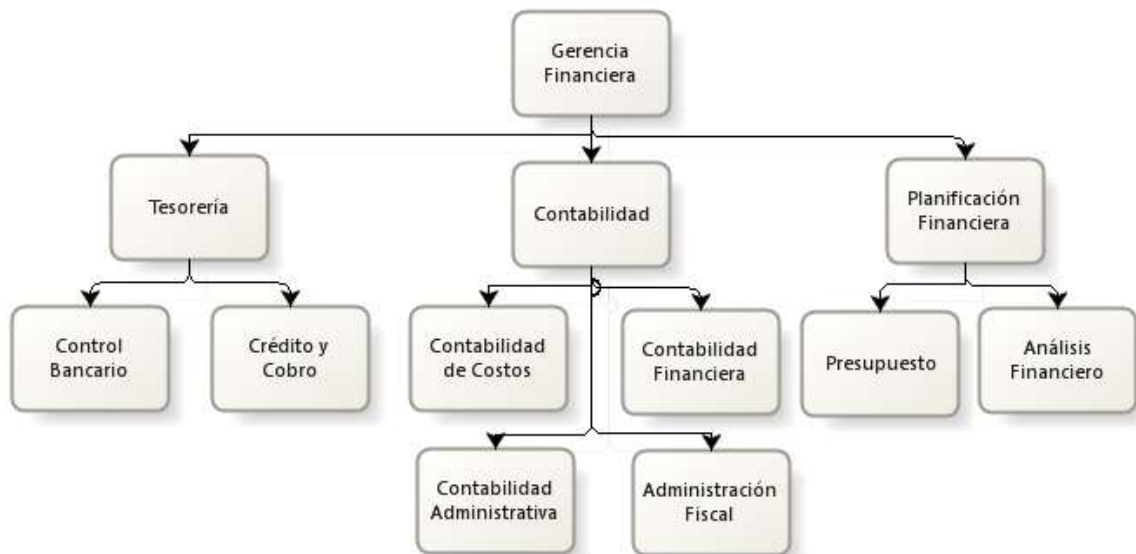
La importancia de la función de las finanzas en una organización va a depender del tamaño de la empresa. En pequeñas empresas, generalmente el departamento de contabilidad realiza las funciones de finanzas. A medida que una compañía crece, el área financiera evoluciona en un departamento independiente relacionado directamente con el presidente o gerente general de la empresa, a través del vicepresidente financiero, o bien del gerente financiero.

Usualmente el gerente financiero es responsable de coordinar y supervisar las acciones de diversas áreas relacionadas, entre ellas: tesorería, contraloría, contabilidad, gestión tributaria, análisis financiero, informática y crédito y cobro.

1.2.1. Áreas de un departamento financiero

La organización de un departamento financiero varía de una empresa a otra, dependiendo del tamaño, estructura organizacional y objetivos de cada entidad. No obstante, puede decirse que existe un departamento financiero prototipo, por ejemplo, el mostrado en la Figura 2, a continuación:

Figura 2. Organigrama de un Departamento Financiero



Fuente: Elaboración propia.

Independientemente de la forma organizacional de una compañía, existen procesos que necesariamente deben llevarse a cabo en todas las empresas, tales como: control bancario, presupuesto, pago a proveedores, cobro a clientes, pago de salarios a los empleados, emisión de reportes tributarios, pago de impuestos, generación de estados financieros, entre otros. Las áreas que frecuentemente realizan estas actividades, se conceptualizan a continuación.

1.2.1.1. Tesorería

La tesorería es el área de la empresa que realiza las acciones relacionadas con las operaciones de flujos de caja. Incluye, básicamente, la ejecución de pagos y cobros, la gestión de caja y el control bancario.

Gitman (2012) señala que la función de la Tesorería es “administrar las actividades financieras, como la planificación financiera y recaudación de fondos, la toma de decisiones de gastos de capital y la administración del efectivo, crédito, fondo de pensiones y cambio de divisas”.

Para comprender la importancia de la función de la Tesorería, se resumen las principales actividades que se llevan a cabo dentro de esta área:

- Gestión de los cobros.
- Pagos a proveedores según el medio de pago previamente elegido.
- Registro contable de todas las operaciones relacionadas con la tesorería.
- Control estricto del cumplimiento de las condiciones pactadas con los bancos.
- Pago de nóminas.
- Control de las liquidaciones de intereses de todas las cuentas.
- Negociación con las instituciones bancarias sobre condiciones crediticias, de inversiones, tasas de interés, comisiones, pagos en moneda nacional y extranjera, compra/venta de divisas, pagos y cobros en el extranjero.
- Control de los seguros corporativos.
- Toma de decisiones enfocadas a la búsqueda de financiamiento o de inversión.
- Cálculo de la posición diaria, realizando previsiones a medio y largo plazo.
- Elabora, controla y vigila el flujo de efectivo de la compañía.
- Compra/venta de moneda extranjera según las necesidades de la empresa.

- Gestión y cobertura del riesgo en divisas en función de las previsiones de cobros y pagos.

Por su naturaleza, la tesorería de una empresa requiere de mucho control en la ejecución de las diversas actividades que le corresponden.

1.2.1.2. Contabilidad

Una segunda gran área identificada en la Figura 2 es la Contabilidad, la cual está a cargo del “Jefe de Contabilidad de la empresa, responsable de las actividades contables de ésta, como contabilidad corporativa, administración fiscal, contabilidad financiera y contabilidad de costos” (Gitman, 2012).

Estas actividades contables se resumen a continuación.

1.2.1.2.1. Contabilidad financiera

La contabilidad financiera produce sistemática y estructuradamente información cuantitativa, expresada en unidades monetarias, de las transacciones que realiza una entidad económica y de ciertos eventos económicos identificables y cuantificables que la afectan, con el objeto de facilitar a los diversos interesados el tomar decisiones en relación con dicha entidad.

Muestra la información que se facilita al público en general, y que no participa en la administración de la empresa, como son los accionistas, los acreedores, los clientes, los proveedores y los analistas financieros, entre otros, aunque esta información también tiene mucho interés para los administradores y directivos de la empresa. Esta contabilidad permite obtener información sobre la posición financiera de la empresa, su grado de liquidez y su rentabilidad.

La necesidad de presentar estados financieros para terceros (accionistas, inversores, entes reguladores públicos, etc.) y de que la información emitida sea uniforme, requiere que la contabilidad se confeccione con base en Normas Internacionales de Información Financiera, las cuales se explicarán más adelante.

1.2.1.2.2. Contabilidad de costos

Clasifica los costos de acuerdo con patrones de comportamiento, actividades o procesos, los cuales se relacionan con productos, subproductos y otras categorías, dependiendo del tipo de empresa o medición que se desea.

El contador de costos calcula, informa y analiza el costo para realizar diferentes funciones como: el análisis de la operación de un proceso, la fabricación de un producto y la realización de proyectos especiales. También prepara informes que coadyuvan a la administración para establecer planes y seleccionar entre los cursos de acción por los que pueden optarse.

En general, la contabilidad de costos sirve para tres propósitos generales:

1. Proporcionar informes relativos a costos para medir la utilidad bruta y evaluar el inventario (estado de resultados y balance general).
2. Ofrecer información para el control administrativo de las operaciones y actividades de la empresa (informes de control).
3. Proporcionar información a la administración para fundamentar la planeación y la toma de decisiones (análisis y estudios especiales).

1.2.1.2.3. Contabilidad administrativa

Está orientada al análisis de aspectos administrativos de la empresa. El uso de los informes es estrictamente interno y son utilizados por los administradores y propietarios para juzgar y evaluar el desarrollo de la entidad en relación con las

políticas, metas u objetivos preestablecidos por la gerencia o dirección de la empresa. Estos informes permitirán comparar el pasado de la empresa con el presente, y mediante la aplicación de herramientas o elementos de control, prever y planear el futuro de la entidad.

También puede proporcionar cualquier tipo de datos sobre todas las actividades de la empresa, pero suele centrarse en analizar los ingresos y costos de cada actividad, la cantidad de recursos utilizados, así como la cantidad de trabajo o el uso de la maquinaria, equipos o edificios.

La contabilidad administrativa permite obtener información periódica sobre la rentabilidad de los distintos departamentos de la empresa y la relación entre las provisiones efectuadas en el presupuesto, con el propósito de identificar por qué se han producido desviaciones.

La contabilidad administrativa no se encuentra regulada por normas o reglamentos como la contabilidad financiera, ya que su propósito es servir a la alta dirección en la elaboración de informes gerenciales para su toma de decisiones. Se ocupa de la comparación cuantitativa de lo realizado con lo planeado, analizando por áreas de responsabilidad. Incluye todos los procedimientos contables e informaciones existentes, para evaluar la eficiencia de cada área.

1.2.1.2.4. Administración fiscal

Administra, controla y verifica el cumplimiento de las obligaciones tributarias, dentro del marco de aplicación de las leyes y normas vigentes de cada país.

Se fundamenta en los criterios fiscales establecidos legalmente en cada país, donde se define cómo se debe llevar la contabilidad a nivel fiscalía; comprende el registro y la preparación de informes tendientes a la presentación de declaraciones y el pago de impuestos.

Por las diferencias entre las leyes fiscales y las normas contables, la contabilidad financiera en ocasiones difiere mucho de la contabilidad fiscal, lo cual requiere que la empresa tenga un sistema interno de contabilidad financiera y un adecuado registro fiscal.

1.2.1.3. Planificación financiera

Esta área tiene como funciones principales el control financiero de la organización por medio de los presupuestos, y el análisis financiero para evaluar los resultados.

El presupuesto es la planificación fundamentada de las estrategias de la organización. Constituye un medio administrativo para la determinación del capital, costos e ingresos necesarios para la empresa, así como la debida utilización de los recursos disponibles acorde con las necesidades de cada una de las unidades o departamentos.

Dicha área evalúa los estados financieros y genera datos adicionales necesarios para la toma de decisiones de inversión y financiamiento, mediante la evaluación de rendimientos y riesgos relacionados, funciones que usualmente son realizadas por el gerente financiero.

Según afirma Gitman (2012) en su libro Principios de Administración Financiera:

Las principales actividades del administrador financiero son tomar decisiones de inversión y financiamiento. Las decisiones de inversión determinan tanto la mezcla como el tipo de activos que mantiene la empresa. Las decisiones de financiamiento determinan tanto la mezcla como el tipo de financiamiento que usa la empresa.

Estas decisiones que toma el gerente financiero pueden ser analizadas en términos del Balance General de la empresa, sin embargo, las decisiones finales

se basan en los efectos de sus flujos de efectivo sobre el valor general de la empresa.

1.3. Gerencia de colaboradores

La administración de los colaboradores se define como la manera en que las organizaciones obtienen, desarrollan, evalúan, mantienen y conservan el número y el tipo adecuado de trabajadores. Su objetivo es suministrar a la organización una fuerza laboral efectiva (Werther, 2008).

La organización de un departamento de personal depende del tamaño de la empresa. Werther (2008) afirma que “por regla general, en las empresas modernas se crea un departamento de personal independiente cuando los beneficios que se espera derivar de él, exceden sus costos”. Indica que es común encontrar una tasa promedio de un empleado del departamento de personal, por cada 75 personas en la organización, relación expresada 1:75.

Independientemente de la dimensión de una empresa, en ella deben llevarse a cabo actividades fundamentales, como la compensación de los empleados.

Los empleados deben recibir una compensación en forma de sueldos y salarios, incentivos y prestaciones como vacaciones y pólizas de seguro de cobertura contra riesgos de diversos tipos. Algunas de estas prestaciones corresponden a requerimientos obligatorios dispuestos por la legislación del país, por ejemplo los pagos al seguro social, riesgos de trabajo, retenciones de impuestos al salario, pagos por horas extra y pago de liquidaciones laborales por terminación de contratos, entre otros.

Estas actividades relacionadas con la compensación, frecuentemente son llevadas a cabo internamente en las organizaciones, sin embargo, también

podrían ser subcontratadas; la decisión final depende del objetivo de cada empresa.

1.4. Normativa aplicable al área financiera-administrativa

Existe diversa cantidad de normas, leyes y procedimientos que deben cumplir las empresas según el ordenamiento jurídico de cada país. Para el caso específico de la empresa Ingeniería & Servicios de Costa Rica, es necesario poner mayor atención a las normativas que se explicarán brevemente.

1.4.1. Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF)

Las Normas Internacionales de Información Financiera son la base de contabilización de muchos países de Latinoamérica, entre ellos Costa Rica. Su propósito es generar información comparable, transparente y de elevada calidad en los estados financieros, para propósitos generales.

Con el objetivo de estandarizar los registros contables y de disponer de información financiera comparable a nivel internacional, se han emitido las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF).

Las NIIF son normas e interpretaciones contables preparadas y publicadas por el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (*International Accounting Standards Board-IASB*), con el objetivo de desarrollar un conjunto de normas generales de contabilidad universalmente aceptadas, que sean de alta calidad, comprensibles, de acatamiento obligatorio y que exijan información comparable y transparente en los estados financieros.

Este Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (*International Accounting Standards Board-IASB*) es un organismo independiente del sector privado que desarrolla y aprueba las Normas Internacionales de Información

Financiera. El IASB funciona bajo la supervisión de la Fundación del Comité de Normas Internacionales de Contabilidad (*International Accounting Standards Committee Foundation -IASCF*). El IASB se constituyó en el año 2001 para sustituir al Comité de Normas Internacionales de Contabilidad.

En Costa Rica, las Normas Internacionales de Contabilidad (NIC) fueron adoptadas en el año 2001, posteriormente se adoptaron las Normas Internacionales de Información Financiera en el 2005, las cuales incluyen las NIC, las NIIF y las interpretaciones CINIIF (Comité de Interpretaciones de Normas Internacionales de Información Financiera).

1.4.2. Ley de Zonas Francas (N° 7210)

La Ley de Zonas Francas de Costa Rica define al Régimen de Zonas Francas en su artículo 1° como “el conjunto de incentivos y beneficios que el Estado otorga a las empresas que realicen inversiones nuevas en el país...” (Ley N° 7210).

Las empresas establecidas en el Régimen gozan de los siguientes beneficios fiscales:

- Exención de impuestos en la importación de mercancías.
- Exención de impuestos en la importación de vehículos con características específicas.
- Exención de impuestos sobre las compras locales, de bienes o servicios.
- Exención de impuestos a la exportación.
- Exención de los impuestos de: Traspaso de bienes inmuebles y patente municipal.
- Exención de impuestos sobre las remesas.
- Exención de todos los tributos a las utilidades.

Para que las empresas puedan mantenerse en el Régimen de Zonas Francas deben cumplir un conjunto de obligaciones que se definen en la Ley y en el Reglamento de Zonas Francas. Algunas de estas obligaciones son:

- Llevar y anotar, en libros y registros específicos, las operaciones de la empresa, relativas a los bienes que gozan de exenciones de impuestos autorizados por el Ministerio de Hacienda.
- Suscribir un Contrato de Operaciones con la Promotora de Comercio Exterior (Procomer) y cumplir los compromisos de inversión, empleo y valor agregado establecidos en el Acuerdo de Otorgamiento del Régimen.
- Utilizar las declaraciones aduaneras, los precintos y demás instrumentos exigidos, legal o reglamentariamente, para la documentación o el control de sus operaciones.
- Establecer sistemas contables y operativos que permitan el control permanente de la entrada, permanencia y salida de materias y mercancías, propias o en consignación.
- Contar con los sistemas y medios informáticos que permitan la transmisión electrónica del cien por ciento de las Declaraciones Aduaneras (DUAS) correspondientes a las diferentes transacciones al amparo del régimen.
- Informar a la Dirección General de Aduanas de la llegada y salida de mercancías.
- Presentar un informe anual de operaciones a Procomer, que debe estar aceptado dentro de los cuatro meses posteriores al cierre fiscal de la empresa.

- Rendir y mantener permanentemente un depósito de garantía a favor de Procomer (mínimo \$5000).
- Cumplir con las regulaciones ambientales, urbanísticas, sanitarias y demás aplicables según el tipo de actividad que desarrolle la empresa y contar permanentemente con los permisos de operación correspondientes.
- Pago de canon mensual: las empresas beneficiarias deberán pagar un canon mensual (mínimo de \$200) a Procomer por uso del régimen.

El incumplimiento de algún deber o compromiso establecido en la Ley de Zonas Francas puede implicar que la autoridad competente quite el beneficio del régimen a la empresa.

1.4.3. Ley del impuesto sobre la renta (N° 7092)

La Ley del impuesto sobre la renta, N° 7092, del 21 de abril de 1988, señala en su artículo 2, entre otros, que están obligadas a presentar la declaración del impuesto sobre la renta las personas físicas o jurídicas, públicas o privadas, que realicen en el territorio nacional actividades o negocios de carácter lucrativo, independientemente de la nacionalidad, domicilio y lugar de la constitución de las personas jurídicas, de la reunión de juntas directivas o de la celebración de los contratos.

En el inciso c del artículo 3 de esta Ley, se exonera del pago de impuesto sobre la renta a *las empresas acogidas al Régimen de Zonas Francas, de conformidad con la Ley No. 7210 del 23 de noviembre de 1990 (Ley N° 7092).*

No obstante, esta exoneración es por un tiempo limitado y el plazo depende de la ubicación geográfica y la categoría del régimen donde se ubique la empresa.

1.4.4. Código de Trabajo (Ley N° 2)

El Código de Trabajo regula los derechos y obligaciones de patronos y trabajadores en ocasión del trabajo.

Esta ley es de orden público y a sus disposiciones se sujetarán todas las empresas, explotaciones o establecimientos, de cualquier naturaleza que sean, públicos o privados, existentes o que en lo futuro se establezcan en Costa Rica, lo mismo que todos los habitantes de la República, sin distinción de sexos ni de nacionalidades (Ley N° 2, artículo 14).

En el Código de Trabajo se regulan temas relacionados con el pago de salarios, cálculo de horas extra, beneficios anuales de los trabajadores, obligaciones por concepto de seguridad social, accidentes laborales, salud ocupacional, tratamiento de los días feriados, permisos y licencias laborales, rubros a pagar por concepto de liquidaciones laborales, contratos de trabajo, jornadas laborales, entre otros.

1.5. Control interno

Condiciones que requieren la toma de acciones concretas por parte de la gerencia de una empresa para la mejora de su sistema de control interno son: el crecimiento y diversificación de los mercados, los constantes cambios tecnológicos, la necesidad de seleccionar información útil y confiable entre grandes cantidades, la promulgación de leyes y otros instrumentos jurídicos con mayores exigencias de control.

Este debe convertirse en una herramienta efectiva para conducir a cualquier organización hacia el logro de sus cometidos, aprovechar al máximo los recursos disponibles y prevenir el desperdicio y el uso inadecuado o ilícito de estos.

En respuesta a estos factores, se han desarrollado diversos métodos estratégicos que permiten tener una visión integral de las organizaciones y de su entorno. Entre ellos el Informe COSO ERM.

Este informe define el control interno como un proceso efectuado por el director, la gerencia y otro personal de una entidad, aplicado en el establecimiento de estrategias, a través de toda la empresa, en cada nivel o unidad, diseñado para identificar eventos potenciales que puedan afectar a la entidad y administrar los riesgos, con el propósito de proveer una certeza razonable acerca del logro de los objetivos de la entidad.

Componentes del COSO-ERM

Consiste en ocho componentes relacionados entre sí. Estos se derivan del estilo de dirección del negocio y están integrados en el proceso de gestión, como se puede observar a continuación, en la Figura 3.

Figura 3. Componentes del COSO-ERM



Fuente: *Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission.*

a) El ambiente de control

Está referido a atributos, que incluyen la integridad, valores éticos, asignación de autoridad, habilidades y el ambiente donde estos se desarrollan.

b) Establecimiento de objetivos

Dentro del contexto de la misión y visión establecidas por la empresa, la gerencia establece los objetivos estratégicos, los extiende a través de toda la entidad, los alinea y los vincula con la estrategia. Los objetivos pueden visualizarse en cuatro categorías: estratégicos, operacionales, de confiabilidad en la información y de cumplimiento.

c) Identificación de eventos

La gerencia reconoce la existencia de incertidumbre sobre el resultado de los eventos. Un evento es un incidente u ocurrencia, de fuentes internas o externas a una institución, que puede afectar la implementación de la estrategia o el logro de objetivos. Una metodología para identificar eventos en una entidad puede comprender un conjunto de técnicas conjuntamente con herramientas de soporte, que miran tanto al pasado como al futuro. Los eventos se clasifican en positivos (oportunidades) y negativos (riesgos).

d) Evaluación de riesgos

La empresa debe evaluar los eventos que pueden afectar el logro de objetivos desde dos perspectivas: probabilidad e impacto. Al mismo tiempo, debe establecer mecanismos para identificar, valorizar, evaluar, analizar y administrar los efectos potenciales de los eventos.

e) Respuesta al riesgo

Después de evaluados los riesgos relevantes, la organización determina cómo responder a ellos, ya sea evitándolos, reduciéndolos, compartiéndolos o aceptándolos, considerando su efecto sobre la probabilidad e impacto del riesgo, así como los costos y beneficios.

f) Actividades de control

Son políticas y procedimientos para asegurar que las respuestas al riesgo se ejecutan de manera apropiada. Ocurren a través de todos los niveles de la

organización y son parte del proceso por el cual una empresa busca alcanzar sus objetivos. Usualmente envuelve dos elementos: una política establecida y un procedimiento para efectuarla.

g) Información y comunicación

Se refiere a la información pertinente (interna y externa) que debe identificarse, captarse y comunicarse en una forma y marco de tiempo, para permitir al personal llevar a cabo sus responsabilidades. La comunicación efectiva puede darse en un sentido amplio, de arriba hacia abajo y viceversa, y en toda la entidad.

h) Supervisión

Todo el proceso debe supervisarse y las modificaciones deben realizarse según se necesiten. De este modo, el sistema puede reaccionar dinámicamente y cambiar conforme las condiciones lo requieran. Debe efectuarse de dos formas: a través de las actividades de empresa en marcha o a través de evaluaciones separadas.

La metodología del Informe COSO es muy apropiada para el establecimiento de controles internos dentro de las diferentes áreas de una organización; en específico es muy útil para el área financiera, que por su naturaleza es muy vulnerable y requiere de monitoreo constante.

Los componentes del sistema de control interno propuestos en el Informe COSO se utilizarán, en este proyecto, como guía para la identificación de eventos en el área financiera, que puedan afectar el logro de los objetivos de la empresa, ya sea mediante la subcontratación del servicio o los generados en un departamento interno.

Capítulo II

Contexto y características generales de la empresa Ingeniería y Servicios de Costa Rica

Este capítulo tiene como objetivo describir el contexto del sector de la ingeniería y la construcción donde se desarrolla la empresa Ingeniería y Servicios de Costa Rica. Asimismo, describir las características e información general de la compañía, haciendo énfasis en el funcionamiento del área financiera.

2.1. Contexto de la Industria de Ingeniería y Construcción

La industria responsable de las infraestructuras e edificaciones a nivel mundial se divide en dos grandes grupos: Ingeniería y Construcción.

En este contexto, Alunni (2010) define a la Ingeniería como la profesión en la cual el conocimiento de las ciencias matemáticas y naturales adquiridas mediante el estudio, la experiencia y la práctica, se emplea con el fin de diseñar y desarrollar construcciones donde se puedan utilizar, de manera óptima, los materiales y las fuerzas de la naturaleza en beneficio de la humanidad.

Por su parte, Alunni conceptualiza la construcción como la técnica de fabricar edificios e infraestructuras, llevando a la práctica los principios de la Ingeniería; y afirma que la construcción es “el proceso de convertir en realidad la solución óptima obtenida”.

Tanto la Ingeniería como la construcción incorporan a un gran grupo de profesionales, tales como arquitectos, ingenieros civiles, ingenieros mecánicos, ingenieros eléctricos, ingenieros electromecánicos, ingenieros en construcción, dibujantes técnicos, entre otros. En el Cuadro 2 se presenta un breve resumen de los campos de acción de cada una de las profesiones mencionadas anteriormente.

Cuadro 2. Profesiones del sector de Ingeniería y Construcción

Profesión	Campo de acción
Arquitectura	Diseño de construcciones en función de su forma, utilidad y preceptos estéticos.
Ingeniería Civil	Diseño y ejecución de obras de infraestructura y edificaciones.
Ingeniería Mecánica	Diseño y análisis de diversos elementos, tales como maquinarias con diversos fines (térmicos, hidráulicos, de transporte, de manufactura), así como también de sistemas de ventilación, vehículos motorizados terrestres, aéreos y marítimos.
Ingeniería Eléctrica	Diseño de sistemas eléctricos de gran escala o potencia, por ejemplo sistemas eléctricos de transmisión de energía y de control de motores.
Ingeniería Electromecánica	Se relaciona con la mecánica y el uso óptimo de la energía y los métodos de fabricación y producción.
Ingeniería en Construcción	Gestión tecnológica y administrativa en el campo de la construcción de todo tipo de obras de ingeniería civil.
Dibujo técnico	Representación gráfica con la cual se realizan los planos para las construcciones.

Fuente: Elaboración propia.

2.1.1. Origen y evolución de la ingeniería y la construcción

Las prácticas más tempranas de la ingeniería y la construcción podrían haber comenzado entre el 4.000 y el 2.000 a.C. en el Antiguo Egipto y Mesopotamia, cuando los humanos, ante la necesidad de cobijo, comenzaron a abandonar la vida nómada y se asentaron cerca de los ríos Nilo, Éufrates e Indo.

La primera disciplina de ingeniería fue la militar, como las zonas de cosecha eran frecuentemente atacadas, hubo necesidad de protegerlas, ese era el trabajo de los ingenieros militares, quienes se encargaban de defender esas zonas a partir de la construcción de murallas, con lo cual las ciudades podían sobrevivir a los continuos ataques. Posteriormente surgió la ingeniería civil, de ahí su nombre para distinguir las actividades no militares de las militares.

Algunas muestras de la ingeniería que surgieron desde la Prehistoria hasta 500 d. C., son: la construcción de las pirámides de Egipto, los jardines colgantes de Babilonia y la Gran Muralla China. Navarro (2012) señala que:

El trabajo de la piedra conoció un alto grado de desarrollo en la Antigüedad, como lo demuestran las gigantescas estructuras de Mesopotamia, Egipto y América Central que todavía existen hoy. Así, por ejemplo, la más grande de las pirámides, la Gran Pirámide de Cheops, tenía originalmente una altura similar a la de un edificio de 48 pisos y su construcción se puede fijar entre 4.235 y 2.450 a.C. Se trata de un monumento a las capacidades de los hombres que ha resistido el paso de 6.000 años.

En el periodo de la Edad Media, con el conocimiento de la estática y de algunos elementos constructivos, se lograron construir catedrales con techos muy altos. Sin embargo, la ingeniería civil avanzó poco y seguía siendo casi el único tipo de ingeniería a disposición del hombre. En la ingeniería militar, con el invento de algunas armas y artefactos de guerra y la elaboración de varios tipos de relojes, se ve el nacimiento de la ingeniería mecánica.

Durante la Revolución Industrial (1750–1900), surgen nuevas fuentes de energía y se consolida la ingeniería mecánica. Aparecen las ingenierías química, eléctrica e industrial. La ciencia y la tecnología empiezan a caminar de la mano y a utilizar a la ingeniería como medio de aplicación de ambas.

Un evento importante del periodo de la Revolución Industrial, al que hace mención Navarro (2012), fue: “la demanda de electricidad se disparó con la aparición del alumbrado eléctrico (Thomas Edison, 1879), y para 1890 ya se habían desarrollado modernos generadores con lo que todo estaba dispuesto para que la industria pudiera hacer uso de la energía eléctrica”.

En la primera parte del siglo XX, en la ingeniería civil se utilizan nuevos elementos constructivos: concreto reforzado y pretensado, estructuras metálicas, producción de fibras sintéticas y plásticas.

En la segunda mitad del siglo XX, la humanidad avanzó exponencialmente en comparación a toda su historia, gracias al progreso en la ciencia y la tecnología. La robótica hizo que los hombres dejaran de hacer la mayoría del trabajo de producción; el cambio de las actividades del ser humano en las sociedades se ha movido de los sectores primarios y secundarios al de los servicios.

En la actualidad las formas de construcción son muy diferentes a las antiguas, ahora están más ligadas a la tecnología, sencillez y comodidad. La construcción sostenible se está convirtiendo en un tema fundamental en todo el mundo.

Esta arquitectura y construcción sostenibles están considerando, al menos, los siguientes criterios: la salud y la ecología del lugar, el ahorro energético y utilización de energías renovables, la utilización de materiales naturales y transpirables, el reciclaje y el uso racional del agua, la minimización de la contaminación electromagnética, la utilización de tipologías adaptadas a la zona, la utilización de materiales aislantes naturales y el bajo costo económico y social.

Con el objetivo de encontrar nuevas tecnologías para la mejora de la ingeniería y la construcción, muchas compañías del sector están invirtiendo en investigación, desarrollo e innovación.

2.1.2. Tipos de proyectos de ingeniería y construcción

Según su uso, las construcciones pueden clasificarse en cuatro tipos:

- a) Residencial:** Las estructuras residenciales son exclusivas para la vivienda de personas y para ayudarles en sus actividades cotidianas. La forma más conocida es la casa, sin embargo, existen muchas otras, como los condominios o conjuntos habitacionales horizontales, los departamentos y los rascacielos.

- b) Comercial:** Las construcciones comerciales se conforman por tiendas, restaurantes y oficinas. Las tiendas pueden ser independientes o asociadas con otras para establecer centros comerciales. Del mismo modo, los restaurantes pueden ser autónomos o formar parte de una cadena de restaurantes, y establecerse en una torre o en un centro comercial. Las oficinas también pueden ser independientes, pero por lo general forman parte de una estructura de mayor escala, por ejemplo en rascacielos.
- c) Industrial:** La construcción industrial implica proyectos de alto contenido técnico que resultan en obras para la industria manufacturera y para la producción o procesamiento de insumos. En esta categoría se incluyen: refinerías, plantas procesadoras de alimentos, plantas que elaboran productos químicos, fábricas, etc. Este tipo de construcción es el sector meta de SANTOS CMI y de Ingeniería y Servicios de Costa Rica, empresa objeto de análisis.
- d) Institucional:** Incluyen diversas obras de uso público o privado, por ejemplo: hospitales, estaciones de bombero, comisaría de policía, juzgados, departamentos de los poderes ejecutivo y legislativo, estadios, parques e infraestructura (carreteras, puentes, aeropuertos, puertos, etc.).

2.2. Sector: Ingeniería y Construcción de Proyectos Industriales

El sector de la Ingeniería y la Construcción de Proyectos Industriales se caracteriza por realizar proyectos que requieren un alto conocimiento técnico y especialización, razón por la cual solamente compañías constructoras especializadas podrían llevar a cabo este tipo de obras.

Algunas construcciones de tipo industrial son:

- Refinerías
- Plantas de procesamiento
- Plantas hidroeléctricas
- Productoras de petróleo
- Parques eólicos
- Estaciones de compresión de gas

2.2.1. Situación actual del sector en América Latina

En América Latina, diversas empresas de ingeniería y construcción realizan construcciones de tipo industrial, sin embargo, el dominio lo tienen las compañías brasileñas. Así confirmado por la revista Construcción Latinoamericana que publicó en noviembre de 2012, el *ranking* de las 50 principales constructoras de la región, según el cual, las ventas de las compañías brasileñas representan el 67% del total de ingresos reportados por las empresas consideradas en el análisis¹.

Dentro de las compañías más grandes se encuentran: Odebrecht, de Brasil, contratista latinoamericano con mayores ingresos en el año 2012. En segundo lugar la compañía Andrade Gutiérrez, de Brasil, y la tercera posición la ocupa ICA, de México.

Este estudio incorporó a un aproximado de 100 constructoras latinoamericanas y las posiciones en el *ranking* se basan en los ingresos brutos por ventas anuales.

La compañía SANTOS CMI, casa matriz de Ingeniería y Servicios de Costa Rica, empresa en estudio, se dedica a la ingeniería y construcción de este tipo de proyectos. A continuación se presentará su información general.

2.2.2. Empresa: SANTOS CMI

SANTOS CMI (SCMI) es una empresa originaria de Ecuador, que inició como un consorcio de Construcción y Montaje en 1980. En 1990, se convirtió en un contratista de Ingeniería, Gestión de Compras y Construcción, y actualmente realiza proyectos industriales especializados para los sectores de energía, petróleo y gas en toda América Latina.

¹ Para ver el artículo completo, visitar el sitio web: <http://www.khl.com/magazines/construccion-latinoamericana/detail/item80126/Ranking:Las-50-principales>

A continuación se transcriben la misión y visión de esta compañía.

Misión

Proveemos soluciones de alta calidad y competitivas de Ingeniería, Procura² y Construcción para los sectores de energía, petróleo & gas e industriales especializados en América Latina y el Caribe, con capacidad de respuesta confiable, robusta ejecución de proyectos y armonía.

Visión (2015)

Ser en América Latina la mejor empresa para trabajar en la industria y el contratista IPC preferido por los clientes de alto nivel en nuestro sector.

2.2.2.1. Reseña histórica

La Constructora Aníbal Santos e Hijos, creada en 1970 en la ciudad de Guayaquil, y Compañía de Montajes Industriales (CMI), creada en 1976 en Quito, eran dos contratistas independientes que operaban en Ecuador. A mediados de 1980, estas dos empresas formaron una alianza estratégica para trabajar en la construcción de la refinería más grande de Ecuador. El éxito en su operación les motivó a conformar un consorcio que dio origen a SANTOS CMI.

La operación conjunta comenzó en Ecuador, pero pronto empezaron a ejecutar proyectos de infraestructura en América Latina y el Caribe, entre ellos:

- Infraestructura de Hidrotratamiento. Refinería 250.000 BPD; en Barrancabermeja, Colombia.
- Termoeléctrica a Gas 400 MW, Electrobolt, en Brasil.

² Procura hace referencia al proceso de Gestión de Compras.

- Facilidad de Producción de Petróleo, Eden Yuturi, en Ecuador.
- Termoeléctrica a Gas 100 MW; Guemes, Argentina (mostrada en la Figura 4).

Figura 4. Proyecto Termoeléctrica a Gas, Argentina

GÜEMES 100MW	
CLIENTE:	PAMPA ENERGIA
PROPIETARIO:	PAMPA ENERGIA
UBICACIÓN:	Guemes - Argentina
DURACIÓN DEL CONTRATO:	Jul, 2007 - Abr, 2008
ALCANCE:	EPC: Ingeniería de detalle, suministro de materiales y equipos de BOP, obras civiles y montaje electromecánico de la ampliación de una central a vapor, compuesta por 1 turbina a gas LMS-100. Segunda en América Latina. SANTOS CMI está instalando en Chile la primera unidad de este tipo fuera de EEUU. Se trata de un modelo que combina lo mejor de la LM6000 y de la 6FA, en la mayor turbina aeroderivativa del mundo.



Fuente: http://www.santoscmi.com/index.php?option=com_projects&Itemid=134§orid=2&projectid=4

A partir del año 2011, SANTOS CMI forma parte de POSCO E&C, empresa de Corea del Sur, filial de POSCO, dedicada a la Construcción e Ingeniería, creada en el año 1994 y catalogada entre las 40 mejores contratistas globales, según Engineering News Record 2010.

En julio del año 2012, SANTOS CMI se instaló en Costa Rica, inició con una oficina: Ingeniería y Servicios de Costa Rica, dedicada solamente a la ingeniería, pero encargada de dar soporte a los diferentes proyectos que se ejecutan en toda Latinoamérica.

Actualmente, SANTOS CMI cuenta con experiencia en 17 países y más de 130 proyectos ejecutados.

2.2.2.2. Servicios que brinda

SANTOS CMI es un contratista internacional de Ingeniería, Gestión de Compras y Construcción con la capacidad y recursos para asumir proyectos de gran envergadura.

Ingeniería

La empresa ofrece servicios completos de ingeniería, incorporando las áreas de civil, estructura, mecánica, tubería, eléctrica e instrumentación. Actualmente tiene oficinas de ingeniería en Guayaquil y Quito, Ecuador y en San José, Costa Rica.

Algunos de los proyectos que diseña son: centrales de generación de energía, de producción de petróleo, refinerías, plantas de procesamiento de gas natural o industrial, entre otros.

Gestión de Compras

SANTOS CMI estableció una oficina de Gestión de Compras en Houston, Texas, Estados Unidos; la cual se encarga del suministro oportuno de materiales y equipos a los diferentes proyectos. Además, mantiene oficinas de compras regionales en Buenos Aires, Argentina; Quito, Ecuador; Distrito Federal, México y Santiago de Chile.

SANTOS CMI se apoya en un sistema de control detallado y en tiempo real para coordinar y rastrear apropiadamente todo el proceso, desde la requisición de material, siguiendo por la evaluación de ofertas y la orden de compra, hasta el embarque, nacionalización de la materia prima y entrega en sitio.

Cuenta con una red amplia de proveedores, procedimientos de pre-calificación e inspección y suficiente conocimiento de la región latinoamericana.

Construcción

El propósito de la empresa es ejecutar proyectos “llave en mano”, con ágiles tiempos de reacción, mejorando los tiempos de entrega y permitiendo a los clientes iniciar su operación más temprano.

Con el apoyo del área de Ingeniería, como actividad central de la empresa, y de Compras, se lleva a cabo la construcción de cada proyecto, usualmente con la contratación de personal originario del país donde se realiza la construcción.

2.3. Empresa: Ingeniería y Servicios de Costa Rica

La empresa Ingeniería y Servicios de Costa Rica, ubicada en Santa Ana, San José, es un centro de ingeniería, creado por la compañía SANTOS CMI, para dar soporte a sus oficinas de Quito y Guayaquil, en la ingeniería de grandes proyectos industriales a nivel latinoamericano.

2.3.1. Reseña histórica

La empresa Ingeniería y Servicios de Costa Rica inició sus operaciones en San José, en julio del año 2012, bajo el Régimen de Zona Franca.

Esta Sede surgió de una necesidad de su casa matriz, SANTOS CMI, de crear un centro de ingeniería fuera de las fronteras de Ecuador, ya que producto de la gran demanda de estos profesionales por parte de otras empresas en ese país, se estaba presentando un problema de alta rotación del personal.

En el año 2011, cuando se realizó el análisis de los posibles países en los cuales podría instalarse la nueva oficina, se consideraron como alternativas México, Chile y Costa Rica, resultando este último como la mejor opción, gracias a características como su ubicación geográfica estratégica, recurso humano capacitado, buen clima de negocios, política estable, beneficios del régimen de zona franca, entre otros.

Actualmente la empresa mantiene un nivel promedio de empleo de 50 colaboradores, entre ellos: ingenieros civiles, ingenieros mecánicos, ingenieros eléctricos y arquitectos, todo con planes de crecimiento a 240 empleados para finales del año 2016, motivo por el cual se da la iniciativa de este trabajo.

2.3.2. Misión, visión, valores y objetivos

La empresa Ingeniería & Servicios de Costa Rica, por ser una extensión de su casa matriz, comparte aspectos como su misión, visión, valores y objetivos.

Misión

Proveemos soluciones de alta calidad y competitivas de Ingeniería para los sectores de energía, petróleo y gas, e industriales especializados en América Latina y el Caribe, con capacidad de respuesta confiable, robusta ejecución de proyectos y armonía.

Visión (2015)

Ser en América Latina la mejor empresa para trabajar en la industria y el Contratista de Ingeniería preferido por los clientes de alto nivel en nuestro sector.

Valores y objetivos

- Integrar a los **clientes** en su éxito, es uno de sus principios gerenciales.
- Alcanzar objetivos a través de incesante **ejecución**, es su actitud de trabajo.
- Adherirse a la ética e **integridad**, es su política básica.
- Reconocer el valor de las **personas**, es su modo de pensar.
- El **reto** de transferir lo imposible en realidad, es su espíritu.

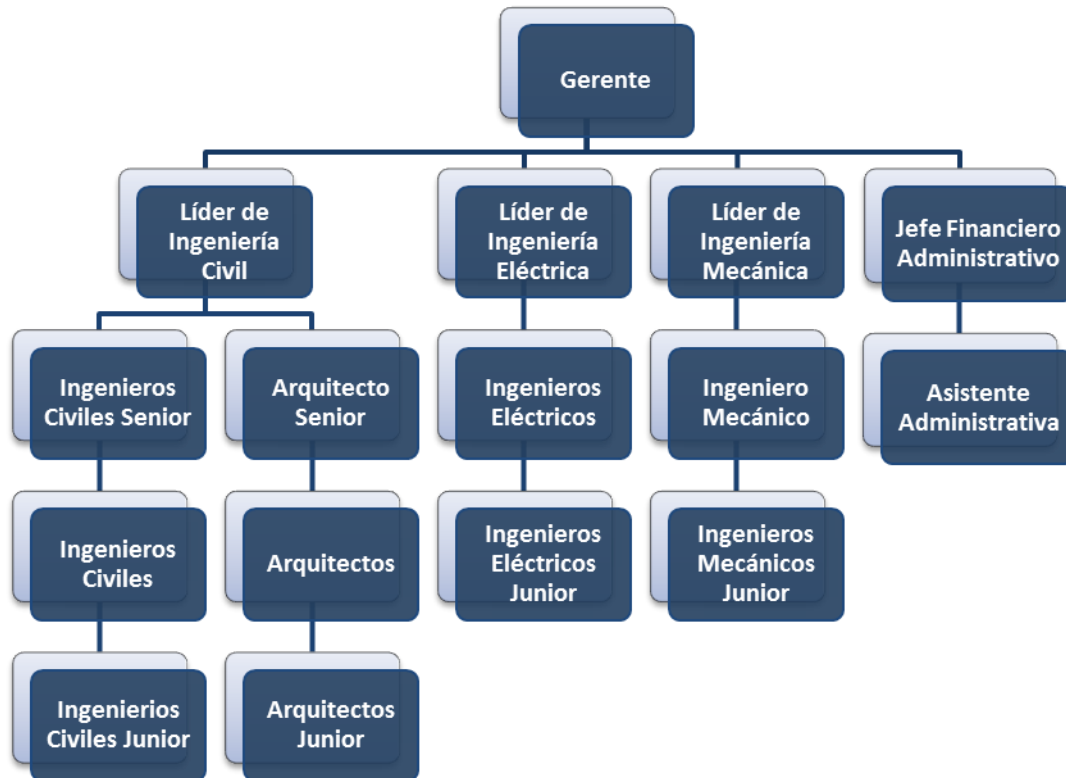
2.3.3. Estructura organizacional

Esta sede de Costa Rica, actualmente está conformada por 50 colaboradores, de los cuales 47 se dedican a las labores de ingeniería civil, ingeniería mecánica, ingeniería eléctrica y arquitectura y 3 personas realizan las tareas administrativas.

Desde su casa matriz, en Ecuador, la empresa recibe soporte y asesoría de áreas como recursos humanos, tecnologías de información, legal, finanzas y contraloría.

Seguidamente, en la Figura 5, se muestra el Organigrama actual de Ingeniería y Servicios de Costa Rica.

Figura 5. Organigrama de Ingeniería y Servicios de Costa Rica



Fuente: Suministrado por Ingeniería y Servicios de Costa Rica.

2.4. Descripción del área financiera de la empresa

Las actividades comunes al área financiera de la empresa son llevadas a cabo por un Jefe Financiero Administrativo, un Asistente Administrativo y un subcontratista externo.

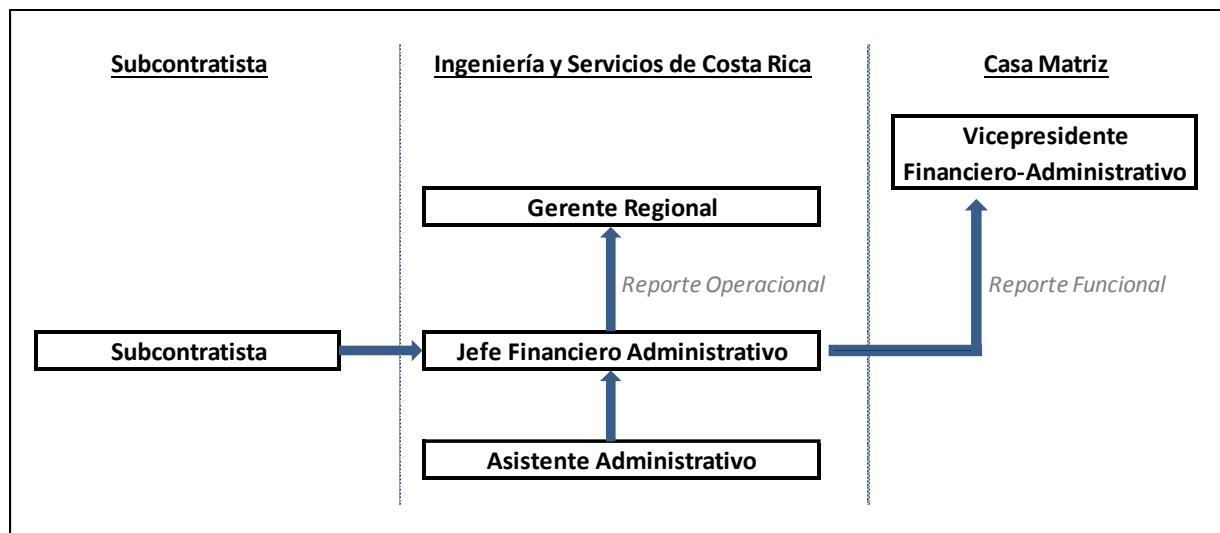
El Jefe Financiero Administrativo es el encargado de verificar el cumplimiento de las políticas internas corporativas, de las regulaciones legales, financieras, contables y tributarias del país y de la supervisión del cumplimiento de los servicios financieros y de planillas subcontratados. El Asistente Administrativo brinda soporte en tareas administrativas, contables y otras generales que le sean requeridas.

En los siguientes apartados, en forma más detallada, se describirá la estructura y funcionamiento de esta área.

2.4.1. Estructura actual

En la Figura 6 presentada a continuación, se muestra un flujo de reporte del área financiera de la empresa, que permitirá comprender más fácilmente su estructura.

Figura 6. Estructura de Reporte del Área Financiera de Ingeniería y Servicios de C.R.



Fuente: Elaboración propia.

Subcontratista

Desde su inicio de operaciones a la actualidad, Ingeniería y Servicios de Costa Rica ha trabajado con dos subcontratistas. Inicialmente se contrató a una empresa relativamente pequeña que prestó sus servicios durante siete meses, pero debido a diversos inconvenientes que se presentaron en el servicio recibido, se canceló el contrato en el mes de febrero de 2013.

Actualmente, se trabaja con la compañía AFC Accounting Services, a quienes se les subcontrató los servicios de procesamiento contable, administración de planillas, pago a proveedores, entre otros detallados más adelante.

Asistente Administrativo

El Asistente Administrativo es responsable de realizar las tareas administrativas y de servicios generales de acuerdo con las necesidades de las Sede. Este cargo reporta directamente al Jefe Financiero Administrativo.

Dentro de las principales funciones y responsabilidades de este cargo, se encuentran:

- Atender los requerimientos de la recepción, incluyendo llamadas telefónicas.
- Manejar la correspondencia de la empresa y coordinar su oportuna entrega.
- Controlar el inventario de suministros de oficina y de limpieza.
- Coordinar el cronograma de actividades del personal de apoyo (limpieza, mensajería).
- Custodiar el fondo de caja chica.
- Archivar documentos.
- Realizar cotizaciones de bienes y servicios requeridos.

Jefe Financiero Administrativo

La misión de este cargo es: “Participar con la Vicepresidencia Financiera - Administrativa, en la definición de la estrategia financiera de la compañía en el país asignado, comunicarla y ejecutarla, asegurando la entrega de información financiera oportuna y confiable para uso de la Operación y Sede, entidades de control, instituciones financieras y de seguros” (SANTOS CMI, 2012).

Dentro de las principales funciones del cargo, están:

- a) Asegurar el cumplimiento de políticas internas y regulaciones legales, financieras, contables y tributarias para la satisfactoria marcha y permanencia del negocio en el país.
- b) Buscar alternativas para mejorar la capacidad financiera de la empresa, en la consecución de líneas de crédito y garantías bancarias, según le sea requerido.
- c) Organizar y ejecutar procesos para mejorar el control y soporte financiero – administrativo y de Desarrollo Humano, según el país donde se encuentra.
- d) Administrar el flujo de caja.
- e) Elaborar el presupuesto anual.
- f) Analizar los estados financieros mensualmente.
- g) Negociar y administrar el programa de seguros.
- h) Planificar, organizar y controlar el cumplimiento de las funciones administrativas.
- i) Supervisar la correcta declaración impuestos propios del país.
- j) Supervisar el pago de la nómina, de acuerdo con la legislación local.
- k) Proveer información oportuna y confiable a las áreas involucradas.

El Jefe Financiero Administrativo debe reportar operacionalmente al Gerente de Ingeniería Regional, y funcionalmente al Vicepresidente Financiero-Administrativo de la Corporación.

Casa matriz

SANTOS CMI, casa matriz de Ingeniería y Servicios de Costa Rica, requiere que periódicamente se le envíe información financiera, contable, tributaria, legal, entre otra, para su revisión y consolidación. La información requerida debe ser enviada en el plazo establecido y sin errores, ya que debe ser consolidada por SANTOS CMI para el envío a su casa matriz Posco E&C.

2.4.2. Subcontratación de servicios financieros

En febrero de 2013, Ingeniería y Servicios de Costa Rica y AFC Accounting Services (AFC), acordaron suscribir un contrato de servicios profesionales para brindar los servicios de contabilidad, administración de planillas y pago a proveedores.

2.4.2.1 Servicios contratados

- a) Procesamiento contable y emisión de estados financieros de conformidad con las Normas Internacionales de Información Financiera, legislación costarricense y directrices del Colegio de Contadores Públicos de Costa Rica.
- b) Administración y procesamiento de las planillas del personal de acuerdo con lo establecido en la legislación costarricense y los procedimientos e instrucciones acordadas. Además del cálculo de liquidaciones laborales, control de vacaciones y otras actividades de Recursos Humanos convenidas.
- c) Colaboración en el proceso de pago a proveedores según se establezca en los procedimientos e instrucciones acordadas.
- d) Preparación y pago de declaraciones tributarias de acuerdo con lo establecido en la legislación costarricense.
- e) Preparación de reportes requeridos por la Promotora de Comercio Exterior de Costa Rica (Procomer).

2.4.2.2. Responsabilidades y obligaciones de las partes

Obligaciones y responsabilidades de AFC en la prestación de los servicios:

- Aportar un sistema contable acorde con las necesidades del contratista.
- Llevar la contabilidad bajo Normas Internacionales de Información Financiera en la moneda dólar de los Estados Unidos de Norteamérica y colones costarricenses. La moneda funcional será dólar.
- Designar a las personas que representarán a AFC en la prestación de los servicios, de acuerdo con los procedimientos establecidos por la empresa.
- Ejecutar los procedimientos establecidos por Ingeniería y Servicios de Costa Rica.
- Hacer recomendaciones de control interno cuando sean necesarias.
- Elaborar la nómina según la legislación costarricense, realizar la gestión de la pre-aprobación, la carga de archivo al banco, la generación de boletas de pago a empleados, el control de expedientes y acciones de personal (vacaciones, aguinaldo, incapacidades, permisos, etc.), además de la elaboración de constancias de salario y certificaciones laborales.
- Hacer la presentación mensual de las planillas a la Caja Costarricense de Seguro Social, Instituto Nacional de Seguros, retenciones de impuesto sobre la renta mensual y anual y control de facturación con las entidades.
- Presentar en los plazos establecidos los reportes fiscales, gubernamentales o institucionales obligatorios.
- Presentar los reportes contables financieros en los plazos establecidos a las personas designadas por el Jefe Financiero Administrativo
- Llevar un control de antigüedad de pago a proveedores, tramitar la propuesta de pagos semanal y subir al banco los pagos autorizados para que sean aplicados.
- Custodiar la documentación contable del contratista.

Obligaciones y responsabilidades de Ingeniería y Servicios de Costa Rica:

- Brindar la documentación e información necesaria en los plazos establecidos.
- Enviar la documentación codificada con los centros de costos que correspondan.

- Informar oportunamente sobre nuevos contratos o situaciones que deban tomarse en consideración para la adecuada llevanza de la contabilidad.
- Comunicar oportunamente cualquier requerimiento institucional que solicite información financiera y que deba ser respondido por AFC.
- Informar adecuadamente las políticas contables que se requieran implementar en la contabilidad del contratista.
- Capacitar adecuadamente en la elaboración de los reportes solicitados durante las primeras presentaciones.
- Brindar los accesos bancarios adecuados para realizar la carga de información al Banco.

2.4.2.3. Características varias del contrato

Plazo: el contrato se firmó por un plazo de un año, contado a partir del 01 de febrero de 2013 y puede ser prorrogable por periodos iguales y consecutivos, cuando las partes lo acuerden por mutuo consentimiento.

Otros: además, se contemplaron aspectos como la confidencialidad, contratación de servicios adicionales, relación jurídica entre las partes, caso fortuito, acuerdo de confidencialidad de la información y procedimiento de trabajo.

Capítulo III

Análisis cualitativo y financiero de la subcontratación de servicios financieros y del desarrollo de un departamento interno

En toda organización es necesaria la existencia de un área financiera que se encargue de la administración de los recursos financieros de la empresa y de la generación de información, que sea útil para la toma de decisiones. No obstante, en la actualidad muchas organizaciones están delegando algunas de las funciones y responsabilidades del departamento financiero a empresas externas mediante la subcontratación de los servicios, frecuentemente conocido como *outsourcing*.

La decisión de subcontratar este servicio, dentro de cualquier empresa, requiere de un cuidadoso análisis cualitativo y financiero, pues aunque técnicamente es factible externalizar cualquier proceso, es imprescindible realizar una evaluación integral que muestre las ventajas y desventajas de optar por esta alternativa, máxime cuando se trata de un área estratégica, como es la financiera.

Dentro de las actividades financieras básicas y que usualmente son requeridas en las empresas están: pagos a terceros, cobros a clientes, control bancario, contabilidad, emisión de estados financieros, confección y presentación de declaraciones tributarias, administración de planillas, cálculo de liquidaciones laborales, control de vacaciones, entre otras.

El objetivo del presente capítulo, es realizar un análisis cualitativo y financiero de la subcontratación de servicios financieros y del desarrollo de un departamento financiero interno, utilizando, como herramientas básicas para lo cualitativo, un análisis FODA y una evaluación integral del riesgo, y para lo financiero, una valoración del Valor Actual Neto (VAN).

3.1. Análisis cualitativo de las alternativas de administración financiera

Mediante el análisis cualitativo, se identifican los atributos positivos y negativos que pueden estar presentes en cada una de las dos modalidades de administración financiera estudiadas para Ingeniería y Servicios de Costa Rica: la subcontratación y el departamento financiero interno.

Como herramienta fundamental del análisis, se utiliza la metodología FODA, la cual estudia la incidencia de factores tanto internos como externos, dentro del funcionamiento normal de la organización.

Dentro del análisis interno, se consideran las fortalezas y debilidades de cada alternativa; el análisis externo se realiza desde el punto de vista de oportunidades y amenazas para la empresa como un todo (ver Figura 7).

Figura 7. Conceptos del Análisis FODA

Análisis FODA	
+	
Fortalezas	Debilidades
Análisis interno	<p>Elementos internos y positivos que diferencian al programa o proyecto de otros de igual clase.</p> <p>Elementos y actitudes que constituyen barreras para lograr la buena marcha de la organización o proyecto.</p>
-	
Oportunidades	Amenazas
Análisis externo	<p>Factores, positivos, que se generan en el entorno y que, una vez identificados, pueden ser aprovechados.</p> <p>Situaciones negativas, externas al proyecto, que pueden atentar contra este, por lo que puede ser necesario diseñar una estrategia adecuada para poder minimizarlas.</p>

Fuente: Elaboración propia con referencia en http://es.wikipedia.org/wiki/An%C3%A1lisis_DAFO

3.1.1. FODA de la subcontratación de servicios financieros

Como se mencionó en el Capítulo 1, en la subcontratación de servicios financieros, la empresa transfiere control al subcontratista, para que este pueda realizar en forma independiente los procesos para los cuales fue contratado.

En el análisis FODA de la subcontratación de los servicios financieros para Ingeniería y Servicios de Costa Rica, se identifican las siguientes cualidades internas y externas:

Análisis interno de la subcontratación

Fortalezas

- Permite a la empresa concentrar sus esfuerzos en la actividad principal del negocio (ingeniería).
- Reduce la inversión en mobiliario, equipo y sistemas de información.
- Disminuye los costos y gastos operativos, principalmente relacionados con el personal.
- Las empresas de *outsourcing* usualmente son especialistas en el área que prestan servicios.
- Recae en un tercero la responsabilidad del manejo del personal y de la obtención de resultados.
- Permite transformar gastos fijos en gastos variables.
- Obtención de un servicio constante y uniforme.

Debilidades

- La empresa pierde control sobre un área estratégica.
- Eventual alta rotación del personal del subcontratista.
- Falta de control sobre el grado de capacidad técnica y experiencia de las personas que realizan el trabajo.

- Riesgo de vulneración en la confidencialidad de información importante de la empresa, por ejemplo: salarios, costos y gastos, ingresos por ventas, clientes importantes, estrategia corporativa, información financiera, etc.
- Dependencia en el proveedor del servicio.
- Pérdida en la accesibilidad oportuna al archivo de la documentación contable.
- Pérdida de talento experto dentro de la compañía.
- Eventual falta de compromiso y de lealtad con la empresa por parte del personal del subcontratista (carencia de sentido de pertenencia).
- Incremento del costo del servicio ante requerimientos adicionales de información o procesos.

Análisis externo de la subcontratación

Oportunidades

- Amplio mercado de proveedores de servicios de *outsourcing* financiero.
- Especialización técnica del subcontratista.
- Acceso a nueva tecnología y procesos innovadores.

Amenazas

- Incremento del 14% sobre el costo del servicio de *outsourcing*, ante una eventual entrada en vigor de la reforma fiscal planteada por Costa Rica, que grava los servicios profesionales con impuesto sobre las ventas.
- Influencia negativa en el costo del servicio, ante variaciones importantes en los factores de la economía nacional, tales como variaciones en el tipo de cambio, tasas de interés, inflación, etc.
- El costo ahorrado en la subcontratación puede no ser el esperado, o podría hasta convertirse en un gasto superior al que se generaría internamente.
- Cierre inesperado del *outsourcing*.

3.1.2. FODA del departamento financiero interno

En un departamento financiero interno, el gerente o jefe financiero a cargo, debe coordinar y supervisar las acciones de las diversas subáreas que lo conforman, las cuales se ubican dentro de la compañía y se pueden identificar fácilmente en el organigrama mostrado en la Figura 2 en el Capítulo 1.

En el análisis FODA de la creación de un departamento financiero para Ingeniería y Servicios de Costa Rica, se identifican las siguientes cualidades internas y externas:

Análisis interno de la creación de un departamento financiero

Fortalezas

- Control total sobre las actividades y los procesos.
- Contar con la posibilidad de acceso a personal del perfil profesional deseado.
- Control y manejo de la rotación de personal.
- Acceso inmediato a la información y a la documentación física.
- Confidencialidad en la administración y manejo de la información.
- Lealtad de los colaboradores hacia la compañía.
- Dedicación exclusiva de los funcionarios hacia la empresa
- Implementación de controles internos que permiten la transparencia, eficacia y eficiencia de las operaciones.
- Gestión de requerimientos adicionales de información y procesos, sin incremento de costos.

Debilidades

- Requerimiento de inversión en mobiliario, equipo y sistemas de información.
- Mayores costos y gastos operativos.
- Responsabilidad en la administración y manejo del personal y exigencia en la obtención de resultados.

- Requerimiento de capacitación constante y actualización de los colaboradores.
- Aprendizaje paulatino con el paso del tiempo (curva de aprendizaje).
- Necesidad de contar con una adecuada capacidad física instalada.

Análisis externo de la creación de un departamento financiero

Oportunidades

- Alta oferta de profesionales capacitados en áreas de contabilidad, finanzas, recursos humanos y administración.
- Innovación constante de procesos.
- Posibilidad de desarrollar personal experto.

Amenazas

- Cambios en la legislación laboral, lo cual implica incrementos en costos por cargas sociales o mayores obligaciones patronales.

A continuación, en el Cuadro 3, se presenta un resumen de las principales cualidades del análisis FODA identificadas para la subcontratación y para el departamento financiero interno.

Cuadro 3. Resumen de las Principales Cualidades Identificadas en el Análisis FODA

	Subcontratación	Departamento Interno
Fortalezas	-Concentración en la actividad principal. -Baja inversión y bajos costos. -No hay responsabilidad en el personal.	-Control sobre las actividades. -Acceso inmediato a la información. -Alto nivel de confidencialidad.
Debilidades	-Pérdida de control y alta dependencia. -Bajo nivel de confidencialidad.	-Alta inversión y altos costos. -Alta responsabilidad patronal.
Oportunidades	-Amplio mercado de proveedores. -Especialización técnica.	-Oferta de profesionales capacitados. -Desarrollo de personal experto.
Amenazas	-Incremento en el costo del servicio ante variaciones en factores de la economía. -Cierre inesperado del subcontratista.	-Incremento en costos u obligaciones ante cambios en la ley laboral.

Fuente: Elaboración propia.

3.1.3. Ventajas y desventajas del servicio recibido por la empresa

Desde su inicio de operaciones en julio de 2012, la empresa Ingeniería y Servicios de Costa Rica ha subcontratado diversas actividades financieras básicas.

Inicialmente se subcontrató una empresa, cuyo nombre se omite para mantener la confidencialidad, con la cual mantuvo el contrato vigente por un periodo aproximado de siete meses, sin embargo, al no resultar satisfactorio el servicio recibido, se canceló el contrato en enero de 2013. Algunas de las situaciones adversas que se presentaron, fueron:

- Personal con baja capacidad técnica.
- Problemas de comunicación entre el personal del subcontratista.
- Procesos poco automatizados y falta de sistemas informáticos.
- Errores técnicos graves y frecuentes en el cálculo de planilla.
- Errores importantes en la declaración anual del impuesto sobre la renta.
- Falta de adecuados controles en el pago a proveedores.
- Envío de información confidencial de la empresa a personal no autorizado.

Posterior a la terminación de este contrato, se contrató a la empresa AFC Accounting Services, bajo la misma modalidad *outsourcing*, la cual ha prestado sus servicios desde el mes de febrero de 2013, periodo durante el cual se ha observado la mejoría respecto al proveedor anterior. No obstante, es importante mencionar algunos aspectos positivos y negativos que se han presentado en esta subcontratación:

Ventajas de la subcontratación actual

- Procesos automatizados en su mayoría.
- Acceso al sistema de información Exactus para que la empresa Ingeniería y Servicios de Costa Rica pueda realizar consultas de información.
- Personal capacitado y con experiencia.
- Costos y gastos operativos bajos.

Desventajas de la subcontratación actual

- No hay segregación de funciones ni control interno, pues prácticamente una misma persona realiza todo el proceso (cálculo de planillas, pago a proveedores y ciclo contable).
- Falta de revisión de la información generada antes de enviarla a la empresa.
- Poca disponibilidad del subcontratista para solicitudes de pagos urgentes.
- Dependencia hacia el subcontratista para el envío de información financiera.

3.1.4. Análisis de riesgos relacionados

La evaluación de riesgos permite a una entidad considerar el grado de profundidad con que eventos potenciales pueden impactar el logro de sus objetivos. Estos acontecimientos se evalúan desde una doble perspectiva: probabilidad e impacto³.

Para el análisis de riesgos relacionados con la gestión financiera, interna y externa, de Ingeniería y Servicios de Costa Rica, se emplea una matriz de riesgo que incluye eventos o incidentes que pueden afectar el logro de los objetivos de la empresa.

Esta matriz incluye criterios de riesgos potenciales que se definieron utilizando el juicio profesional y con base en el conocimiento adquirido a lo largo del estudio, mediante observación, realización de entrevistas, estudio de procedimientos, análisis FODA, etc.

Como se menciona en el Marco Integrado de Gestión de Riesgos Corporativos del COSO, al estimar la probabilidad e impacto de posibles eventos, se debe aplicar

³ Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO). *Gestión de Riesgos Corporativos-Marco Integrado. Técnicas de Aplicación* (2004).

alguna forma de medición, por lo que en la matriz se emplea la siguiente ecuación de riesgo:

$$R = P \times I$$

Donde R es riesgo, P es probabilidad de ocurrencia, I es impacto.

Probabilidad de ocurrencia

La probabilidad de ocurrencia es el grado de creencia, por parte de un individuo, de que un evento ocurra, basado en toda la evidencia a su disposición y la experiencia. Varía de 0 a 1, siendo 0 el evento imposible y 1 el evento cierto.

Para medir la probabilidad de ocurrencia de los eventos identificados, se utiliza una escala de cinco categorías, presentada a continuación:

Probabilidades de ocurrencia			
1	Muy baja	20% de probabilidad	Casi imposible que el hecho se presente
2	Baja	40% de probabilidad	Poco factible que el hecho se presente
3	Media	60% de probabilidad	Factible que el hecho se presente
4	Media alta	80% de probabilidad	Muy factible que el hecho se presente
5	Alta	100% de probabilidad	Casi seguro que el hecho se presente

Impacto

El impacto representa el tamaño y la consecuencia que tendría el evento si llegara a materializarse, lo cual afectaría la capacidad de la compañía para alcanzar sus objetivos y repercute en la eficiencia, eficacia y economía de las operaciones.

En la calificación del impacto, se define una escala de 1 a 100, de menor a mayor impacto, que se detalla en el siguiente cuadro:

Impacto		
De 1 a 25	Leve	La ocurrencia genera poco impacto
De 26 a 50	Moderado	La ocurrencia genera un impacto aceptable
De 51 a 75	Grave	La ocurrencia genera un impacto grave
De 76 a 100	Muy grave	La ocurrencia representa un problema muy grave

Resultado de la ecuación

Los valores incluidos en la ecuación que calcula el riesgo, deben reflejar un resultado en una escala de 1 a 99 por cada evento. Los resultados cercanos a 99 reflejan el mayor nivel de riesgo; por el contrario, los más inmediatos a 1 se consideran muy bajos. Ningún resultado debería ser 0 o 100, porque en el primer caso significa que no existe riesgo, y un valor de cien indica que el riesgo se materializó, es decir, pasó a ser un problema para la empresa.

Los resultados que se obtienen aplicando la ecuación representan niveles de riesgo (bajos, medios o altos) sobre los cuales se debe definir y realizar una acción. Para estos niveles, se definen los siguientes rangos:

Resultado (Riesgo)	Nivel de riesgo	Acción
De 01 a 25	Bajo	Aceptar
De 26 a 50	Medio	Mitigar
De 51 a 99	Alto	Evitar

- **Aceptar el riesgo:** implica asumir los posibles costos en caso que el riesgo se materialice, debido a una relación de costo beneficio.
- **Mitigar el riesgo:** implica reducir a un nivel aceptable la probabilidad o el impacto de un evento de riesgo adverso, definiendo actividades de control.
- **Evitar el riesgo:** implica cambiar el plan de gestión del proyecto para eliminar la amenaza que representa un riesgo adverso, o planificar escenarios con acciones de respuesta para los casos en los que no se pueda realizar cambios.

En el Cuadro 4 se muestra la matriz de riesgo del *outsourcing* financiero y en el Cuadro 5 la matriz de riesgo del departamento financiero interno. Los criterios utilizados para la puntuación de ambas matrices, se resumen seguidamente:

- Probabilidad de ocurrencia: depende de las características de cada subcontratista y de cada departamento; sin embargo, cuando existe un área dentro de la empresa sobre la cual se tiene control, la probabilidad de ocurrencia de un evento se podría minimizar, ya que podría monitorearse y administrarse, tratando de reducir al máximo el riesgo y por tanto podría ser menor.
- Impacto: independientemente de cómo se lleve a cabo la administración financiera, el impacto de la materialización de un riesgo es similar, razón por la que se otorga un mismo puntaje de impacto a ambas alternativas.

Cuadro 4. Matriz de Evaluación del Riesgo del *Outsourcing* Financiero

EVENTO	Probabilidad de ocurrencia	Impacto	Riesgo total	Nivel de riesgo	Respuesta al riesgo
Tesorería					
1 Falta de liquidez para el pago de obligaciones	80%	100	80	Alto	Evitar
2 Ineficiencia en la recuperación de ingresos	60%	100	60	Alto	Evitar
3 Pago duplicado a proveedores	40%	90	36	Medio	Mitigar
4 Retrasos en pago a proveedores y planillas	60%	85	51	Alto	Evitar
5 No revisión de facturas contra órdenes de compra	80%	75	60	Alto	Evitar
Contabilidad					
6 Inexactitud o incertidumbre en la información contable	60%	100	60	Alto	Evitar
7 Incumplimiento en los plazos de entrega de información	60%	75	45	Medio	Mitigar
8 Falta de revisión de la información contable generada	80%	75	60	Alto	Evitar
9 Errores en declaraciones de impuestos	40%	100	40	Medio	Mitigar
10 Archivos físicos desordenados ó falta de documentos	80%	50	40	Medio	Mitigar
Planillas					
11 Errores en cálculos de planillas	80%	100	80	Alto	Evitar
12 Retrasos en cálculos de planillas, liquidaciones laborales	60%	75	45	Medio	Mitigar
13 Fallas en el control de vacaciones	40%	75	30	Medio	Mitigar
14 Incumplimiento con la legislación laboral	80%	100	80	Alto	Evitar
Otros					
15 Dependencia para la generación de informes varios	100%	75	75	Alto	Evitar
16 Poco acceso a la información	100%	75	75	Alto	Evitar

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 5. Matriz de Evaluación del Riesgo del Departamento Financiero

EVENTO	Probabilidad de ocurrencia	Impacto	Riesgo total	Nivel de riesgo	Respuesta al riesgo
Tesorería					
1 Falta de liquidez para el pago de obligaciones	40%	100	40	Medio	Mitigar
2 Ineficiencia en la recuperación de ingresos	40%	100	40	Medio	Mitigar
3 Pago duplicado a proveedores	40%	90	36	Medio	Mitigar
4 Retrasos en pago a proveedores y planillas	40%	85	34	Medio	Mitigar
5 No revisión de facturas contra órdenes de compra	40%	75	30	Medio	Mitigar
Contabilidad					
6 Inexactitud o incertidumbre en la información contable	20%	100	20	Bajo	Aceptar
7 Incumplimiento en los plazos de entrega de información	20%	75	15	Bajo	Aceptar
8 Falta de revisión de la información contable generada	20%	75	15	Bajo	Aceptar
9 Errores en declaraciones de impuestos	20%	100	20	Bajo	Aceptar
10 Archivos físicos desordenados y con falta de doc.	40%	50	20	Bajo	Aceptar
Planillas					
11 Errores en cálculos de planillas	40%	100	40	Medio	Mitigar
12 Retrasos en cálculos de planillas, liquidaciones laborales	40%	75	30	Medio	Mitigar
13 Fallas en el control de vacaciones	20%	75	15	Bajo	Aceptar
14 Incumplimiento con la legislación laboral	40%	100	40	Medio	Mitigar
Otros					
15 Dependencia para la generación de informes varios	20%	75	15	Bajo	Aceptar
16 Poco acceso a la información	20%	75	15	Bajo	Aceptar

Fuente: Elaboración propia.

Para una mejor comprensión de ambas matrices, se expone como ejemplo el evento “Archivos físicos desordenados o falta de documentos”, en cuyo caso se asignó un impacto moderado de 50 puntos, pues se considera que la materialización de este riesgo no impactaría gravemente a la empresa.

Respecto a la probabilidad de ocurrencia:

- 80% de probabilidad (muy factible) para el *outsourcing*, considerando que ellos custodian los archivos y la empresa que contrata no tiene control.
- 40% de probabilidad (baja) para el departamento interno, ya que la empresa recibe directamente todos los documentos de proveedores y otros, los cuales mantiene bajo su archivo, y puede establecer controles para evitar situaciones adversas.

Aplicando la ecuación de riesgo:

- La subcontratación resulta con 40 puntos ($80\% \cdot 50$), lo cual ubica a este evento en un nivel de riesgo medio, es decir, se debe realizar alguna acción para reducir la probabilidad de ocurrencia del evento
- En el departamento financiero resulta con 20 puntos ($40\% \cdot 50$), ubicando al evento en un nivel de riesgo bajo, es decir, la empresa acepta el riesgo y ante una materialización, podría asumir los costos o consecuencias generadas.

Resultados de la evaluación del riesgo

A continuación, en el Cuadro 6, se observa la cantidad de eventos potenciales que resultaron con riesgos altos, medios o bajos para cada alternativa de administración financiera.

Cuadro 6. Resumen de Riesgos de las Alternativas de Gestión Financiera

Tipo de riesgo	Subcontratación	Departamento Interno
Alto	10	0
Medio	6	8
Bajo	0	8

Fuente: Elaboración propia con base en las matrices de riesgo.

Analizando el resultado global de la evaluación del riesgo, se refleja que la subcontratación reflejó ser más riesgosa que el departamento interno, ya que en ella se identificaron diez eventos con riesgo alto y seis con riesgo medio, lo cual significa que la empresa debería implementar una acción rápida, para realizar un cambio o definir controles que minimicen los riesgos.

En el departamento interno se observan ocho eventos con riesgo medio y ocho con riesgo bajo, ninguno con niveles altos de riesgo. Con esto se puede deducir que la presencia de control de la compañía sobre las diferentes actividades llevadas a cabo en el departamento interno hace que los riesgos sean más leves y menos probables.

3.2. Evaluación financiera de las alternativas de administración financiera

Esta evaluación financiera tiene como objetivo identificar, monetariamente, la escala óptima de la empresa para la gestión financiera y analizar la viabilidad de las alternativas bajo estudio: el *outsourcing* y el departamento financiero interno.

La escala óptima, mencionada en el párrafo anterior, corresponde al punto de inflexión donde se identifica la cantidad de colaboradores en la empresa, a partir de la cual la alternativa de un departamento propio minimiza los costos y gastos relacionados con la administración financiera, *versus* la subcontratación de servicios. Este dato se considera relevante para el estudio, pues existe una alta correlación positiva entre la cantidad de empleados y el costo de operar el área financiera.

Los resultados de la viabilidad del *outsourcing* o del departamento financiero interno se obtendrán mediante el cálculo del VAN (Valor Actual Neto) de sus costos y gastos proyectados, resultando ser mejor el que refleje un VAN más bajo. El VAN es definido por Gitman (2012) como “una técnica de presupuestación de capital; que se calcula al restar la inversión inicial de un proyecto al valor presente de sus entradas de efectivo descontadas a una tasa equivalente al costo de capital de la empresa”.

Los diversos datos y cálculos requeridos para realizar esta evaluación serán explicados en los siguientes puntos.

3.2.1. Costo promedio ponderado del capital

Para determinar el Valor Actual Neto (VAN) de los flujos futuros que se esperan del *outsourcing* y del departamento financiero interno, es necesario identificar una tasa de descuento equivalente al costo de capital de la empresa⁴.

⁴ Sapag (2005) define el costo de capital como aquella tasa que se utiliza para determinar el valor actual de los flujos futuros que genera un proyecto y representa la rentabilidad que se le debe exigir a la inversión por renunciar a un uso alternativo de los recursos en proyectos de riesgos similares.

Según información obtenida de la Vicepresidencia Financiera Corporativa de SANTOS CMI (Casa Matriz de Ingeniería y Servicios de Costa Rica), la tasa de descuento utilizada para valorar proyectos a nivel corporativo es de 15% anual. Sin embargo, en este análisis se realizará el cálculo del costo de capital para Ingeniería y Servicios de Costa Rica, con el objetivo de verificar si esta subsidiaria debería aplicar una tasa de descuento mayor, por ubicarse en otro país.

Cuando se evalúan alternativas o proyectos con financiamiento múltiple, la tasa de descuento debe considerar el costo promedio ponderado de todas las fuentes de fondos utilizadas. Sin embargo, Ingeniería & Servicios de Costa Rica no tiene deuda con costo a la fecha del análisis, por lo que su tasa de descuento se estima en función del retorno exigido al patrimonio, bajo el Modelo de Valoración de Activos de Capital (CAPM).

Para el cálculo del CAPM de empresas que no cotizan en bolsas de valores, como es el caso de Ingeniería & Servicios de Costa Rica, Rojas (2002) propone agregar un componente de Riesgo País a la fórmula:

$$Re = Rf + Pr + RP$$

Donde Re es el rendimiento o costo de fondos propios, Rf es la tasa libre de riesgo, Pr es el premio por riesgo y RP es el Riesgo País.

Con la aplicación de dicha fórmula, que se detalla a continuación, el costo de los fondos propios de Ingeniería & Servicios de Costa Rica resultó en 11.6%, a continuación el detalle del cálculo:

Re=	Rf	Pr	RP
Re=	2.6 +	6 +	3
Re=	11.6%		

Criterios:

Rf= tasa actual de los bonos del tesoro de Estados Unidos de América a 10 años⁵

Pr= prima de riesgo propuesta por Damodaran (2013), quien realiza un análisis periódico de las primas de riesgo sobre las acciones y calcula un promedio.

RP= para el Riesgo País, Rojas (2002) menciona que lo ideal es tomar como referencia la calificación de riesgo de la deuda soberana del país y utilizar el diferencial sobre los Bonos del Tesoro de EEUU. Aplicando este criterio, el rendimiento de los bonos soberanos a largo plazo de Costa Rica, es de 5.625%⁶ y el de los bonos del tesoro de Estados Unidos 2.6%, para un RP de 3%.

Dado que el cálculo del costo de los fondos propios resultó en 11.6%, y la tasa que utiliza la corporación SANTOS CMI es del 15%, se utilizará esta última como tasa de descuento de los flujos de efectivo para calcular el VAN en este análisis.

3.2.2. Subcontratación de los servicios financieros

En la subcontratación de servicios financieros, considerada en este análisis, el proveedor del servicio debe llevar a cabo todas las actividades y procesos con su propia infraestructura, sistemas informáticos y recurso humano.

Bajo esta premisa, se consultó a tres proveedores diferentes que prestan servicios de *outsourcing* financiero, con el fin de obtener datos y cotizaciones, que permitan contar con información veraz y actualizada para realizar la valoración.

⁵ Banco Central de Costa Rica. Tasas del Tesoro de E.U.A. Consultada el 18 de octubre de 2013. En: <http://indicadoreseconomicos.bccr.fi.cr/indicadoreseconomicos/Cuadros/frmVerCatCuadro.aspx?idioma=1&Co dCuadro=%20677>

⁶ Periódico El Financiero, 17 de noviembre 2013. Consultada en http://www.elfinancierocr.com/finanzas/Eurobonos-bonos-deuda_externa-Ministerio_de_Hacienda-colocacion_0_288571158.html

3.2.2.1. Identificación de la inversión inicial para la subcontratación

La inversión inicial corresponde a la cantidad de dinero que es necesario invertir para poner en marcha un proyecto de negocio, y se puede agrupar en tres tipos: activos fijos, activos intangibles y capital de trabajo (Sapag, 2005). No obstante, en la subcontratación de servicios financieros no se identifica un rubro específico de inversión inicial, ya que todos los procesos los llevará a cabo el subcontratista con la utilización de su propio equipo y personal.

3.2.2.2. Determinación de gastos mensuales por subcontratación

Para la determinación de los gastos mensuales por subcontratación, se solicitó información a empresas proveedoras, que cotizaron sus servicios con base en la cantidad de colaboradores registrados en la planilla de la empresa.

A nivel general, los servicios cotizados incluyen: confección de la contabilidad y emisión de informes, control de cuentas por pagar, ejecución de la tesorería, confección de planillas y otros servicios relacionados, preparación y presentación de declaraciones tributarias, preparación de informes para la Promotora de Comercio Exterior (Procomer).

Con base en las tres cotizaciones recibidas, se calculó un promedio de ellas, con lo cual se obtuvo un gasto promedio por colaborador de \$48 USD mensuales, o bien de \$576 USD anuales. En el siguiente Cuadro 7 se muestra el resumen de la información obtenida.

Cuadro 7. Gasto de la Subcontratación de Servicios Financieros

Proveedor: Asesores y Consultores Empresariales (ACESA)		
Servicio	Tipo de gasto	Mensualidad
Contabilidad	Fijo	1,000
Cuentas por pagar	Fijo	400
Planillas (\$20 p/empleador, mínimo \$400)	Variable	1,000
Total por mes		\$2,400

Proveedor: AFC Accounting Services		
Servicio	Tipo de gasto	Mensualidad
Contabilidad, planillas y tesorería	Semivariable	2,150
Preparación y presentación de declaraciones	Fijo	129
Preparación Informe Anual de Procomer	Fijo	125
Total por mes		\$2,404

Proveedor: AyA Consultorías		
Servicio	Tipo de gasto	Mensualidad
Contabilidad, tesorería y planillas	Semivariable	\$2,400

	<u>Mensual:</u>	<u>Anual:</u>
Gasto promedio total	\$2,401	\$28,817
Gasto promedio por colaborador	\$48	\$576

Fuente: Elaboración propia, con base en cotizaciones recibidas.

Los proveedores cotizaron sus servicios sobre una base de 0 a 50 empleados, con un precio mínimo promedio de \$2.401 USD mensuales. Es decir, si la cantidad de colaboradores disminuye a menos de 50, la empresa debe continuar pagando el mínimo de \$2.401 USD, y sobre esa cantidad de empleados, se debe pagar \$48 USD adicionales por cada colaborador que se incorpore a la planilla por encima de los 50 empleados.

Los precios obtenidos corresponden al primer año de servicios, por lo que después de este periodo se realiza un incremento anual automático, similar a la inflación del último año, según el Índice de Precios al Consumidor Interanual calculado por el BCCR.

3.2.2.3. Flujo de efectivo y VAN de la subcontratación

Para la elaboración del flujo de efectivo y la obtención del VAN de la subcontratación de servicios financieros, se identificaron como variables relevantes de cálculo las siguientes:

a) Cantidad de colaboradores según la proyección realizada por la empresa:

Año	2014	2015	2016	2017	2018
Cantidad total de colaboradores	60	120	180	240	300

b) Inflación: 5%

c) Costo de capital: 15%

d) Cantidad de años por proyectar: 5

e) Inversión inicial: \$0 USD

f) Gastos anuales por colaborador: \$576 USD (para el primer año de operaciones)

A continuación, en el Cuadro 8, se observa el resumen de los flujos de efectivo anuales proyectados y el cálculo del VAN para la alternativa de subcontratación de servicios financieros.

Cuadro 8. Detalle de Flujos de Efectivo y VAN de la Subcontratación

Flujo del subcontrato	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Gastos por subcontratación		\$34.580	\$72.618	\$114.373	\$160.123	\$210.161
Flujo neto de efectivo	0	\$34.580	\$72.618	\$114.373	\$160.123	\$210.161
Tasa de descuento	15,00%					
VAN		\$356.219				

Fuente: Elaboración propia.

El resultado de \$356.219 corresponde al VAN de los costos para la subcontratación de servicios financieros, con una tasa de descuento del 15%, que fueron proyectados a cinco años según el nivel crecimiento, en cantidad de empleados, planeado por la empresa.

3.2.3 Departamento financiero interno

El departamento financiero interno que se analiza en este contexto, considera los supuestos mencionados a continuación:

- Su estructura deseada se basa en el organigrama mostrado en la Figura 2 en el Capítulo 1, donde hay una Gerencia Financiera a cargo de tres áreas: Tesorería, Contabilidad y Planificación Financiera.
- Se homologan las actividades que fueron cotizadas a los proveedores de servicio de *outsourcing*, aunque no están limitadas para el departamento.
- Se espera una utilización total de los sistemas informáticos adquiridos, lo que conduce a un mejor aprovechamiento del talento humano. Se reconoce que existe una curva de aprendizaje.
- La cantidad de personal propuesta para la conformación del Departamento se plantea según el juicio profesional y la opinión de expertos⁷; considerando una relación de costos incurridos y beneficios esperados.

3.2.3.1. Identificación de la inversión inicial del departamento financiero

En la creación del departamento interno de finanzas se identificaron como principales inversiones por realizar:

- a) Sistema de planificación de recursos empresariales computarizado, mayormente conocido como ERP (por sus siglas en inglés, *Enterprise Resource Planning*), que incluya diversos módulos financieros.

⁷ Entrevistas realizadas a: Kristian Fallas, Director Financiero de Corporación Quiport en Ecuador; Roberto Solé, Gerente Financiero Administrativo de INTACO en Costa Rica; Adrián Fallas, Gerente Financiero de CCM Cinemas en Costa Rica; y Max Sánchez, Gerente Comercial de Basic Holding en Costa Rica.

- b) Equipo de cómputo para cada integrante del departamento.
- c) Mobiliario para cada colaborador del departamento.

El ERP que se consideró más apropiado para Ingeniería & Servicios de Costa Rica, evaluando su modelo de negocio y por recomendación de otros usuarios, fue el sistema Softland ERP (conocido como Exactus), por lo que los datos de la inversión relacionados con el sistema fueron obtenidos de la cotización brindada por este proveedor. En el Cuadro 9, a continuación, se detallan los costos de adquisición de este sistema.

Cuadro 9. Detalle de la Inversión en *Software*

Software (Sofland ERP)		
Licencias de terceros	Costo por usuario:	\$160
Módulo Financiero	Costo por usuario:	\$1,250
Módulo de RRHH	Costo por cantidad de empleados:	
	<u>Cant. empleados</u>	<u>Costo total</u>
	0-75	\$1,500
	76-150	\$2,500
	151-500	\$5,000
Módulo de personal	Costo por cantidad de empleados:	
	<u>Cant. empleados</u>	<u>Costo total</u>
	0-150	\$1,900
	151-500	\$2,500
Implementación	Costo total:	\$9,460

Fuente: Propuesta Comercial, Softland Costa Rica.

La información del costo de adquisición del equipo de cómputo y del mobiliario se obtuvo revisando los valores de mercado. El Cuadro 10 muestra el detalle de la inversión por realizar en equipo de cómputo y en mobiliario, por cada usuario.

Cuadro 10. Detalle de la Inversión en Equipo de Cómputo y en Mobiliario

Equipo de Cómputo	
Descripción	Costo unitario
HP Compac Elite 8200 SFF 1* Core i7 2600/3	\$1,100
HP Compaq LA2006x-LED monitor	\$180
SoundPoint IP 335, 2-line SIP desktop phone	\$185
Total	\$1,465
Mobiliario de oficina	
Descripción	Costo unitario
Estación de trabajo	\$850
Silla operativa marca Volt	\$200
Mueble bajo	\$280
Total	\$1,330

Fuente: Elaboración propia con base en revisión de precios del mercado.

3.2.3.2. Determinación de gastos mensuales del departamento financiero

Se identificaron los siguientes gastos incrementales para la creación de un departamento financiero dentro de la empresa:

a) Gasto por salarios⁸ y cargas sociales, según el siguiente detalle:

Puesto	Salario bruto	Cargas sociales	Costo mensual
Contador	\$2,000	\$814.20	\$2,814.20
Tesorero	\$1,500	\$610.65	\$2,110.65
Encargado de planillas	\$1,300	\$529.23	\$1,829.23
Asistente –grado técnico-	\$1,000	\$407.10	\$1,407.10

Las cargas sociales corresponden al 40,71% del salario bruto y están compuestas por: 26.17% de aporte patronal a la Caja Costarricense de Seguro Social, 0.88% de Riesgos de Trabajo, 8.33% provisión para aguinaldo y 5.33% provisión para cesantía.

⁸ Se toma como referencia los salarios publicados para puestos similares en la página web www.empleo.co.cr, durante el periodo del 01 al 15 de noviembre de 2013.

- b) Gasto anual por actualización y mantenimiento del sistema: 15% sobre el costo, sin incluir las licencias de terceros ni la implementación.
- c) Alquiler de oficina: \$124 USD mensuales por cada colaborador del departamento financiero. El costo actual del alquiler de la oficina es de \$9.316 USD con una capacidad de 75 escritorios o puestos de trabajo.
- d) Gasto por depreciación. Utilizando el método de línea recta y los años establecidos en el Reglamento a la Ley del Impuesto sobre la Renta: 10 años para el mobiliario, 5 años para el equipo de cómputo y 3 años para el *software*.

3.2.3.3. Flujo de efectivo y VAN del departamento financiero

Para la elaboración del flujo de caja y la obtención del VAN de la creación del departamento, se identificaron como variables relevantes las siguientes:

- a) Cantidad de colaboradores según la proyección realizada por la empresa:

Año	2014	2015	2016	2017	2018
Cantidad total de colaboradores	60	120	180	240	300

- b) Cantidad de colaboradores necesarios para el departamento, según juicio profesional e información obtenida mediante entrevistas a Gerentes Financieros:

<u>Cantidad total de colaboradores</u>	<u>Estructura del Departamento</u>				
	<u>Contador</u>	<u>Tesorero</u>	<u>Planillas</u>	<u>Asistente</u>	<u>Total</u>
0-75	1			1	2
76-150	1	1		1	3
151-250	1	1	1	1	4
251-350	1	1	1	2	5

- c) Inflación: 5%
- d) Costo de capital: 15%
- e) Cantidad de años por proyectar: 5

- f) Inversión inicial y adicional: varía según la cantidad de colaboradores dentro del departamento
- g) Gastos incrementales: varían según la cantidad de colaboradores dentro del departamento y según el monto de la inversión
- h) Financiamiento: Fondos propios
- i) Impuesto sobre la renta: 0% pues la empresa se ubica dentro del Régimen de Zona Franca

En el Cuadro 11, mostrado a continuación, se observa el resumen de los flujos de efectivo anuales proyectados y el cálculo del VAN para la alternativa de creación de un departamento financiero interno.

Cuadro 11. Detalle de Flujos de Efectivo y VAN del Departamento Interno

Flujo del departamento interno	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Gastos por salarios y cargas sociales		\$50.656	\$79.783	\$107.972	\$113.371	\$139.564
Actualización y mantenimiento de <i>software</i>		\$885	\$1.223	\$1.875	\$1.875	\$2.063
Gasto por alquiler de oficina		\$248	\$391	\$548	\$575	\$755
Gasto por amortización y depreciación		\$6.079	\$7.308	\$9.237	\$4.011	\$4.103
Total gastos		\$57.868	\$88.704	\$119.633	\$119.832	\$146.484
Impuesto sobre renta	0%	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Total gastos netos de impuestos		\$57.868	\$88.704	\$119.633	\$119.832	\$146.484
Amortización y depreciación		(\$6.079)	(\$7.308)	(\$9.237)	(\$4.011)	(\$4.103)
Inversión inicial	\$21.270					
Inversión adicional		\$0	\$5.205	\$7.305	\$0	\$4.205
Flujo neto de efectivo	\$21.270	\$51.789	\$86.601	\$117.700	\$115.821	\$146.586
Tasa de descuento	15,00%					
VAN		\$348.277				

Fuente: Elaboración propia.

El resultado de \$348.277 corresponde al VAN de los costos, con una tasa de descuento del 15%, para un departamento financiero interno, proyectados a cinco años según el nivel crecimiento, en cantidad de empleados, planeado por la empresa.

3.2.4. Escala óptima según cantidad de colaboradores

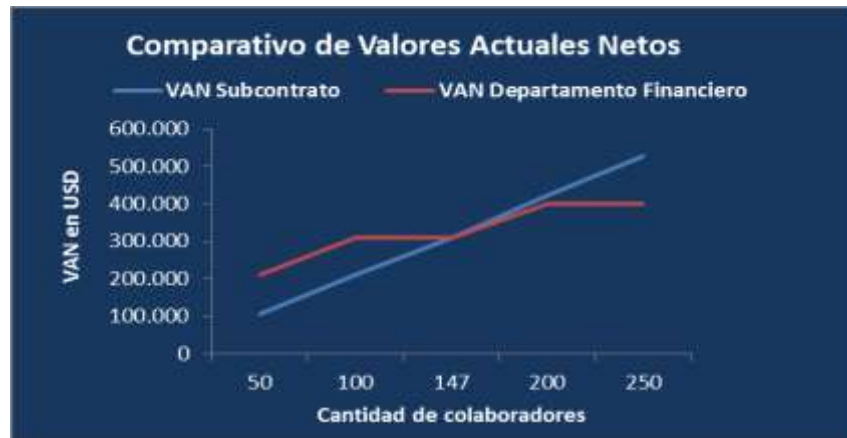
La escala óptima equivale a la cantidad total de colaboradores en la cual la empresa debe realizar un cambio en la administración financiera, con el fin de eficientizar sus costos y gastos.

Para calcular esta escala óptima, se diseñó un modelo financiero que contiene todas las variables identificadas para el cálculo del VAN del *outsourcing* y del departamento financiero interno, considerando para ambos: una proyección a 5 años, una inflación del 5% anual y un costo de capital del 15%. El resultado óptimo se logra cuando el VAN de ambas alternativas es igual, lo cual se obtiene utilizando la herramienta Solver de Microsoft Excel.

En la aplicación del modelo para el caso en estudio, se refleja que la escala óptima es de 147 colaboradores, es decir, que con esta cantidad de empleados, el VAN de subcontratar es igual al VAN de un departamento financiero interno. Cuando la cantidad de colaboradores es menor a 147, es financieramente mejor la subcontratación, por el contrario, cuando es mayor a 147, es mejor la alternativa de crear un departamento financiero interno.

En el Gráfico 1, mostrado a continuación, se observa un comparativo del VAN para cantidades de colaboradores dadas, bajo el supuesto que se mantienen constantes durante los cinco años proyectados. En el anexo 1 se muestran los flujos detallados.

Gráfico 1. Comparativo de VAN, según Cantidad Total de Colaboradores



Fuente: Elaboración propia.

En el gráfico anterior se observa que para cantidades inferiores a 147 colaboradores, el costo de subcontratar las actividades financieras es más bajo que trabajar internamente; sin embargo, conforme se incrementa el número de empleados a más de 147, se invierte la condición y resulta más factible, financieramente, la creación de un departamento financiero interno.

3.2.5. Comparación de flujos de efectivo y de valores actuales netos

En la evaluación financiera se logró determinar que 147 colaboradores es el punto de escala óptima de la empresa para la administración del área de finanzas.

Conociendo que la empresa Ingeniería y Servicios de Costa Rica tiene una proyección de crecimiento a mediano plazo de más de 147 colaboradores, la gerencia debe valorar si continúa con la modalidad de *outsourcing* o promueve la creación de un departamento financiero interno.

En el Gráfico 2 se muestra el comparativo de los flujos de efectivo proyectados y se consigue observar un crecimiento constante del flujo de la subcontratación, que crece en relación directa con el aumento en la cantidad de empleados a través de los

años. Mientras, en el flujo del departamento financiero, se perciben picos en algunos años, debido a la economía de escala lograda producto de la expansión.

Gráfico 2. Flujos de Efectivo para la Subcontratación y el Departamento Financiero



Fuente: Elaboración propia.

En el gráfico se observa la diferencia en flujos y la variación de la brecha de éstos conforme pasa el tiempo. También se ve reflejado en los VAN de las alternativas, la diferencia de aproximadamente \$8 mil dólares, entre la subcontratación y el departamento financiero interno, siendo este último, la mejor opción.

Capítulo IV

Modelo comparativo de las alternativas de administración financiera para la empresa Ingeniería y Servicios de Costa Rica

En el presente capítulo se plantea una propuesta enfocada a recomendar la mejor alternativa para la administración de las actividades financieras para Ingeniería y Servicios de Costa Rica, realizando un modelo comparativo entre la subcontratación y la creación de un departamento financiero interno.

4.1. Objetivo del modelo comparativo

Mostrar la mejor alternativa de administración de las actividades financieras para Ingeniería y Servicios de Costa Rica, mediante un modelo comparativo del análisis cualitativo y financiero de la subcontratación *versus* la creación de un departamento financiero interno.

4.2. Justificación del modelo comparativo

Desde su inicio de operaciones hasta la actualidad, las actividades financieras de la empresa Ingeniería y Servicios de Costa Rica han sido subcontratadas a un proveedor externo que presta los servicios relacionados con tesorería, pagos, planillas, contabilidad e informes para entidades públicas.

El *outsourcing* es un proceso de negocios que está de moda en la actualidad, del cual las empresas están obteniendo numerosos beneficios, tales como reducción de costos e inversiones, disminución de responsabilidades con el personal y enfoque en la actividad principal del negocio. No obstante, cuando se considera la posibilidad de delegar la responsabilidad y el funcionamiento de un área tan importante y estratégica para la empresa como lo son las finanzas, debe realizarse un cuidadoso análisis de los pros y contras de esta alternativa.

Con el objetivo de proponer la mejor forma de administración financiera, interna o externa, para Ingeniería y Servicios de Costa Rica, se diseña un modelo comparativo que evalúa los resultados de los análisis cualitativos y financieros de ambas alternativas.

4.3. Modelo comparativo basado en los resultados del análisis cualitativo

En el estudio cualitativo, se realizó un análisis FODA y una evaluación de riesgos de la subcontratación y del departamento financiero interno. Con los resultados de este estudio, se plantea el modelo comparativo de los aspectos más significativos y se les asigna un nivel de importancia acorde con los objetivos de la organización, con el fin de identificar la alternativa que mejor se adapte a sus necesidades.

4.3.1. Modelo comparativo de los aspectos cualitativos internos

En el análisis interno del FODA, se identificó que la mayoría de las fortalezas de una alternativa corresponden a las debilidades de la otra, por lo cual en el Cuadro 12 a continuación, se muestra la comparación entre los aspectos internos, detallando las fortalezas con su respectivo grado de importancia para la empresa.

Cuadro 12. Modelo Comparativo de los Aspectos Internos del Análisis FODA

Aspectos	Nivel de importancia	Fortalezas	
		Subcontratación	Dpto. interno
Nivel de confidencialidad	Alto		√
Acceso a la información	Alto		√
Control sobre los procesos	Alto		√
Lealtad del personal	Alto		√
Talento experto interno	Alto	√	√
Requerimientos adicionales	Alto		√
Gastos fijos altos	Alto	√	
Inversión requerida	Alto	√	
Control sobre el perfil del personal	Medio		√
Control sobre la rotación de personal	Medio		√
Especialización del <i>outsourcing</i>	Medio	√	
Responsabilidad en el manejo de personal	Medio	√	
Concentración en la actividad principal	Bajo	√	
Resumen de fortalezas por nivel de importancia:	Alto	2	6
	Medio	2	2
	Bajo	1	0
Total		5	8

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados del análisis FODA.

Este modelo comparativo expresa que la ejecución interna de las actividades financieras de la empresa tiene más fortalezas y, por ende, menos debilidades que las presentadas en la subcontratación.

En un nivel de importancia alto, un departamento financiero interno es más adecuado porque genera mayor confianza, el acceso a la información es inmediato, la empresa tiene control sobre los procesos y actividades, se crea lealtad del personal hacia la empresa, se retiene talento experto y se pueden realizar requerimientos adicionales de información o procesos, sin que necesariamente se incrementen los costos.

Entre las fortalezas de importancia media presentes en la gestión interna se encuentra el control que la empresa puede ejercer sobre el personal, al realizar contrataciones con un perfil profesional deseado, considerando capacidades técnicas y experiencia, además de poder manejar la rotación y retener personal clave.

Como fortalezas de importancia alta, la subcontratación refleja: puede transformar los gastos fijos que usualmente son inherentes a los procedimientos internos en gastos variables y además de reducir o eliminar la inversión en mobiliario, equipo y sistemas.

Otras ventajas presentes en la subcontratación: posibilidad de aprovechar la especialización de la empresa de *outsourcing*, delegación del manejo del personal a un tercero, disminuyéndose la responsabilidad patronal para la empresa y el enfoque de la compañía en su actividad principal.

Esta comparación permite concluir que se valora más las características cualitativas presentes en la gestión interna, en contraposición con las ventajas financieras de reducción de costos y de inversión asociadas a la subcontratación.

4.3.2. Modelo comparativo de los aspectos cualitativos externos

En el análisis externo del FODA, se identificaron amenazas y oportunidades de cada alternativa, las cuales se enumeran en el Cuadro 13, mostrado a continuación, con su respectivo nivel de importancia asignado.

Cuadro 13. Modelo Comparativo de los Aspectos Externos del Análisis FODA

Aspectos	Nivel de importancia	Subcontratación	Departamento interno
Oportunidades			
Amplio mercado de proveedores de servicios	Alto	√	
Alta oferta de profesionales capacitados	Alto		√
Especialización técnica	Medio	√	
Desarrollo de personal experto	Medio		√
Acceso a tecnología y procesos innovadores	Medio	√	√
Oportunidades por nivel de importancia:	Alto	1	1
	Medio	2	2
Total		3	3
Amenazas			
Costos <i>outsourcing</i> superiores a los internos	Alto	√	
Cierre inesperado del proveedor	Alto	√	
Cambios en la legislación y economía	Alto	√	√
Amenazas por nivel de importancia:	Alto	3	1

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados del análisis FODA.

Entre las oportunidades presentes en la subcontratación, se identifica la amplia gama de proveedores presentes en el mercado que prestan servicios de *outsourcing* financiero, muchos de ellos altamente especializados y con iniciativas de constante actualización e innovación de procesos.

Dentro de las oportunidades de un departamento financiero interno, se encuentra la alta oferta de profesionales capacitados en áreas de contabilidad, impuestos, finanzas, legislación laboral, entre otras, que permiten a las empresas poder escoger personal acorde con el perfil deseado, definirle una proyección de carrera para desarrollarlo y convertirlo en un profesional experto.

En cuanto a las amenazas identificadas, se considera que todas tienen una importancia alta, ya que su realización puede afectar negativamente a la empresa de diferentes formas, por ejemplo: presencia de litigios, pago de multas, incremento en costos, contingencias, problemas de negocio en marcha, mayores responsabilidades, etc.

Para el *outsourcing* se visualizan cuatro amenazas importantes: la primera -y que requiere de más atención- es el cierre de operaciones del proveedor sin previo aviso; segunda, los costos mismos del *outsourcing* mayores a los esperados si no se monitorea constantemente la contratación; tercera, los cambios en la legislación o introducción de nuevas leyes que podrían generar problemas contractuales, y finalmente, las variaciones en la economía que podrían incrementar el costo del servicio.

En un departamento financiero interno las principales amenazas que enfrentaría la empresa radican en el surgimiento de nuevas leyes que impliquen mayores responsabilidades y costos, así como variaciones en los indicadores económicos que podrían tener un efecto financiero negativo.

4.3.3. Modelo comparativo de riesgos

El modelo comparativo de riesgos contiene eventos potenciales relacionados con las actividades del área financiera, que en caso de materializarse, podrían impactar negativamente a la empresa.

El nivel de riesgo identificado para cada evento, surge de analizar su impacto y probabilidad de ocurrencia, cuanto más altos sean estos, mayor es su riesgo. A continuación, en el Cuadro 14, se muestra el modelo comparativo de los niveles de riesgos de cada evento identificado para las alternativas de administración financiera.

Cuadro 14. Modelo Comparativo de Riesgos de las Alternativas de Gestión
Financiera

EVENTO	Tipo de riesgo	
	Subcontratación	Dpto. Interno
Tesorería		
1 Falta de liquidez para el pago de obligaciones	Alto	Medio
2 Ineficiencia en la recuperación de ingresos	Alto	Medio
3 Pago duplicado a proveedores	Medio	Medio
4 Retrasos en pago a proveedores y planillas	Alto	Medio
5 No revisión de facturas contra órdenes de compra	Alto	Medio
Contabilidad		
6 Inexactitud o incertidumbre en la información contable	Alto	Bajo
7 Incumplimiento en los plazos de entrega de información	Medio	Bajo
8 Falta de revisión de la información contable generada	Alto	Bajo
9 Errores en declaraciones de impuestos	Medio	Bajo
10 Archivos físicos desordenados y con falta de doc.	Medio	Bajo
Planillas		
11 Errores en cálculos de planillas	Alto	Medio
12 Retrasos en cálculos de planillas, liquidaciones laborales	Medio	Medio
13 Fallas en el control de vacaciones	Medio	Bajo
14 Incumplimiento con la legislación laboral	Alto	Medio
Otros		
15 Dependencia para la generación de informes varios	Alto	Bajo
16 Poco acceso a la información	Alto	Bajo

Totales:		
Alto	10	0
Medio	6	8
Bajo	0	8

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la matriz de riesgo.

Los resultados generales de este comparativo muestran que la subcontratación conlleva un nivel de riesgo mayor, pues del total de eventos potenciales, el 63% (10 eventos) resultó con riesgo alto, y el 37% con riesgo medio (6 eventos), mientras que para un departamento financiero interno no se identificaron eventos con riesgo alto, pues todos resultaron con grados de riesgo entre medio y bajo.

En un análisis por área se observa que un evento adverso producto de las actividades de la tesorería llevadas a cabo por un *outsourcing* representa un riesgo alto para la empresa, y un riesgo medio si se ejecuta internamente. Esto por cuanto el área de tesorería es trascendental y requiere de mucho control, pues maneja todas las operaciones importantes relacionadas con el flujo de efectivo de la empresa.

El control interno del departamento de tesorería resulta esencial en la operación de la empresa, por este motivo, se debe detallar, documentar y cumplir estrictamente, resultando necesario que varias personas estén involucradas en el proceso de decisión, acción y aprobación. Cuando las actividades de esta área se ejecutan a nivel interno, la responsabilidad del control es de la empresa, pero cuando se delegan a un tercero mediante la subcontratación, también se traslada el compromiso de diseñar controles, razón la por la cual muchos profesionales no recomiendan externalizar este proceso.

Respecto a los procedimientos contables, existe un riesgo bajo cuando se llevan a cabo dentro de la compañía, pero es medio-alto cuando los realiza el subcontratista. Esto específicamente se da porque mediante la implementación de controles, la empresa puede monitorear la gestión eficiente de la contabilidad, pero cuando la responsabilidad la tiene un tercero, depende de él la mitigación de riesgos.

En el área de planillas existe un riesgo medio para la gestión interna y medio-alto para el *outsourcing*. La gestión de planillas y demás actividades relacionadas requiere de suficientes controles y de automatización de procesos, para evitar errores y retrasos, mientras que si son llevados a cabo internamente, se pueden controlar; de lo contrario, se depende de la gestión de terceros.

Finalmente, se identificaron dos riesgos altos en la subcontratación: la dependencia para la generación de información y ejecución de procesos y el difícil acceso inmediato a la información, los cuales son difíciles de mitigar, ya que son propios del proceso *outsourcing*.

4.4. Modelo financiero de valoración de las alternativas de administración financiera

Mediante el análisis financiero realizado en el Capítulo 3, se identificó la escala óptima de la empresa (en cantidad de colaboradores totales), en la cual resultan iguales el VAN de los costos de la subcontratación de los servicios financieros y el VAN de los costos del departamento financiero interno. Además, según la proyección de crecimiento esperada por la empresa, se calculó el VAN de ambas alternativas para identificar la mejor opción en términos monetarios.

En los siguientes apartados se muestran las variables identificadas para el cálculo de los valores actuales netos, el modelo de valoración y una propuesta financiera del tamaño óptimo para cada alternativa.

4.4.1. Variables y datos para la valoración de la subcontratación y del departamento financiero interno

Para el análisis financiero se utilizaron diversas variables y datos que forman parte de esta propuesta y son los insumos del modelo de valoración.

4.4.1.1. Variables comunes a ambas alternativas

a) Crecimiento proyectado

El crecimiento de la empresa se proyecta según las contrataciones futuras de personal estimadas por la misma compañía:

	2014	2015	2016	2017	2018
Cantidad total de colaboradores	60	120	180	240	300

b) Tasa de descuento de flujos: 15%

Corresponde al costo de capital que utiliza la casa matriz de Ingeniería y Servicios de Costa Rica para valorar proyectos de inversión.

c) Inflación anual: 5%

Según el análisis de datos históricos y la proyección del BCCR para el año 2013, se estima una inflación del 5% para todos los años proyectados.

4.4.1.2. Variables específicas de la subcontratación de servicios financieros

- Costos: \$48 USD mensuales o \$576 USD anuales por colaborador

Corresponde al promedio de las cotizaciones recibidas de diversos proveedores de servicios de *outsourcing* financiero, entre ellos AFC Accounting Services, el subcontratista actual.

4.4.1.3. Variables específicas del departamento financiero interno

- Estructura del departamento financiero

Utilizando el juicio profesional y realizando entrevistas al Jefe Financiero de la empresa y a profesionales expertos, se propone la siguiente estructura, que varía en relación directa con el crecimiento en la cantidad total de colaboradores.

<u>Cantidad total de colaboradores</u>	Estructura del departamento				
	Contador	Tesorero	Planillas	Asistente	Total
0-75	1			1	2
76-150	1	1		1	3
151-250	1	1	1	1	4
251-350	1	1	1	2	5

- Inversiones

- **Equipo de cómputo:** se propone utilizar marcas y modelos similares a los que mantiene la compañía actualmente.

Descripción	Costo unitario
HP Compaq Elite 8200 SFF 1* Core i7 2600/3	\$1,100
HP Compaq LA2006x-LED monitor	\$180
SoundPoint IP 335, 2-line SIP desktop phone	\$185
Total	\$1,465

- **Mobiliario de oficina:** se cotizó con el proveedor Paneltec, para mantener el mismo mobiliario que la empresa tiene en la actualidad.

Descripción	Costo unitario
Estación de trabajo	\$850
Silla operativa marca Volt	\$200
Mueble bajo	\$280
Total	\$1,330

- **Software:** se propone el sistema Softland ERP (Exactus); específicamente los módulos Financiero, Recursos Humanos y Portal de Personal, cuyas características se detallan en los anexos 2, 3 y 4, respectivamente.

Software (Softland ERP)		
Licencias de terceros	Costo por usuario:	\$160
Módulo Financiero	Costo por usuario:	\$1,250
Módulo de RRHH	Costo por cantidad de empleados:	
	Cant. empleados	Costo total
	0-75	\$1,500
	76-150	\$2,500
	151-500	\$5,000
Módulo de personal	Costo por cantidad de empleados:	
	Cant. empleados	Costo total
	0-150	\$1,900
	151-500	\$2,500
Implementación	Costo total:	\$9,460

- **Gastos:** el detalle de gastos se resume a continuación.

- **Costos de personal:** según análisis de salarios ofrecidos en el mercado:

Puesto	Salario bruto	Cargas sociales (40.71%)	Costo mensual
Contador	\$2,000	\$814	\$2,814
Tesorero	\$1,500	\$610	\$2,110
Encargado de planillas	\$1,300	\$529	\$1,829
Asistente técnico	\$1,000	\$407	\$1,407

- **Actualización y mantenimiento del *software*:** 15% anual sobre el costo.
- **Alquiler de oficina:** \$124 por cada colaborador del departamento.
- **Gastos por depreciación:** bajo el método de línea recta: mobiliario a 10 años, equipo de cómputo a 5 años y *software* a 3 años.

4.4.2. Modelo de valoración financiera

El modelo de valoración financiera calcula el VAN de cada alternativa de gestión financiera: subcontratación y departamento financiero interno, con el propósito de identificar aquella que resulte mejor financieramente.

El mejor resultado es aquel que refleje el VAN de costos e inversión más cercano a cero. A continuación, en el Cuadro 15, se muestra un comparativo de los resultados obtenidos.

Cuadro 15. Datos y VAN de la Subcontratación y del Departamento Financiero

	Subcontratación	Departamento Financiero
Inversiones:		
Inversión inicial	0	(21,270)
Inversión adicional 2015	0	(5,205)
Inversión adicional 2016	0	(7,305)
Inversión adicional 2018	0	(4,205)
Gastos:		
Salidas de efectivo 2014	(34,580)	(51,789)
Salidas de efectivo 2015	(72,618)	(81,396)
Salidas de efectivo 2016	(114,373)	(110,395)
Salidas de efectivo 2017	(160,123)	(115,821)
Salidas de efectivo 2018	(210,161)	(142,381)
Tasa de descuento de flujos	15%	15%
VAN	(356,219)	(348,277)

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados de esta valoración indican que la alternativa más adecuada es el departamento financiero interno, pues a valores actuales netos, este requiere realizar menores salidas de efectivo que la subcontratación, durante el periodo proyectado de cinco años.

Aunque con la subcontratación la empresa no debe realizar inversiones y los costos anuales de los años 2014 y 2015 son menores que los generados en un departamento financiero interno, la economía de escala permite que a partir del 2016 se inviertan las condiciones, lográndose que los gastos del departamento empiecen a ser más bajos, y aumentándose la brecha entre una alternativa y la otra, como se puede observar en el Gráfico 3, que muestra las salidas de efectivo de ambas alternativas, considerando las inversiones y costos, para todos los años proyectados.

Gráfico 3. Flujos Netos de Salida de Efectivo de Ambas Alternativas



Fuente: Elaboración propia.

En el gráfico se puede observar que la línea del flujo de la subcontratación, muestra un crecimiento continuo conforme pasan los años, por cuanto el costo del *outsourcing* varía en relación directa con los cambios en la cantidad del personal total de la empresa, y para los años proyectados se estima un crecimiento de 60 colaboradores para cada año.

Las líneas del gráfico se intersecan en el año 2016, periodo a partir del cual las salidas de efectivo empiezan a ser mucho menores trabajando internamente, esto resulta porque con una capacidad instalada de mobiliario, equipo, sistemas y personal, el departamento financiero interno podría ejecutar el trabajo, para diferentes rangos de personal, sin que se incrementen los gastos por cada nuevo colaborador contratado.

En resumen, el gráfico muestra a partir del año 2016 las ventajas en términos de flujo de efectivo que la empresa obtiene gracias a la expansión.

4.5. Tamaño óptimo de la empresa para cada alternativa de administración financiera

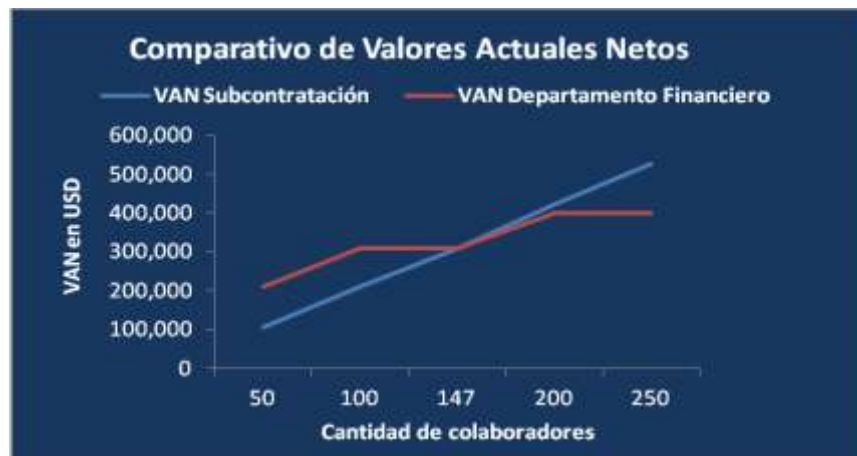
La escala óptima, en cantidad total de colaboradores, reflejó que 147 empleados es el punto en el cual, financieramente, es igual subcontratar o ejecutar internamente las actividades financieras.

Con esta información y la simulación de varios datos, se concluye que cuando la empresa emplea a 147 colaboradores o menos, es más barato subcontratar. Por el contrario, cuando la cantidad es mayor a 147, es menos costoso el departamento financiero interno (ver Gráfico 4).

Es importante considerar que esta escala óptima considera una proyección a cinco años y supone que el dato de cantidad de colaboradores se mantiene constante durante todo ese periodo.

Lo que se pretende con el cálculo de esta escala óptima es identificar el punto en el cual la empresa debería considerar realizar un cambio en la forma de ejecutar sus actividades financieras, con el fin de eficientizar sus costos, gastos e inversiones.

Gráfico 4. Comparativo del VAN de Costos e Inversión



Fuente: Elaboración propia.

Capítulo V

Conclusiones y recomendaciones

5.1. Conclusiones

A continuación se resumen las principales conclusiones del análisis cualitativo y financiero, realizadas para identificar la mejor alternativa de administración de las actividades financieras para Ingeniería y Servicios de Costa Rica.

- El *outsourcing* es una metodología de trabajo cuya principal característica es la transferencia de control administrativo y operacional a un tercero con el fin de realizar en forma independiente y con su propia infraestructura, sistemas y personal, todos los servicios para los que fue contratado, del cual la empresa contratante espera obtener resultados acordes con lo convenido.
- El modelo del *outsourcing* está a la vanguardia y cada día se promociona más a nivel mundial, pero a pesar de su masificación, su uso en las empresas no debería verse influenciado por la “moda”, si no, debería ser el resultado de un estudio donde se identifiquen sus beneficios, tanto financieros como en la calidad del producto o servicio recibido, respecto a su misma ejecución interna (*in house*, en inglés).
- Antes de tomar la decisión de contratación de un *outsourcing*, debe realizarse un cuidadoso análisis cualitativo y financiero, con el propósito de identificar las verdaderas ventajas y desventajas que podrían derivarse de dicha subcontratación, y comparar esos resultados con los objetivos y metas de la organización misma, especialmente cuando se pretende subcontratar procesos ya sean complejos, vulnerables o bien estratégicos.
- La decisión de subcontratar los servicios financieros en la empresa Ingeniería y Servicios de Costa Rica se tomó considerando como ventajas principales: el enfoque de la empresa en su actividad principal: la ingeniería, y desde el punto de vista financiero, la ausencia de inversión en equipo de cómputo y sistemas de información. Sin embargo, los resultados obtenidos no han sido

satisfactorios del todo, lo cual ha motivado la realización de este análisis, para valorar la posibilidad de instalar un departamento financiero interno, considerando que la empresa tiene planes de crecimiento a mediano y largo plazo.

5.1.1. Conclusiones del análisis de la subcontratación financiera

- Se destaca como principal atributo del *outsourcing* su ventaja financiera, relacionada con la realización de inversiones muy reducidas o inclusive insignificantes en algunas ocasiones, y los bajos costos del servicio, en comparación con los altos gastos fijos generados por un departamento financiero interno.
- Entre los aspectos cualitativos positivos de la subcontratación financiera, se determina, además, que esta le permite a la empresa concentrar sus esfuerzos en la actividad principal del negocio (*core business*, en inglés), pues se delega a un tercero, las responsabilidades sobre los servicios contratados, incluyendo el manejo del personal y los compromisos patronales y laborales respectivos.
- Por otra parte, la subcontratación financiera presenta importantes debilidades que en su mayoría pueden ser producto de la ausencia de control o la falta de participación de la empresa contratante sobre los procesos que son subcontratados, pues cuando se externalizan las actividades financieras, la empresa contratante se expone a situaciones que no puede administrar.
- Ejemplo de lo anterior: eventuales rotaciones de personal del subcontratista, riesgo de vulneración de la información y datos importantes de la empresa, dependencia hacia dicho proveedor para la generación de reportes y ejecución de procesos, pérdida de accesibilidad oportuna a la información y documentación, y en acceso limitado a recibir solo los servicios que fueron

contratados, pues con cualquier requerimiento adicional solicitado, se podrían incrementar los costos.

- Dicha falta de control lleva a la presencia de un riesgo alto de materialización de eventos adversos en las áreas financieras subcontratadas, cuya única forma de minimizar es mediante la firma de un contrato claro y detallado, donde se acuerden niveles de calidad del servicio (*Service Level Agreement*, SLA por sus siglas en inglés) y plazos de entrega de información.

5.1.2. Conclusiones del análisis del departamento financiero interno

- Entre las cualidades positivas de un departamento financiero interno se destaca el control que puede ejercerse sobre las actividades y procesos, para que se lleven a cabo eficientemente mediante la implementación de procedimientos efectivos y de controles internos adecuados, que a su vez permiten minimizar los riesgos de presencia de un evento perjudicial.
- Adicionalmente, se destaca la posibilidad de acceso inmediato a la información y a la documentación física, lo cual permite mantener la confidencialidad en la administración y el manejo de la información, y pueden realizarse requerimientos adicionales de información y procesos, sin acarrear un incremento de sus costos.
- Como principales desventajas de la creación de un departamento financiero interno, se identifica la inversión requerida en mobiliario, equipo y sistemas de información, así como los gastos fijos. No obstante, en los periodos de expansión de las empresas, generalmente esta condición pasa a ser una ventaja gracias a las economías de escala que permiten asumir mayores volúmenes de operación con una misma capacidad instalada.

- La responsabilidad patronal, financiera y administrativa de la empresa sobre sus empleados, es otra condición que también se visualiza como una desventaja de la ejecución interna. Sin embargo, esta misma responsabilidad logra ventajas mayores para la compañía en relación con su personal; por ejemplo, los colaboradores son contratados por la misma empresa, según un perfil profesional definido, lo cual permite controlar la rotación, retener personal clave y generar lealtad de los colaboradores hacia la compañía, otorgando beneficios y creando un sentido de pertenencia.

5.1.3. Conclusiones del análisis financiero

- En el contexto financiero, es importante conocer cuál es la mejor alternativa en términos de flujo de efectivo, razón por la cual se calculó la escala óptima de la empresa y los valores actuales netos de los costos e inversiones de las opciones de administración financiera bajo estudio.
- La escala óptima, que se refiere al punto en el cual la empresa debe valorar cuál es la mejor forma de ejecutar sus actividades financieras para lograr costos, gastos e inversiones eficientes, resultó en 147 colaboradores, para cantidades de personal menores a 147, la mejor alternativa es la subcontratación, y para cantidades mayores, lo mejor es el departamento financiero interno.
- En el análisis financiero realizado, que consideró una proyección a cinco años y el crecimiento esperado por la compañía, resultó mejor el departamento financiero interno, con un VAN de costos e inversiones de \$348.277 USD, en comparación con \$356.219 de la subcontratación financiera. Nótese acá, sin embargo, que la diferencia relativa es muy poca.

La ventaja en términos financieros, sumada a las todas las características positivas que presenta un departamento financiero interno, en relación con el

outsourcing, permite concluir que la ejecución interna es la mejor opción de administración financiera para la empresa.

5.2. Recomendaciones

La primera y más importante recomendación es reconocer la importancia que tienen las actividades financieras para la compañía, ya que la contabilidad resume todas las transacciones y operaciones que se llevan a cabo en la empresa a través de los estados financieros, los cuales son la base para la toma de importantes decisiones, por lo tanto, el subcontratar debe ser analizado objetivamente.

También es importante que la empresa identifique sus prioridades, y reconozca si valora más las ventajas cualitativas o las financieras que presentan las alternativas de administración financiera comparadas: el *outsourcing* y el departamento financiero interno, con el propósito de tomar una decisión según las siguientes recomendaciones:

- Si la empresa valora más los aspectos cualitativos relacionados con el control de procesos y actividades, seguridad de la información, lealtad de los colaboradores, disponibilidad y acceso oportuno a la información y documentación, o los riesgos menores de materialización de eventos adversos, se recomienda ejecutar internamente las actividades financieras a través de la creación de un departamento financiero interno.
- Si la empresa, por el contrario, valora más las ventajas financieras relacionadas con bajos costos e inversiones mínimas, se recomienda subcontratar los servicios financieros, hasta que la empresa llegue a su escala óptima en cantidad de colaboradores, pues a partir de este punto resulta más adecuada la ejecución interna.

- Si la compañía valora por igual las ventajas financieras y los atributos cualitativos, la decisión depende de analizar la certeza de crecimiento de la empresa (en cantidad de colaboradores), pues si existe una alta probabilidad de crecimiento según lo esperado, es recomendable crear un departamento financiero interno, pues posee más atributos positivos y financieramente resulta más adecuado que la subcontratación. De lo contrario, si no existe una alta certeza de crecimiento, se recomienda continuar con la subcontratación hasta que la compañía llegue a su escala óptima para que luego realice el cambio.

Bibliografía

Referencias de libros

Bateman, T. (2009). *Administración: liderazgo y colaboración en un mundo competitivo*. (Octava Edición). México: Editorial McGraw-Hill.

Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO). (2004). *Gestión de Riesgos Corporativos-Marco Integrado. Técnicas de Aplicación*.

Gitman, L. (2012). *Principios de Administración Financiera*. (Decimosegunda Edición). México: Editorial Pearson Prentice Hall.

Sapag, N. (2005). *Preparación y Evaluación de Proyectos*. (Quinta Edición). Chile: Editorial Mc Graw Hill.

Werther, W. (2008). *Administración de recursos humanos: el capital humano de las empresas*. (Sexta Edición). México, D.F.: McGraw-Hill Interamericana.

Referencias de trabajos finales de graduación

Fraile, Jorge: *Propuesta de un plan estratégico para la diversificación de negocios en la empresa Kaffe Zolutions en el Gran Área Metropolitana*. San José, Costa Rica, 2011. Proyecto de graduación para optar al grado de Magíster en Administración y Dirección de Empresas, con énfasis en Administración. Universidad de Costa Rica.

Matarrita, José: *Evaluación de la contratación externa de cajeros como opción para mejorar la atención de clientes del servicio de cajas, en las oficinas de la Dirección Regional Guanacaste Puntarenas del Banco Nacional de Costa*

Rica. Guanacaste, Costa Rica, 2007. Trabajo Final de Graduación para optar al grado de Magíster en Administración y Dirección de Empresas. Universidad de Costa Rica.

Referencias de Internet

Alunni, José Luis. Definición de Ingeniería. (2010). Consultada el 02 de octubre de 2013. En: <http://ing.unne.edu.ar/dep/eol/fundamento/tema/T3.pdf>

Banco Central de Costa Rica. Índice de Precios al Consumidor: Variación anual. Consultada el 25 de octubre de 2013. En: <http://indicadoreseconomicos.bccr.fi.cr/indicadoreseconomicos/Cuadros/formVerCatCuadro.aspx?idioma=1&CodCuadro=280>

Banco Central de Costa Rica. Tasas del Tesoro de E.U.A. Consultada el 18 de octubre de 2013. En: <http://indicadoreseconomicos.bccr.fi.cr/indicadoreseconomicos/Cuadros/formVerCatCuadro.aspx?idioma=1&CodCuadro=%20677>

Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission. Consultada el 26 de septiembre de 2013. En: http://www.coso.org/documents/COSO_ERM_ExecutiveSummaryspanish

Damodaran, Aswath. Equity Risk Premiums. (2013). Consultada el 23 de octubre de 2013. En <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>

Ingeniería Civil, Dracón Perú SAC. (2011). Consultada el 30 de octubre de 2013. En: <http://www.ing-civil.com/ingenieria-civil>

International Accounting Standards Board. (2013). Consultado el 06 de julio del 2013. En: <http://www.iasb.org>.

Navarro, Sergio. Historia y origen de la ingeniería. (2012). Consultado el 04 de octubre de 2013. En: <http://civilgeeks.com/2012/04/27/historia-y-origen-de-la-ingenieria/>

Portal de Normas Internacionales de Información Financiera. Consultado el 06 de julio de 2013. <http://www.nicniif.org>

Revistamyt. Consultada el 07 de agosto de 2013. En:http://revistamyt.com/expoutsourcing2012/wpcontent/uploads/2012/08/8_Charla_de_CIERRE_Estudio_Tendencias_Outourcing_Deloitte.pdf

Revista de Construcción Latinoamericana. Consultada el 28 de septiembre de 2013. En: <http://www.khl.com/magazines/construccion-latinoamericana/detail/item80126/Ranking:Las-50-principales>

SANTOS CMI. Consultado el 07 de julio de 2013. <http://www.santoscmi.com>

Tholons. Consultada el 07 de agosto de 2013. En: <http://www.tholons.com/>

Referencias de leyes y reglamentos

Ley de Zonas Francas de Costa Rica (Nº 7210). Publicada en La Gaceta 238 del 14 de diciembre de 1990.

Reglamento a la Ley del Régimen de Zonas Francas. Publicado en La Gaceta 121 del 25 de junio de 2001.

Referencias de revistas

Rojas, Juan Carlos (2002). *El Costo de Capital*. En: Revista INCAE, VOL XII. N°2, setiembre 2002.

Anexos

Anexo 1

Cálculo de la escala óptima de colaboradores

Año	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Variables						
Crecimiento		0%	0%	0%	0%	0%
Cantidad total de Colaboradores		147	147	147	147	147
Cantidad de colaboradores en el Dpto. Financiero		3	3	3	3	3
Costo de Capital		15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%
Inflación anual		5%	5%	5%	5%	5%
SUBCONTRATO						
Costo promedio por colaborador		\$576	\$605	\$635	\$667	\$701
Costo mínimo total anual		\$28,817	\$30,258	\$31,770	\$33,359	\$35,027
DEPARTAMENTO INTERNO						
Inversión en software- Módulo Financiero	\$3,750		\$0	\$0	\$0	\$0
Inversión en software- Módulo de RRHH	\$2,500		\$0	\$0	\$0	\$0
Inversión en software- Módulo de Portal de Pers.	\$1,900		\$0	\$0	\$0	\$0
Inversión en licencias de terceros	\$480		\$0	\$0	\$0	\$0
Implementación del software	\$9,460					
Inversión en equipo de cómputo	\$4,395		\$0	\$0	\$0	\$0
Inversión en mobiliario	\$3,990		\$0	\$0	\$0	\$0
Gasto por salarios y cargas sociales		\$75,983	\$79,783	\$83,772	\$87,960	\$92,358
Gasto por actualización y mantenimiento de software		\$1,223	\$1,223	\$1,223	\$1,223	\$1,223
Gasto por alquiler de oficina		\$373	\$391	\$411	\$431	\$453
Gasto por amortización y depreciación		\$7,308	\$7,308	\$7,308	\$1,278	\$1,278
Flujo de la Subcontratación						
Gastos por subcontratación		\$84,722	\$88,958	\$93,406	\$98,076	\$102,980
Flujo neto de efectivo		0	\$84,722	\$88,958	\$93,406	\$98,076
Tasa de descuento		15.00%				
VAN		\$309,626				
Flujo del Departamento Financiero						
Gastos por salarios y cargas sociales		\$75,983	\$79,783	\$83,772	\$87,960	\$92,358
Gasto por actualización y mantenimiento de software		\$1,223	\$1,223	\$1,223	\$1,223	\$1,223
Gasto por alquiler de oficina		\$373	\$391	\$411	\$431	\$453
Gasto por amortización y depreciación		\$7,308	\$7,308	\$7,308	\$1,278	\$1,278
Total gastos		\$84,887	\$88,704	\$92,713	\$90,892	\$95,312
Impuesto sobre renta	0%	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Total gastos netos de impuestos		\$84,887	\$88,704	\$92,713	\$90,892	\$95,312
Amortización y depreciación		(7,308)	(7,308)	(7,308)	(1,278)	(1,278)
Inversión Inicial	\$26,475					
Inversión adicional		\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Flujo neto de efectivo		\$26,475	\$77,579	\$81,396	\$85,405	\$89,614
Tasa de descuento		15.00%				
VAN		\$309,626				

Anexo 2



Softland ERP

Solución Financiera//

La solución financiera de Softland ERP fue creada pensando en las necesidades de las empresas que requieren un sistema robusto para manejar su información financiero –contable cumpliendo con las Normas Internacionales de Información Financiera y con las prácticas locales. El sistema incorpora en su diseño las mejoras prácticas de negocio las cuales ayudan a las empresas a ser más productivas en sus operaciones, al conseguir mayores niveles de eficiencia para competir exitosamente en un mercado cada vez más globalizado.

Compuesto por los módulos de Contabilidad General, Cuentas por Pagar, Cuentas por Cobrar, Control Bancario, Activos Fijos, Caja Chica, Presupuesto Financiero, Control Presupuestal y Flujo de Caja.



Integración

El sistema integra los procesos tanto a lo interno del área de contabilidad y finanzas como en su relación con las otras áreas. Por ejemplo, un pedido que se factura en el área comercial se refleja de forma automática en las otras áreas, como inventario, facturación, cuentas por cobrar, contabilidad y bancos (cuando se recibe el pago). Lo mismo sucede con transacciones como: compras, inventarios, pago de planillas entre otras. En Softland ERP cada transacción se registra una sola vez en su fuente y se refleja en todo el sistema.

Multimoneda

En diferentes módulos, como cuentas por cobrar, cuentas por pagar y bancos entre otros cada documento se registra en su moneda original, y Softland ERP se encarga de hacer y registrar la transacción tanto en la moneda original como en la moneda local, calculando de forma automática las diferencias del tipo de cambio cuando corresponden. El sistema puede controlar un número ilimitado de monedas y cumple con estándares como la Normas Internacionales de Contabilidad (NIC) y las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF).



Controles reales en dólares

Aunque son muchos los sistemas que ofrecen manejo multimonedado, son muy pocos los que además pueden controlar la información clave de la compañía tanto en moneda local como en dólares. Muchas empresas requieren tener estados financieros reales en dólares o un control de los activos fijos y/o el inventario en esa moneda y si no se cuenta como un sistema como Softland ERP esta tarea requiere mucho trabajo y la información suele ser poco precisa. Softland ERP permite, además del manejo multimonedado, la re-expresión real de la información en dólares, cumpliendo con las Normas Internacionales de Contabilidad.

Manejo de unidades estratégicas de negocio o centros de costos

Con Softland ERP su empresa podrá excluir del catálogo contable las unidades estratégicas de negocio (UEN) o los centros de costo, que se podrán configurar como una dimensión adicional. Esto implica entre otros beneficios una simplificación del catálogo contable y la capacidad de analizar de forma más precisa el desempeño de una UEN o centro de costo. Esta característica no se limita a la contabilidad, sino que se extiende a todas las áreas del sistema, asegurando un control y análisis real de cada división que se plantee en temas importantes como presupuesto, ingresos y costos.

Flexibilidad en el análisis

Softland ERP permite un análisis flexible de la información contable y financiera. Esto se logra por medio de las múltiples consultas y reportes configurables que provee el sistema y con funciones adicionales que permiten aprovechar herramientas de Office como Microsoft® Office Excel y Microsoft® Office Word para consultar y analizar la información de Softland ERP en línea y de forma muy flexible. Esta integración con el Office no se limita a la copia de información a hojas de Excel tradicional que ofrecen otros sistemas, sino que va más allá con funciones como el Softland Add In para generación de Reportes Financieros en Microsoft® Office Excel y los Softland ERP Smart Tags para Office.

Multicompañía

Softland ERP permite registrar un número ilimitado compañías en la misma instalación lo que facilita el manejo de múltiples empresas del mismo grupo económico. El manejo multicompañía de Softland ERP incluye también un manejo de seguridad integrado por compañía, la capacidad de hacer transferencias bancarias entre las compañías y un proceso de consolidación contable de las mismas.

Seguridad y Auditoría

Todos los registros de Softland ERP tienen un detallado manejo de seguridad y auditoría, lo que permite a la empresa asegurar la integridad y el buen manejo de la información que utiliza a lo interno y la información que



presenta a accionistas, entidades bancarias y gubernamentales. Después de los escándalos de corporaciones a nivel mundial y de la promulgación de la ley Sarbanex – Oxley, este tema retoma importancia especialmente en empresas con operaciones o relaciones con empresas a nivel internacional. Softland ERP asegura un buen manejo del mismo.

Otras funciones a destacar

Contabilidad

Catálogo contable flexible/ Asientos recurrentes/ Asientos de distribución automática/Anulación y reversión/ Manejo de diferidos/ Manejo de contabilidad por terceros/ Cuadro de auxiliares/ Consolidación/ Tipos de asientos configurable/ Seguridad por paquetes de asientos.

Reportes financieros

Estados financieros configurables/Libros de diario y mayor/Pre cierres anuales/Flexibilidad en cierres anuales y mensuales/Ajustes por inflación/ Diferencial cambiario.

Cuentas por cobrar

Clientes corporativos/Notas de crédito y débito configurables/ Contra recibos/ Convenios de pago/ Carga masiva de documentos para cobradores/ Intereses en mora.

Tesorería

Análisis de antigüedad y vencimiento de clientes y proveedores / Días de revisión y pago de clientes / Sub tipos de documentos configurables/ Manejo de retenciones configurables/ Transferencias electrónicas a proveedores/ Control de emisión de cheques a proveedores.

Activos

Múltiples tipos de depreciación/ Múltiples tipos de revaluación/ Control de movimientos de activos/ Control de responsables y ubicaciones de activos/ Retiro de activos/ Mejoras a activos.

Softland Costa Rica
800-SOFTLAND (800-7638-5263)
(506) 2509-3800
informes@softland.cr

Softland El Salvador
(503) 2210-2286 ext. 6414
informes@softland.com.sv

Softland Dominicana
(809) 472-0213
informes@softland.com.do

Softland Panamá
(507) 834-0050
informes@softland.com.pa

Anexo 3



Softland ERP

Solución Recursos Humanos & Nómina//

La solución de Recursos Humanos & Nómina de Softland ERP está orientado a satisfacer las necesidades de todo tipo de empresas, desde transnacionales hasta locales, que deben mantener un firme control sobre su activo más importante: el recurso humano.

Permite un manejo flexible, de todos los cálculos involucrados en los procesos de nómina y a la vez permite gestionar procesos clave del área de Recursos Humanos. Softland ERP Recursos Humanos & Nómina es un excelente complemento para cualquiera de las otras áreas de Softland ERP y también, puede ser usado integrándose a otros sistemas administrativos.



Recursos
Humanos



Control de
Nómina



Control
Vacacional



Portal de
Personal



Control de
Asistencia

Softland ERP Recursos Humanos & Nómina está compuesto por los módulos de Recursos Humanos, Control de Nómina, Control de Vacaciones, Portal de Personal y Control de Asistencia.

Formulación flexible y cálculo efectivo

Cubre todos los cálculos habituales como beneficios, deducciones y aportes de ley (aguinaldo, prestaciones, seguro social, entre otros). Es flexible para agregar elementos propios de cada industria o de cada empresa. Softland ERP Nómina ha sido probado y es la solución para cientos de empresas de diferentes industrias y giros de negocio.

Ideal para transnacionales

Softland ERP Nómina es la opción elegida por muchas transnacionales en Latinoamérica para el pago de sus planillas por características como: soporte a múltiples países en la misma instalación, adaptación a múltiples países de Latinoamérica, manejo real de re-expresión de los resultados en moneda local de cada país y dólares, soporte a elementos de control y auditoría para cumplir con Sarbanes Oxley Law.

Portal Web para el personal

Los colaboradores podrán consultar información y hacer múltiples gestiones por medio de un moderno portal Web. Además de brindar información al personal, éste portal le permite automatizar varios procesos del área de recursos humanos que comúnmente requieren mucho trabajo.



Integración

Totalmente integrado a los módulos financieros y operativos de Softland ERP (como Contabilidad, Bancos y Producción) y con facilidad para integrarse a otros sistemas. Con Softland ERP las re-digitalizaciones de la información de Recursos Humanos & Nómina se vuelve cosa del pasado.

Adaptado al país

Incluye el manejo de las particularidades de cada país. Por ejemplo en Costa Rica soporta las deducciones de ley, la integración con Sicere, el archivo del INS, el manejo de los conceptos de Asociaciones Solidaristas, las liquidaciones según la Ley de Protección al Trabajador, entre otras muchas funciones.

Procesos críticos

Softland ERP brinda soporte a procesos importantes del área de recursos humanos como el manejo de marcas y horarios, acciones de personal, liquidaciones, documentos, control de vacaciones entre otros.

Otras funciones a destacar

Base de datos de empleado

Ficha detallada del empleado/ Horarios / Ubicaciones/ Experiencia laboral / Títulos académicos y capacitaciones / Fechas importantes / Superiores y subordinados /

Control de Nómina

Múltiples formas de pago / Pagos por transferencias en múltiples bancos/ Reportes legales / Beneficios, deducciones y aportes configurables / Cargas de horas / Múltiples tipos y periodicidad de nóminas / Seguridad detallada por nómina y concepto.

Gestión de recursos humanos

Vacaciones configurables / Estados / Control de puestos / Control de plazas/ Incapacidades / Accidentes / Acciones de personal configurables / Solicitudes del personal configurables / Contratos / Cartas y constancias configurables (Integración con Microsoft® Office Word) / Liquidaciones configurables / Procesos masivos (Aumentos, liquidaciones, vacaciones, entre otros) Encuestas salariales.

Softland Costa Rica

800-SOFTLAND (800-7638-6263)
(506) 2509-3800
informes@softland.cr

Softland El Salvador

(503) 2210-2286 ext. 6414
informes@softland.com.sv


Softland Dominicana

(809) 472-0213
informes@softland.com.do

Softland Panamá


(507) 834-0050
informes@softland.com.pa

Anexo 4



Softland ERP

Solución Recursos Humanos & Nómina//



Módulo Portal de Personal

El Módulo de Portal de Personal permite que los colaboradores de una compañía - tengan o no una cuenta en Softland ERP - puedan interactuar con el sistema vía una interfaz Web para uso en Intranet, mediante la cual puedan ingresar y verificar sus saldos de vacaciones además de consultar, generar, aprobar y rechazar solicitudes.

Características:


- Desarrollado con la nueva tecnología ASPNET 2.0 de Microsoft®.
- Ingreso de solicitudes de diversos tipos (configuradas a nivel del Módulo de Recursos Humanos) por parte de los colaboradores según tipos y privilegios definidos por el cliente.
- Promoción y vencimiento automáticos de solicitudes de colaboradores.
- Envío automático de correos de notificación de cambios durante el trámite de solicitudes.
- Notificación automática de solicitudes procesadas al Departamento de Recursos Humanos.
- Notificación automática de solicitudes procesadas a otros colaboradores de la organización que requieran ser enterados.
- Generación automática de acciones de personal al aprobar solicitudes.
- Consulta de la información general del empleado que incluye nombre, puesto, departamento, fotografía, saldo de vacaciones, fecha de ingreso, teléfonos, dirección y correo electrónico, entre otros.
- Consulta de acciones de personal aplicadas del empleado.
- Consulta de activos fijos asignados al empleado.
- Consulta de comprobantes de pago en donde la plantilla del reporte es configurable.
- Permite la publicación de ilustraciones particulares de la organización.

Softland Costa Rica
800-SOFTLAND (800-7638-5263)
(506) 2509-3800
informes@softland.cr

Softland El Salvador
(503) 2210-2286 ext. 5414
informes@softland.com.sv

Softland Dominicana
(809) 472-0213
informes@softland.com.do

Softland Panamá
(507) 834-0050
informes@softland.com.pa

1  **Softland**
Lo hacemos fácil

© 2011 Softland Inversiones S.L. Todos los derechos reservados.