



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA MECÁNICA INDUSTRIAL

**SISTEMA DE INFORMACIÓN FINANCIERO INTEGRADO
UTILIZADO EN UNA EMPRESA DE SERVICIOS PARA
ALCANZAR OBJETIVOS ORGANIZACIONALES**

RENZO ALI SECAIDA GABRIEL

Asesorado por: Ing. Eddy Rolando Samayoa Bran

Guatemala, Noviembre 2003

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERÍA

**SISTEMA DE INFORMACIÓN FINANCIERO INTEGRADO
UTILIZADO EN UNA EMPRESA DE SERVICIOS PARA
ALCANZAR OBJETIVOS ORGANIZACIONALES**

TRABAJO DE GRADUACIÓN

PRESENTADO A JUNTA DIRECTIVA DE LA
FACTULTAD DE INGENIERIA
POR

RENZO ALI SECAIDA GABRIEL

ASESORADO POR: Ing. EDDY ROLANDO SAMAYOA BRAN

AL CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE

INGENIERO INDUSTRIAL

GUATEMALA, NOVIEMBRE 2003

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERÍA

NÓMINA DE JUNTA DIRECTIVA

DECANO	Ing. Sydney Alexander Sammuels Milson
VOCAL I	Ing. Murphy Olympo Paiz Recinos
VOCAL II	Ing. Amahàn Sánchez Alvarez
VOCAL III	Ing. Julio David Galicia Celada
VOCAL IV	Br. Keneth Issur Estrada Ruiz
VOCAL V	Br. Elisa Yazminda Vides Leiva
SECRETARIO	Ing. Pedro Antonio Agruilar Polanco

TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN GENERAL PRIVADO

DECANO	Ing. Herbert René Miranda Barrios
EXAMINADOR	Ing. Ismael Jerez
EXAMINADOR	Ing. Hernán Leonardo Cortez Urioste
EXAMINADOR	Ing. José Francisco Gómez Rivera
SECRETARIO	Ing. Gilda Marina Castellanos de Illescas

DEDICATORIA:

A: - DIOS

Por ser mi creador y derramar su sabiduría en cada momento,
para encaminarme por la vida.

- MIS PADRES

ELIDA JUDITH GABRIEL

JUAN JOSÉ SECAIDA LOPEZ

Por que supieron darme desde el vientre todo el amor que
Necesitaba, y a la vez corregirme en mis momentos de flaqueza.

- A MI ESPOSA

Por ser mi fuente de inspiración, por enseñarme el verdadero
amor y por su apoyo incondicional.

- A MIS HIJOS

LUCÍA DEL CARMEN Y RENZO ALESSANDRO

Milagros de Dios hechos vida, por que son mi razón, mi fuerza y
mi ilusión.

- MIS HERMANOS

ÉVELYN DE BARILLAS

JUAN MIGUEL SECAIDA

Por estar conmigo siempre y porque son los que se merecen este
trunfo.

- A MI SUEGRA

MIRIAM ALVARADO

Por ser mi segunda madre.

- A MIS CUÑADOS

MIRIAM DE FERNÁNDEZ

YULI DE SECAIDA

MANUEL DEL CID

EDMAR BARILLAS

Por el apoyo y la alegría que le han dado a mi vida.

- A MIS AMIGOS

RAUL, LUCKY, LLEMO, FREDDY, JHONY, BYRON, PEPE

Porque cada uno de ellos representa algo de verdad especial en mis años de existencia.

- A MI FAMILIA

Les dedico este triunfo y me siento orgulloso de ser Secaida Gabriel, y en especial nombrar a algunos de mis tíos MARTA, MITA, ANGEL, EDUARDO, MARGO, LUISON Y SOFIA, y no podría dejar de nombrar a mis queridos abuelos, que tanto me dieron MIGUEL, ELVIRA, CEFERINA y RAFAEL, así como también mostrar mi admiración por mi prima LORENA; les regalo este título a mis primos y amigos de mi infancia IRWIN, MARVIN, LUISITO, RENATO, ALFONSO, LESTER, CHATO, EDSON y MÓNICA que, aunque en realidad es tía, siempre la quise como prima.

ÍNDICE GENERAL

página

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	V
GLOSARIO	VI
RESUMEN	VIII
OBJETIVOS	X
INTRODUCCIÓN	XII
1 ANTECEDENTES GENERALES DEL PROCESO ADMINISTRATIVO	
1.1 Definición de proceso administrativo	1
1.2 Funciones del proceso administrativo	2
1.2.1 Planeación	2
1.2.2 Organización	2
1.2.3 Integración	3
1.2.4 Dirección	3
1.2.5 Control	3
1.3 Relación de las distintas fases del proceso administrativo con el proceso de sistematización	4
1.4 Contabilidad	4
1.4.1 Contabilidad administrativa	5
1.4.2 Contabilidad financiera	6
1.4.3 Contabilidad fiscal	7
1.5 Definición de administración	7
1.6 Relación entre administración y contabilidad	8

2	SITUACION ACTUAL DE LA EMPRESA DE SERVICIOS	
2.1	Definición de empresa de servicios	9
2.2	Características	10
2.3	Elementos	11
2.3.1	Materiales	12
2.3.2	Humanos	12
2.4	Formas de organización	13
2.4.1	Negocio individual	14
2.4.2	Sociedad mercantil	14
2.5	Aspectos legales	16
2.6	Técnicas de operación	17
2.7	Personal involucrado en el servicio al cliente	18
2.8	Organigrama de la empresa	18
2.9	Aspecto financiero	20
3	PROPUESTA PARA DEL SISTEMA DE INFORMACION FINANCIERO	
3.1	Área administrativa	21
3.2	Fase organizacional	22
3.3	Área operativa	23
3.4	Aspecto financiero	24
3.5	Utilización de tecnología	25
4	PRUEBA PILOTO DEL SISTEMA DE INFORMACION FINANCIERO INTEGRADO EN EL DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD	
4.1	Elementos del sistema financiero integrado	27
4.1.1	Registros contables	28
4.1.2	Métodos de operación	30
4.1.3	Medios de operación	31
4.1.4	Código de cuentas	33
4.1.5	Procedimientos contables	

4.1.6	Archivo de documentación	42
4.1.7	Controles financieros y administrativos	43
4.1.8	Informes por emitir	45
4.2	Diagramación general del sistema de información financiero	49
4.3	Subsistemas	52
4.3.1	Cuentas por cobrar	52
4.3.2	Ingresos por servicios	53
4.3.3	Cuentas por pagar	54
4.3.4	Insumos	55
4.3.5	Disponibilidad	56
4.3.6	Administración de personal	57
4.3.6.1	Control de personal	58
4.3.6.2	Incentivos basados en el cumplimiento de tareas	58
4.3.6.3	Registros actualizados de empleados	60
4.3.7	Contabilidad centralizadora	61
4.3.7.1	Centralización y control de información financiera	62
4.3.7.2	Suministro de información	63
4.3.7.3	Integración de la gestión presupuestaria	64
5	SEGUIMIENTO DE RESULTADOS EN EL DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD	
5.1	Investigación	67
5.2	Evaluación de la información financiera	68
5.3	Interpretación de resultados	72
5.4	Retroalimentación	73
5.5	Mejora del sistema integrado	75
	CONCLUSIONES	76
	RECOMENDACIONES	78
	BIBLIOGRAFÍA	79

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

FIGURAS

1	Organigrama de la empresa Inversiones Inmobiliarias, S. A.	19
2	Diagramación general del sistema de información	51
3	Esquema global de centralización de información financiera de los procesos de entrada y proceso de salida	63
4	Proceso de retroalimentación en la empresa inversiones inmobiliarias Viva Feliz, S. A.	75

TABLAS

I	Ejemplo de cómo debe definirse las cuentas en una contabilidad automatizada	35
II	Cuenta clientes	37
III	Cuenta por venta de casas	38
IV	cuenta proveedores	39
V	cuenta insumos	40
VI	cuenta caja general	41
VII	Activo	47
VIII	Pasivo y capital	48
IX	Estado de resultados	49
X	Cuadro resumen que presenta el desarrollo de subsistemas	50

GLOSARIO

Proceso administrativo	Dinámica administrativa, con su retroalimentación que conjuga: elementos, funciones, principios y actividades básicas de toda la organización.
Organización	Estructurar y relacionar el trabajo, para alcanzar efectivamente las metas fijadas.
Contabilidad	Técnica que se utiliza para producir, sistemática y estructuralmente, información cuantitativa expresada en unidades monetarias, de las transacciones que realiza una empresa.
Empresa	Es una unidad económica, constituida por un conjunto de elementos materiales y humanos, para la consecución de determinados fines.
Sociedad mercantil	Reunión de dos o más personas que aportan capital, industrias u otros activos, para la explotación de un negocio, por cuya dirección y gestión quedan responsables frente a terceros.
Administración	Arte o técnica de dirigir e inspirar a los demás, con el objeto de alcanzar objetivos.

Registros contables	Operación de transacciones mercantiles que Realiza una empresa.
Código de cuentas	También llamada nomenclatura de cuentas, consiste en una lista de cuentas contables que identifican diversas operaciones realizadas por las empresas.
Archivo de documentos	Carpetas y lugar físico donde se guardan documentos contables y administrativos.
Control	Conjunto de métodos y procedimientos adoptadas por una empresa, para salvaguardar sus activos.
Estados financieros	Medio técnico para proporcionar la información financiera.
Cuentas por cobrar	Representan valores pendientes de cobro por Parte de la empresa, por ventas realizadas al crédito.
Ingresos por servicios	Son ingresos devengados y representan el monto de los ingresos por prestación de servicios.
Presupuestos antes	Son estimaciones cuantitativas, que se hace de iniciar las operaciones mercantiles de una empresa; es la proyección que hace una persona conocedora de finanzas.

RESUMEN

Un sistema de información financiero integrado, en una empresa de servicios, juega un papel vital en su desarrollo; es por eso que el presente trabajo de tesis denominado “ SISTEMA DE INFORMACION FINANCIERO, UTILIZADO EN UNA EMPRESA DE SERVICIOS PARA ALCANZAR OBJETIVOS ORGANIZACIONALES”, está orientado hacia la optimización de la información financiera, para lograr la presentación adecuada en los estados financieros; así mismo constituye un material de apoyo para empresarios, ejecutivos, estudiantes y profesionales, que se encuentran vinculados al estudio y administración de empresas de servicios, presentación y utilización de información financiera y toma de decisiones.

Una de las causas de mayor relevancia, desde el punto de vista financiero, que incide en que la información financiera no refleje razonable, sistemática y estructuralmente la información cuantitativa expresada en unidades monetarias, lo constituye la inexistencia de un sistema financiero integrado; en ese sentido, puede afirmarse que el objetivo de los sistemas de información financieros integrados es proporcionar de manera eficiente, racional y oportuna al administrador de una empresa de servicios la información necesaria, para medir el desvío en la realización de los objetivos definidos previamente, que le permite implementar las medidas correctivas para acercarse al objetivo final. La estructura del presente trabajo está constituida por cinco capítulos.

El primero presenta de manera teórica todo lo concerniente al proceso administrativo, contabilidad y administración, por lo que se considera una ventana a los conocimientos básicos de la materia de estudio y a la vez

introduce al lector, en aspectos financieros que son de importancia para el manejo de empresas.

Para poder continuar con el desarrollo del trabajo, se preparó un estatus de la empresa, en cuanto a su forma de organización, elementos que en ella participan, técnicas de operación y el personal involucrado en los servicios que el cliente proporciona.

En los capítulos tres y cuatro, seguidamente se hace un planteamiento del sistema financiero integrado, y en el cuatro se presenta la implementación necesaria para que pueda ponerse en marcha , considerando aquellos aspectos necesarios e indispensables, para que puedan comprenderse y desarrollarse.

Por último, se hace el seguimiento necesario de los resultados que conlleva el sistema implementado, con el objeto de realizar los cambios necesarios y eliminar aquellos procedimientos que obstaculizan su aplicación.

OBJETIVOS

General

Proporcionar información financiera, inmediata, eficiente, racional y oportuna al administrador, para medir el resultado de las operaciones definidas previamente, así como implementar las medidas correctivas para acercarse a la meta final, que consiste en obtener beneficios económicos, aspecto fundamental en una empresa mercantil, que proporciona servicios a la sociedad en general.

Especificos

1. Proporcionar información útil para la toma de decisiones de planeación estratégica, de control gerencial y de control de operaciones.
2. Desarrollar creatividad en los administradores de empresas de servicios, como elemento fundamental en el diseño de un sistema de información financiero integrado.
3. Aplicar eficientemente las ventajas tecnológicas, mediante el aprovechamiento de la posibilidad de procesar grandes cantidades de datos, para extraer información relevante para distintos usuarios.
4. Establecer una mejor comprensión de la dinámica de los problemas de índole financiero y garantizar, mediante el establecimiento de controles certeza en la información, que se genera mediante un sistema de información financiero integrado.

5. Mejorar la existencia de una base de datos, diseñada de tal forma que permita extraer información, no sólo sobre información financiera, sino también sobre los de materiales y personal.

6. Definir de manera precisa los elementos básicos del sistema financiero integrado, considerando entre otros los registros contables, los métodos y medios de operación, el establecimiento de controles y los informes por emitir.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo se encuentra enmarcado en el concepto amplio de la información financiera, que es una disciplina cuya relevancia fundamental para todo tipo de empresa se justifica en la actualidad, a través del diseño de sistemas de información financiero integrado, que posibiliten, mediante la utilización de los métodos de operación y procesamiento apropiados, la obtención de información cuantitativa, cualitativa, histórica y proyectada, para la toma de decisiones por parte de usuarios internos y externos.

El desafío que se plantea en el presente es el de utilizar la tecnología existente para que, mediante la reelaboración de un mayor caudal de información y su presentación sintética y esquemática, se logre la reducción de los niveles de incertidumbre. Todo esto, con la finalidad de estar preparado y competir de acuerdo con sus metas en el libre mercado.

El principal objetivo de un sistema de información financiero integrado es proporcionar información eficiente, racional y oportuna a la administración, para medir el desvío en la realización de los objetivos, que le permiten implementar las medidas correctivas para acercarse al objetivo final.

La elaboración de información financiera surge como respuesta a una necesidad social y, por lo tanto, el propósito de un sistema contable es satisfacer la necesidad; sobre esa base se asienta el presente trabajo, por lo tanto, se opina que por medio de un sistema de información financiero integrado único; en ese sentido se propone se pretende que el presente trabajo de investigación sea eficiente y cumpla su misión.

En el capítulo uno, se aborda lo relacionado a antecedentes generales del proceso administrativo; se plantea una definición y las cinco funciones fundamentales: como lo son la planeación, la organización, la integración, la dirección y el control; también se presentan distintas definiciones de contabilidad administrativa, financiera, fiscal y la relación que existe entre las mismas.

El capítulo dos está orientado a presentar la situación actual de la empresa de servicios o sea un diagnóstico administrativo, por lo que el mismo trata inicialmente sobre qué debe entenderse por empresa, sus características, elementos, formas de organización, aspectos legales, técnicas de operación, personal involucrado, organigrama de la empresa y el aspecto financiero.

En el capítulo tres, se indican los parámetros que deben seguirse principalmente en las distintas áreas, que conforman la estructura, administrativa, organizacional, operativa, financiera y, como aspecto novedoso, la utilización de la tecnología que actualmente constituye un bastión muy importante e imprescindible para la existencia, supervivencia y éxito de la empresa.

El capítulo cuatro es un ejercicio dónde se realiza la implementación del sistema de información financiero integrado, que presenta los elementos del sistema y dentro de este: los registros contables, métodos y medios de operación, código de cuentas, procedimientos contables, archivo de documentos controles e informes a emitir. También se aborda lo relacionado a la diagramación general del sistema, los distintos subsistemas, la contabilidad centralizadora, el suministro de información y la integración de la gestión presupuestaria.

El capítulo cinco trata sobre el seguimiento de los resultados, haciendo énfasis en la investigación, la forma en que debe de evaluarse la información financiera, su interpretación, el proceso de retroalimentación y las mejoras que pueden haerse al sistema integrado, después de realizar la comparación entre lo implementado y los datos reales.

En las conclusiones y recomendaciones, se recalca la importancia de la utilización, por parte de las empresas de servicios de un sistema de información financiero integrado, así como las sugerencias para mejorar el sistema actual de información financiero.

1. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROCESO ADMINISTRATIVO

Aquí se presenta la definición e identificación de las funciones del proceso administrativo, y los efectos que ejercen sobre la sistematización del trabajo de los administradores, en cuanto a la obtención de resultados y su responsabilidad respecto a la presentación correcta de la información financiera. Se aborda también, en términos generales, lo referente a la contabilidad y la administración, sus relaciones y la importancia que representa, para una empresa de servicios, contar con estas valiosísimas herramientas.

1.1 Definición de proceso administrativo

El licenciado Héctor Granados, en su libro **Notas de organización contable** presenta la siguiente definición: “ Es la dinámica administrativa, con su retroalimentación que conjuga: elementos, funciones, principios y actividades básicas de toda la organización”.

Tal y como puede inferirse de la definición, se puede decir que el proceso administrativo se encuentra inmerso de forma total en una empresa, y es necesario activarlo positivamente para que cumpla con su función integradora, para alcanzar de esa forma con los objetivos que cada empresa en particular se propone.

1.2 Funciones del proceso administrativo

El hecho de que el sistema económico de los países haya cambiado y evolucionado durante los últimos años, hace que los profesionales acepten la premisa de que sí necesitan cambios determinantes, tanto en la estructura

administrativa, como en el estilo propio de administración de personal, que les permite afrontar mejor esos cambios y optimizar sus recursos

Las empresas están conscientes de esos cambios y constantemente se preparan para competir a nivel local e internacional; para esto hacen uso de todas aquellas herramientas administrativas, que les permitan facilitar sus actividades y obtener satisfacción en la solución de sus problemas; a continuación, se tratan en forma individual las diferentes fases de que consta el proceso administrativo.

1.2.1 Planeación

Cuando se habla de planeación, se debe tener siempre presente que consiste en predeterminar el curso que se va seguir, que es pronosticar, fijar objetivos, desarrollar estrategias, programar, fijar procedimientos y políticas.

1.2.2 Organización

Organizar significa estructurar y relacionar el trabajo, para alcanzar efectivamente las metas fijadas; las actividades que conlleva consisten en establecer la estructura de la empresa, delinear las relaciones, crear las descripciones de cada puesto, y fijar los requerimientos para cada uno de ellos.

1.2.3 Integración

En términos sencillos, integrar consiste en seleccionar el personal competente para los puestos que se habilitan en las empresas. Las actividades que conllevan consisten en orientar, capacitar y desarrollar al personal.

1.2.4 Dirección

La dirección no es más que, propiciar actuaciones encaminadas hacia los objetivos que se fija cada empresa, según la planificación elaborada. Dentro de sus actividades, se incluyen: delegar, activar, coordinar, superar diferencias y administrar el cambio.

1.2.5 Control

El control asegura el proceso hacia los objetivos predeterminados. Para el desarrollo del control, es preciso realizar las actividades que consisten en fijar sistemas de información, desarrollar estándares de actuación, medir resultados y tomar medidas correctivas.

1.3 Relación de las distintas fases del proceso administrativo con el proceso de sistematización

Las funciones del proceso administrativo y la sistematización son elementos fundamentales, en el desarrollo económico de las empresas. Los sistemas de información, basados en la automatización, proporcionan técnicas y modernos métodos para la planeación, la organización, la integración y el control de sus operaciones. Por eso es importante seleccionar una apropiada tecnología, no sólo por los altos beneficios que pueda representar, sino por la inversión que requiere su implementación. Dentro de este marco, los administradores exitosos serán aquellos que estén capacitados para desarrollar una tecnología adecuada, con el objetivo de saber tomar decisiones oportunas y eficaces.

Entonces es a través de la administración y la sistematización que los administradores pueden lograr mayor efectividad, mediante su correcta aplicación en el proceso administrativo a su trabajo personal; el hecho es que la información automatizada tiene la influencia para consolidar y modificar el entorno de las empresas, mediante la obtención de información sistematizada y adecuada, para la toma de decisiones en toda las áreas funcionales de una empresa.

1.4 Contabilidad

“Contabilidad financiera es una técnica que se utiliza para producir, sistemática y estructuralmente, 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, a fin de facilitar a los diversos interesados la toma de decisiones en relación con dicha entidad económica.” 1/

De la definición anterior, puede decirse o comentarse que la contabilidad capta información financiera, las registra en libros previamente autorizados, produce información financiera a través de los estados financieros y, al analizar e interpretar la información financiera, se pueden tomar decisiones.

Otros autores indican que la contabilidad es un lenguaje, a través del cual se expresan los negocios modernos y presentan su mensaje en los estados financieros.

Anteriormente se manejaba el concepto de que la contabilidad es un arte para llevar cuenta y razón de las actividades comerciales de una empresa.

1.4.1 Contabilidad administrativa

“Sistema de información al servicio de las necesidades de la administración, con orientación pragmática, destinada a facilitar las funciones de planeación, control y toma de decisiones.” 2/

Comentarios de la definición anterior

La contabilidad administrativa está organizada para producir información de uso

1/ Instituto Guatemalteco de Contadores Públicos y Auditores, Pronunciamiento sobre contabilidad.

2/ Horngren T. Charles. Contabilidad y Control Administrativo.

interno de la administración, por ejemplo: se pueden formular, mejorar y evaluar

políticas administrativas; también permite conocer dentro de la empresa las áreas que son eficientes y aquellas que no lo son; está orientada a planear y controlar las operaciones diarias de la empresa.

La contabilidad administrativa está orientada hacia el futuro, debido a que una de las funciones esenciales del administrador es la planeación dirigida al diseño de acciones que proyectan a la empresa hacia el porvenir.

1.4.2 Contabilidad financiera

“Sistema de información orientado a proporcionar información a terceras personas relacionadas con la empresa, como accionistas, instituciones de crédito, inversionistas, etc., a fin de facilitar sus decisiones.” 3/

Es el sistema más utilizado en nuestro país, debido a la importancia que se impone para presentar información financiera, que sirva de base para la toma de decisiones gerenciales.

El comentario de la definición anterior se presenta de la siguiente forma:

La contabilidad financiera genera información sobre el pasado o hechos históricos de la empresa; obviamente, esta última información se utiliza como punto de referencia para planificar con vistas al futuro.

La contabilidad financiera como sistema es necesaria, y tiene que ser producida _____

3/ Harry A. Finney y Herbert E. Miller. Curso de Contabilidad. Tomo I

con determinados principios y apegados a lo estipulado por la legislación guatemalteca.

1.4.3 Contabilidad fiscal

“Sistema de información orientado a dar cumplimiento a las obligaciones tributarias de las organizaciones.” 4/

Tal y como lo establece la definición, el objetivo es cumplir con los requerimientos tributarios. En Guatemala, esta obligación es ante la Superintendencia de Administración Tributaria, institución que tiene establecido un riguroso medio de control para que todas las empresas cumplan con la presentación de su información financiera, por medio de declaración jurada en forma mensual y anual de acuerdo a la naturaleza de los tributos.

1.5 Definición de administración

“Es el conjunto sistemático de reglas para lograr la máxima eficiencia en las formas de estructurar y manejar un organismo social.” 5/

Puede puntualizarse que la administración se da dondequiera que exista un organismo social, aunque lógicamente sea más necesaria, cuanto mayor y más

4/ Harry A. Finney y Herbert E. Miller. Curso de Contabilidad. Tomo I

5/ Reyes Ponce, Agustín. Administración de Empresas. Primera Parte.

complejo sea ésta y, por lo tanto, el éxito depende, directa e inmediatamente, de su buena administración, y sólo a través de ésta, de los elementos materiales, humanos, etc., con que se cuenta.

1.6 Relación entre administración y contabilidad

La función de la administración y la contabilidad no es más que la conducción equilibrada de las operaciones de una empresa; esta función la realiza mediante la información financiera y el trabajo de los distintos departamentos de la empresa.

Es aquí donde se materializan las funciones del proceso administrativo, donde a través e la planeación y control, se define el sistema contable que debe regir, con el propósito de prever la probabilidad de que no cometan errores en los registros de la contabilidad, mediante el establecimiento de un control interno, que se logra por medio del conocimiento de la empresa y la buena disposición de la administración para asegurar y conservar sus bienes.

2. SITUACIÓN ACTUAL DE LA EMPRESA DE SERVICIOS

Como toda empresa y actividad desarrollada en el campo comercial, agrícola, industrial y de servicios, es necesaria la información financiera oportuna y confiable, para la determinación de los costos de los servicios que se proporcionan, con la confianza de realizar las mejoras que permitan en primer lugar contar con el personal idóneo, para proporcionar a los clientes servicios de calidad y garantizados.

Las debilidades, deficiencias y fortalezas de una empresa pueden fácilmente identificarse utilizando la técnica del Diagnóstico Administrativo, y con esto diseñar, establecer y definir las áreas que deben ser objeto de mejoras.

2.1 Definición de empresa de servicios

Para que el significado de empresa abarque en su totalidad todos los aspectos para su mejor comprensión, se presentan tres definiciones desde los puntos de vista económico y jurídico.

1. Definición desde el punto de vista económico: “ La empresa es una unidad económica, constituida por un conjunto de elementos materiales y humanos, para la consecución de determinados fines.” 6/

6/ Nicolas Ballesteros Inda y Antonieta Martín Granados. Fundamentos de Contabilidad.

2. Definición, punto de vista jurídico: “ Se entiende por empresa mercantil el conjunto de trabajo, de elementos materiales y de valores incorpóreos coordinadas, para ofrecer al público, con propósito de lucro y de manera sistemática, bienes o servicios. 7/

3. Desde el punto de vista jurídico, puede observarse que la definición es integral, porque reúne los aspectos como, trabajo, elementos materiales e inmateriales; también es importante señalar que su propósito es el lucro (ganancia) y fuera de la definición se indica que se trata de un bien mueble.

2.2 Características

Entre las principales características de la empresa, que es objeto de estudio, que en este caso se denominará “INVERSIONES INMOBILIARIAS VIVA FELIZ, S.A.”, se mencionan las siguientes:

- a) Es una organización económica.
- b) Es una organización que realiza actividades, en relación con la naturaleza de sus funciones, la venta de bienes inmuebles es su principal función.
- c) Necesita para su funcionamiento de elementos materiales, como capital y equipo, edificaciones, recurso humano y elementos inmateriales en los que sustenta su organización.
- d) Posee recursos humanos, materiales y técnicos.
- e) Intercambia bienes y servicios.
- f) Sus fines son de lucro.
- g) Posee personalidad jurídica propia, por lo tanto, es independiente de las personas individuales que la administran o conforman, y existe por ella misma

- h) Posee nombre propio.
- i) Posee un domicilio.
- j) Es considerada un bien mueble.
- k) Su creación, vida y extinción se encuentran regulados por aspectos legales.
- l) Uno de sus fines más importantes es la satisfacción de necesidades colectivas de personas que buscan invertir en vivienda.
- m) Su fin inmediato es la prestación de servicios de venta de bienes inmuebles

Las características indicadas señalan todos los elementos que deben identificar a una empresa como tal; para este caso la empresa, que es estudio, ha cumplido a satisfacción con los requisitos y aspectos básicos que se enumeraron, por lo tanto, deben considerarse y tenerse siempre presente los mismos para el mejor desarrollo de la empresa.

2.3 Elementos

En toda empresa, intervienen personas, dinero, materiales para producir bienes o proporcionar servicios; para que se puedan desarrollar sus actividades de manera aceptable y precisa, se hace necesario la combinación de tres componentes.

Bajo ese contexto, se enumeran los siguientes elementos determinantes y trascendentales, que todo empresario debe observar para emprender un negocio:

2.3.1 Materiales

Son los bienes que cambian y contribuyen a la elaboración de un producto o a la prestación de un servicio, representados por los bienes del empresario; este tipo de bienes o patrimonio se conforma por el capital aportado, bienes muebles (vehículos, equipo, mobiliario), bienes inmuebles (terrenos, edificios) o cualquier otro activo que pueda ser utilizado como tal.

2.3.2 Humanos

Este elemento es el más valioso e importante, y es el que impone la dinámica a la empresa; el principal elemento es el empresario que, con actividad creadora y su facultad para la toma de decisiones, marca el paso de toda la empresa; sin embargo, esto sólo podría lograrlo con la colaboración de todo el personal. Otros componentes son los empleados, los supervisores, vendedores, técnicos, ejecutivos y directivos principales.

En conjunto, este elemento es toda la fuerza laboral que interviene de una manera directa o indirecta en el desarrollo de todas las actividades de la empresa.

Existen otros recursos catalogados como inmateriales; se mencionan entre ellos: las técnicas de ventas, de finanzas, de organización, esquemas organizacionales, derechos de crédito, personalidad jurídica, patentes, fórmulas; sin embargo, lo que sí es importante anotar es que corresponde al elemento humano la correcta aplicación e integración, para obtener los resultados planificados.

Desde el punto de vista de la legislación, precisamente en el capítulo II del Código de Comercio, Decreto No. 2-70 del Congreso de la República, se identifican otros elementos, entre los que se destacan los siguientes:

- a) El establecimiento: se refiere al lugar donde se ubica la empresa. Para poder cambiarse de local, debe inscribirse en el Registro Mercantil y publicarse en el Diario Oficial.
- b) La clientela y la renombre comercial.
- c) El nombre comercial y los demás signos distintivos de la empresa y del establecimiento.
- d) Los contratos por servicios que se soliciten.
- e) El mobiliario y el equipo de computación y de oficina en general
- f) Los contratos de trabajo cuando procedan (personal administrativo)
- g) Las concesiones.

2.4 Formas de organización

Toda empresa, para poder funcionar formalmente en el territorio de la república de Guatemala, debe organizarse ya sea individualmente o como comerciante individual. Independientemente a la forma de organización que adopte la empresa, debe observar las disposiciones contenidas en el Código de Comercio de Guatemala y, en su defecto, por las del Derecho Civil que se aplicarán e interpretarán de conformidad con los principios que inspira el Derecho Mercantil.

2.4.1 Negocio individual

Es una de las formas de organización considerada la más sencilla, ya que no se requiere escritura pública faccionada ante Notario Público, por lo tanto, lo que se requiere es la buena voluntad de las personas para iniciar cualesquiera de las actividades que se refieren a la industria dirigida a la producción o transformación de bienes, y a la prestación de servicios o sencillamente a la actividad eminentemente comercial. Esta clase de

empresas está representada personalmente por el propietario individual y su capital puede ser aumentado o disminuido, según los resultados que se obtengan al final de cada período contable.

De acuerdo con el Código Civil guatemalteco, la condición básica para ser comerciante, tiene que ver con la capacidad que tienen las personas individuales para contratar y obligarse. La calidad de comerciante se adquiere con el ejercicio habitual del comercio, es decir, el proceso de compra y venta de mercadería.

La persona individual o natural es todo ser vivo con figura humana. La persona individual capaz es la que tiene facultades para disponer libremente de sus bienes y ejercer todos los actos de la vida civil. Para efectos de la presente investigación, interesa la persona individual que tiene la categoría de comerciante.

2.4.2 Sociedad mercantil

La sociedad mercantil o persona jurídica está constituida por la reunión de capitales y actividades, que al dar cumplimiento a los requisitos establecidos para su formación y funcionamiento, goza por ley, de capacidad similar a la de la persona individual capaz. De acuerdo a este carácter, puede adquirir derechos y contraer obligaciones. Posee nombre propio, domicilio, patrimonio social, independiente de los bienes, derechos, etc. de las personas que la integran.

De acuerdo con lo preceptuado en el Código de Comercio de Guatemala, en el artículo número diez, las sociedades mercantiles organizadas bajo esta forma son exclusivamente las siguientes:

- a) Sociedad colectiva
- b) Sociedad en comandita simple

- c) Sociedad de responsabilidad limitada
- d) Sociedad en comandita por acciones, y
- e) Sociedad anónima.

En la presente investigación, únicamente se abordará lo relativo a la Sociedad Anónima, por ser ésta el tipo de sociedad mercantil más utilizado en Guatemala y es el tipo de organización que actualmente presenta “INVERSIONES INMOBILIARIAS VIVA FELIZ, S.A.”

El capital está constituido y representado por acciones. Los accionistas responden por las obligaciones sociales, hasta el monto de sus respectivas suscripciones de capital que hubieren realizado. El capital se conoce bajo tres modalidades: a) capital autorizado, b) capital suscrito y c) capital pagado.

Como aspecto muy especial de este tipo de sociedad, se transcribe lo que para el efecto cita el artículo 90 del Código de Comercio, así: “El capital pagado inicial de la sociedad anónima debe ser, por lo menos de cinco mil quetzales (Q.5,000.00).

La integración y constitución del capital social de INVERSIONES INMOBILIARIAS, S.A., se indicará en el apartado correspondiente a la implementación del Sistema de Información Financiero.

2.5 Aspectos legales

Siempre se seguirá con el enfoque de una sociedad anónima en la presente investigación, por las razones ya expuestas; en ese sentido, la empresa INVERSIONES INMOBILIARIAS, S.A. al encontrarse inmersa en un seno de un sistema económico, se encuentra influida también por los aspectos institucionales del mismo. La empresa está supeditada a las leyes del país y su influencia afecta sus relaciones con los demás elementos del sistema, como

su estatus, sus relaciones con otras empresas, con los trabajadores, con el sector exterior y con el resto del mundo; está supeditada a las regulaciones específicas de estos aspectos, ya sean de tipo civil, laboral, mercantil, tributario, etc.; la empresa no está condicionada únicamente por los factores económicos para desarrollar su actividad.

Para poder operar, debe llenar ciertos requisitos legales, entre los cuales se mencionan los más importantes:

- a) La empresa se encuentra organizada como sociedad anónima y para iniciar sus operaciones formalmente necesitó constituirse, por medio de una escritura pública ante los oficios de notario. A este instrumento jurídico se le denomina escritura social.
- b) La escritura social contiene, entre otros, los siguientes requisitos: denominación social, razón social, domicilio de la sociedad, capital social, designación de los administradores, parte de beneficios que se asigna a cada socio, la fecha y forma de distribución de utilidades o pérdidas, duración o plazo de la sociedad, si puede o no ser prorrogada, los casos en que procede la disolución de la sociedad antes de su vencimiento, la época fija para practicar inventarios, balance general de las operaciones sociales, y los demás pactos que convengan los socios.
- c) Solicitó su inscripción en la superintendencia de administración tributaria SAT.
- d) Solicitó su patente de comercio en el registro mercantil.
- e) La autorización de sus libros de contabilidad la realizó ante la superintendencia de administración tributaria SAT, y obtuvo su número de identificación tributaria NIT.
- f) La empresa dio aviso del nombre y número de registro del contador, que está a cargo de la contabilidad de la empresa.
- g) Como el número de trabajadores es superior a de tres, se inscribió en el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social IGSS, lo cual lo obliga a llevar libro de salarios o planillas.

- h) Los libros de contabilidad y registros indispensables en materia financiera se llevan por medio del sistema de partida doble y aplican principios de contabilidad generalmente aceptados.

2.6 Técnicas de operación

Las técnicas de operación que se utilicen dependerán de la forma en que se encuentra organizada la empresa y la actividad que desarrollará.

Como la presente investigación trata de empresas de servicios, particularmente de una empresa que se dedica a la venta de bienes inmuebles, se establecía que las técnicas de operación que se utilizan consisten fundamentalmente en los servicios que proporciona su personal, tanto administrativo, como el de ventas, así como el trabajo que proporcionarán los supervisores y administradores.

Por supuesto las técnicas de operación que se van a seguir serán aquellas que establezca para prestar servicios de venta de bienes inmuebles, desarrollo de lotificaciones, fraccionamientos, condominios y arrendamientos.

El personal de ventas recibe todos los días capacitación en técnicas de ventas; en ese tiempo dan a conocer sus ideas, las observaciones, comentarios y los problemas que se le presentan en los diferentes proyectos; por parte de los supervisores y los capacitadores, buscan las soluciones que consideran que son las más adecuadas en su oportunidad.

2.7 Personal involucrado en el servicio al cliente

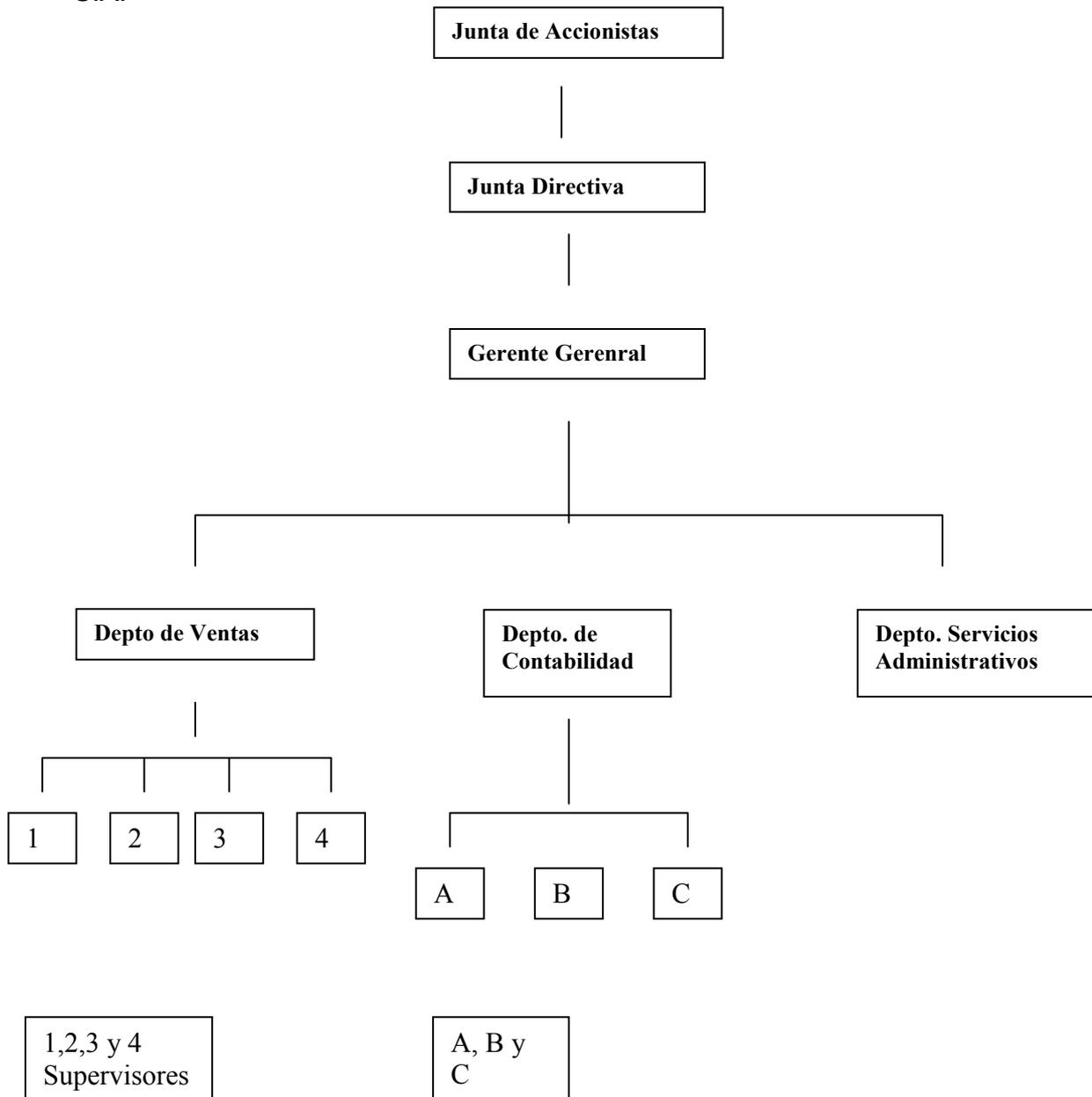
El personal involucrado directamente en la prestación de los servicios es el departamento de ventas, que está conformado por un jefe, cuatro supervisores de grupo y cuarenta vendedores; todos ellos no tienen relación laboral de dependencia con la empresa, por lo tanto, los servicios que

proporciona cada uno de ellos son retribuidos con el pago de comisiones mensuales, de acuerdo con el número de ventas de casas realizadas durante un mes de operaciones.

2.8 Organigrama de la empresa

La organización de INVERSIONES INMOBILIARIAS S.A. aparece integrada por la junta de accionistas, su junta directiva, la gerencia general, jefe del departamento de ventas, jefe del departamento de contabilidad y un encargado de servicios administrativos. El personal se refiere a todos los recursos humanos; éste es el más importante por que es quien utiliza los materiales, quien sigue paso a paso los procedimientos, quien opera el equipo, quien atiende a los interesados en compra de vivienda, quien proporciona asesoría, el que realiza los trámites internos y orienta respecto al financiamiento que proporciona la institución bancaria y los trámites que deben realizarse.

Figura 1. ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA INVERSIONES INMOBILIARIAS, S.A.



Ref. 1,

2,3,4 = Supervisores

A,B,C, = Auxiliares de Contabilidad

2.9 Aspecto financiero

El aspecto financiero de la citada empresa se encuentra integrado por capital propio eminentemente guatemalteco y créditos bancarios proporcionados por un banco que opera en el sistema nacional bancario. En valores numéricos, el capital se encuentra representado por 1000 acciones comunes con valor nominal de Q.1,000.00 cada acción, para hacer un capital autorizado, suscrito y pagado de Q.1.000,000.00 y por concepto de créditos bancarios por la suma de Q.2,000.000.00, contratado para un período de gracia de dos años y pagadero en cinco anualidades vencidas; estas últimas corren a partir del primero de julio del año dos mil uno, con vencimiento el treinta de junio del dos mil seis.

3 PROPUESTA PARA EL SISTEMA DE INFORMACIÓN FINANCIERO

En todo planteamiento de un modelo de información financiero, es necesario examinar en primer lugar los objetivos organizacionales, para proceder a su funcionalidad estableciendo normas para evaluar actuaciones y fijando estándares cuantitativos y cualitativos, que actuarán como parámetros de medición de la eficiencia en la gestión.

Como no existe un sistema financiero único para la empresa INVERSIONES INMOBILIARIAS VIVA FELIZ S.A., en la presente propuesta se fijarán lineamientos generales y específicos, con la finalidad de que coadyuven con la administración para el direccionamiento en áreas administrativas, organizacionales, operativas, financieras y tecnológicas.

3.1 Area administrativa

Para implantar un sistema de información financiero integrado, es necesario en principio dar solución a los problemas que se plantean en las funciones del proceso administrativo, y tratar en la manera de lo posible, hacer efectivo los aspectos siguientes:

Debe existir una adecuada planificación de las actividades que se emprendan en la empresa. Entre los principales aspectos que deben coordinar adecuadamente, están: a) el desarrollo de políticas para regular la actividad de la empresa; b) también lo relacionado con fijación de objetivos, los cuales deberán consignarse en instructivos o manuales, así

- a) deberán consignarse en instructivos o manuales, así como asegurarse de su correcta comprensión y entendimiento por parte del personal de todas las categorías; c) también se debe ser eficiente en materia de procedimientos; por eso se debe disminuir el número excesivo de pasos en los procesos, principalmente en el estudio socioeconómico que se realiza a cada cliente, que previamente completará los requisitos que se exigen por el Instituto de Hipotecas Aseguradas.
- b) Buscar efectividad en los aspectos de jerarquía y delegación de funciones; en la primera, deben estar bien definidas y bien comprendidas por todos los niveles de la empresa; en pocas palabras, el personal debe seguir las líneas de autoridad; mientras en el segundo aspecto, es necesario mantener una delegación adecuada de las funciones de sus integrantes; en este caso, la administración debe dar oportunidad de participación a todas aquellas personas que deseen mostrar su eficacia y eficiencia.
- c) Establecer una buena dirección y un buen control; la dirección abarca una adecuada división del trabajo y una clara exposición de los objetivos; en la segunda, se debe establecer una correcta fiscalización, mediante el establecimiento de normas predeterminadas.

3.2 Fase organizacional

Para proceder al diseño de un sistema de información financiero integrado en una empresa de servicios que se dedica a la venta de bienes inmuebles, en este caso denominada INVERSIONES INMOBILIARIAS VIVA FELIZ, S.A., se debe partir de los objetivos organizacionales. Esto es así ya que en función de ellos se establecerán los objetivos de los distintos subsistemas.

El sistema de información financiero que se propone se basa en la teoría de la red contractual, que ve a la empresa como un conjunto de contratos entre los diversos agentes y factores de producción vinculados con ella. En esta

relación, los objetivos no son coincidentes, sino por el contrario, cada grupo tiene sus propios objetivos y motivaciones. La conducta de cada miembro o grupo podría ser explicada en virtud de la naturaleza y características del contrato respectivo. El papel que juega el sistema de información financiero Integrado, en este contexto, es el de facilitar la información, en función de la cual se determinan las prestaciones económicas de cada control.

La función de la información financiera constituye para esta teoría el sustento principal para el planteamiento que se sugiere; su existencia es demandada no sólo a nivel de distintos tipos de empresas, sino también dentro de la misma empresa por los distintos grupos que la conforman. Cada grupo observa y analiza de distinta manera un mismo conjunto de datos; el patrón de medición depende de sus intereses particulares y la posibilidad de brindar a dichos grupos, modelos que se adecuen a sus intereses particulares, para ser el cambio obligado para quienes deban actuar como administradores de los sistemas de información financiero integrados.

3.3 Area operativa

El objetivo del diseño de un sistema de información financiero integrado es proporcionar información útil para la toma de decisiones; en ese sentido, es necesario primeramente realizar un análisis del tipo de decisiones involucradas, para proceder a determinar las características de las distintas salidas de información que se deben de proporcionar.

Las decisiones de control operativo se toman con base en la información histórica, encaminada a resolver problemas rutinarios dentro de la empresa; en caso contrario, son las decisiones de planeación estratégica; estas decisiones se basan en información proyectada que le permitirán a la empresa poder alcanzar sus objetivos.

El diseño de diferentes modelos, dentro de un sistema de información financiero integrado, debe orientarse no sólo a las decisiones de control operativo, sino principalmente a las del tipo de control gerencial y de planeación estratégica, pero no se agota en ellas; tiene como propósito también servir a las decisiones de otros agentes vinculados a la empresa, como inversionistas, acreedores y otros.

3.4 Aspecto financiero

En el aspecto financiero, debe crearse una matriz que permita proporcionar información financiera, a través de los diferentes subsistemas y un mecanismo de retroalimentación con el objeto de representar un sistema financiero completo. La existencia de un sistema de información financiero integrado requiere el diseño de un canal de comunicación organizacional, para procurar la información deseada a través de la selección de las entradas pertinentes y su consecuente proceso.

El mecanismo de retroalimentación que se requiere no es más que el sistema de control, que necesariamente deberá comparar lo planeado con lo operado, marcando las desviaciones significativas que permitirán, al ser analizadas, determinar las acciones correctivas pertinentes. Dentro del sistema de información financiero, el sistema de control debe ser un arte integrante del mismo, fundamental, por el hecho de que es la que permite que la empresa se dirija hacia el cumplimiento de sus objetivos, y que adapte su accionar a los cambios producidos en el contexto.

3.5 Utilización de tecnología

En la actualidad, el elemento fundamental en el diseño de sistemas de información financiero integrado, lo constituye la creatividad. Se trata de aplicar eficientemente las ventajas tecnológicas, mediante el aprovechamiento de la posibilidad de procesar grandes cantidades de datos, para extraer información relevante para distintos usuarios. La importancia de la tecnología de computación se evidencia en que sus efectos secundarios son más importantes que su repercusión primaria. Es interesante señalar cuál ha sido su impacto, según los niveles de integración de la tecnología de procesamiento a la estrategia de la empresa.

En el siguiente cuadro, se resumen los efectos de la aseveración indicada:

NIVEL INTEGRACION	OBJETIVO PRINCIPAL	EFECTO SECUNDARIO
Independiente	Eficiencia operativa	Información administrativa
Respaldo de políticas	Ayuda en la toma de decisiones repetitivas.	Mejor comprensión de la dinámica de problemas.
Totalmente integrado	Apertura de nuevos mercados, servicios, etc.	Cambio del proceso de toma de decisiones, opciones considerados y criterios de valuación.

Uno de los impedimentos más grandes que permiten utilizar la tecnología de información con propósitos estratégicos, ha sido la incapacidad de la alta

gerencia para administrar con éxito la función de los sistemas de información financieros integrados. Si los ejecutivos no creen que pueden controlar a los servicios de procesamiento de información financiera, probablemente se muestren renuentes a confiar en esta técnica para el logro de metas estratégicas.

Se halla aquí, entonces, el reto fundamental que plantean las empresas que deseen competir en el libre mercado, cuya tendencia se encuentra encaminada hacia un modelo organizado, en donde el ejecutivo máximo sería suficiente para mantener en buen ritmo a todos los subordinados.

Para esto, es necesario diseñar sistemas de información integrados, que proporcionen a los altos ejecutivos un tablero de control con las variables más relevantes, así como su comportamiento.

Por lo planteado hasta aquí, es preciso advertir, sin embargo, que los sistemas de información financieros integrados no son el antídoto que supuestamente lo cura todo; traen implícita una vulnerabilidad intrínseca, que se deriva de la concentración de información que previamente se hallaba diseminada, con lo cual la necesidad de establecer controles se hace imprescindible.

La información financiera, como recurso organizacional, se torna sumamente valiosa y su protección contra accesos no permitidos, pérdidas y filtraciones, es un tema que debe ser evaluado y encarado desde la definición del sistema integrado de información financiero que. para una empresa de servicios, debe ser sumamente vital.

3. PRUEBA PILOTO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN FINANCIERO INTEGRADO EN EL DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD

Los registros contables son los elementos en donde se registran datos financieros y se almacenan saldos u otros datos utilizables, para la preparación de informes financieros.

En la propuesta del sistema financiero integrado, al manejarlos en el ámbito del procesamiento electrónico de datos, se constituyen en el medio que proporcionará la flexibilidad necesaria para encarar el suministro de información a los distintos interesados, para lo cual es preciso que queden perfectamente establecidos los métodos de operación, así como los medios, un catálogo de cuentas, el archivo de la documentación y los controles tradicionales innovados.

En la implementación, se dará énfasis a los distintos subsistemas en cuanto a sus objetivos y alcances, haciéndolos operativos, a través de su definición para cada uno y que conforman el sistema financiero integrado.

4.1 Elementos del sistema financiero integrado

El sistema de información financiero Integrado dentro de la empresa deberá estar conformado por componentes que lleven a cabo funciones, como las de captación, clasificación, transmisión, almacenaje, recuperación, transformación y presentación de la información financiera.

Para cumplir con el objetivo de presentación adecuada y oportuna de la información financiera, es preciso proponer la estructuración modular del Sistema de Información Financiero Integrado, entendiendo por esto a la configuración en que los distintos subsistemas definidos con un criterio económico y práctico para la empresa, y que permita aportar información útil a quienes tomar decisiones en los distintos sectores de la misma.

Para que un sistema de información financiero integrado pueda cumplir con su objetivo, debe contener como mínimo los siguientes elementos:

4.1.1 Registros contables

Los registros contables son los elementos en donde se registran datos contables y se almacenan saldos u otros datos utilizables, para la preparación de informes financieros.

En la presente implementación del sistema de información financiero integrado, es preciso indicar que la información debe ser manejada en el ámbito del procesamiento electrónico de datos, porque es el medio que proporcionará la flexibilidad necesaria para encarar el suministro de información a los distintos interesados.

Dentro de la estructuración de las bases de datos que se plantea en los medios de operación, los registros serán cada uno de los elementos integrantes de dichas bases; cada registro posee una serie de atributos (campos), que almacenan datos de índole cuantitativa y cualitativa; es posible el acceso de los mismos desde distintos ángulos de interés, entre las cuales se mencionan los siguientes: código, fecha, nombre de la cuenta contable. Es decir, que el orden en que quieran ser recuperados, será determinado por el usuario de la información, que independiza éste de la forma en que los mismos han sido almacenados. Lo que tradicionalmente se denominan registros contables –el

libro mayor, el libro diario, el libro de estados financieros, etc. surgen de este enfoque como información de salida, resultantes del procesamiento de datos de entrada, almacenados en registros contenidos en las bases de datos de los distintos subsistemas.

Si deseamos efectuar un cargo de Q. 1000.00 la operación, de acuerdo con lo que se determina en el apartado de Código de Cuentas (4.1.4), será como sigue:

11.11.11.11 Cargar Q. 1000.00

y el programa automáticamente efectuará un cargo de Q.1000.00 en las cuentas siguientes:

11.11.11.11	=	Q. 1000.00
11.11.11	=	1000.00
11.11	=	1000.00
11	=	1000.00
1	=	1000.00

Y ya ordenado quedará así:

1	=	Q. 1000.00
11	=	1000.00
11.11	=	1000.00
11.11.11	=	1000.00
11.11.11.11	=	1000.00

Por supuesto que si se piensa en el tiempo que conlleva en efectuar un registro contable, la primera impresión será que es demasiado, y si se trata de cientos o miles de operaciones, pareciera ser que no tendría razón de ser; pero, en la vida práctica, el registro de las operaciones es sencillo, versátil y efectivo.

Entonces localizar información financiera ya en el sistema las veces, que se requieran por los distintos usuarios y por diferentes grupos o ángulos de interés, resulta demasiado sencillo.

4.1.2 Métodos de operación

Para registrar las transacciones efectuadas por INVERSIONES INMOBILIARIAS, S.A., se debe tomar en cuenta toda una serie de datos de orden cuantitativo y cualitativo, dentro de un concepto amplio de transacción. Para la implementación, la multidimensionalidad se dará a través de la captura y posteriores reprocesos de datos base de entrada que serán almacenados en las bases de datos estructuradas.

Para esto se requiere que el sistema sea adaptable y funcional, lo cual permitirá, a través de un método de operación adecuado, cumplir con los requisitos de comparación y verificación, exigidos por interesados externos, pero también por los otros usuarios de la información; de no ser así, la misma no sería confiable y, por lo tanto, carecería de validez.

El módulo contable central deberá estar integrado por un conjunto de módulos considerados como auxiliares; en la empresa que es objeto de estudio deben adquirirse los módulos siguientes: módulo de bancos, de cuentas por cobrar, de activos fijos, de cuentas por pagar, de crédito fiscal IVA.

Al realizar una operación en el módulo de bancos, automáticamente se encadena a la contabilidad el cargo o abono, según corresponda. En este módulo, deben especificarse todas las transacciones por tipos, asignándole un código a cada transacción, para lo cual es necesario e indispensable establecer lo siguiente:

01	=	Cheque
02	=	Ingreso
03	=	Nota de abono
04	=	Nota de cargo
05	=	Póliza de diario

El ingreso de las operaciones al sistema permite disponer de una información financiera integrada al resto de sistemas.

Con esta forma de ingreso, también se puede hacer uso de la información financiera, atendiendo el tipo de transacción que se trate y, por supuesto, se dispondrá de la misma en forma oportuna y veráz.

4.1.3 Medios de operación

La información financiera captada de acuerdo con el diseño de un sistema integrado e implementado, puede variar desde un sistema manual hasta un sistema de procesamiento automático. Sea cual fuere el medio utilizado, el diseñador deberá tomar en cuenta fundamentalmente, la forma en que habrá de establecer la clasificación de los datos, para facilitar la recuperación de información almacenada, según los distintos niveles de decisión a los que se pretende proveer de información.

Como se recalcará de aquí en adelante, la utilización del procesamiento electrónico de datos, permitirá el aprovechamiento de gran cantidad de datos en tiempo reducido y a un costo que resulta accesible para empresas medianas y pequeñas, a través de la utilización de minicomputadoras.

Si bien el procesamiento electrónico de datos permite importantes avances, se debe recalcar una vez más, que el tema fundamental radica en la estructuración coherente del sistema de información financiero integrado.

Para que los medios de operación sean efectivos, se hace necesaria la existencia de una base de datos, diseñada de tal forma que permita extraer información no sólo sobre los flujos de dinero, sino también sobre las demás áreas informativas, como pueden ser: personal, relación de cuentas por cobrar, detalle de proveedores, etc.

La forma más adecuada para sustentar el sistema de información financiero integrado, estaría dada a través de la integración sistemática de bases de datos, que permitan concentrar toda la información relevante de la vida de las empresas.

Las bases de datos empresariales precisan de una estructura teórica y conceptual que las soporte, y que haga de ellas algo más que un almacén de datos inadecuadamente explotados, que precisan de una estructuración sistemática.

En la base de datos, la información financiera debe realizarse por única vez y que sirva para alimentar a los distintos subsistemas, que conformen el sistema de información financiero integrado.

4.1.4 Código de cuentas

Los códigos usados por una empresa de servicios para obtener información clasificada de cuentas, requieren ser definidos con especial cuidado, para que por medio de ellos se puedan identificar tipos de información financiera para ser procesada, grabada y reportada.

Su diseño debe ser adecuado a la tecnología en la cual se trabajará. Actualmente existe la tendencia hacia el uso de sistemas computarizados, por las facilidades de manejar grandes volúmenes de datos con mucha rapidez.

Una estructura adecuada de la nomenclatura de cuentas permite el crecimiento e intercalación ordenada de las cuentas, conforme se vaya requiriendo: debe ser versátil para que se pueda hacer una fácil integración o desintegración de las cuentas y subcuentas.

Una vez se tengan definidos todos los elementos del sistema financiero, se procede, en primer lugar, a definir la nomenclatura de cuentas que debe

contemplar, las estructuras adecuadas, de manera que se adapte a las necesidades de la empresa; para esto se deberá contar con la participación de todos los integrantes de la empresa, principalmente del contador general, contralor, auditores internos y externos, así como el gerente financiero.

La definición de un código de cuentas, también llamado nomenclatura de cuentas, debe estructurarse desde el principio para que funciones técnicamente de la forma siguiente:

ESTRUCTURA PRINCIPAL DEL GRUPO DE CUENTAS DE LA EMPRESA INVERSIONES INMOBILIARIAS VIVA FELIZ, S.A.

- 1 Activo
- 2 Regularización del Activo
- 3 Pasivo
- 4 Patrimonio de los accionistas
- 5 Cuentas de ingresos
- 6 Cuenta de regularización de los ingresos
- 7 Cuentas de gastos departamentalizados
- 8 Otras cuentas de ingresos
- 9 Otras cuentas de gastos

Estando de acuerdo con la estructura presentada, se procede a definir el cuerpo del código de cuentas de la manera siguiente:

CUERPO DEL CÓDIGO DE CUENTAS, DE LA EMPRESA INVERSIONES INMOBILIARIAS VIVA FELIZ, S.A.

- 1 Nivel
- 2 Código
- 3 Nombre de la cuenta
- 4 Cuenta madre o cuenta hija (Concentración de operaciones)
- 5 Tipo de cuenta (deudora o acreedora)

Nota: las cuentas madre son llamadas también cuentas de concentración, mientras las cuentas hija son conocidas como cuenta de detalle.

Para que el código de cuentas quede perfectamente definido y permita trabajar en un sistema de contabilidad automatizado, debe entenderse que internamente los programas de computador trabajan en orden ascendente, de cuenta de detalle a cuenta de concentración.

Tabla I. Ejemplo de cómo deben definirse las cuentas en una contabilidad automatizada.

Nivel	Código	Nombre	Madre	Hija	Tipo
1	1	Activo	S	N	D
2	11	Activo	S	S	D
3	11.11	Corriente	S	S	D
4	11.11.11	Disponible	S	S	D
5	11.11.11.11	Caja General	N	S	D

4.1.5 Procedimientos contables

Los procedimientos contables que aquí se desarrollan se refieren exclusivamente al desarrollo de un manual de cuentas, como elemento explicativo del código de cuentas; debe incluir la descripción del sistema de información financiero integrado y de cada uno de sus componentes.

La estructuración de los manuales del usuario, para aquellos procesos que estuvieran total o parcialmente automatizados, debería también incluirse en este manual del sistema de información financiero integrado.

En el desarrollo de la implementación, se expone aquí la forma en que debe elaborarse el mismo, de acuerdo con técnicas contables; para esto es necesario aclarar que se desarrollarán las cuentas contables de los rubros que conforman las subcuentas indicadas en los numerales del 4.3.1 al punto 4.3.5, identificados en la diagramación general del sistema de información financiero integrado

MANUAL DE CUENTAS CONTABLES, UTILIZADO EN LA EMPRESA INVERSIONES INMOBILIARIAS, VIVA FELIZ, S.A.

Para una mejor comprensión de la codificación contable que debe utilizarse en cada una de las transacciones comerciales que realiza la empresa, deben considerarse las explicaciones acerca, del uso contable que debe darse a cada cuenta en particular, por lo tanto, aquí se refiere exclusivamente a las cuentas de detalle, también conocidas como cuentas hija.

Los pasos necesarios para desarrollar un manual contable se resumen así:

- a) Recibir autorización de la gerencia.
- b) Preparar el manual contable con especificaciones
- c) Informar al personal administrativo sobre la existencia y puesta en marcha
- d) Proporcionar orientación al personal administrativo
- e) Mantener actualización constante
- f) Revisar obligatoriamente por lo menos una vez por año.

Tabla II. Cuenta: clientes

Código Contable	Nombre de la cuenta	Cuenta Detalle	Tipo de cuenta
1	Activo	N	Saldo deudor
12	Corriente	S	Saldo deudor
12.11	Exigible	S	Saldo deudor
12.11.11	Cuentas por Cobrar	S	Saldo deudor
12.11.11.11	Clientes	S	Saldo deudor

CUENTA CLIENTES (12.11.11.11)

Es una cuenta de activo, que debe estar clasificada como un activo corriente y forma parte del rubro exigible; representa entonces los saldos pendientes de cobro por la empresa.

RECIBE CARGOS LA CUENTA POR:

- a) Ventas realizadas al crédito.
- b) Cuando el pago se ha realizado con cheque y éste ha sido rechazado por el banco, en el momento de presentarlo para su pago.

RECIBE ABONOS LA CUENTA POR:

- a) Cuando se reciben cobros por saldos pendientes de pago por los clientes.
- b) Cuando los clientes no aceptan los servicios, o porque los mismos no se han completado o no son de la satisfacción del cliente
- c) Con la partida de diario que se elabora al final del cierre del período contable.

Tabla III. Cuenta: por venta de casas.

Código contable	Nombre de la cuenta	Cuenta detalle	Tipo de cuenta
5	Cuenta de ingresos	N	Saldo acreedor
51	Ingresos	S	Saldo acreedor
51.11	Corrientes	S	Saldo acreedor
51.11.11	Ingresos por servicios	S	Saldo acreedor
51.11.11.11	Por venta de casas	S	Saldo acreedor

CUENTA: POR VENTA DE CASAS (51.11.11.11)

Es una cuenta de ingresos, que debe estar clasificada como un ingreso corriente y forma parte del rubro ingresos por servicios; representa entonces los ingresos por ventas de casas realizadas por la empresa.

RECIBE CARGOS LA CUENTA POR:

- a) Servicios de venta realizados, facturados y operados contablemente, que luego son cancelados.
- b) Con la partida de cierre, al final del período contable.

RECIBE ABONOS LA CUENTA POR:

- a) Cuando se realiza la facturación por los servicios de venta de casas.
- b) Cuando se realizan ajustes de precios por los servicios por venta de casas.

Tabla IV. Cuenta: proveedores

Código contable	Nombre de la cuenta	Cuenta detalle	Tipo de cuenta
3	Cuenta de Pasivo	N	Saldo acreedor
31	Pasivo	S	Saldo acreedor
31.11	Corriente	S	Saldo acreedor
31.11.11	Cuentas por pagar	S	Saldo acreedor
31.11.11.11	Proveedores	S	Saldo acreedor

CUENTA: PROVEEDORES (31.11.11.11)

Es una cuenta de pasivo; debe estar clasificada como un pasivo corriente y forma parte del rubro cuentas por pagar; representa entonces deudas para la empresa por concepto de papelería y servicios solicitados.

RECIBE CARGOS LA CUENTA POR:

- a) Por los pagos realizados por concepto de las deudas indicadas.
- b) Por las devoluciones de compras realizadas, cuando no se cumple con las especificaciones .
- c) Por los descuentos recibidos en compras realizadas.
- d) Con la partida de cierre, al final del período contable.

RECIBE ABONOS LA CUENTA POR:

- a) Cuando se compran insumos, materiales o papelería al crédito.
- b) Por ajuste de precios por los conceptos indicados.

Tabla V. Cuenta: insumos

Código contable	Nombre de la cuenta	Cuenta detalle	Tipo de cuenta
3	Cuenta de pasivo	N	Saldo acreedor
31	Pasivo	S	Saldo acreedor
31.11	Corriente	S	Saldo acreedor
31.11.11	Cuentas por pagar	S	Saldo acreedor
31.12.11.11	Insumos	S	Saldo acreedor

CUENTA: INSUMOS (31.12.11.11)

Es una cuenta de pasivo; debe estar clasificada como un pasivo corriente y forma parte del rubro cuentas por pagar; representa entonces deudas para la empresa por concepto de insumos para poder proporcionaros servicios.

RECIBE CARGOS LA CUENTA POR:

- a) Por los pagos realizados por concepto de insumos adquiridos.
- b) Por devoluciones sobre compras realizadas.
- c) Por descuentos concedidos.
- d) Con la partida de cierre, al final del período contable.

RECIBE ABONOS LA CUENTA POR:

- a) Cuando se compran insumos al crédito.
- b) Por ajuste de precios por el concepto indicado.

Tabla VI. Cuenta: caja general.

Código contable	Nombre de la cuenta	Cuenta detalle	Tipo de cuenta
1	Activo	N	Saldo deudor
11	Corriente	S	Saldo deudor
11.11	Disponible	S	Saldo deudor
11.11.11	Caja y Bancos	S	Saldo deudor
11.11.11.11	Caja General	S	Saldo deudor

CUENTA CAJA GENERAL. (11.11.11.11)

Es una cuenta de activo; debe estar clasificada como un activo corriente y forma parte del rubro disponible; representa entonces la disponibilidad en efectivo a favor de la empresa.

RECIBE CARGOS LA CUENTA POR:

- a) Cobros realizados por servicios al contado o crédito, recibidos en efectivo.
- b) Anticipos recibidos en efectivo por servicios proporcionados.

RECIBE ABONOS LA CUENTA POR:

- a) Cuando se realizan pagos en efectivo por cualquier concepto.
- b) Cuando se hacen transferencias al banco en efectivo.
- c) Cuando se hacen depósitos en el banco en efectivo.
- d) Con la partida de diario, que se elabora al final del cierre del período contable.

4.1.6 Archivo de documentación

El tema del archivo de documentación de respaldo y el mantenimiento de un nexo adecuado, entre ella y la operación para proceder a su recuperación en forma sencilla; cuando sea necesario, se torna en un punto que debe ser analizado con seriedad.

Uno de los problemas que se plantean en los procesos automatizados, radica en la falta de documentos, que es fuente para el procesamiento de transacciones por ejemplo, al introducir por pantalla una confirmación de un cliente por reservación de una casa tomada telefónicamente, que permita un seguimiento adecuado de los responsables de su ingreso. Es por eso que, si bien resulta posible efectuar procesos sin necesidad de movimiento de papeles que, en muchos casos, nadie sabe por qué existen, será necesario evaluar la existencia de los controles necesarios, que permitan establecer un equilibrio entre los documentos fuente para el procesamiento de transacciones, y la seguridad que necesariamente debe existir.

El proceso de selección y depuración de documentos fuente para el procesamiento, del cual resultará una compactación de documentación interna, se ligará a la codificación de documentos de respaldo mencionada, puesto que deberá contribuir a facilitar su acceso.

El archivo de los documentos debe hacerse de forma ordenada, planificada y garantizada por parte del responsable de esa actividad, y cuando se trate de volúmenes demasiado considerables, debe requerirse su almacenamiento a empresas que proporcionen esa clase de servicios.

4.1.7 Controles financieros y administrativos

Los controles financieros y administrativos, en la presente implementación del sistema de información financiero integrado, los vamos a dividir en dos grandes grupos:

I. Controles que se aplican con motivo de cada proceso de datos que pueden realizarse:

- a) Controles de entrada, que son los que se verifican directamente antes del registro financiero de la información.
- b) Controles de proceso: son aquellos que se van a establecer durante el proceso al que es sometida la información recibida.
- c) Controles de salida: este tipo de controles se establecen una vez concluido el proceso de la información financiera.

II. Controles que se practican periódicamente, sobre la base de información financiera resultante de procesos anteriores.

Respecto a los controles de cada proceso, en un ambiente de procesamiento electrónico de datos, como el que aquí se sugiere que es necesario, la idea consiste en automatizar la mayor parte posible de los controles por efectuar, utilizando mecanismos como las verificaciones de validez, a través de la utilización de rangos, los controles de correlatividad y la introducción de mecanismos que establezcan secuencias automáticamente, las verificaciones lógicas y aritméticas, y la introducción de distintos tipos de comprobaciones.

El flujo de documentación de respaldo debe ser controlado al azar dentro de estos procedimientos habituales.

Es necesario aclarar que en una empresa de servicios, como en otras con actividad distinta, los controles de cada proceso de datos, como los periódicos, deben ser realizados por personas diferentes a los usuarios directos, con la ayuda de la computación.

En el ámbito del procesamiento electrónico de datos, el tema de los controles al sistema de información financiero integrado debe ser realizado desde una perspectiva más amplia, que la mencionada anteriormente, que es la de los activos informáticos.

En el estudio que se está desarrollando, la empresa INVERSIONES INMOBILIARIAS, VIVA FELIZ, S.A. depende del procesamiento electrónico de datos para apoyar su gestión operativa y directiva; en ese sentido, debe contar con un plan de seguridad, entendiéndose éste como el conjunto de medidas coherentes para enfrentar las contingencias, reducir las vulnerabilidades y limitar las consecuencias.

El contenido mínimo de dicho plan de seguridad, debe incluir:

- a) Objetivos y políticas
- b) Educación
- c) Procedimientos y controles
- d) Contratación de seguros, y
- e) Plan de emergencia.

Los puntos c) y e) constituyen elementos fundamentales que se deben tomar en cuenta, para cuando se diseña un sistema de información financiero integrado, ya que debe prever los cursos de acción que se va a seguir ante los problemas que pudieran suscitarse.

El núcleo principal de un plan de seguridad informática estará constituido por un conjunto de acciones, preguntas y tareas por realizar, referidas a las diversas áreas que comprende la actividad informática. Dichas áreas son:

- a) Análisis y programación
- b) Documentación
- c) Ingreso de los datos
- d) Operación y biblioteca
- e) Salida de los datos

- f) Mantenimiento
- g) Protección física
- h) Administrativos
- i) Programación de sistemas
- j) Procesamiento en línea
- k) Comunicaciones
- l) Base de datos
- m) Personal.

Este plan de emergencia sugerido incluye el conjunto de medidas tendentes a asegurar la continuidad del procesamiento de datos en condiciones de emergencia. Tiene como principal propósito limitar las consecuencias de un evento perjudicial y lograr recuperar, en el menor tiempo posible, la capacidad de procesamiento anterior al citado evento, ya sea en forma parcial o total.

4.1.8 Informes a emitir

Los informes por emitir constituyen el elemento sustancialmente apreciable del sistema de información financiero integrado. Si bien es necesario tener en cuenta todos los elementos citados con anterioridad, los usuarios finales apreciarán el esfuerzo realizado, en virtud de la calidad y oportunidad de los informes que resulten del sistema.

La variedad de los informes por emitir es producto de las necesidades de información que presenten los usuarios, por lo que es fundamental que en la planificación se tengan en cuenta las exigencias específicas de cada uno de ellos.

La definición clara de los objetivos de cada uno de los subsistemas permitirá elaborar informes operativos y gestión, según a las necesidades a cada tipo de organización.

La flexibilidad que permite el procesamiento electrónico de datos debe ser aprovechada al definir los procesos, de tal manera que se puedan considerar criterios impuestos por entidades de fiscalización, para todos aquellos informes de uso externo, al mismo tiempo que facilite el acceso a informes con distintos grados de disgregación y distintos criterios de medición, que se compatibilicen con el propósito de una única entrada de datos para la obtención de información, en diferentes niveles de usuarios, a través de los distintos procesos.

Un plan integrado de codificación, una definición de registros acertada y una estructuración sistemática de la base de datos deberían permitir la elaboración de informes periódicos que conengan información confiable y oportuna, además de facilitar la preparación de informes adecuados.

En la empresa INVERSIONES INMOBILIARIAS VIVA FELIZ, S.A. se generan los reportes siguientes:

a). Balance general

Éste contiene el estado de la situación financiera de la empresa , cortado a una determinada fecha, y básicamente presenta un informe acerca del activo, pasivo y capital de la empresa; su estructura es la siguiente:

INVERSIONES INMOBILIARIAS, VIVA FELIZ, S.A.

BALANCE GENERAL AL 31 DE JUNIO 2003

(Cifras expresadas en Quetzales)

Tabla VII. Activo.

Nombre de la cuenta	Subtotales	Totales
ACTIVO		
CORRIENTE		Q. 3.670,000.00
Caja general	Q. 325,000.00	
Banco de Occidente	" 1.900,000.00	
Cuentas por cobrar	" 1.275,000.00	
Papelería y útiles	" 80,000.00	
Insumos	" 90,000.00	
NO CORRIENTE		Q. 320,000.00
Equipo de computación	Q. 220,000.00	
Mobiliario y equipo	" 210,000.00	
(-) Depreciación Acumulada	" 110,000.00	
TOTAL DEL ACTIVO		Q. 3.990,000.00

Tabla VIII. Pasivo y capital.

Nombre de la cuenta	Sub-totales	Totales
PASIVO		
CORRIENTE		Q. 990,000.00
Proveedores	Q. 600,000.00	
Insumos	" 390,000.00	
NO CORRIENTE		" 2.000.000.00
Préstamo largo plazo	Q. 2.000,000.00	
PATRIMONIO		" 1.000.000.00
Capital social	Q. 1.000.000.00	
TOTAL PASIVO Y CAPITAL		Q. 3.990,000.00

b). Estado de resultados

Estado que muestra los ingresos y egresos realizados por una empresa durante un período determinado de tiempo, así como la diferencia resultante, ya sea utilidad o pérdida.

INVERSIONES INMOBILIARIAS VIVA FELIZ, S.A.

ESTADO DE RESULTADOS

DEL 1º. DE JULIO 2002 AL 30 DE JUNIO 2003

(Cifras expresadas en Quetzales)

Tabla IX.

Nombre de la cuenta	Subtotales	Totales
INGRESOS POR SERVICIOS		Q. 3.200,000.00
Venta de casas	Q. 2.600,000.00	
Promoción lotificaciones	" 400,000.00	
Administración de condominios	" 350,000.00	
(-) Servicios anulados	" 150,000.00	
TOTAL INGRESOS		Q. 3.200,000.00
(-) COSTOS Y GASTOS		" 2.500,000.00
Gastos administración	Q. 220,000.00	
Gastos financieros	" 300,000.00	
Gastos de venta	" 180,000.00	
Gastos de operación	" 1.800,000.00	
Utilidad antes de ISR		Q. 700,000.00

4.2 Diagramación general del sistema de información financiero

A continuación, se describe, en primer término, un cuadro resumen que presenta la forma en que se desarrollan los subsistemas, sus alcances y sus

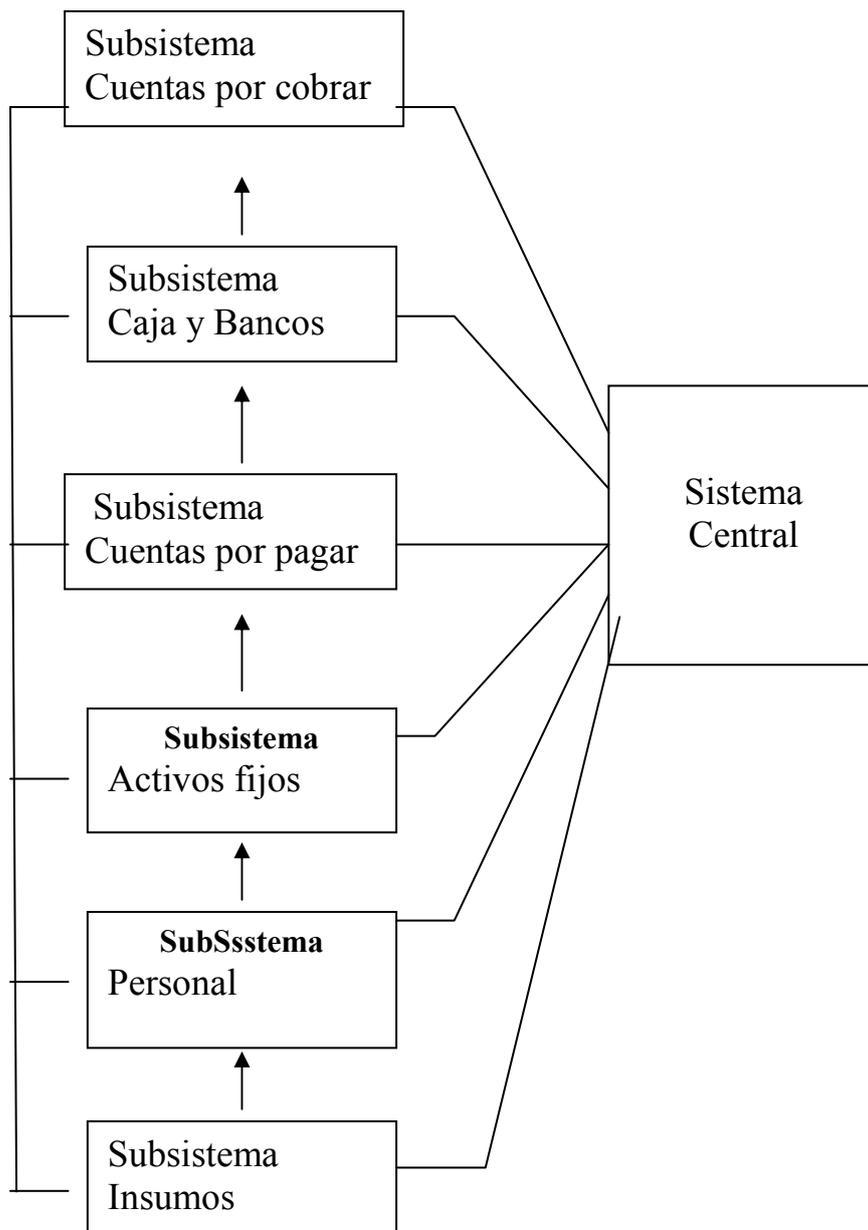
objetivos; posteriormente estan los elementos que se van a tomar en cuenta en la diagramación de un sistema de información financiero integrado, elaborado especialmente para la empresa de servicios INVERSIONES INMOBILIARIAS VIVA FELIZ S.A.

Tabla X. Cuadro resumen que representa el desarrollo de subsistemas.

SUBSISTEMA	OBJETIVOS	ALCANCES
Cuentas por cobrar	Se presentan once objetivos para el buen funcionamiento de políticas en servicios, plazos, tiempos y normas legales.	Análisis de mercado y clientes, ventas, facturación, actualización de datos.
Ingresos por servicios	Identificar plenamente los ingresos y la política de tratamiento.	Registro de facturación y cobros.
Cuentas por pagar	Tratamiento técnico de la cuenta como un pasivo.	Procedimientos internos que deben utilizarse.
Insumos	Tratan lo relacionado al control de operaciones administrativas y calidad.	Altas, control, valuación, planificación y fiscalización de operaciones.
Disponibilidad	Control de ingresos por cobranza, emisión de desembolsos y saldos diarios de fondos.	Procesamiento y custodia de fondos, seguimiento respecto a inversión.
Administración de personal.	Registros, incentivos, capacitación y reportes del personal.	Selección, altas y bajas, asistencia, rendimiento, cálculo de comisiones.

La presente implementación se circunscribe a la diagramación general del sistema de información y al planteamiento para los distintos subsistemas, relacionado con los objetivos y el alcance de los mismos.

Figura 2. Diagramación general sistema de información



Fuente: Información de Inversiones Inmobiliarias, S.A.

4.3 Subsistemas

Los múltiples objetivos de la empresa INVERSIONES INMOBILIARIAS, VIVA FELIZ, S.A., se hacen operativos, a través de su definición para cada uno de los subsistemas que se plantean y conforman el sistema de información financiero integrado, que se implementa en el apartado presente

4.3.1 Cuentas por Cobrar

Objetivos del subsistema:

- ❑ Cumplir con el presupuesto de ingresos por servicios proporcionados en cantidades y precios.
- ❑ Cumplir con el presupuesto de cobranzas.
- ❑ Cumplir con políticas de servicios y su precio por comisión, descuentos y recargos por financiamiento.
- ❑ Mantener incobrabilidades bajo control.
- ❑ Cumplir con los plazos de entrega de las casas.
- ❑ Cumplir con los tiempos de facturación (día de entrega de las casas).
- ❑ Observar políticas de retribución en incentivos a vendedores y supervisores de grupo.
- ❑ Cumplir con normas legales (comerciales, laborales e impositivas), para que no existan contingencias de esos aspectos.
- ❑ Efectuar seguimientos del servicio a clientes, en cuanto a satisfacción por el bien inmueble adquirido.
- ❑ Analizar periódicamente tendencias del mercado.
- ❑ Analizar constantemente precios y ubicación de proyectos de la competencia.

Alcance del subsistema:

- ❑ Análisis de mercado: tendencias

- ❑ Análisis de servicio a clientes
- ❑ Ventas desde el contacto con los clientes
- ❑ Facturación y emisión de reportes auxiliares
- ❑ Actualización de cuentas corrientes
- ❑ Seguimiento de cobranzas
- ❑ Emisión de recibos definitivos
- ❑ Control de vendedores
- ❑ Determinación de comisiones en base a pago total de enganches de las casas vendidas

4.3.2 Ingresos por servicios

Objetivos del subsistema:

- ❑ Cumplir con representar los ingresos captados por concepto de comisiones por venta de casas.
- ❑ Dejar establecida claramente la política de porcentajes por casas vendidas, de acuerdo con el proyecto.

Alcance del subsistema:

- ❑ Registro de facturación
- ❑ Registro de cobros.

4.3.3 Cuentas por pagar

Objetivos del subsistema:

- ❑ Cumplir con el presupuesto de compras de insumos y papelería y útiles en cantidades y precios. Se trata de contar con los artículos solicitados en la cantidad y calidad deseada, para poder proporcionar los servicios básicos en la venta de casas y otros servicios.
- ❑ Cumplir con el presupuesto de egresos.

- ❑ Cumplir con la política de precios, descuentos y recargos por financiamiento que ofrecen los diversos proveedores.
- ❑ Efectuar el seguimiento del procedimiento de pedidos de cotización a proveedores, así como también el control que lleguen las cotizaciones y que éstas se ajusten a lo solicitado.
- ❑ Efectuar el seguimiento del cumplimiento de los proveedores de los plazos de entrega de los insumos y artículos de escritorio.
- ❑ Efectuar el seguimiento del cumplimiento en materia de pagos.
- ❑ Efectuar el presupuesto de pagos, en función de las órdenes de compra emitidas.
- ❑ Cumplir con normas legales (comerciales e impositivas).

Alcance del subsistema:

- ❑ Solicitud de cotizaciones por todas las compras de insumos y de artículos de escritorio que se realicen
- ❑ Archivo actualizado de proveedores con cotizaciones por artículo
- ❑ Emisión de órdenes de compra
- ❑ Registro de compras
- ❑ Registro de pagos
- ❑ Emisión de reportes auxiliares
- ❑ Actualización de cuentas corrientes

4.3.4 Insumos (compras)

Objetivos del subsistema:

- ❑ De control presupuestario:
Detección de necesidad de compra, indicando productos debajo de la existencia mínima, y señalando alerta de punto de pedido.

- ❑ Detección de calidad de insumos de baja rotación, para evitar vencimiento o existencias de artículos que el mercado ya no solicita ni consume.

De control de calidad:

Al ingresar los insumos a la bodega central de la empresa.

- ❑ De control patrimonial:

Por comparación con los inventarios físicos, al eliminar los faltantes. Se trata de disminuir la pérdida de artículos por lento movimiento, inadecuado almacenamiento y eventuales hurtos.

Valuación de inventarios, en forma mensual, para conocer la inversión que se tiene.

Alcance del subsistema:

- ❑ Altas por parte de recepción (nuevos pedidos)
- ❑ Control de productos recibidos.
- ❑ Valuación de inventarios.
- ❑ Planificación de reposición
- ❑ Detección de necesidad de compra.
- ❑ Bajas por salidas de la bodega central.
- ❑ Auditoría de control.

4.3.5 Disponibilidad (Caja y Bancos)

Objetivos del subsistema:

- ❑ Mantener bajo control la cobranza semanal o mensual de las comisiones por venta de casas.
- ❑ Facilitar y agilizar la elaboración de boletas de depósito por banco.
- ❑ Controlar la emisión de cheques.
- ❑ Programar la cobranza y pago de cheques postfechados.
- ❑ Obtener saldo diario de caja.

- Permitir seguimiento de inversiones a corto plazo.

Alcance del subsistema:

- Control y procesamiento de la cobranza semanal o mensual.
- Control, custodia y depósito de valores.
- Emisión de cheques por órdenes de pago y procesamiento de los mismos.
- Procesamiento de conciliaciones bancarias.
- Seguimiento y control de cheques en circulación (no cobrados).

4.3.6 Administración de personal

Objetivos del subsistema:

- Mantener un control de personal que, a través de una actualización permanente, permita desarrollar eficientemente la administración de comisiones sobre ventas.
- Estudiar las necesidades de capacitación ante los cambios contextuales.
- Controlar el ausentismo, por parte de los vendedores, en los proyectos habitacionales.
- Mantener registros actualizados de la situación de cada vendedor.
- Procesar mensualmente las comisiones del personal de ventas.
- Generar la información necesaria para cumplir con los puntos de control en esta área.

Alcance del subsistema:

- Selección de personal de ventas, mediante la preparación detallada de los informes y la experiencia en áreas afines.
- Altas, bajas y/o modificaciones en la situación del personal de ventas.
- Seguimiento de la asistencia y rendimiento.
- Procesamiento mensual de comisiones ganadas por cada vendedor.
- Obtención de facturas para cumplir con requisitos tributarios.

4.3.6.1 Control de personal

Para realizar un control efectivo del personal, INVERSIONES INMOBILIARIAS VIVA FELIZ S.A., necesita lo siguiente:

- a) Planear lo que se quiere lograr: esto significa establecer las metas y los estándares de empleo y productividad y/o desempeño, y asegurarse de que todos los entiendan y los aceptan.
- b) Medir regularmente lo que se ha logrado.
- c) Comparar los logros reales con el plan.
- d) Tomar medidas para corregir desviaciones del plan.

4.3.6.2 Incentivos basados en el cumplimiento de tareas

Un buen sistema de incentivos es lo adecuado en empresas de servicios, principalmente un sistema de pagos, siempre y cuando estén acordados con los resultados de la empresa; entre ellos pueden mencionarse la participación de las utilidades o bonificaciones sobre metas alcanzadas.

En la presente investigación, se propone un programa de evaluación de cargos, que consiste en ocho etapas, así:

- ❖ Etapa 1: es la etapa preliminar en la que se obtiene información sobre las disposiciones actuales; se toman decisiones sobre la necesidad de un nuevo sistema o de una revisión existente y se elige el tipo de sistema que se va a utilizar.
- ❖ Etapa 2: es la etapa de planeación en la que se elabora el programa, se le informa al personal de ventas, se hacen los arreglos, según los requerimientos para establecer grupos de trabajo conjunto y se selecciona la muestra de cargos que se va a analizar.

- ❖ Etapa 3: es la etapa de análisis, en la cual se recoge información sobre la muestra de los cargos que servirán de referencia, como base para las evaluaciones interna y externa.
- ❖ Etapa 4: es etapa de evaluación interna, en la cual se ordenan los cargos utilizando el sistema de evaluación escogido, y se les asigna una categoría, generalmente en forma provisional, mientras se recoge la información de las tasas de mercado.
- ❖ Etapa 5: es la etapa de evaluación externa, en la que se obtiene información sobre las tasas de mercado.
- ❖ Etapa 6: es la etapa en la cual se diseña la estructura salarial, es decir que, consiste en una secuencia de rangos salariales, cada una de las cuales tiene un máximo y un mínimo. Debe asumirse que todos los cargos asignados a una categoría tienen en términos generales igual valor, pero que de todos modos estarán sujetos a un sistema de progresión salarial; es decir, que el personal de ventas avanzará a través de la franja, de acuerdo con sus méritos.
- ❖ Etapa 7: es la etapa de gradación en la que se ubican los cargos en la estructura de pagos; es decir, que los supervisores de grupos ocupan distintas posiciones que los vendedores propiamente, y cada vendedor también ocupará diferente posición de aquellos que solamente cumplen con rangos mínimos de venta.
- ❖ Etapa 8: es la etapa final, en la cual se desarrollan los procedimientos de mantenimiento de la estructura salarial, de tal manera que los niveles salariales puedan ajustarse a las presiones inflacionarias en términos de incrementos del costo general de vida; aquí es muy importante que se consideren las estadísticas e información que publican tanto el Banco de Guatemala como el Instituto Nacional de Estadística.

4.3.6.3 Registros actualizados de empleados

Los vendedores estarán mejor motivados, si participan en los programas de mejoramiento de la productividad, y es más probable que acepten los resultados de los programas si han participado en los estudios e investigaciones conducentes a la planeación inicial realizada por la empresa. Dada la situación económica preocupante que vive el país, algunos vendedores pueden buscar su participación en forma individual, y lo hacen cuando sienten y creen que su trabajo vale la pena y tienden a mejorar su desempeño con más creatividad y mejor atención a los clientes.

En esta participación individual, los vendedores se concretan a completar cada uno de los expedientes en tiempos más reducidos de lo normal, además se preparan mejor en el conocimiento teórico de la construcción de casas, para poder asesorar al cliente en aspectos de materiales de construcción, accesorios, área de construcción, aspectos financieros en cuanto la forma de reducir el pago de intereses por medio de amortizaciones al capital.

4.3.7 Contabilidad centralizadora

Como también se trata de un subsistema, se abordará lo relacionado siempre en función de los objetivos y alcances del mismo, así:

Objetivos del subsistema:

- Centralizar y controlar la información, proveniente de los subsistemas descritos anteriormente.
- Integrar la gestión presupuestaria, proveniente de los subsistemas ya descritos.
- Generar la preparación de información, en función a los requerimientos que se vayan produciendo.

Alcance del subsistema:

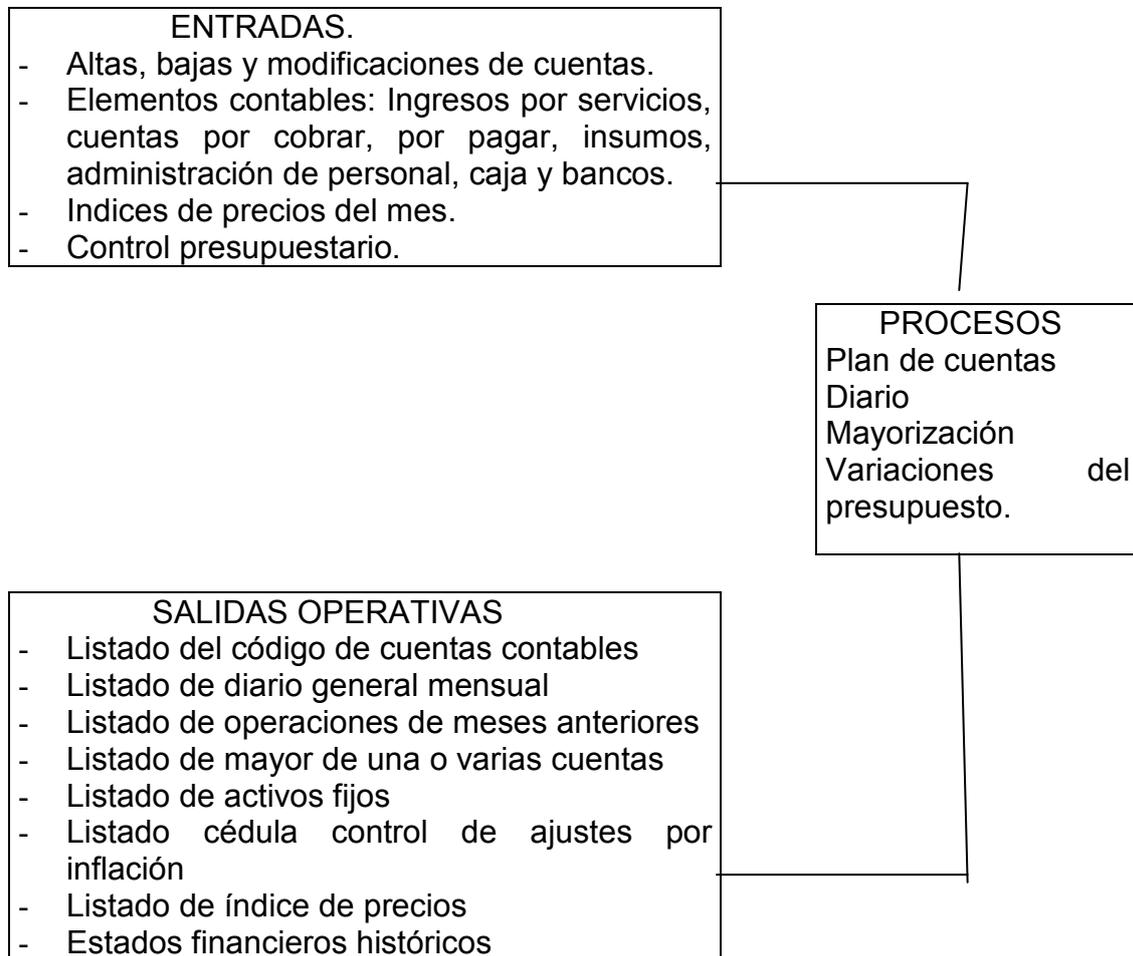
- Control y procesamiento de las pólizas de diario, resúmenes diarios, provenientes de los otros subsistemas.
- Elaboración y procesamiento de pólizas resumen de diario, no contemplados en los subsistemas mencionados.
- Introducción de las modificaciones que afectan a los demás subsistemas, como índices de precios, modificaciones de políticas, etc.
- Procesamiento de registros obligatorios y optativos.
- Emisión de los estados de variaciones para control presupuestario, mediante la integración de los reportes provenientes de los otros subsistemas.

4.3.7.1 Centralización y control de información financiera

La centralización y control de la información financiera debe estar a cargo del gerente financiero o, en su lugar, del contador general de la empresa; es necesario mencionar que esta información es lo más importante materialmente hablando, ya que se trata de los resultados obtenidos por parte de todo el personal que participa en la productividad de la empresa.

A continuación, se presenta un esquema global de entradas, procesos y salidas de la información financiera y su centralización:

Figura 3. Esquema global de centralización de información financiera de los procesos de entrada y porceso de salida.



4.3.7.2 Suministro de información

El suministro de la información financiera debe realizarse en forma ordenada y planificada; en él deben participar todos los departamentos que participan en la empresa, y debe existir por parte de cada responsable de los departamentos la anuencia de preparar, trasladar y explicar lo relacionado con las diferentes transacciones realizadas.

4.3.7.3 Integración de la gestión presupuestaria

Para que un presupuesto cumpla en forma adecuada con las funciones que de él se esperan, es indispensable basarlo en determinadas condiciones que obligatoriamente deben observarse en su estructuración; entre esas condiciones se indican las siguientes:

a). Conocimiento de la empresa

Los presupuestos van siempre ligados al tipo de empresa, a sus objetivos, a su organización, y a sus necesidades; su contenido y forma estarán condicionados principalmente al grado de análisis requerido, por lo cual es indispensable el conocimiento amplio de la empresa.

b). Exposición del plan o política

El conocimiento del criterio de los administradores de la empresa, en cuanto al objetivo que se busca con la implantación del presupuesto, deberá exponerse en forma clara y concreta por medio de manuales o instructivos, cuyo propósito será, además de lo anterior, uniformar el trabajo y coordinar las funciones de las personas encargadas de la preparación y ejecución del presupuesto, definiendo las responsabilidades y los límites de autoridad de cada uno de ellos.

c). Coordinación para la ejecución del plan o política

Debe existir un encargado del presupuesto, que actuará como coordinador de todos los departamentos que intervienen en la ejecución del plan. La sincronización de las diferentes actividades se hará elaborando un calendario, en que se precisen las fechas en que cada departamento, deberá tener disponible la información necesaria, para que las demás secciones puedan desarrollar sus estimaciones.

d). Fijación del período presupuestal

Otro de los requisitos, que deberán tomarse en cuenta para la integración de la gestión presupuestal, es la fijación del lapso que comprenden las estimaciones. La determinación de este período opera en función de diversos factores, como

la estabilidad o inestabilidad de las operaciones de la empresa, las tendencias del mercado, las ventas de casas por temporada, etc.

e). Dirección y vigilancia

Un buen sistema de presupuestos requiere de un trabajo continuo y minucioso, que es un estudio de las circunstancias que pudieran modificarlo; que la persona que haya de encargarse de él posea conocimientos y tiempo necesarios para vigilar, tanto su cumplimiento como los posibles cambios; sólo así podrá el presupuesto ser un verdadero instrumento de control para la administración.

f). Apoyo directivo

La voluntad en la implantación del presupuesto, por parte de los directivos y su respaldo, es indispensable para su buena realización y desarrollo, lo cual da al presupuesto un uso no solamente informativo, sino que lo convierte en un plan de acción operativo, y de patrón de medida con lo ejecutado.

Cómo se trata de de un tema demasiado amplio, en la presente implementación del sistema de información financiero integrado, únicamente se dará la lista de los presupuestos que debe poner en marcha la empresa INVERSIONES INMOBILIARIAS VIVA FELIZ, S.A., los cuales son:

- Presupuesto general de ingresos por servicios
- Presupuesto global de costo de oficinas administrativas
- Presupuesto de cobranza
- Presupuesto de caja
- Presupuesto de cuentas por pagar
- Estado de resultados presupuestado
- Balance general presupuestado
- Punto de equilibrio presupuestado

Con la implementación de estos presupuestos, la empresa se encontrará en una posición totalmente especial, ya que podrá en cualquier momento hacer las

mediciones de sus resultados, con la ejecución real de sus transacciones mercantiles en forma mensual, por lo menos.

4. SEGUIMIENTO DE RESULTADOS DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD

El seguimiento de la implementación de la propuesta se realizará mediante el análisis y la interpretación de los resultados, que produce el sistema financiero integrado y con ello dejar establecido la capacidad profesional del Ingeniero Industrial en materia financiera.

5.1 Investigación

Para realizar un seguimiento de los resultados de la empresa INVERSIONES INMOBILIARIAS VIVA FELIZ, S.A., es necesario realizar en todo caso la investigación correspondiente de los resultados obtenidos, después de haber utilizado el sistema de información financiero integrado.

La investigación debe ir encaminada a determinar si se cumplió con el procedimiento relacionado con la implementación de:

- a) Si los registros contables fueron llevados utilizando un procesamiento electrónico de datos; si no fue así, entonces se establecerá si el sistema manual fue suficiente para disponer de toda la información necesaria en el momento oportuno.
- b) Si los métodos de operación financieros utilizados permiten la comparación y verificación de la información contenida entre lo presupuestado y la ejecución real de las transacciones comerciales. Si esos dos elementos fueron utilizados, entonces se podrá tomar confianza en los datos proporcionados por el sistema financiero.
- c) Si el medio utilizado para el ingreso, proceso y salida de información financiero se realizó con base en las recomendaciones que se plantean en la implementación.

- d) Si fue necesario hacer modificaciones al código de cuentas, es decir, si se habilitaron nuevas cuentas o si bien se hizo el vaciado de saldos, que se venían acumulando en cuentas nuevas, como resultado que las antiguas cuentas no representaban de manera objetiva las transacciones mercantiles desarrolladas.
- e) Si los controles de proceso y los controles periódicos fueron realizados por personas independientes a los usuarios directos, y con eso garantizar que pueda confiarse en la información financiera que se procesó y sobre la cuál habrá que tomar decisiones.
- f) Si la información financiera, es decir conjunto de reportes fueron elaborados conveniente y adecuadamente, y si su presentación se encuentra ajustada a técnicas contables para poder confiar y utilizarse por todos los usuarios que requieran de la misma.

5.2 Evaluación de la información financiera

La evaluación de la información financiera, una vez se haya utilizado el sistema de información financiero integrado, es determinante para conocer los resultados que se obtuvieron durante un período de tiempo que normalmente debe ser de un mes.

I. EVALUACIÓN FINANCIERA

La evaluación de la información financiera busca determinar la factibilidad del sistema financiero integrado implementado en la empresa, con el objeto de tomar decisiones en la puesta en marcha, o determinar su rentabilidad.

Primeramente debe realizarse una evaluación financiera y, para el efecto, se toma como base la salida de la información que ha reportado el sistema implementado, utilizando para el efecto los siguientes métodos:

a). Análisis del punto de equilibrio

El análisis del punto de equilibrio es una técnica útil para estudiar las relaciones entre los costos fijos, los costos variables y las ventas.

Es importante aclarar que no es una técnica para evaluar la rentabilidad de la inversión, si no que sólo es un importante análisis que debe tomarse en cuenta para conocer el punto, en el cual los ingresos son iguales a los costos fijos y variables.

Como en el presente trabajo no se trata de demostrar con valores monetarios los resultados que se obtienen por parte de la empresa objeto de estudio, únicamente se presentará la fórmula que se utiliza.

Fórmula:

$$P.E. = \frac{COSTOS FIJOS}{1 - \frac{COSTOS VARIABLES}{INGRESOS POR SERVICIO}}$$

Donde:

P.E. = Punto de equilibrio

Costos fijos = son aquellos costos que existan ingresos o no siempre ocurren.

Costos variables = son aquellos costos que aumentan o disminuyen en relación a los servicios que se proporcionan.

Ingresos por servicios: son los ingresos devengados por prestación de servicios en venta de casas.

b). Análisis del capital de trabajo

Desde el punto de vista financiero, se define como la diferencia entre el activo corriente y el pasivo corriente. Pero desde el punto de vista operativo, está

representado por el capital adicional, con el que hay que contar para que empiece a funcionar la empresa.

Fórmula:

$$C.T. = \text{ACTIVO CORRIENTE} - \text{PASIVO CORRIENTE}$$

Entonces el capital de trabajo representa la liquidez, con que se cuenta en materia de efectivo para que la empresa pueda cumplir con sus compromisos adquiridos.

c). Razón del endeudamiento.

Este análisis nos ayuda a determinar la capacidad que tendrá la empresa para cubrir sus obligaciones a corto y a largo plazo.

Es necesario indicar que los diversos tratadistas de esta razón consideran manejable un endeudamiento, hasta de un 60%.

Fórmula:

$$\text{Razón de endeudamiento} = \frac{\text{Total pasivo}}{\text{Total activo}}$$

d). Recuperación de la inversión.

Con esta razón podremos determinar el tiempo en el que la empresa recupera su inversión, que generalmente esta expresado en años.

Fórmula:

$$R.I. = \frac{\text{Inversión}}{\text{Utilidades netas}}$$

II. EVALUACION ECONÓMICA

El estudio de la evaluación económica es considerada en primer término el efecto que tiene el tiempo en el dinero invertido, así como en la actividad de servicios por venta de casas.

Dentro de los métodos de evaluación económica que debe utilizar la empresa INVERSIONES INMOBILIARIAS VIVA FELIZ, S.A., se describen los siguientes:

a). Tasa contable o tasa de retorno contable

Este método es el resultado de una relación porcentual de la utilidad promedio esperada en un período, entre la inversión inicial requerida. El resultado reflejará la utilidad que se obtiene por cada quetzal invertido.

Fórmula:

$$\text{TRC} = \frac{\text{Beneficio promedio anual}}{\text{Inversión social}}$$

b). Relación costo beneficio

Este método busca evaluar la empresa a través de los ingresos y los costos, determinando que cuando la relación da un resultado superior a la unidad, se considera favorable, porque demuestra que los ingresos que genera la empresa son superiores a los costos que absorben sus operaciones.

Quiere decir que cualquier relación con resultado debajo de la unidad, significa que la empresa no genera los ingresos suficientes que soporten los gastos de operación.

Fórmula:

$$\text{RC/B} = \frac{\text{Van ingresos brutos}}{\text{Van costos/gastos brutos}}$$

5.3 Interpretación de resultados

La interpretación de la información financiera consiste en la presentación de informes que ayudaran a la administración de la empresa, al igual que a los inversionistas y acreedores a tomar decisiones, así también ayudará a otros grupos interesados en la situación financiera, y en los resultados de operación de la empresa.

La interpretación debe estar familiarizado con los detalles de los diferentes pasos de la información financiera, de manera que tenga una comprensión más completa de la significación e importancia del sistema de información financiero integrado, que se propuso y se implementó.

La interpretación de la información financiera requiere una comprensión amplia e inteligente de su naturaleza y limitaciones, así como la determinación de la valorización monetaria de las diferentes partidas de información financiera ingresadas al sistema. Al interpretar, debe comprenderse si los datos contenidos en la información financiera muestran una relación razonable o no, esto es, una política administrativa financiera o de operación que sea buena, mala o indiferente. Debe entenderse perfectamente que la política administrativa, financiera y de operación, o la ausencia de tales políticas, pueden frecuentemente descubrirse por medio del estudio de la información financiera.

La interpretación debe hacerse con tasas, tendencias y porcentajes; también pueden hacerse comparaciones entre las partidas relacionadas entre sí en una fecha o período dado, o con información financiera de otros períodos; el objeto es medir el incremento de beneficios que la empresa ha adquirido en el transcurso del tiempo, como resultado de las transacciones comerciales que ha realizado.

5.4 Retroalimentación

El conjunto de subsistemas que se describieron constituyen, en términos generales, parte de la empresa, y su función es principalmente generar información para medir los resultados que la empresa obtiene. El conjunto de subsistemas constituyen en sí un proceso de conversión. Son necesarios para este proceso inicialmente los proyectos recibidos para ser vendidos, luego el personal de ventas que tiene una función directa en la producción de servicios que se convierten luego en rentas; posteriormente los servicios proporcionados por venta de casas se convierten en dinero, para cubrir el pago de las comisiones de los vendedores, los compromisos de pago por insumos recibidos de parte de los proveedores y, como puede inferirse claramente, el proceso de retroalimentación siempre existirá, mientras las actividades comerciales se desarrollen dentro de ese flujo y que, en la presente investigación, se presenta desde el punto de vista financiero.

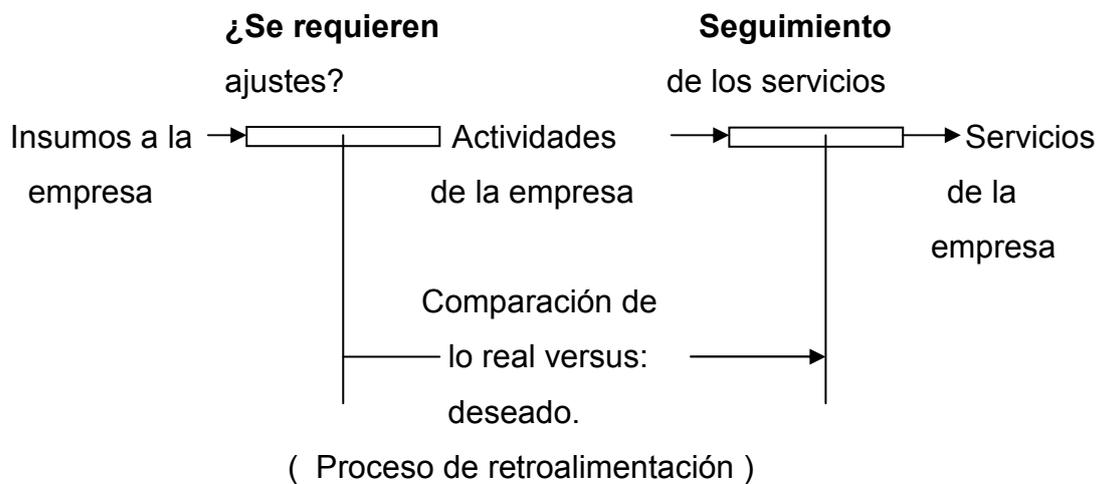
Con el proceso de retroalimentación, lo que se pretende es ir realizando el conjunto de cambios que se cree que son necesarios para mejorar los resultados económicos de la empresa; para esto deben estudiarse cada vez que sea posible los diferentes subsistemas e ir mejorando cada uno de ellos, de acuerdo con el comportamiento de las actividades, que en este caso es de servicios por venta de casas para vivienda.

A continuación, se presenta un diagrama de cómo funciona en una empresa de servicios el proceso de retroalimentación con fines eminentemente operacionales.

Lo que se pretende en la presentación de esta gráfica es que el usuario de la información financiera, que normalmente es el gerente general o gerente financiero y, en otras instancias, el contador general de la empresa, quien deberá dar el seguimiento apropiado y adecuado para controlar de manera

efectiva cómo se desarrolla, en términos económicos, el conjunto de operaciones que cada persona desarrolla en la actividad principal de proporcionar servicios de venta de casas.

Figura 4. Proceso de retroalimentación en la empresa Inversiones Inmobiliaria Viva Feliz, S. A.



5.5 Mejora del sistema integrado

Si después de haber realizado la retroalimentación, aún persisten situaciones que deben ser modificadas en el sistema de información financiero integrado, entonces deberá hacerse un nuevo planteamiento formal indicando todas aquellas situaciones que son fundamentales para requerir el cambio; de no ser así, entonces es necesario que se desarrolle el conjunto de mejoras que sea indispensable; con esto se estará cumpliendo con el principio administrativo de la flexibilidad que se requiere en el proceso de información financiera para empresas, que se dedican a actividades puramente de servicio.

CONCLUSIONES

1. Los sistemas de información financieros integrados constituyen, en la actualidad, uno de los elementos básicos que han de permitir a las empresas de servicios monitorear su desempeño y efectuar en tiempo y forma las correcciones, que el escenario dinámico del medio impone, para servir mejor a los múltiples objetivos organizacionales.
2. La actuación de los ingenieros industriales en los Sistemas de Información Financieros Integrados adquiere relevancia sin precedentes, sobre todo en Centroamérica. La competencia de los países desarrollados hace que gran número de pequeñas y medianas empresas queden fuera del mercado. Debe tomarse conciencia de que los sistemas de información financieros integrados, por sí solos, no revertirán dicha situación, pero su implementación seria y adecuada, en los distintos departamentos de empresas de servicios, será imprescindible, si se pretende emprender el camino que lleve a revertir la tendencia declinante de nuestra participación a nivel internacional.
3. La sistematización, que se impone en la definición de objetivos y en la determinación de las salidas operativas de gestión y de planeamiento estratégico, obliga necesariamente a desechar las improvisaciones que son de nefastas consecuencias.
4. Los sistemas de información financieros integrados resultan valiosos desde un punto de vista macroeconómico, a nivel de las empresas de servicios, por lo tanto, su utilización es vital para alcanzar el éxito económico y social para aquellas empresas que deciden implantarlo.

RECOMENDACIONES

1. Los empresarios de las pequeñas y medianas empresas deben contar con los recursos de procesamiento electrónico de datos para que el sistema de información financiero integrado sea valioso, y pueda contar con la información que necesite, en función de sus actividades y necesidades.
2. Los ingenieros industriales deberán considerar la oportunidad que presentan las pequeñas y medianas empresas de servicios, con la finalidad de ampliar sus servicios a estas empresas, de tal manera que puedan ser competitivas en un mercado libre.
3. Para tomar decisiones e implementar sistemas de información financieros integrados, la administración debe evitar las improvisaciones y tomar este reto en forma seria; con esto, podrán competir en el mercado al disponer de información oportuna y verídica, y conducir la empresa por el camino del éxito.
4. Los empresarios y ejecutivos de las empresas de servicios deberán analizar la necesidad de implementar sistemas de información financieros integrados en beneficio de su propio desarrollo, porque está comprobado que las mejores decisiones se toman en el momento, lugar y en las condiciones más apropiadas, cuando se gestionan y desarrollan negocios.

BIBLIOGRAFÍA

1. Beyer, Robert. **Contabilidad de eficiencia para planeamiento y control.** Editorial Contabilidd Moderna. Bs. As., 1992. 56 p.
2. Emery, James C. **Sistemas de planeamiento y control en la empresa.** Editorial El Ateneo. Buenos Aires 1986. 39 p.
3. Frischknecht, Federico. **La gerencia y la empresa.** Editorial El Ateneo, Bs. As. 1980. 35 p.
4. García Casella, L Carlos/ de Ramírez Rodriguez María del Carmen. Trabajo sobre un sistema de información contable integrado para aplicar a las PYMES. Buenos Aires. Argentina 9/12 septiembre 1991.
5. Herryscher, Enrique G. **Contabilidad Gerencial.** Editorial Macchi. Buenos Aires. 1999. 187 p.
6. Johnson, R. , Kast, F & Rosenzweig, J. **Teoría, integración y administración de sistemas.** Editorial Limusa-Wiley S.A. México 1990. 14 p.
7. Lucas, Henry C. **Conceptos de los sistemas de información para la administración.** Editorial McGraw-Hill de México S.A de C. V. México 1986. 129 p.
8. Montesinos Julve, Vicente. **Los sistemas contables multidimensionales como instrumento conceptual para la estructuración de bases de datos empresariales.** Revista Teuken I Tr. 1989. Comodoro Rivadavia. 535 p.
9. Pina Martínez, Vicente. **Efectos económicos de las normas contables. Una aproximación a la investigación contable positiva, en TEUKEN.** Revista de Investigación Contable. Comodoro Rivadavia, No. 3 III Trimestre 1998. 311p.
10. **Ramírez Padilla.** Contabilidad Administrativa. **Editorial McGraw-Hill. Tercera Edición. México 1991. 374 p.**
11. Saroka, Raúl H. **La Gestión de seguridad de activos informáticos.** Administración de Empresas. Tomo XIX, No. 219-220. Junio-julio 1998.

