

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

**“EVALUACIÓN DEL CONTROL INTERNO Y REALIZACIÓN DE PRUEBAS
SUSTANTIVAS EN EL ÁREA DE INGRESOS DE UNA GENERADORA DE ENERGÍA
QUE PRODUCE POR MEDIO DE BÚNKER”**



TESIS

**PRESENTADA A LA HONORABLE JUNTA DIRECTIVA
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

POR

RICSIMA VANESA SALAZAR TORRES

**PREVIO A CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE
CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA**

EN EL GRADO ACADÉMICO DE

LICENCIADA

GUATEMALA, MAYO DE 2011

MIEMBROS DE LA JUNTA DIRECTIVA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal I:	Lic. Albaro Joel Girón Barahona
Vocal II:	Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero
Vocal III:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal IV:	PC. Edgar Arnoldo Quiché Chiyal
Vocal V:	P.C. José Antonio Vielman

EXONERADA DE LOS EXÁMENES DE ÁREAS PRÁCTICAS BÁSICAS

De conformidad con los requisitos establecidos en el capítulo III, artículo 15 y 16 del Reglamento para la Evaluación Final de Exámenes de Áreas Prácticas Básicas y Examen Privado de Tesis y al inciso 1 del punto 6, del Acta 29-2004 de la sesión celebrada por Junta Directiva el 16 de septiembre de 2004.

PROFESIONALES QUE REALIZARON EL EXAMEN PRIVADO DE TESIS

PRESIDENTE	Lic. Mario Danilo Espinoza Aquino
SECRETARIO	Lic. Jorge Luis Monzón Rodríguez
VOCAL	Lic. Jorge Alberto Trujillo Corzo

Guatemala, 14 de enero 2011

Lic. José Rolando Secaida Morales
Decano de la Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de San Carlos de Guatemala
Su Despacho

Señor Decano:

De conformidad con el nombramiento recaído a mi persona, procedí a asesorar y revisar la Tesis titulada "EVALUACIÓN DEL CONTROL INTERNO Y REALIZACIÓN DE PRUEBAS SUSTANTIVAS EN EL ÁREA DE INGRESOS DE UNA GENERADORA DE ENERGÍA QUE PRODUCE POR MEDIO DE BÚNKER".

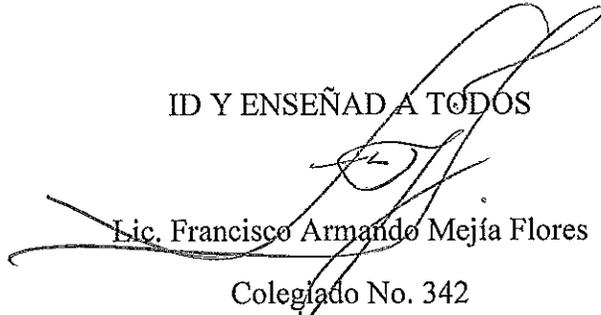
Durante el desarrollo de la Tesis, la señorita RICSIMA VANESA SALAZAR TORRES, describe el proceso llevado a cabo para la revisión del control interno y la evaluación de la razonabilidad de las cifras mediante la realización de pruebas sustantivas en el área de ingresos de un generador de energía, la cual debe llevarse a cabo mediante los lineamientos establecidos por las Normas Internacionales de Auditoría.

Tomando en cuenta los aspectos planteados, considero que la Investigación presentada, representa un valioso aporte para los estudiantes y profesionales de la Carrera de Contaduría Pública y Auditoría, ya que la industria energética es una industria especializada, la cual presenta operaciones específicas sobre todo en el área de ingresos, sin embargo los procedimientos aplicados pueden ser utilizados para la revisión en cualquier otra industria.

En mi opinión, este trabajo reúne las exigencias necesarias para someterse al examen privado de tesis y cumplir con el requisito exigido por la Universidad y optar al título de Contador Público y Auditor en el grado Académico de Licenciada.

Atentamente,

ID Y ENSEÑAD A TODOS



Lic. Francisco Armando Mejía Flores

Colegiado No. 342



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS

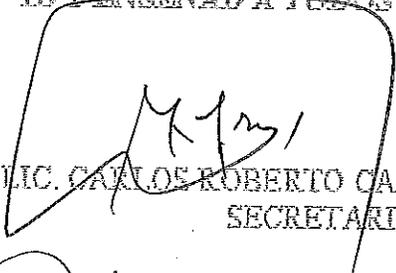
Edificio "S-8"
Ciudad Universitaria, Zona 12
Guatemala, Centroamérica

DECANATO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS. GUATEMALA,
CUATRO DE MAYO DE DOS MIL ONCE.

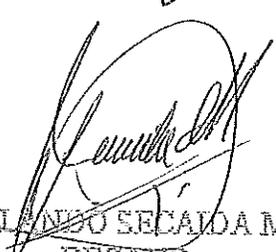
Con base en el Punto CUARTO, inciso 4.1, subinciso 4.1.1 del Acta 11-2011 de la sesión celebrada por la Junta Directiva de la Facultad el 14 de abril de 2011, se conoció el Acta AUDITORIA 51-2011 de aprobación del Examen Privado de Tesis, de fecha 7 de marzo de 2011 y el trabajo de Tesis denominado: "EVALUACIÓN DEL CONTROL INTERNO Y REALIZACIÓN DE PRUEBAS SUSTANTIVAS EN EL ÁREA DE INGRESOS DE UNA GENERADORA DE ENERGÍA QUE PRODUCE POR MEDIO DE BÚNKER", que para su graduación profesional presentó la estudiante RICHIMA VANESA SALAZAR TORRES, autorizándose su impresión.

Atentamente,

"D Y ENSEÑANZA A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO




LIC. JOSÉ ROLANDO SECALIDA MORALES
DECANO

Emp.


Ingrid
PREVAL



DEDICATORIA

A DIOS:

Todo mi agradecimiento por ser mi creador, un padre amoroso en todo momento de mi vida y darme las fuerzas para seguir ante las adversidades.

A LA VIRGEN SANTÍSIMA:

Por ser siempre mi intercesora ante Dios y por derramar siempre su llama de amor en mi vida.

A MIS PADRES:

Oscar Salazar por enseñarme a luchar por todas las cosas que deseaba y Ricsima de Salazar por ser mi inspiración en lograr esta meta y por no dejar que me rindiera nunca ante ninguna adversidad. Mami este logro es de las dos.

A MIS HERMANOS:

María José, Juan Pablo y Oscar Javier, para que esta meta conseguida sirva de ejemplo y luchen por sus sueños e ideales. Los amo con todo mi corazón.

A MI FAMILIA:

A mis abuelitas, tíos, tías, primos, primas, porque cada uno ha aportado muchas cosas a mi vida.

A MIS AMIGOS:

Por ser incondicionales y estar en los buenos y malos momentos compartiéndolos y viviéndolos como que fueran de ustedes, los quiero mucho.

A MIS ASESORES:

Lic. Armando Mejía y Nestor López por ayudarme a lograr esta meta tan importante en mi carrera profesional, así como a cada persona que colaboro en la realización de ésta tesis.

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA:

Por darme la oportunidad de formar parte de sus aulas y vivir momentos inolvidables en ellas, así como formarme para mi vida profesional.

ÍNDICE DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	Pág.
CAPÍTULO I	
EMPRESA GENERADORA DE ENERGÍA QUE PRODUCE POR MEDIO DE BÚNKER	
1.1. Empresa Generadora de Energía	1
1.1.1 Formas de Generación de Energía Eléctrica	1
1.1.2 Distribución de la Capacidad Instalada de las Generadoras de Energía en Guatemala.	5
1.2. Energía Eléctrica en Guatemala	5
1.2.1 Antecedentes de la Energía Eléctrica en Guatemala	5
1.2.2 Principales Conceptos de la Energía Eléctrica	8
1.3. Mercado de Energía	10
1.3.1 Composición del Mercado de Energía	10
1.3.2 Participantes del Mercado de Energía	11
1.3.3 Esquema del Mercado de Energía	13
1.4 Constitución Legal de una Generadora de Energía	13
1.5 Estructura Organizativa de una Generadora de Energía	15

CAPÍTULO II

ENTIDADES Y LEYES REGULADORAS DE LOS GENERADORES DE ENERGÍA QUE PRODUCEN POR MEDIO DE BÚNKER

2.1	Entidades Reguladoras	18
2.1.1	Ministerio de Energía y Minas–MEM	18
2.1.2	Comisión Nacional de Energía Eléctrica–CNEE	20
2.1.3	Asociación del Mercado Mayorista–AMM	22
2.2	Leyes Reguladoras	25
2.2.1	Ley General	26
2.2.2	Leyes Específicas	27
2.2.3	Leyes Tributarias	33
2.2.4	Reglamentos	44

CAPÍTULO III

LA AUDITORÍA Y EL CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR EXTERNO

3.1	Origen de la Auditoría	45
3.1.1	La Contaduría Pública en Guatemala	45
3.2	Definición de Auditoría	46
3.3	Objetivos de la Auditoría	47
3.4	Clasificación de la Auditoría	47
3.5	Contador Público y Auditor	50
3.6	Organismos que regulan la profesión	51

3.6.1	Federación Internacional de Contadores (IFAC)	51
3.6.2	Colegio de Contadores Públicos y Auditores –CPA	52
3.6.3	Instituto Guatemalteco de Contadores Públicos y Auditores –IGCPA	54
3.7	Responsabilidad Profesional del Contador y Auditor	55
3.7.1	Responsabilidad del profesional de la Contaduría Pública y Auditoría ante las Leyes Guatemaltecas	58
3.8	Contador Público y Auditor externo	60
3.8.1	Escepticismo Profesional e Independencia del Auditor	62

CAPÍTULO IV

PROCEDIMIENTOS PARA LA EVALUACIÓN DEL CONTROL INTERNO Y REALIZACIÓN DE PRUEBAS SUSTANTIVAS EN EL ÁREA DE INGRESOS DE UNA GENERADORA DE ENERGÍA ELÉCTRICA

4.1	Entendimiento de la Compañía y su entorno	66
4.1.1	Documentación de la comprensión	67
4.2	Control Interno	67
4.2.1	Definición	67
4.2.3	Importancia del control interno para la auditoría	68
4.2.4	Objetivos del Control Interno	69
4.2.5	Estructura del control interno	70
4.2.6	Entendimiento del control interno a nivel del flujo de transacciones	76
4.2.7	Evaluación de riesgos de representaciones erróneas	78
4.2.8	Realización de pruebas de control interno en el área de ingresos	79

4.3	Procedimientos de auditoría	82
4.3.1	Pruebas sustantivas	82

CAPÍTULO V

EVALUACIÓN DEL CONTROL INTERNO Y REALIZACIÓN DE PRUEBAS SUSTANTIVAS EN EL ÁREA DE INGRESOS DE UNA GENERADORA DE ENERGÍA ELÉCTRICA POR MEDIO DE BÚNKER.

5.1	Generalidades	86
5.2	Antecedentes	86
5.3	Trabajo de Auditoría	87
	Propuesta de servicios de auditoría	88
	Carta compromiso de auditoría	98
	Planeación de la auditoría	100
	Conocimiento del entorno de la Compañía	105
	Determinación de importancia relativa	121
	Evaluación y análisis de riesgos en el rubro de ingresos	122
	Evaluación de diseño y eficacia de los controles en el rubro de ingresos	123
	Papeles de trabajo de pruebas sustantivas en el rubro de ingresos	131
	Carta de representaciones de la administración	145
	Dictamen de los Auditores Independientes	148
	Carta de observaciones a la administración	155
	CONCLUSIONES	163
	RECOMENDACIONES	165
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	166

INTRODUCCIÓN

La energía eléctrica constituye un servicio indispensable en el crecimiento de cualquier país, en especial Guatemala, ya que es una fuente que genera empleos por la apertura de nuevas fábricas tanto en la ciudad como en el interior del país. Anualmente el crecimiento de la industria de generación de energía es significativo debido a la creciente demanda por parte de los distribuidores para cubrir los usuarios que cada día incrementan.

El sector energético en Guatemala es una de las industrias reguladas, para la cual se elaboraron leyes especiales e instituciones que velen por el cumplimiento de los estándares establecidos, con lo cual la información generada por éste sector es supervisada y revisada de forma constante.

La energía eléctrica es un bien intangible, el cual no puede almacenarse y se mantiene en constante movimiento, debido a lo anterior surge la importancia de la realización de éste trabajo, ya que al no ser un bien tangible y encontrarnos en una industria especializada y regulada por las leyes guatemaltecas, la revisión como parte de una auditoría de las ventas de este bien intangible se debe de enfocar de forma adecuada para obtener los resultados que satisfagan acerca de la razonabilidad del saldo al Contador Público y Auditor.

Debido a lo planteado en el párrafo anterior es necesario que el Contador Público y Auditor conozca los lineamientos necesarios para la realización de pruebas de control interno y procedimientos sustantivos en el área de ingresos de una generadora de energía, el cual es desarrollado en los diferentes capítulos de éste trabajo.

En el capítulo I de este trabajo se abordan las generalidades de la generación de energía en sus diferentes formas como pueden ser: la generación hidroeléctrica, termoeléctrica, eólica, atómica y solar, por medio de las cuales se obtiene energía en base a la utilización de diferentes recursos naturales ya sea renovables o no como el agua, búnker, aire, etc. En Guatemala la generación de energía ha pasado por varias etapas en la historia, para poder conformar el esquema mercado de energía sobre el cual se está trabajando en esta época, el cual se encuentra constituido por el mercado regulado y el mercado mayorista, en el cual participan los diferentes agentes (generadores, distribuidores, transportistas, comercializadores y grandes usuarios).

En Guatemala para que una generadora de energía pueda ser constituida como tal debe de inscribirse según la Constitución Política de la República bajo una sociedad mercantil, la cual puede ser: sociedad anónima, sociedad colectiva, sociedad en comandita simple y sociedad en comandita por acciones, para que quede sujeta a las diferentes leyes que le son aplicables.

Como se mencionó anteriormente una generadora de energía se encuentra en un mercado regulado por lo que el Capítulo II trata acerca de las entidades que un constante monitores sobre las operaciones de los generadores de energía eléctrica como los son: el Ministerio de Energía y Minas, la Comisión Nacional de Energía Eléctrica y la Asociación del Mercado Mayorista, cada una de las cuales tiene diferentes funciones que cumplir. Asimismo en éste capítulo se trata acerca de las leyes a las cuales se encuentra sujeta una generadora de energía eléctrica desde la Ley General de Energía Eléctrica así como todas las leyes tributarias y ambientales, que tiene que tener bajo observancia.

En el Capítulo III se trata acerca de la auditoría y el auditor externo, ya que el enfoque de éste trabajo es presentar una revisión desde el punto de vista de auditoría externa, por lo que se describen los conceptos básicos de auditoría desde su origen, importancia, objetivos y las diferentes clasificaciones que presenta. Dentro del proceso de auditoría se encuentra involucrado el profesional de la Contaduría Pública y Auditoría, quien debido a su profesión se encuentra regulado por diferentes instituciones tanto nacionales como el Colegio de Contadores Públicos y Auditores e internacionales como la Federación Internacional de Contadores, entre otros. Como todo profesional tiene responsabilidades tanto éticas, morales y legales que cumplir, las cuales son detalladas en éste capítulo.

Éste trabajo se encuentra enfocado hacia el detalle de procedimientos que el Contador Público y Auditor debe de realizar para la evaluación del control interno y la realización de pruebas sustantivas, por lo que en el Capítulo IV se aborda acerca de cada uno de los procedimientos a realizar como lo son: el entendimiento de la compañía y su entorno, el entendimiento del control interno tanto en su estructura como a nivel de flujo de transacciones, la evaluación de los riesgos potenciales que pudieran existir en el rubro sujeto a revisión, el diseño y realización de pruebas de control interno, para evaluar las actividades determinadas que cubren los riesgos detectados y

por último la obtención de conclusiones por medio de la realización de pruebas sustantivas para determinar la razonabilidad del saldo sujeto a revisión. Como se observa este capítulo es importante ya que en éste se describe la esencia de la investigación a nivel teórico.

Por último en el capítulo V, se desarrolla a través de un caso práctico la aplicación del tema objeto de estudio: “Evaluación del control interno y realización de pruebas sustantivas en el área de ingresos de una Generadora de energía eléctrica que produce por medio de búnker”. Este capítulo muestra la aplicación de los procedimientos y técnicas que deben ser considerados al revisar al área de ingresos. Se dan a conocer los papeles de trabajo en donde se documentan todos los procedimientos realizados enfocados al área de ingresos la cual fue sujeta a revisión.

El documento que contiene los resultados de la auditoría muestra la planeación de la auditoría desde la propuesta de servicios, la carta compromiso y la planeación técnica y administrativa que fue realizada para luego dar paso a los papeles de trabajo generados por el auditor desde el conocimiento del cliente y su entorno de negocio, la evaluación de los riesgos, la evaluación del control interno, los papeles de trabajo en donde se alcanzaron las conclusiones de la auditoría, para proceder como último punto al dictamen de auditoría del rubro de ingresos e informe de observaciones que debe ser entregado a la administración.

Finalmente se presentan las conclusiones alcanzadas y las recomendaciones surgidas en base al trabajo realizado a lo largo de toda la investigación.

CAPÍTULO I
EMPRESA GENERADORA DE ENERGÍA QUE
PRODUCE POR MEDIO DE BÚNKER

1.1. EMPRESA GENERADORA DE ENERGÍA

1.1.1 Formas de Generación de Energía Eléctrica

Para la actividad industrial es indispensable y fundamental, la existencia y el consumo de energía, ya que la misma mueve los procesos productivos de un país.

Las formas de generación de energía eléctrica son las siguientes:

- a. Hidroeléctrica
- b. Termoeléctrica
- c. Eólica
- d. Atómica o Nuclear
- e. Solar o Fotovoltaica

a) Hidroeléctricas

Una planta hidroeléctrica es aquella que utiliza para generar energía eléctrica, la energía potencial del agua embalsada en una presa, la cual se encuentra situada en un nivel más alto, inicia su funcionamiento al fluir el agua por medio de las tuberías al cuarto de máquinas, donde por medio de las turbinas hidráulicas se produce electricidad en los alternadores.

A continuación de muestra un embalse hidroeléctrico y la turbina utilizada para la generación de energía:



b) Termoeléctricas

Es la forma de generación de energía a partir del calor mediante la utilización de los derivados del petróleo, siendo los más utilizados el búnker, diesel y gas. “En su forma clásica, las plantas termoeléctricas consisten en una caldera en la cual se quema el combustible para generar calor, los cuales se transfieren a unos tubos por donde circula agua, la cual se evapora. El vapor obtenido a alta presión y temperatura se expande en una turbina de vapor, cuyo movimiento impulsa un alternador que genera electricidad” (19:1).

Planta termoeléctrica y la turbina utilizada para la generación de energía:



c) Eólicas

Es una de las fuentes de generación de energía que anualmente tiene más auge, en el mundo, ya que se busca generar energía limpia, la cual es obtenida de las corrientes de aire o de las vibraciones del mismo.

Actualmente se utilizan aerogeneradores para generar electricidad, especialmente en las áreas expuestas a vientos frecuentes, como zonas costeras, montañas o islas.



d) Atómica o Nuclear

“La energía nuclear es aquella que se libera como resultado de una reacción nuclear. Se puede obtener por el proceso de Fisión Nuclear (división de núcleos atómicos pesados) o bien por Fusión Nuclear (unión de núcleos atómicos muy livianos). En las reacciones nucleares se libera una gran cantidad de energía debido a que parte de la masa de las partículas involucradas en el proceso, se transforma directamente en energía.” (20:1).

“El sistema más usado para generar energía nuclear utiliza el uranio como combustible. En una central nuclear que funciona correctamente la liberación de radiactividad es mínima y perfectamente tolerable ya que entra en los márgenes de radiación natural que habitualmente hay en la biosfera. Los problemas de radioactividad han surgido cuando han ocurrido accidentes en algunas de las más de 400 centrales nucleares que hay en funcionamiento. Una planta nuclear típica no puede explotar como si fuera una bomba atómica, pero cuando por un accidente se producen grandes temperaturas en el reactor, el metal que envuelve al uranio se funde y se escapan radiaciones. También puede escapar, por accidente, el agua del circuito primario, que está contenida en el reactor y es radiactiva, a la atmósfera” (21:1).



e) **Solar o Fotovoltaica**

“Se denomina energía solar fotovoltaica a la obtención de energía eléctrica a través de paneles fotovoltaicos. Los paneles, módulos o colectores fotovoltaicos están formados por dispositivos semiconductores que, al recibir radiación solar, provocan saltos electrónicos, generando una pequeña diferencia de potencial entre sus extremos. El acoplamiento en serie de varios de estos fotodiodos permite la obtención de voltajes mayores en configuraciones muy sencillas y aptas para alimentar pequeños dispositivos electrónicos. A mayor escala, la corriente eléctrica continua que proporcionan los paneles fotovoltaicos se puede transformar en corriente alterna e inyectar en la red eléctrica” (19:1).

A continuación se muestran los paneles solares que se utilizan para la generación de energía:



1.1.2 Distribución de la Capacidad Instalada de las Generadoras de Energía en Guatemala.

En Guatemala se genera energía eléctrica únicamente por medio de plantas hidroeléctricas y termoeléctricas. Al 30 de junio 2009, la capacidad instalada de las plantas generadoras de energía en el sistema eléctrico nacional, según la Asociación del Mercado Mayorista es la siguiente:

Tipo de Planta	Potencia	
	Efectiva en el Sistema	Utiliza Combustible
Hidroeléctricas	701 Mw.	No utiliza.
Termoeléctricas:		
Turbinas de vapor	152 Mw.	Carbón y búnker
Turbinas de gas	165 Mw.	Diesel
Motores de combustión interna	712 Mw.	Búnker y diesel
Ingenios azucareros	300 Mw.	Biomasa y búnker
Geotérmicas	36 Mw.	No utiliza.
Total de capacidad instalada	2,066 Mw.	

Fuente: Asociación de Mercado Mayorista

1.2. ENERGÍA ELÉCTRICA EN GUATEMALA

1.2.1. Antecedentes de la Energía Eléctrica en Guatemala

“La generación de energía eléctrica en Guatemala, se inicia en 1884 al instalarse la primera hidroeléctrica en la finca El Zapote, al norte de la capital. Al año siguiente se forma la Empresa Eléctrica del Sur por empresarios alemanes que instalaron la hidroeléctrica Palín de 732 KW., la cual brindó servicio a los departamentos de Guatemala, Sacatepéquez y Escuintla.

En 1927 se construye la hidroeléctrica Santa María, con el fin de proveer de energía al Ferrocarril de Los Altos. Cuando éste medio de transporte desapareció, las autoridades de gobierno deciden que la planta se oriente a cubrir la demanda de los departamentos de Quetzaltenango, Totonicapán, Sololá y Suchitepéquez. En 1940, se crea el Departamento de Electrificación Nacional, dependencia del Ministerio de Comunicaciones y Obras Públicas y dicha planta se convierte en la Hidroeléctrica del Estado.

Debido al crecimiento de la demanda de energía eléctrica y para atender los planes de electrificación, en 1965 fue puesta en operación la Central Diesel de San Felipe, Retalhuleu, con una capacidad e 2440 KW. Seis años más tarde fue instalada una turbina de gas en la finca Mauricio, en Escuintla, con una capacidad de 12,500 KW. En ese mismo período el INDE amplió la capacidad de la planta Santa María a 6,880KW.

A principios de la década de los setenta se instaló la Hidroeléctrica Jurún Marinalá. En 1982, inició operaciones la Hidroeléctrica Aguacapa y en 1983 la Hidroeléctrica Chixoy, la cual es la más grande del país.

Entre los años 1991 y 1993 se da un crecimiento de la demanda y estancamiento de la oferta en cuanto a la energía eléctrica, esto en virtud que el Estado no podía suplir las necesidades de la población en cuanto a la prestación del servicio público de la energía eléctrica.

Desde la crisis de los años noventa, de subsector eléctrico, se da un incremento de la participación privada en generación y se disminuye la intervención del estado en las actividades y proyectos de generación eléctrica.

En 1992 inician sus operaciones varias generadoras privadas, entre ellas: Los ingenios azucareros, Enron en Puerto Quetzal y posteriormente las plantas Sidegua, Lagotex, Secacao, Río Bobos, Tampa, Guatemala Generating Group (GGG), Las Palmas,

Generadora del Norte, Calderas, Zunil, Poliwatt, Pasabién, Poza Verde, Tzululá, Cerro Vivo, Las Vacas y Matanzas.

En 1993 el Instituto Nacional de Electrificación (INDE) cubría la mayor parte de la generación del país con un 71% y la distribución de energía al consumidor final, en casi todo el territorio. La Empresa Eléctrica de Guatemala S.A. (EEGSA), propiedad mayoritaria del Estado, era la otra generadora y distribuidora importante, con el 80% del consumo total del mercado. La EEGSA compraba el 67 % de la energía que requería directamente al INDE y el restante 23 % a otros generadores privados, que operaban en un mercado monopólico.

Las empresas distribuidoras estaban obligadas a comprar al INDE y los generadores no podían competir entre sí, y vendían solamente al INDE y a la EEGSA.

El proceso se inicia en 1993, con la suscripción de los denominados contratos a término de venta de energía, entre generadores privados, el INDE y la EEGSA. Sin embargo, ésta situación no promovía la competencia y solamente trataba de superar la deficiencia existente en el suministro de energía que vivía el país.

Faltaba entonces el marco legal que estableciera las normas y el mercado de competencia, que incentivara la participación de otros agentes con la debida certeza jurídica” (22:1).

Debido a la necesidad mencionada anteriormente de establecer un sector energético que prestara un servicio de calidad para los usuarios y que el mercado fuera atractivo para los inversionistas privados se emitió un nuevo marco regulatorio, en el cual la premisa principal era desmonopolizar el sector eléctrico e impedir que las actividades del sector eléctrico fueran realizadas por la misma compañía.

1.2.2 Principales Conceptos de la Energía Eléctrica

A continuación se presentan los principales conceptos relacionados con la energía eléctrica.

- **Energía**

El término energía puede tener varias definiciones, dependiendo desde el punto de vista en el cual se enfoque; sin embargo, económicamente la energía es: “Una fuente de energía es un recurso natural, que puede ser extraída, transformada para luego darle un uso industrial o económico. La energía por sí misma no es un bien para el consumo final sino un intermediario para satisfacer necesidades en la producción de bienes y servicios.”(23:1).

- **Energía Eléctrica:**

“Se denomina energía eléctrica a la forma de energía que resulta de la existencia de una diferencia de potencia entre dos puntos, lo que permite establecer una corriente eléctrica entre ambos, cuando se les coloca en contacto por medio de un conductor eléctrico para obtener un trabajo. La energía eléctrica puede transformarse en muchas formas de energía como: luz, energía mecánica y energía térmica” (19:1).

Las principales características de la energía eléctrica se presentan a continuación:

1. Es incapaz de almacenarse por lo que cuando se produce, debe consumirse de lo contrario se pierde.
2. La producción o generación, debe de realizarse de acuerdo a las necesidades, ya que se encuentra ligado al consumo de los usuarios.
3. Obedece leyes físicas, es por eso que quien produce debe conectarse por medio de la red específicamente diseñada para el transporte de los distribuidores y a su vez a los consumidores.

4. Ingresada la energía producida a la red de transmisión, no es posible identificar a que productor pertenece la misma.

5. Es una energía secundaria, ya que tiene que ser transformada.

- **Potencia**

Para un generador de energía, la potencia es la cantidad de energía eléctrica que dispone una planta para entregar a sus clientes, es decir la capacidad instalada de su planta.

- **Vatios o Wats**

Unidad de poder que se requiere para trabajar, lo cual se relaciona con la fuerza que impulsa al sistema y la capacidad del aparato para procesar corriente. Los vatios pueden expresarse de la siguiente forma:

- Kilovatios (Kw.): corresponde a mil vatios o watts.
- Megavatios (Mw.): corresponde a un millón de vatios o watts.
- Gigavatios (Gw.): corresponde a mil millones de vatios o watts.

- **Sistema Principal**

“Es el sistema de transmisión compartido por los generadores. La Comisión definirá este sistema, de conformidad con el informe que al efecto le presente el administrador del mercado mayorista” (8:4).

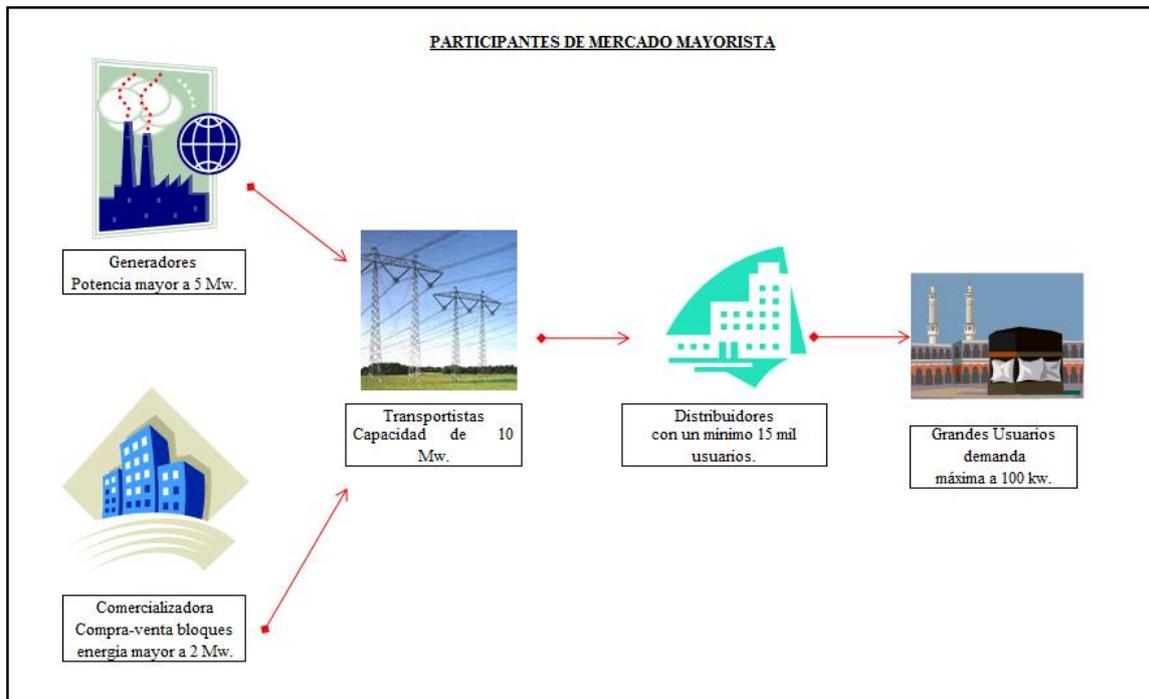
1.3. MERCADO DE ENERGÍA

1.3.1 Composición del Mercado de Energía

Según la Ley General de Electricidad (LGE), el mercado de energía en Guatemala se encuentra dividido de la siguiente forma:

1. **Mercado regulado**: el mercado regulado consiste en que existen áreas específicas autorizadas para que las distribuidoras realicen sus operaciones. Asimismo en el mercado regulado los usuarios que se encuentran dentro de las zonas autorizadas de distribución tiene el derecho de solicitar que se les suministre el servicio.
2. **Mercado mayorista**: En el mercado mayorista únicamente pueden ingresar los participantes que cumplan con las siguientes condiciones: generadores que tengan una potencia mayor a 5 Mw., distribuidores que tengan un mínimo de quince mil usuarios, transportistas que tengan una capacidad de 10 Mw., comercializadores que compren o vendan bloques de energía de por lo menos 2 Mw. Y los grandes usuarios que tengan una demanda máxima de 100kw.

A continuación se muestra gráficamente a los participantes del mercado mayorista:



Fuente: Elaboración propia

Las actividades que se llevan a cabo en el mercado de energía se realizan por diferentes empresas o personas jurídicas. El esquema manejado permite que haya una libre competencia, sin privilegios y dentro de un marco regulatorio definido, al cual tienen acceso todos los agentes o participantes.

“Las operaciones del mercado de energía se realizan a través del sistema eléctrico nacional, que es el conjunto de instalaciones, centrales generadoras, líneas de transmisión, subestaciones eléctricas, redes de distribución, equipo eléctrico, centros de carga y en general toda la infraestructura eléctrica destinada a la prestación del servicio, interconectados o no” (8:4).

1.3.2. Participantes del Mercado de Energía

Los participantes del mercado de energía en Guatemala, son los siguientes:

- a. Generadores
- b. Comercializadores

- c. Transportistas
- d. Distribuidoras
- e. Usuarios: regulados y grandes usuarios.

a. Generador:

“Es la persona, individual o jurídica, titular o poseedora de una central de generación de energía eléctrica, que comercializa total o parcialmente su producción de electricidad” (8:3).

b. Comercializador:

“Es la persona, individual o jurídica, cuya actividad consiste en comprar y vender bloques de energía eléctrica con carácter de intermediación y sin participación en la generación, transporte, distribución y consumo” (8:3).

c. Transportista:

“Es la persona, individual o jurídica, poseedora de instalaciones destinadas a realizar la actividad de transmisión y transformación de electricidad” (8:4).

d. Distribuidor:

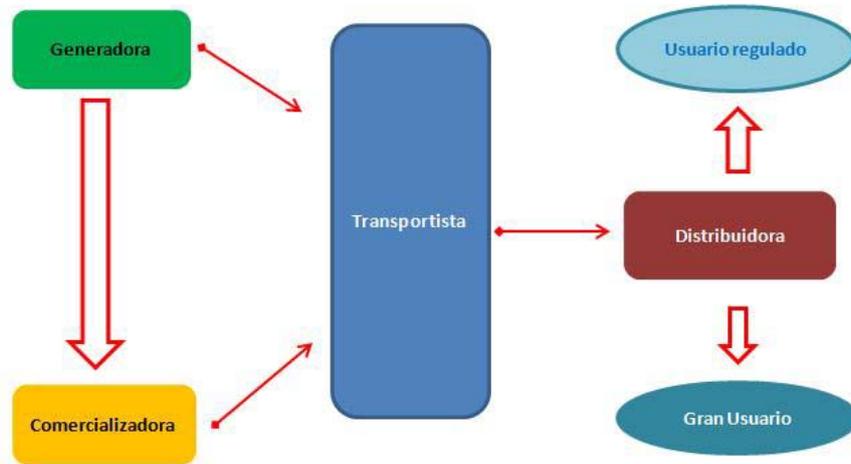
“Es la persona, individual o jurídica, titular o poseedora de instalaciones destinadas a distribuir comercialmente energía eléctrica” (8:3).

e. Usuario:

“Es el titular o poseedor del bien inmueble que recibe el suministro de energía eléctrica”.
Gran usuario: es aquel cuya demanda de potencia excede el límite estipulado en el reglamento de la Ley General de Electricidad”. (8:4).

1.3.3 Esquema del Mercado de Energía

El mercado de energía en Guatemala presenta el siguiente esquema:



Fuente: Elaboración propia

1.4. CONSTITUCIÓN LEGAL DE UNA GENERADORA DE ENERGÍA

La generación de electricidad es libre y no se requiere autorización o condición previa por parte del Estado, más que las indicadas en la Constitución Política de la República y las Leyes de Guatemala. Debido a lo anterior los generadores de energía eléctrica, son clasificados como comerciantes, ya que según lo indicado por el Código de Comercio: “Son comerciantes quienes ejercen en nombre propio y con fines de lucro, cualesquiera actividades que se refiere a los siguientes: Industria dirigida a la producción o transformación de bienes y a la prestación de servicios” (5:1).

Los generadores de energía eléctrica pueden constituirse como sociedades bajo la forma mercantil, siguiente:

1. **Sociedad colectiva:** “Sociedad colectiva es la que existe bajo una razón social y en la cual todos los socios responden de modo subsidiario, ilimitada y solidariamente, de las obligaciones sociales” (5:10).

2. **Sociedad en comandita simple:** “Sociedad en comandita simple, es la compuesta por uno o varios socios comanditados que responden en forma subsidiaria, ilimitada y solidaria de las obligaciones sociales; y por uno o varios socios comanditarios que tienen responsabilidad limitada al monto de su aportación. Las aportaciones no pueden ser representadas por títulos o acciones” (5:11).

3. **Sociedad de responsabilidad limitada:** “Sociedad de responsabilidad limitada es la compuesta por varios socios que sólo están obligados al pago de sus aportaciones. Por las obligaciones sociales responde únicamente el patrimonio de la sociedad y, en su caso, la suma que a más de las aportaciones convenga la escritura social” (5:12).

4. **Sociedad anónima:** “Es la que tiene el capital dividido y representado por acciones. La responsabilidad de cada accionista está limitada al pago de las acciones que hubiere suscrito” (5:13).

5. **Sociedad en comandita por acciones:** “Sociedad en comandita por acciones, es aquélla en la cual uno o varios socios comanditados responden en forma subsidiaria, ilimitada y solidaria por las obligaciones sociales y uno o varios socios comanditarios tienen la responsabilidad limitada al monto de las acciones que han suscrito, en la misma forma que los accionistas de una sociedad anónima” (5:30).

Las sociedades mercantiles deben ser constituidas según las disposiciones del Código de Comercio e inscritas en el Registro Mercantil, por lo que tendrá personalidad jurídica propia y distinta de los socios.

“La constitución de la sociedad y todas sus modificaciones, incluyendo prórrogas, aumento o reducción de capital, cambio de razón social o denominación, fusión, disolución o cualesquiera otras reformas o ampliaciones, se harán constar en escritura

pública. La separación o ingreso de socios en las sociedades no accionadas, también se formalizará en escritura pública” (5:4).

“La inscripción de una sociedad en el Registro Mercantil, le otorga el derecho al uso exclusivo de su razón social o de su denominación, la que deberá ser claramente distinguible de cualquier otra y no podrá ser adoptada por sociedad del mismo o semejante objeto, mientras subsista inscrita la primera” (5:5).

1.5 ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DE UN GENERADOR DE ENERGÍA

Para la realización de las operaciones de generación de energía, es necesario que el generador cuente con una estructura organizativa adecuada, con la debida separación de funciones y niveles jerárquicos plenamente identificados.

A continuación se hace una descripción de los principales atributos de los departamentos más importantes que se encuentran en una generadora de energía eléctrica:

1. **Gerencia General:** La gerencia general es la responsable de establecer las políticas administrativas necesarias para que los procesos sean realizados de forma adecuada, asimismo se encarga del monitoreo a un alto nivel.
2. **Departamento de Regulación y Comercialización:** Es el departamento responsable de llevar el control de la energía generada diariamente, determinar los montos a facturar a los usuarios, realizar las proyecciones de venta, tener comunicación directa con los organismos reguladores en el mercado de energía y negociar con los clientes los contratos por la venta de energía y potencia.
3. **Departamento de Generación:** Éste departamento es el encargado de velar por la generación de la energía, así como reportar diariamente al departamento de regulación de los kilovatios generados, asimismo son los encargados de velar por la recepción y almacenamiento adecuado del búnker comprado.

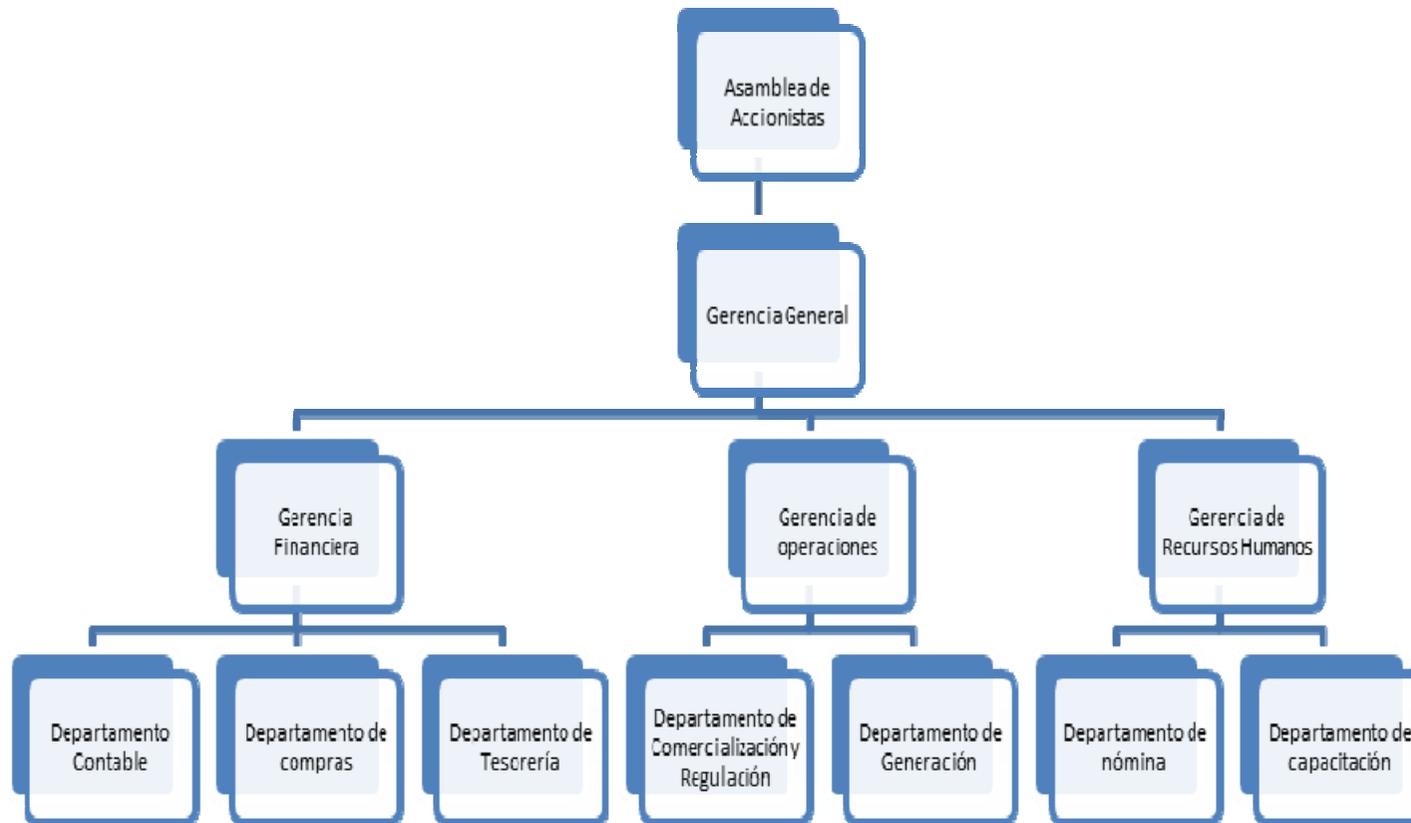
4. **Departamento de Compras:** Su principal atribución es la negociación y compra del búnker utilizado para la generación de energía, asimismo tiene a su cargo la compra de suministros y activos fijos que son requeridos tanto de las plantas como de las oficinas centrales.

5. **Departamento de Tesorería:** En éste departamento se lleva control de uso de los fondos disponibles de la empresa, los cuales se ven afectados por los desembolsos realizados a proveedores y el efectivo recibido de los clientes y préstamos obtenidos.

6. **Departamento de Nóminas:** Éste departamento es el responsable de contratación, capacitación y bajas del personal, principalmente. Asimismo es el encargado de realizar el cálculo mensual de la nómina y llevar el control de los aumentos de salarios y bonificaciones de los empleados.

7. **Departamento Contable:** En éste departamento se tiene la responsabilidad de velar porque las cifras presentadas en los estados financieros sean reales y exactas, asimismo de velar porque las políticas contables sean aplicadas.

A continuación se gráficamente la estructura organizativa de la Compañía:



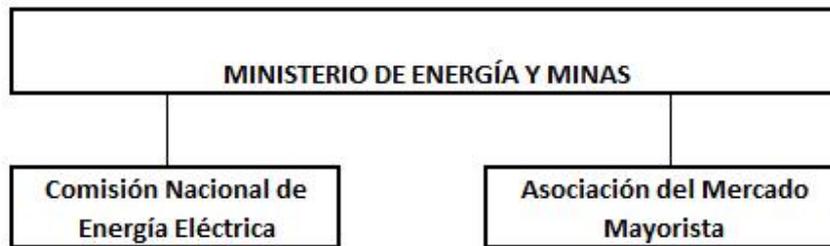
Fuente: Elaboración propia con base en el trabajo de campo realizado.

CAPÍTULO II
ENTIDADES Y LEYES REGULADORAS DE LOS GENERADORES
DE ENERGÍA QUE PRODUCEN POR MEDIO DE BÚNKER

2.1 ENTIDADES REGULADORAS

En Guatemala existen diferentes entidades e instituciones, las cuales se dedican a la observación y regulación de los generadores de energía eléctrica. Las entidades reguladoras, son las encargadas de determinar las políticas y directrices necesarias para el adecuado funcionamiento de los diferentes sectores del sistema eléctrico.

A continuación se presenta el esquema general de las entidades reguladoras de un generador de energía eléctrica:



Fuente: Elaboración propia

2.1.1 Ministerio de Energía y Minas–MEM

El Ministerio de Energía y Minas es la institución rectora de los sectores energético y minero de Guatemala que fomenta el aprovechamiento adecuado de los recursos naturales del país.

El 8 de septiembre de 1983, fue emitido el Decreto Ley No. 106-83, en el cual se creó el Ministerio de Energía y Minas, tomando vigencia el 10 de septiembre de ese mismo año, lo anterior se originó por el crecimiento e importancia de las actividades relativas al desarrollo de la industria petrolera y minera, así como el aprovechamiento del uso de la energía.

Según la Ley de General de Electricidad –LGE, en su artículo 3 expresa: “El Ministerio de Energía y Minas, es el órgano del Estado responsable de formular y coordinar las políticas, planes del Estado, programas indicativos relativos al subsector eléctrico y aplicar esta ley y su reglamento para dar cumplimiento a sus obligaciones” (8:2).

Las funciones del MEM, según lo establecido en la Ley del Organismo Ejecutivo en el Decreto No. 114-97, relacionadas con la generación de energía, son las siguientes:

- Estudiar y fomentar el uso de fuentes nuevas y renovables de energía; promover su aprovechamiento racional y estimular el desarrollo y aprovechamiento racional de energía en sus diferentes formas y tipos, procurando una política nacional que tienda a lograr la autosuficiencia energética del país.
- Coordinar las acciones necesarias para mantener un adecuado y eficiente suministro de petróleo, productos petroleros y gas natural de acuerdo a la demanda del país, y conforme a la ley de la materia.
- Cumplir y hacer cumplir la legislación relacionada con el reconocimiento superficial, exploración, explotación, transporte y transformación de hidrocarburos, la compraventa o cualquier tipo de comercialización de petróleo crudo o reconstituido, gas natural y otros derivados, así como los derivados de los mismos.
- Formular la política, proponer la regulación respectiva y supervisar el sistema de exploración, explotación y comercialización de hidrocarburos y minerales.
- Proponer y cumplir las normas ambientales en materia energética.
- Emitir opinión en el ámbito de su competencia sobre políticas o proyectos de otras instituciones públicas que incidan en el desarrollo energético del país.
- Ejercer las funciones normativas y de control y supervisión en materia de energía eléctrica que le asignen las leyes.

El MEM se encuentra organizado en diferentes direcciones las cuales, son las encargadas de velar por el cumplimiento de las funciones para las que fueron creadas, las direcciones del MEM, son las siguientes:

- Dirección General de Servicios Administrativos,
- Dirección General de Energía,
- Dirección General de Minería,
- Dirección General de Hidrocarburos.

2.1.2 Comisión Nacional de Energía Eléctrica–CNEE

La Comisión Nacional de Energía Eléctrica –CNEE fue creada por la Ley General de Electricidad, el 21 de noviembre de 1996, para ser el órgano técnico del MEM, el cual tiene independencia para realizar el ejercicio de sus funciones.

“La CNEE, está integrada por tres directores que son nombrados por el ejecutivo del MEM, los Rectores de las universidades del país y los agentes del mercado mayorista” (24:1).

“Para el cumplimiento de sus funciones la CNEE, emite resoluciones, las cuales son adoptadas por la mayoría de sus miembros, los que desempeñan sus funciones con absoluta independencia de criterio y bajo su responsabilidad” (24:1).

La CNEE es la encargada de la publicación semanal y mensual del reporte de monitoreo del mercado eléctrico, en el reporte se incluyen: el precio spot de la energía, la demanda de energía del Sistema Interconectado Nacional –SIN, la generación por fuente de energía, importación y exportación al Mercado de Energía Regional –MER, entre otros.

2.1.2.1 Funciones de la CNEE

Las funciones de la CNEE, relacionadas con la generación de energía son las siguientes:
Establecidas en la Ley General de Electricidad:

- Velar por el cumplimiento de las obligaciones de los adjudicatarios y concesionarios, proteger los derechos de los usuarios y prevenir conductas atentatorias contra la libre competencia, así como prácticas abusivas o discriminatorias.
- Resolver las controversias que surjan entre los agentes del Subsector eléctrico, actuando como árbitro entre las partes cuando éstas no hayan llegado a ningún acuerdo.
- Emitir las normas técnicas relativas al Subsector eléctrico y fiscalizar su cumplimiento en congruencia con prácticas internacionales aceptadas.
- Emitir las disposiciones y normativas para garantizar el libre acceso y uso de las líneas de transmisión y redes de distribución de acuerdo a lo dispuesto en la Ley y su Reglamento, establecidas en el Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista.
- Responsable del mecanismo de verificación. De conformidad con la Ley, corresponde a la Comisión Nacional de Energía Eléctrica velar por el cumplimiento de las obligaciones de los Participantes, ejerciendo la vigilancia del Mercado Mayorista y del Administrador del Mercado Mayorista, determinando incumplimientos, así como necesidades de cambios en la estructura o reglas del Mercado Mayorista a través del Ministerio.
- Acciones de verificación. Para cumplir con las funciones contenidas en la Ley General de Electricidad, el Reglamento de la Ley, la Comisión Nacional de Energía Eléctrica deberá ejecutar las siguientes acciones:
 - a) Investigar las quejas que presenten los Participantes del Mercado Mayorista, respecto del funcionamiento del Administrador del Mercado Mayorista, y de la aplicación de este Reglamento y las Normas de Coordinación.
 - b) Auditar los costos variables de los Generadores e investigar las posibles causas de precios inusualmente altos o bajos.
 - c) Investigar las acciones o hechos que indiquen una posible restricción o discriminación al libre acceso a la red de transporte y de distribución.

- d) Investigar situaciones inusuales en que existe generación disponible que no se ofrece al Mercado Mayorista o falta de oferta en el Mercado.
- e) Analizar actividades o circunstancias inusuales en la Importación o Exportación.
- f) Investigar el mal uso o uso inapropiado de información confidencial o trato discriminatorio a Agentes del Mercado Mayorista, Grandes Usuarios e Integrantes en el acceso a la información del Administrador del Mercado Mayorista.

Establecidas en el Reglamento de la Ley General de Electricidad:

- La Comisión emitirá las disposiciones generales y la normativa para regular las condiciones de conexión, operación, control y comercialización de la generación distribuida renovable, incluyendo los pagos o créditos por concepto de peaje y por ahorro de pérdidas, según corresponda y en lo aplicable.

2.1.2.2 Marco Legal

La Comisión se encuentra regida bajo una normativa, en la cual basa sus operaciones y funciones, las leyes a las que se encuentra sujeta son las siguientes:

- Ley general de electricidad, reglamento de la ley general de electricidad y reglamento del Administrador del Mercado Mayorista
- Ley de tarifa social
- Ley de incentivos para el desarrollo de proyectos de energía renovable
- Reglamento para dirimir conflictos entre los agentes del subsector eléctrico
- Reglamento para la atención de reclamos y quejas
- Normativa propia.

2.1.3 Asociación del Mercado Mayorista–AMM

El AMM fue creado en 1996, basado en la Ley General de Electricidad- LGE, Decreto No. 93-96, en su artículo 44. El mercado mayorista “Es el conjunto de operaciones de compra y venta de bloques de potencia y energía que se efectúan a corto y a largo plazo entre agentes del mercado” (8:4).

La administración del mercado mayorista está a cargo de una institución privada, sin fines de lucro, a la cual se denomina Asociación de Mercado Mayorista, su objetivo principal es asegurar el correcto funcionamiento del Sistema Interconectado Nacional - SIN y sus interconexiones.

El AMM, es administrado por la Junta Directiva, que es el órgano superior, se encuentra integrada por los funcionarios electos por los participantes del mercado mayorista que son los agentes generadores, distribuidores, transportistas, comercializadores y grandes usuarios, y la Gerencia General que se encarga de ejecutar las decisiones dictadas por la Junta Directiva.

Una de las actividades del AMM, es cuantificar el intercambio de potencia y energía entre los participantes del mercado mayorista, para lo cual se fundamentará en el precio de oportunidad de la energía y el precio de referencia de la potencia. Asimismo, debe de manejar los fondos que surgen de las transacciones de sus agentes, lo anterior se debe a que el AMM, recibe los pagos y hace los cobros por compra de energía y luego los distribuye a los generadores, cuando la transacción se dio en el mercado mayorista.

2.1.3.1 Funciones del AMM

Las principales funciones del AMM, que se refieren a la generación de energía, se detallan a continuación:

- “La coordinación de la operación de centrales generadoras, interconexiones internacionales y líneas de transporte al mínimo costo para el conjunto de operaciones del mercado mayorista, en un marco de libre contratación de energía eléctrica entre agentes del mercado mayorista.
- Establecer precios de mercado de corto plazo para las transferencias de potencia y energía entre generadores, comercializadores, distribuidores, importadores y exportadores; específicamente cuando no correspondan a contratos libremente pactados.
- Garantizar la seguridad y el abastecimiento de energía eléctrica en el país” (25:1).

2.1.3.2 Agentes del AMM

Los agentes del mercado mayoristas, tienen diferentes derechos y obligaciones desde el momento en que pertenecen y realizan sus operaciones en el mercado mayorista, los derechos son: operar libremente en el mercado mayorista, tener acceso a la información y modelos y métodos utilizados por el AMM. Entre sus obligaciones se encuentran: no realizar actos contrarios a la libre competencia, cumplir con las normas emitidas por la CNEE, obedecer las instrucciones de operación del AMM y mantener en buenas condiciones los equipos de medición, cumplir con los pagos que surjan en el mercado mayorista como resultado de las transacciones.

2.1.3.3 Tipos de Operaciones de Compra y Venta

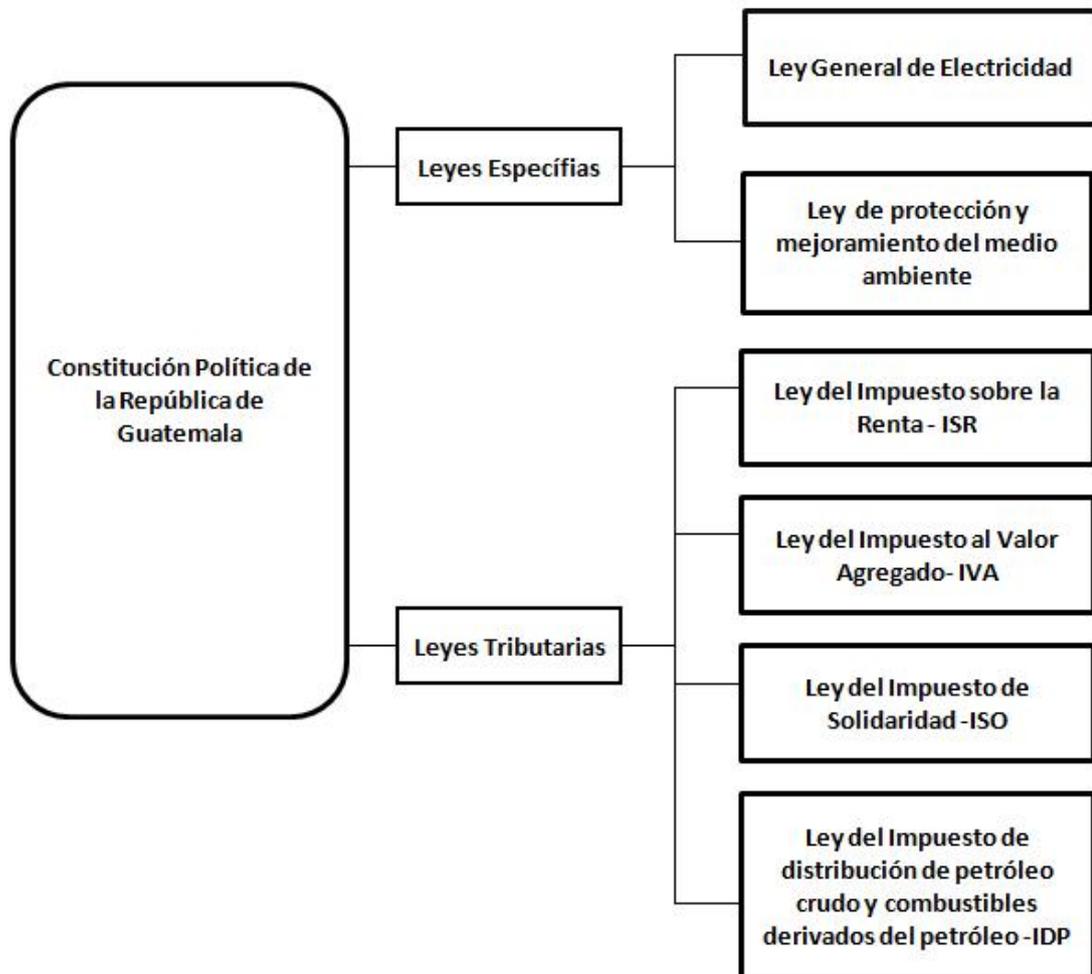
Según el Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista, en su artículo 4, indica que las operaciones de compra y venta del mercado mayorista se realizan a través de:

- a) Un mercado de oportunidad o mercado spot, para las transacciones de oportunidad de energía eléctrica, con un precio establecido en forma horaria, o el precio que defina la Comisión. En este mercado cada comprador compra del conjunto de vendedores y las transacciones se realizan al precio de oportunidad de la energía.
- b) Un mercado a término, para contratos entre agentes o grandes usuarios, con plazos, cantidades y precios pactados entre las partes. En este mercado los agentes del mercado mayorista y grandes usuarios pactarán libremente las condiciones de sus contratos. Los contratos del mercado a término deberán de estar enmarcados dentro de lo preceptuado por la Ley, y sus reglamentos, y su coordinación comercial y operativa será realizada por el Administrador del Mercado Mayorista. Estos contratos no podrán tener cláusulas de compra mínima obligada de energía o limitar el derecho de vender excedentes.
- c) Un mercado de transacciones de desvíos de potencia diarios y mensuales.

Todas las operaciones realizadas en el mercado mayorista se reportan mensualmente en el Informe de Transacciones Económicas –ITE, el cual es enviado a todos los agentes para hacer la liquidación de sus operaciones.

2.2 LEYES REGULADORAS

Como se indicó en el capítulo I, los generadores de energía eléctrica son considerados como comerciantes por lo que se rigen por el marco normativo general del país, asimismo, existen leyes específicas que regulan y vigilan las operaciones relativas a la actividad de generación. A continuación se presenta un esquema general de las Leyes aplicables para luego proceder al desarrollo de las mismas.



Fuente: Elaboración propia

2.2.1 Ley General

2.2.1.1 Constitución Política de la República de Guatemala

“La Constitución Política de un Estado es la fuente formal por excelencia del derecho, por cuanto en la misma se determina la estructura del Estado, su forma de gobierno, la competencia de los órganos constitucionales y administrativos, los derechos básicos de la comunidad, etc.” (30:49).

A continuación se presentan algunos artículos de la Constitución Política de la República de Guatemala, considerados como relevantes para ésta investigación:

“Artículo 39. Propiedad Privada. Se garantiza la propiedad privada como un derecho inherente a la persona humana. Toda persona puede disponer libremente de sus bienes de acuerdo con la ley. El Estado garantiza el ejercicio de este derecho y deberá crear las condiciones que faciliten al propietario el uso y disfrute de sus bienes, de manera que se alcance el progreso individual y el desarrollo nacional en beneficio de los guatemaltecos” (2:8).

“Artículo 43. Libertad de Industria, Comercio y Trabajo. Se reconoce la libertad de industria, de comercio y de trabajo, salvo las limitaciones que por motivos sociales o de interés nacional impongan las leyes” (2:9).

“Artículo 118. Principios del Régimen Económico y Social. El régimen económico y social de la República de Guatemala se funda en principios de justicia social. Es obligación del Estado orientar la economía nacional para lograr la utilización de los recursos naturales y el potencial humano, para incrementar la riqueza y tratar de lograr el pleno empleo y la equitativa distribución del ingreso nacional. Cuando fuere necesario, el Estado actuará complementando la iniciativa y la actividad privada, para el logro de los fines expresados” (2:23).

“Artículo 129. Electrificación. Se declara de urgencia nacional, la electrificación del país, con base en planes formulados por el Estado y las municipalidades, en la cual podrá participar la iniciativa privada” (2:26).

“Artículo 130. Prohibición de Monopolios. Se prohíben los monopolios y privilegios. El Estado, limitará el funcionamiento de las empresas que absorban o tiendan a absorber, en perjuicio de la economía nacional, la producción en uno o más ramos industriales o de una misma actividad comercial o agropecuaria. Las leyes determinarán lo relativo a esta materia. El Estado protegerá la economía de mercado e impedirá las asociaciones que tiendan a restringir la libertad del mercado o a perjudicar a los consumidores” (2:26).

2.2.2 Leyes Específicas

Dentro de los servicios básicos necesarios para el desarrollo sostenido del país se encuentra la electrificación, la cual se ha ido desarrollado en el transcurso de los años para satisfacer la creciente demanda de dicho producto, lo anterior se han determinado un marco legal para la actuación de generadores de electricidad.

2.2.2.1 Ley General de Electricidad -LGE

La Ley General de Electricidad fue creada bajo el Decreto No. 93-96 del Congreso de la República, la cual fue reformada por los Acuerdos Gubernativos No. 68-2007 y 69-2007, la finalidad primordial de la Ley es el establecimiento de normas jurídicas, para facilitar la actuación de los participantes del sector eléctrico y un adecuado funcionamiento del mismo.

La Ley realiza un desglose detallado de las responsabilidades y actividades de cada uno de los participantes del sector eléctrico; sin embargo, a continuación se detallan los artículos relacionados a la generación de energía:

“Artículo 1. La presente ley, norma el desarrollo del conjunto de actividades de generación, transporte, distribución y comercialización de electricidad, de acuerdo con los siguientes principios y enunciados:

a) Es libre la generación de electricidad y no se requiere para ello autorización o condición previa por parte del Estado, más que las reconocidas por la Constitución Política de la República de Guatemala y las leyes del país” (8:1).

La generación de energía en Guatemala, es una actividad libre que puede ser realizada por cualquier persona jurídica interesada en invertir en dicha actividad, únicamente existen condiciones de observancia general como lo es el medio ambiente y la utilización de bienes públicos.

“Artículo 7. Una misma persona, individual o jurídica, al efectuar simultáneamente las actividades de generar y transportar y/o distribuir energía eléctrica en el Sistema Eléctrico Nacional -SEN deberá realizarlo a través de empresas o personas jurídicas diferentes” (8:5).

La determinación de la existencia de personas jurídicas diferentes para realizar las actividades en el sector eléctrico, obedece al mandato indicado en la Constitución de la República de Guatemala, en donde indica que son prohibidos los monopolios, en beneficio en éste caso de los usuarios de la energía.

“Artículo 8. Es libre la instalación de centrales generadoras, las cuales no requerirán de autorización de ente gubernamental alguno y sin más limitaciones que las que se den de la conservación del medio ambiente y de la protección a las personas, a sus derechos y a sus bienes” (8:5).

Los generadores deberán de realizar un estudio de impacto ambiental y presentarlo al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, dicha institución es la encargada de aprobar o rechazar los proyectos con base en su análisis.

“Artículo 9. La instalación y operación de centrales nucleoelectricas se registrará por una ley especial. En el caso de las centrales geotérmicas, el aprovechamiento del recurso tendrá el mismo tratamiento que la autorización de uso de los bienes de dominio público. Sin embargo, en cuanto a su actividad como generador de energía eléctrica, tanto las centrales nucleoelectricas como las geotérmicas se registrarán por las disposiciones de esta ley” (8:5).

Los generadores geotérmicos o termoeléctricos es decir que producen por medio de derivados de petróleo como el búnker y diesel, deberán de obtener la autorización del MEM, para la construcción de la planta generadora, la cual debe de resolverse antes de que el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales emita su dictamen.

“Artículo 44.Los agentes del mercado mayorista, operarán sus instalaciones de acuerdo a las disposiciones que emita el Administrador del Mercado Mayorista” (8:10).

“Artículo 45. Si un generador o transportista no opera sus instalaciones de acuerdo a las normas de coordinación emanadas del Administrador del Mercado Mayorista, de conformidad con las disposiciones de la presente ley, será sancionado con multa, pudiendo incluso disponerse su desconexión forzosa por un período determinado o hasta que haya resuelto el problema que motivó su desconexión del Sistema Eléctrico Nacional” (8:11).

Debido a que los generadores de energía son agentes del mercado mayorista de cumplir con todas las especificaciones técnicas dictadas por el AMM, ya que es uno de los entes reguladores y así evitar multas que pueden generarse por incumplimiento y hasta la desconexión forzada, tal y como se indica en la LGE.

“Artículo 59. Están sujetos a regulación, los precios de los siguientes suministros:

- a) Las transferencias de potencia y energía eléctrica entre generadores, distribuidores, comercializadores, importadores y exportadores que resulten de la

operación a mínimo costo del Sistema Eléctrico Nacional, cuando dichas transferencias no estén contempladas en contratos de suministro, libremente pactados entre las partes” (8:12).

Los generadores de energía pueden pactar con los distribuidores, comercializadores o grandes usuarios, los precios de la energía y potencia vendida, mediante contratos previamente definidos y entregados al AMM; sin embargo, cuando se da una operación en el mercado mayorista que no tiene un contrato pre determinado, el precio es establecido por la Asociación.

“Artículo 65. Todos los generadores e importadores de energía eléctrica conectados al Sistema Eléctrico Nacional pagarán peaje por el uso del sistema principal, por KW de potencia firme conectada. En los sistemas secundarios, los peajes se pagarán de acuerdo con los usos específicos que los generadores hagan de estos sistemas. Es obligación de los generadores interconectados al Sistema Eléctrico Nacional, construir las instalaciones de transmisión para llevar su energía al sistema principal o bien efectuar los pagos de peajes secundarios para tal finalidad” (8.14).

Se denomina peaje al pago que recibe el propietario de las instalaciones de transmisión, por permitir el uso de las líneas para el transporte de energía y potencia. Los peajes son convenidos por el generador y el dueño de la línea de transmisión; sin embargo, de no existir contrato el AMM determinara su valor.

2.2.2.2 Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente

La Ley de protección y mejoramiento del medio ambiente, fue creada mediante el Decreto No. 68-86, la cual persigue la protección y mejoramiento del medio ambiente, los recursos naturales, para el desarrollo social y económico de Guatemala.

En el ámbito de la generación de energía por medio de búnker, la protección del ambiente es muy importante, debido a que se tiene que realizar un estudio del impacto ambiental que tendrá la planta generadora en el lugar en donde se ubicará, por lo que a continuación se detallan los artículos de la Ley de protección y mejoramiento del medio ambiente que impactan en la generación de energía:

“Artículo 1: El Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional, propiciarán el desarrollo social, económico, científico y tecnológico que prevenga la contaminación del medio ambiente y mantenga el equilibrio ecológico. Por lo tanto, la utilización y aprovechamiento de la fauna, la flora, el suelo, subsuelo y el agua, deberán realizarse racionalmente” (12:2).

Todos los habitantes de Guatemala, son responsables de prevenir y mantener un medio ambiente agradable para habitar; sin embargo, en cuestión de personas jurídicas como lo es un generador de energía en Guatemala, el Estado es el responsable de dictar las políticas necesarias para el mantenimiento adecuado del medio ambiente.

“Artículo 2: (Reformado por el Decreto del Congreso Número 114-97) La aplicación de ésta ley y de sus reglamentos compete al Organismo Ejecutivo, a través del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales” (12.2).

En el ámbito de la generación de energía por medio de búnker el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, es el encargado de aprobar o desaprobar los proyectos de generación debido a la utilización de fuentes no renovables para la obtención de la energía eléctrica.

“Artículo 8: (Reformado por el Decreto del Congreso Número 1-93) Para todo proyecto, obra, industria o cualquier otra actividad que por sus características puede producir deterioro a los recursos naturales renovables o no, al ambiente, o introducir modificaciones nocivas o notorias al paisaje y a los recursos culturales del patrimonio

nacional, será necesario previamente a su desarrollo un estudio de evaluación del impacto ambiental, realizado por técnicos en la materia y aprobado por la Comisión del Medio Ambiente ” (12:3).

“Artículo 12: Son objetivos específicos de la ley, los siguientes:

- a) La protección, conservación y mejoramiento de los recursos naturales del país, así como la prevención del deterioro y mal uso o destrucción de los mismos, y la restauración del medio ambiente en general;
- b) La prevención, regulación y control de cualesquiera de las causas o actividades que origine deterioro del medio ambiente y contaminación de los sistemas ecológicos, y excepcionalmente, la prohibición en casos que afecten la calidad de vida y el bien común calificados así, previos dictámenes científicos y técnicos emitidos por organismos competentes” (12.4).

“Artículo 14: Para prevenir la contaminación atmosférica y mantener la calidad del aire, el Gobierno, por medio de la presente ley, emitirá los reglamentos correspondientes y dictará las disposiciones que sean necesarias para:

- a) Promover el empleo de métodos adecuados para reducir las emisiones contaminantes;
- c) Regular las sustancias contaminantes que provoquen alteraciones inconvenientes de la atmósfera;
- d) Regular la existencia de lugares que provoquen emanaciones;
- e) Regular la contaminación producida por el consumo de los diferentes energéticos;
- f) Establecer estaciones o redes de muestreo para detectar y localizar las fuentes de contaminación atmosférica” (12:5).

“Artículo 17: El Organismo Ejecutivo emitirá los reglamentos correspondientes que sean necesarios, en relación con la emisión de energía en forma de ruido, sonido, microondas, vibraciones, ultrasonido o acciones que perjudiquen la salud física y mental y el bienestar

humano, o que cause trastornos al equilibrio ecológico. Se consideran actividades susceptibles de degradar el ambiente y la salud, los sonidos o ruidos que sobrepasen los límites permisibles cualesquiera que sean las actividades o causas que los originen” (12.7).

“Artículo 20: Se crea la Comisión Nacional del Medio Ambiente, la que dependerá directamente de la Presidencia de la República y su función será asesorar y coordinar todas las acciones a la formulación y aplicación de la política nacional, para la protección y mejoramiento del Medio Ambiente, propiciándola a través de los correspondientes Ministerios de Estado, Secretaría General del Consejo Nacional de Planificación Económica y dependencias descentralizadas, autónomas, semiautónomas, municipales y sector privado del país” (12:8).

2.2.3 Leyes Tributarias

Para la constitución de una Compañía generadora de energía eléctrica, éste debe de cumplir con los requisitos que se encuentran en el Código de Comercio, para poder ser una persona jurídica, la cual tiene el derecho de obtener rentas sobre las actividades realizadas y obligaciones dentro de las cuales se encuentran las obligaciones fiscales.

Entre las leyes fiscales a las que está sujeto un generador de energía que produce por medio de búnker se encuentran las siguientes:

2.2.3.1 Ley del Impuesto Sobre la Renta -ISR

La Ley del Impuesto sobre la renta fue creada por medio del Decreto No. 26-92, el cual reformado por el Decreto No. 18-04, con el objeto principal de que toda persona individual o jurídica, así como cualquier ente, patrimonio o bien que especifique la ley, sean sujetos de un impuesto sobre la renta generado.

Algunos aspectos generales de aplicación a un generador de energía eléctrica se describen en los siguientes artículos de la Ley del ISR.

“Artículo 2. Campo de aplicación. Quedan afectas al impuesto todas las rentas y ganancias de capital obtenidas en el territorio nacional” (9:1).

“Artículo 3. Contribuyentes. Son contribuyentes del impuesto, las personas individuales y jurídicas domiciliadas o no en Guatemala, que obtengan rentas en el país, independientemente de su nacionalidad o residencia y por tanto están obligadas al pago del impuesto cuando se verifique el hecho generador del mismo” (9:1).

“Artículo 4. Principios generales. Se considera renta de fuente guatemalteca todo ingreso que haya sido generado por capitales, bienes, servicios y derechos de cualquier naturaleza invertidos o utilizados en el país, o que tenga su origen en actividades de cualquier índole desarrolladas en Guatemala, incluyendo ganancias cambiarias, cualquiera que sea la nacionalidad, domicilio o residencia de las personas que intervengan en las operaciones y el lugar de celebración de los contratos” (9:2).

“Artículo 7. Elemento temporal del hecho generador. El impuesto se genera cada vez que se producen rentas gravadas, y se determina de conformidad con lo que establece la presente ley” (9:5).

“Artículo 46. Libros y registros. Los contribuyentes obligados a llevar contabilidad de acuerdo con el Código de Comercio, para los efectos tributarios deben cumplir con las obligaciones contenidas en dicho código, en materia de llevar libros, registros, estados financieros y comprobantes numerados. Tales contribuyentes también podrán llevar su contabilidad por procedimientos mecanizados o computarizados; siempre que garanticen la certeza legal y cronológica de las operaciones y permitan su análisis y fiscalización. Para los efectos de esta ley, también quedan comprendidas en estas disposiciones las personas individuales o jurídicas que se dedican a actividades agrícolas o ganaderas” (9:26).

Actualmente para la determinación y pago del Impuesto sobre la renta existen dos regímenes a los cuales puede optar un generador de energía eléctrica, lo cual dependerá del análisis fiscal que realice la administración, las formas para la determinación del impuesto son las siguientes:

Régimen General:

“Artículo 44. Tipo impositivo y régimen para personas individuales y jurídicas que desarrollan actividades mercantiles y otros entes o patrimonios afectos. Las personas individuales o jurídicas constituidas al amparo del Código de Comercio, domiciliadas en Guatemala, así como los otros entes o patrimonios afectos a que se refiere el segundo párrafo del artículo 3 de esta ley, que desarrollan actividades mercantiles, con inclusión de las agropecuarias, deberán pagar el impuesto aplicando a su renta imponible, a que se refiere al artículo 37 “B”, una tarifa del cinco por ciento (5%). Dicho impuesto se pagará mediante el régimen de retención definitiva o directamente a las cajas fiscales, de conformidad con las normas que se detallan en los siguientes párrafos. Estas personas, entes o patrimonios deberán indicar en las facturas que emitan que pagan directamente a las cajas fiscales el cinco por ciento (5%) o que están sujetos a retención del cinco por ciento (5%).

Los contribuyentes a que se refiere este artículo, podrán optar por el régimen de pago del impuesto previsto en el artículo 72 de esta ley” (9:24).

Debido a que éste régimen no permite la deducción de los costos y gastos incurridos en la generación de energía, por lo que no es el más utilizado en esta actividad.

Régimen Optativo:

“Artículo 72. Régimen optativo de pago del impuesto. Las personas jurídicas y las individuales, domiciliadas en Guatemala, así como los otros patrimonios afectos y entes a que se refiere el segundo párrafo del artículo 3 de esta ley, que desarrollan actividades

mercantiles, con inclusión de las agropecuarias, y las personas individuales o jurídicas enumeradas en el artículo 44 “A”, podrán optar por pagar el impuesto aplicando a la renta imponible determinada conforme a los artículos 38 y 39 de esta ley, y a las ganancias de capital, el tipo impositivo del treinta y uno por ciento (31%). En este régimen, el impuesto se determinará y pagará por trimestres vencidos, sin perjuicio de la liquidación definitiva del período anual.

El período de liquidación definitiva anual principia el uno de enero y termina el treinta y uno de diciembre de cada año y deberá coincidir con el ejercicio contable del contribuyente.

Los contribuyentes que opten por este régimen, deberán cumplir con lo siguiente:

1. Llevar contabilidad completa en libros habilitados por la administración tributaria y autorizados por el Registro Mercantil,
2. Realizar los pagos trimestrales a que se refiere el artículo 61 de esta ley.
3. Presentar la declaración anual a que se refiere el artículo 54 de esta ley, calculando y pagando el impuesto.
4. Presentar, adjunto a la liquidación definitiva anual, información en detalle de sus ingresos, costos y gastos deducibles durante el período fiscal, en medios magnéticos o electrónicos de uso común y en las formas que para el efecto define la Administración Tributaria.
5. Consignar en las facturas que emitan por sus actividades comerciales la frase “sujeto a pagos trimestrales”.

Para optar por este régimen, los contribuyentes deberán presentar previamente un aviso a la administración tributaria, durante el primer mes de vigencia de esta ley o al inscribirse como entidad nueva ante la administración tributaria. Quienes opten por este régimen podrán cambiarlo únicamente previo aviso presentado en el mes anterior al inicio del año calendario” (9:36).

“Artículo 38. Renta imponible en el régimen optativo previsto en el artículo 72 de esta ley. Los contribuyentes del impuesto que opten por el régimen establecido en el artículo 72 de esta ley, deberán determinar su renta imponible, deduciendo de su renta bruta, solo los costos y gastos necesarios para producir o conservar la fuente productora de las rentas gravadas, sumando los costos y gastos no deducibles y restando sus rentas exentas. Se consideran costos y gastos necesarios para producir o conservar la fuente productora de rentas gravadas” (9:27).

“Artículo 39. Costos y gastos no deducibles. Las personas, entes y patrimonios a que se refiere el artículo anterior no podrán deducir de su renta bruta:

- a) Los costos o gastos que no hayan tenido su origen en el negocio, actividad u operación que da lugar a rentas gravadas.
- b) Los costos o gastos no respaldados por la documentación legal correspondiente, o que no correspondan al período anual de imposición que se liquida.
- j) A partir del primer período de imposición ordinario inmediato siguiente al de inicio de actividades, el monto de costos y gastos del período que exceda al noventa y siete por ciento (97%) del total de los ingresos gravados. Este monto excedente podrá ser trasladado exclusivamente al período fiscal siguiente, para efectos de su deducción.

Esta disposición no será aplicable a los contribuyentes que, a partir de la vigencia de esta ley, tuvieren pérdidas durante dos periodos de liquidación definitiva anual consecutivos o que tengan un margen bruto inferior al cuatro por ciento (4%) del total de sus ingresos gravados” (9:21).

“Artículo 61. Pagos trimestrales. Los contribuyentes sujetos al régimen optativo establecido en el artículo 72 de esta ley, deberán realizar pagos trimestrales en concepto de Impuesto Sobre la Renta. Para el efecto, podrán determinar el pago trimestral sobre una de las siguientes formas:

- a) Efectuar cierres contables parciales o liquidación preliminar de sus operaciones al vencimiento de cada trimestre, para determinar la renta imponible. El impuesto se determinará conforme lo establece el artículo 72 de esta ley. Los contribuyentes que elijan esta opción, deberán acumular la ganancia o pérdida obtenida en cada cierre trimestral, en el trimestre inmediato siguiente;
- b) Sobre la base de una renta imponible estimada en cinco por ciento (5%) del total de las rentas brutas obtenidas en el trimestre respectivo, con exclusión de las rentas exentas y las ganancias de capital. El impuesto correspondiente a dicha renta imponible se determinará conforme lo establece el artículo 72 de esta ley; y,
- c) Pagar trimestralmente una cuarta parte del impuesto determinado en el período de liquidación definitiva anual anterior. En el caso de que el período anterior fuere menor de un año, la renta imponible se proyectará a un año y se le aplicará la tarifa correspondiente.

Una vez seleccionada cualquiera de las opciones establecidas en los incisos anteriores no podrá ser variada sin la autorización previa de la administración tributaria” (9:32).

Éste régimen permite al generador de energía eléctrica deducir de las rentas obtenidas los costos y gastos incurridos en el período impositivo, que le sirvieron para generar dichas rentas; sin embargo, dentro de éste régimen se debe de llevar un control estricto de los gastos incurridos y tener el debido cuidado al determinar la forma en la cual se realizarán los pagos trimestrales, para evitar que existan costos y gastos que no sean deducibles y pagos trimestrales realizados en exceso.

2.2.3.2 Ley del Impuesto al Valor Agregado –IVA

La Ley del Impuesto al Valor Agregado fue creada mediante el Decreto No. 27-92, el cual fue reformado por el Decreto No. 60-94 y el Decreto No. 20-2006, éste impuesto es generado principalmente por compra o venta de bienes, prestación de servicios y arrendamientos, los cuales generan un hecho inmediato que es gravado por la Ley.

Los aspectos a los cuales se encuentra sujeto el generador de energía, según la Ley del IVA se presentan a continuación:

El IVA a que se encuentran afectos todos los contribuyentes se calculará en base a la tarifa del 12% sobre la base de las transacciones que realice la Compañía, en los precios deberá estar incluida la tarifa del impuesto.

Mensualmente el generador de energía deberá de determinar su impuesto a pagar, el cual será la diferencia entre el débito fiscal y el crédito fiscal, siendo el debido fiscal todo el impuesto que se ha registrado por las ventas y prestación de servicios y el crédito fiscal estaría representado por las compras y servicios recibidos por el mes liquidado. El generador tiene la obligación de presentar una declaración dentro del mes calendario siguiente con el total de las operaciones realizadas en el mes, si existiera pago a realizar del impuesto deberá de realizarse en el momento de la presentación de la declaración.

El generador de energía está obligado a emitir y entregar al comprador de la energía los siguientes documentos:

- a) Facturas en las ventas que realicen y por los servicios que presten, incluso respecto de las operaciones exentas.
- b) Notas de débito, para aumentos del precio o recargos sobre operaciones ya facturadas.
- c) Notas de crédito, para devoluciones, anulaciones o descuentos sobre operaciones ya facturadas.
- d) Otros documentos que, en casos concretos y debidamente justificados, autorice la Administración Tributaria para facilitarle a los contribuyentes el adecuado cumplimiento en tiempo de las obligaciones tributarias

Debido a que los generadores de energía están obligados a llevar contabilidad completa, la Ley del IVA, indica que independientemente de las obligaciones establecidas en el Código de Comercio, éste contribuyente deberá de llevar un libro de compras/ servicios

recibidos y otro de ventas/ servicios prestados, el cual deberá de llenar requisitos específicos que se encuentran en el Reglamento del la Ley del IVA.

2.2.3.3 Ley del Impuesto de Solidaridad -ISO

El 22 de diciembre de 2008, se publicó en el Diario Oficial el Decreto No. 73-2008, Ley del Impuesto de Solidaridad – ISO, el cual contiene lo siguiente:

- Dicho impuesto estará a cargo de las personas individuales y jurídicas, los fideicomisos, los contratos de participación, las sociedades irregulares, las sociedades de hecho, el encargo de confianza, las sucursales, las agencias o establecimientos permanentes o temporales de personas extranjeras que operen en el país, las copropiedades, las comunidades de bienes, los patrimonios hereditarios indivisos y de otras formas de organización empresarial, que dispongan de patrimonio propio, realicen actividades mercantiles o agropecuarias en el territorio nacional y obtengan un margen bruto superior al 4% de sus ingresos brutos y que se encuentren determinando su impuesto sobre la renta en el régimen optativo.
- El período de imposición es trimestral y se computará por trimestres calendario;
- La base imponible de este impuesto la constituye, la que sea mayor entre:
 - a) La cuarta parte del monto del activo neto; o
 - b) La cuarta parte de los ingresos brutos.

En el caso de los contribuyentes cuyo activo neto sea más de cuatro (4) veces sus ingresos brutos, aplicarán la base imponible establecida en el literal b) anterior; y la tasa del impuesto es del 1%.

El ISO y el Impuesto Sobre la Renta (ISR), podrán acreditarse entre sí de la manera siguiente:

- a) El ISO, pagado durante los cuatro trimestres del año calendario podrá acreditarse al pago del ISR hasta su agotamiento, durante los tres años calendario inmediatos siguientes, tanto al que deba pagarse en forma mensual o trimestral, como al que se determine en la liquidación definitiva anual, según corresponda.
- b) Los pagos trimestrales del ISR, podrán acreditarse al pago del ISO en el mismo año calendario. Los contribuyentes que se acojan a esta forma de acreditamiento, podrán cambiarlo únicamente con autorización de la Administración Tributaria.

El remanente del ISO, que no se logre acreditar conforme lo regulado en la Ley de su creación, será considerado como un gasto deducible para efectos del ISR, del período de liquidación definitiva anual en que concluyan los tres años a los que se refiere el párrafo anterior.

2.2.3.3 Ley del Impuesto de Distribución de Petróleo Crudo y Combustibles derivados del Petróleo. -IDP

La Ley del IDP fue creada en el Decreto No. 38-92, el cual fue modificado por el Decreto No. 38-2005, su objeto principal es establecer un impuesto sobre el petróleo crudo y los combustibles derivados del petróleo tanto de origen importado como de producción nacional.

Los artículos que se refieren a la actividad de generación de energía se detallan a continuación:

“Artículo 5. Exenciones. Están exentos de la aplicación del impuesto a que se refiere esta Ley, los productos afectos destinados a:

- a) Las instituciones y organismos que gocen de exención de impuestos por mandato constitucional.

- b) Las misiones diplomáticas acreditadas ante el Gobierno de la República, con la condición de que los países a que pertenezcan dichas misiones otorguen igual tratamiento como reciprocidad.
- c) Los organismos internacionales de carácter público o privado que operen en el país, en la realización de actividades de beneficio social o de apoyo a la gestión pública y el desarrollo económico y social, siempre que los respectivos convenios o contratos aprobados por ley, así lo establezcan” (13:3).

“Artículo 6. Registro. Para los efectos de la aplicación de la exención que establecen los artículos 5 y 12 “D” de esta Ley, los interesados deberán inscribirse ante la Administración Tributaria, en el Registro de Personas Exentas que se crea por esta Ley, cumpliendo con los requisitos siguientes:

- a) Nombres y apellidos completos de la persona individual, razón social o denominación legal y nombre comercial, si lo tuviere.
- b) Nombres y apellidos completos del representante legal de la persona jurídica y de las personas que de acuerdo con el documento de constitución o sus reformas, tengan la calidad de administradores, gerentes o representantes de dichas personas y copia legalizada del documento que acredita la representación.
- c) Acreditar su derecho de exención en forma legal.
- d) Si es generador de energía eléctrica, deberá acreditar estar interconectado al Sistema Eléctrico Nacional.
- e) Indicar dónde se encuentra instalada la planta generadora y el nombre de la misma” (13:3).

“Artículo 6 “A”. Aplicación de las exenciones. En el caso de personas exentas conforme a lo dispuesto por el artículo 12 “D” de esta Ley, la cantidad y tipo de combustible que el beneficiario acreditará en su cuenta corriente, será equivalente a la cantidad y tipo de combustible utilizado en la generación de electricidad en plantas termoeléctricas que estén conectadas al Sistema Eléctrico Nacional, que haya sido despachado durante el año anterior. Si la persona exenta no hubiere generado energía

eléctrica en el año anterior o aquellos que cambien de tipo de combustible utilizado para la generación de energía eléctrica, se tomará como base para el crédito inicial, una estimación de consumo de combustible para los primeros seis meses de producción de energía eléctrica, presentada por la persona exenta ante la Superintendencia de Administración Tributaria” (13:4).

“Artículo 7. Utilización de exenciones. Las exenciones reconocidas al amparo de esta Ley, deberán ser utilizadas única y exclusivamente por las personas beneficiarias, no pudiendo ser transferidas bajo ningún título a favor de terceros.

De igual manera, queda prohibido el uso o consumo de los combustibles exentos para actividades o fines distintos a los que motivaron su otorgamiento. Quienes incurran en las faltas referidas en los párrafos anteriores serán responsables ante la administración tributaria y deberán responder por las infracciones cometidas, aplicándosele las sanciones contempladas en esta ley y en otras leyes ordinarias, sin perjuicio del pago del impuesto, multas, recargos e intereses que para el caso correspondan” (13:5).

“Artículo 12 “D”. Queda exento de la aplicación del impuesto a que hacen referencia los artículos 12 “A” y 12 “C”, el diesel, el fuel oil (Bunker C) y el petróleo crudo utilizado en la generación de electricidad en plantas termoeléctricas integradas al Sistema Eléctrico Nacional” (13:7).

“ARTICULO 23 "A". Destino específico de los recursos. Se establecen los siguientes destinos específicos del impuesto:

- b) Del monto del impuesto que se recaude por concepto de su aplicación al Fuel Oil (Bunker C), el Ministerio de Finanzas Públicas destinará para el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, como fondo privativo para el Programa de Seguridad Alimentaria, la cantidad de cincuenta centavos de quetzal (Q.0.50) por cada galón” (13:10).

2.2.4. Reglamentos

Los generadores de energía eléctrica además, de las leyes descritas anteriormente, deberán de observar reglamentos específicos a su actividad, los cuales son:

- Reglamento de la Ley General de Electricidad
- Reglamento de la Asociación de Mercado Mayorista
- Reglamento para dirimir conflictos entre los Agentes del Subsector eléctrico
- Reglamento del Mercado Eléctrico Regional
- Reglamento del Impuesto de distribución de petróleo crudo y combustibles derivados del petróleo.

CAPÍTULO III

LA AUDITORÍA Y EL CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR EXTERNO

3.1 ORIGEN DE LA AUDITORIA

En 1581 fue en Venecia donde se conoció por primera vez como una ocupación especial la de llevar registros contables, organizándose el primer colegio de Contadores. En este colegio, el solicitante debía estar como seis años como aprendiz de un contador en ejercicio y someterse a un examen en donde se le reconocía como contador experto. Los negocios pequeños eran administrados por sus propietarios, por lo que los contadores tenían la función principal de ayudar a hacer los libros de contabilidad, en esa época la contaduría era poco conocida y se llamaba teneduría de libros.

La revolución industrial fue el desarrollo económico y social de Gran Bretaña durante los años de 1760 a 1830, esta tuvo su origen en las invenciones mecánicas. Sus características principales fueron la sustitución del sistema de la industria doméstica por la industria de las grandes fábricas acompañada de cambios sociales y económicos. El resultado de estos cambios fue la desaparición de la industria doméstica, la concentración de la mano de obra en las fábricas y el desarrollo de la industria en gran escala, además surgieron las diferencias de clases sociales, el crecimiento de centros industriales, la división del trabajo, la sustitución del peón por el trabajador especializado y la aparición de la clase capitalista.

El crecimiento de la contaduría pública es uno de los acontecimientos más importantes del siglo XX.

3.1.1 La Contaduría Pública en Guatemala

La profesión de la Contaduría Pública en Guatemala, nació con la creación de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, en el año 1937.

Prácticamente la contaduría no se ejercía antes de la creación de la Facultad de Ciencias Económicas, pero las pocas empresas fuertes de capital, en su mayor parte extranjero, tenían a su servicio a Contadores Públicos de su nacionalidad.

Con la promulgación del Código de Comercio en 1877, se regularizaron las transacciones comerciales y se dio importancia a la organización económica en forma de sociedades, es entonces desde esa época que funcionan legalmente las Sociedades Anónimas. De conformidad con el artículo 334 del citado Código, por el cual se debían emitir las reglamentaciones necesarias para el debido control de las Sociedades Anónimas, el gobierno de ese entonces creó la entidad que se llamó Inspección Bancaria, ya que las primeras Sociedades Anónimas fueron los Bancos.

Con el primer egresado de la Facultad de Economía en el año de 1943, se abrió profesionalmente el camino del ejercicio de la contaduría Pública en Guatemala a nivel universitario. A partir de esa fecha la Auditoría Pública en Guatemala se encuentra ejercida legalmente por Contadores Públicos y Auditores egresados de facultades que de acuerdo al Decreto No 332 de fecha 13 de febrero de 1947 del Congreso de la República, establece que para el ejercicio profesional de las profesiones universitarias, se necesita la calidad de colegiado. El decreto 332 fue derogado por el decreto ley 62-91 del Congreso de la República, ley de Colegiación Profesional Obligatoria.

3.2 DEFINICIÓN DE AUDITORÍA

La auditoría es el examen objetivo y sistemático de los registros contables, información interna generada por la Compañía, obteniendo documentación suficiente y competente para fundamentar las conclusiones y la opinión del auditor, manteniendo siempre una adecuada independencia y aplicando el juicio profesional en todo momento.

Carlos Muñoz Razo, considera que “Auditoría es la revisión independiente que realiza un auditor profesional, aplicando técnicas, métodos y procedimientos especializados, a fin de evaluar el cumplimiento de las funciones, actividades, tareas y procedimientos de una entidad administrativa, así como dictaminar sobre el resultado de dicha evaluación” (18:20).

3.3 OBJETIVOS DE LA AUDITORÍA

El objetivo primordial de la auditoría se encuentra en las Normas Internacionales de Auditoría, en las cuales se indica que “el objetivo de una auditoría de estados financieros es facultar al auditor para expresar una opinión sobre si los estados financieros están preparados, respecto de todo lo importante de acuerdo con un marco de referencia de información financiera aplicable”.

“Asimismo existen objetivos generales que se pretenden alcanzar con una auditoría, entre estos objetivos se encuentran los siguientes:

- Realizar una revisión independiente de las actividades, áreas o funciones especiales de una institución a fin de emitir un dictamen profesional sobre la razonabilidad de sus operaciones y resultados.
- Hacer una revisión especializada, desde un punto de vista profesional y autónomo, del aspecto contable, financiero y operacional de las áreas de una empresa.
- Evaluar el cumplimiento de los planes, programas, políticas, normas y lineamientos que regulan la actuación de los empleados y funcionarios de una institución, así como evaluar las actividades que se desarrollan en sus áreas y unidades administrativas.
- Dictaminar de manera profesional e independiente sobre los resultados obtenidos por una empresa y sus áreas, así como sobre el desarrollo de sus funciones y el cumplimiento de sus objetivos y operaciones” (18:29).

3.4 CLASIFICACIÓN DE LA AUDITORÍA

La clasificación de la auditoría, depende de la persona que lo realice y el fin de la misma, ya que existirán tantas auditoría como áreas o actividades que la administración de la compañía necesite evaluar. Carlos Muñoz Razo, detalla la siguiente clasificación de los tipos de auditoría, con el fin e identificar los criterios, características y especificaciones de esta disciplina profesional, debido a que el desarrollo de cada tipo de auditoría es muy amplio.

a. Auditorías por su lugar de aplicación

- Auditoría externa
- Auditoría interna

b. Auditorías por su área de aplicación

- Auditoría financiera
- Auditoría administrativa
- Auditoría operacional
- Auditoría integral
- Auditoría gubernamental
- Auditoría de sistemas

c. Auditorías especializadas en áreas específicas

- Auditoría al área médica (evaluación médico-sanitaria)
- Auditoría al desarrollo de obras y construcciones (evaluación de ingeniería)
- Auditoría fiscal
- Auditoría laboral
- Auditoría de proyectos de inversión
- Auditoría a la caja chica o caja mayor (arqueos)
- Auditoría al manejo de mercancías (inventarios)
- Auditoría ambiental
- Auditoría de sistemas

d. Auditorías de sistemas computacionales

- Auditoría informática
- Auditoría con la computadora
- Auditoría sin la computadora
- Auditoría a la gestión informática
- Auditoría al sistema de cómputo
- Auditoría alrededor de la computadora
- Auditoría de la seguridad de sistemas computacionales

- Auditoría a los sistemas de redes
- Auditoría integral a los centros de cómputo
- Auditoría ISO 9000 a los sistemas computacionales
- Auditoría outsourcing: de auditoría interna o de auditoría en sistemas
- Auditoría ergonómica de sistemas computacionales.

A continuación se describen los conceptos de cuatro grandes áreas de aplicación de la auditoría:

- **Auditorías de Estados Financieros**

“Se lleva a cabo una auditoría de estados financieros para determinar si el conjunto de los estados financieros (verificando la información cuantificable) se presenta de acuerdo con los criterios especificados. Por lo general, estos criterios son los principios de contabilidad generalmente aceptados aunque también es común realizar auditorías de estados financieros que hayan sido preparados utilizando la base de efectivo y alguna otra base de contabilidad apropiada para la compañía. Actualmente se toman criterios de elaboración de estados financieros, en base a Normas Internacionales de Información Financiera” (1:4).

- **Auditorías Operacionales**

“Una auditoría operacional, es una revisión de cualquier parte del proceso y método de operación de una compañía con el propósito de evaluar su *Eficiencia* y *Eficacia*. Al término de una auditoría operacional, es común que la administración espere algunas recomendaciones para mejorar sus operaciones. Debido a las diversas áreas en que se evalúa la eficiencia operacional, es imposible caracterizar la realización de una auditoría operacional común y corriente. En las auditorías operacionales los análisis no se limitan a la contabilidad, en ellos se puede incluir la evaluación de la estructura de una compañía, las operaciones de cómputo, los métodos de producción, la comercialización y cualquier otra área en la que este capacitada el auditor” (1:5).

- **Auditoría de Cumplimiento**

“El propósito de una auditoría de cumplimiento es determinar si el auditado está cumpliendo con algunos procedimientos, reglas o reglamentos específicos que fije alguna autoridad superior. En una auditoría de cumplimiento para una empresa privada podría incluirse el determinar si el personal de contabilidad está siguiendo los procedimientos que ha establecido el contralor de la compañía. El análisis de los niveles de salarios para cumpliendo con las leyes del salario mínimo o examinar convenios contractuales con banqueros y otros prestamistas para asegurarse que la compañía está cumpliendo con los requisitos legales. En casi todos los organismos privados y no lucrativos, existen políticas prescritas, convenios contractuales y requerimientos legales que quizá requieran una política de cumplimiento” (1:6).

- **Auditoría Integral**

“Es el proceso de obtener y evaluar objetivamente, en un período determinado, evidencia relativa a la información financiera, al comportamiento económico y la evaluación de dirección de una entidad, aplicando las técnicas y procedimientos de la auditoría de estados financieros, pero enfocada a conocer, no solo la situación financiera de la entidad, sino para analizar su situación general, fortalezas, debilidades, posibilidades y limitaciones” (15:61).

3.5 CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

“Se puede definir al contador público como el profesional dedicado a aplicar, manejar e interpretar la contabilidad de una organización o persona, con la finalidad de producir informes para la gerencia y para terceros, que sirvan a la toma de decisiones” (26:1).

En algunos países, para poder ejercer la profesión no basta con haber obtenido el grado universitario; se debe, además, estar inscrito un Colegio Profesional, Consejo Profesional, Junta Central de Contadores u órgano de similar naturaleza. La función de estos órganos es controlar que los profesionales contadores cumplan con los procedimientos técnicos y éticos en el desarrollo de sus actividades. En algunos casos, periódicamente se exige una actualización de conocimientos.

3.6 ORGANISMOS QUE REGULAN LA PROFESIÓN

3.6.1 Federación Internacional de Contadores (IFAC)

“IFAC es la organización global de la profesión de la contaduría. Trabaja con sus 159 miembros y asociados en 124 países para proteger el interés público al fomentar prácticas de alta calidad por parte de los contadores del mundo. Los miembros y asociados de IFAC, que son principalmente organismos profesionales nacionales de contaduría, representan a 2.5 millones de contadores que prestan sus servicios en el sector público, en la industria y el comercio, en el gobierno y en el entorno académico” (27:1).

La misión y estrategia de la IFAC es fortalecer la profesión de la contabilidad y de la auditoría en todo el mundo, al establecer normas profesionales de alta calidad, fomentar su cumplimiento y a favorecer la convergencia internacional.

La actividad de la IFAC es desarrollar normas internacionales sobre ética, auditoría, aseguramiento, formación y las normas internacionales de contabilidad del sector público.

El IFAC tiene cuatro Consejos emisores de Normas los cuales son:

- Consejo de Normas Internacionales de Formación en Contaduría: El Consejo de Normas Internacionales de Formación en Contaduría (IAESB, siglas en inglés) desarrolla guías para mejorar las normas de formación en contaduría en todo el mundo y se centra en dos áreas clave:
 - a) Los elementos esenciales de la acreditación, que son la formación, la experiencia práctica y las pruebas de competencia profesional; y
 - b) La naturaleza y el alcance de la necesidad de formación profesional continuada por parte de los contadores.
- Consejo de Normas Internacionales de Auditoría y Aseguramiento: El Consejo de Normas Internacionales de Auditoría y Aseguramiento (IAASB, siglas en inglés) sirve al interés público al:

- a) Establecer, de manera independiente y bajo su propia autoridad, normas de elevada calidad sobre auditoría, revisión, otros encargos de aseguramiento, control de calidad y servicios relacionados, y
- b) Facilitar la convergencia de normas nacionales e internacionales.

Esto contribuye a una mejor calidad y uniformidad de la profesión en estas áreas por todo el mundo, y a una mayor confianza pública en los informes financieros.

- Consejo de Normas Internacionales de Ética para Contadores: Emite normas y guías éticas para ser aplicadas por los contadores profesionales. Alienta a los organismos miembros a adoptar elevados estándares de ética para sus miembros y fomenta las buenas prácticas éticas a nivel global. IESBA también fomenta el debate internacional sobre las cuestiones éticas que afrontan los contadores.
- Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad para el Sector Público: Se centra en las necesidades de información de contabilidad y financiera de los gobiernos nacionales, regionales y locales, las agencias gubernamentales y las comunidades de usuarios a las que prestan sus servicios. IPSASB responde a estas necesidades publicando y promocionando unas guías que sirven como punto de referencia y facilitando el intercambio de información entre los contadores y las personas que prestan sus servicios en el sector público.

3.6.2 Colegio de Contadores Públicos y Auditores -CPA

En Guatemala el organismo que regula la actividad de la Contaduría Pública y Auditoría es el Colegio de Contadores Públicos y Auditores, el cual fue fundado el 1 de junio de 2005, anteriormente a la creación de dicho colegio, los profesionales debía colegiarse en el Colegio de Contadores, Economistas y Administradores.

El Colegio de Contadores Públicos y Auditores de Guatemala, está integrado por los profesionales de la Contaduría Pública y Auditoría, egresados de las diferentes Universidades legalmente autorizadas para funcionar en el país, los incorporados y

aquellos otros Contadores Públicos y Auditores graduados en universidades extranjeras cuyo ejercicio en el país está previsto en la Ley de Colegiación Profesional Obligatoria.

La misión del Colegio es: “Mantener una vigilancia continua en la práctica de sus asociados, elevar el nivel académico de la profesión a través de la capacitación continua, lograr beneficios gremiales para la protección del Contador Público y Auditor y su Familia” (28:1).

La visión del Colegio es: “Lograr el decoro de la profesión, buscar la mejora continua a través de la información y divulgación de los últimos cambios en las Normas Contables de Auditoría y obtener mejores beneficios gremiales para el engrandecimiento de la profesión y del profesional de la Contaduría Pública y Auditoría a la vez” (28:1).

Los fines específicos del Colegio según los Estatutos emitidos en noviembre de 2002 y aprobados el 1 de junio de 2005, son los siguientes:

- a) “Promover el desarrollo del Contador Público y Auditor a través de la educación continua, estimulando el intercambio permanente de conocimientos y experiencias de su actuación profesional.
- b) Propiciar la cooperación, la representación y la relación con entidades profesionales y educativas nacionales e internacionales de Contaduría Pública y Auditoría y otras entidades afines.
- c) Promover y representar a la profesión del Contador Público y Auditor dentro de los órganos de dirección de las entidades públicas que se relacionan con su competencia profesional, de conformidad con las leyes y reglamentos respectivos.
- d) Promover y mantener normas de ética profesional en beneficio de los intereses de la profesión del Contador Público y Auditor y del público en general.
- e) Promover la participación de los colegiados y su familia en actividades sociales, deportivas y culturales para lograr su desarrollo sociocultural.

- f) Promover la investigación permanente de normas y técnicas de contabilidad, de auditoría, leyes fiscales y tributarias, así como de otras ciencias afines, para su difusión y aplicación. Y,
- g) Los demás que le encomiende la asamblea general ordinaria o extraordinaria de Colegiados” (3:3).

3.6.3 Instituto Guatemalteco de Contadores Públicos y Auditores -IGCPA

“Es una institución de servicio, fundada el 7 de noviembre de 1968, integrada por Contadores Públicos y Auditores egresados de las distintas Universidades del país, dedicada a promover la superación personal y profesional de sus asociados; es además miembro patrocinador de la Asociación Interamericana de Contabilidad (A.I.C.) y de la International Federation of Accounts. (I.F.A.C.)” (29:1).

El IGCPA, es el encargado de publicar los principios de contabilidad, Normas de Auditoría, Guías para la auditoría interna, las cuales son emitidas por el instituto y leyes fiscales vigentes. Asimismo se encarga de organizar periódicamente seminarios, conferencias, convenciones y congresos para la actualización de los profesionales de la Contaduría Pública y Auditoría.

Los objetivos sobre los cuales se realizan las actividades del IGCPA emitidos en los estatutos del colegio según acuerdo ministerial 118 del 15 de abril de 1994, son los siguientes:

- a) “Estimular el progreso de la profesión del Contador Público y Auditor en Guatemala, como medio de contribuir al desarrollo económico del país.
- b) Promover y mantener normas elevadas de ética profesional en beneficio de los intereses del público en general.
- c) Promover el desarrollo de la contabilidad y auditoría, matemática, estadística y ciencias afines.

- d) Promover la educación continuada de los profesionales de la Contaduría Pública y Auditoría, estimulando el intercambio permanente de conocimientos y experiencias entre los mismos.
- e) Promover la reglamentación de la profesión de la Contaduría Pública y Auditoría y salvaguardar los intereses de sus asociados.
- f) Cooperar con el Colegio de Profesionales al que los Contadores Públicos de Guatemala pertenezcan” (3:5).

3.7 RESPONSABILIDAD PROFESIONAL DEL CONTADOR Y AUDITOR

Como parte de las responsabilidades del profesional de la Contaduría Pública y Auditoría, se encuentra la observancia del código de ética emitido por el Colegio de Contadores Públicos y Auditores, a continuación se detallan los aspectos más importantes a observar:

a. Responsabilidad hacia la sociedad.

- Independencia de criterio: el auditor tiene responsabilidad de expresar un criterio libre de intereses.
- Calidad profesional de los trabajos: se espera que el auditor realice su trabajo con desempeño profesional.
- Preparación y calidad del profesional: debe tener una preparación profesional y técnica con la capacidad para realizar el trabajo profesional convenientemente. Además de mantenerse actualizado con los temas relacionados con su profesión para brindar el mejor trabajo.
- Responsabilidad personal: el auditor tiene la responsabilidad personal de los trabajos realizados por él o aquellos que estuvo involucrado.

b. Responsabilidad hacia quién contrata sus servicios.

- Secreto profesional: el auditor tiene la obligación de guardar secreto profesional, no divulgando información de la empresa auditada para el beneficio propio o de terceros, pero si tiene la obligación de revelar

información ante los accionistas o las personas quienes la contrataron ante un juez competente.

- Obligación de rechazar tareas que irrespeten los principios y normas de la moral: el auditor debe rechazar los trabajos de auditoría donde no se respeten la moral directa o indirectamente.
- Lealtad hacia el usuario de los servicios: No se podrá aprovechar el auditor de las situaciones que podrían perjudicar al cliente o empresa auditada.
- Retribución económica: por los trabajos realizados el auditor debe recibir un pago económico justo.

c. Responsabilidad ante la profesión.

- Respeto a los colegas y a la profesión: el auditor debe tener una buena relación con sus compañeros e instituciones que pertenezca, engalanando la profesión.
- Dignificación de la imagen profesional gracias a la calidad: el auditor debe realizar sus trabajos con calidad para proyectos a los usuarios y la sociedad una imagen prestigiosa y positiva.
- Difusión y enseñanza de conocimientos técnicos: si el auditor enseña los conocimientos de auditoría debe hacerlo con las normas profesionales y de conducta, contribuyendo a la transmisión de los temas de la profesión.

El auditor debe expresar claramente cuál es la responsabilidad que asume en todo dictamen de estados financieros en que se incluya su nombre. En dicho dictamen debe declarar las razones de salvedades al alcance y excepciones de cumplimiento de los principios generalmente aceptados o su opinión negativa.

Al no elaborar los estados financieros el auditor no puede ser materialmente responsable de un balance falso pero sí ser considerado cómplice. Es necesario demostrar que se realizó un trabajo diligente. Si se piensa que el auditor actúa de buena fe y nunca pensando que será víctima de un engaño, su responsabilidad se limita a recibir

información pero como profesional debe hacer todas las investigaciones sobre la veracidad de la información recibida.

El auditor deberá responder a los daños y perjuicios que ocasionen por la mala práctica en la profesión en las empresas auditadas, entre los errores cometidos por los auditores, se encuentran los siguientes:

- Negligencia injustificable en el dictamen u opinión contenga omisiones.
- Omitir intencionalmente información en un informe que el auditor tenga conocimiento o información falsa.
- Recomendar una operación que perjudicaría a la compañía o a los accionistas.
- Sugerir o aceptar un registro de una transacción que no estuviera de acuerdo con los principios generalmente aceptados o las normas de información financiera.

Las acciones u omisiones que impliquen violación de las normas de la ética profesional serán sancionadas por el Tribunal de Honor de la siguiente forma:

a. Amonestación privada.

El Tribunal de Honor enviará a la Junta de Directiva del Colegio de Contadores, la sanción acordada, para amonestar al auditor en forma privada que haya sido sancionado.

b. Amonestación pública.

De igual manera de la amonestación privado, la sanción será enviada a la Junta Directiva por el Tribunal de Honor, para que sea sancionado el auditor.

c. Suspensión temporal.

La suspensión temporal es determinada por el Tribunal de Honor, y consiste en suspender al auditor temporalmente para ejercer su profesión en un período menor de 6 meses y mayor a 6 años.

d. Suspensión definitiva.

Consiste la pérdida de la condición de colegiado activo y esto ocurre cuando son faltas cometidas en relación a la ética de la profesión del auditor.

3.7.1 Responsabilidad del profesional de la Contaduría Pública y Auditoría ante las Leyes Guatemaltecas

La legislación Guatemalteca reguló las responsabilidades de los auditores en diferentes leyes, entre las cuales se encuentra:

- Código Penal (Decreto 17-73): En el artículo 271, Estafa mediante informaciones contables indica “Los auditores, contadores, expertos, directores, gerentes, liquidadores o empleados de entidad bancaria o mercantil, sociedades o cooperativas, que en sus dictámenes o comunicaciones al público, o en sus informes, memorias o proposiciones, o en la formación de los inventarios o balances, consignaren, con ánimo de defraudar, atraer inversiones o de aparentar una situación económica que no tiene, hechos contrarios a la verdad, incompletos o simulados, serán sancionados con prisión de seis meses a cinco años y multa de cien a cinco mil quetzales” (6:61).
- Código Tributario (6-91): Este Código contempla en varias de sus secciones lo relacionado a la responsabilidad como en la Sección Sexta Infracciones cometidas por Profesionales o Técnicos, en el artículo 95: “Los profesionales o técnicos que por disposición legal presten servicios en materia de su competencia para el cumplimiento de las obligaciones tributarias de los sujetos pasivos de éstas, son responsables, si por dolo se produce incumplimiento de sus obligaciones” (7:34).
- Código de Comercio (Decreto 2-70): La sección quinta del Código de Comercio en sus artículos: Artículo 184 Quienes Fiscalizan, indica “Las operaciones sociales serán fiscalizadas por los propios accionistas, por uno o varios contadores o auditores, o por uno o varios comisarios, de acuerdo con las disposiciones de la

escritura social y lo establecido en este capítulo. La escritura social podrá establecer que la fiscalización se ejerza por más de uno de los sistemas antes señalados” (5:28).

“La designación de los auditores es tratado en el artículo 185 “Los contadores, auditores o los comisarios, deberán ser designados por la asamblea ordinaria anual que practique la elección de administradores; y para el ejercicio de sus funciones dependerán exclusivamente de la asamblea, a la cual rendirán sus informes. Si hubiere más de dos comisarios, éstos actuarán separadamente. En la misma asamblea ordinaria anual se elegirán los contadores, auditores o comisarios suplentes, quienes ejercerán las funciones de fiscalización sólo en ausencia de los titulares” (5:28).

Las atribuciones designadas en el Código de Comercio a los auditores se indica en el artículo 188, en donde se indica “Son atribuciones de los auditores o de los comisarios, además de las otras que les señalen leyes especiales, la escritura social o la asamblea general:

- 1o. Fiscalizar la administración de la sociedad y examinar su balance general y demás estados de contabilidad, para cerciorarse de su veracidad y razonable exactitud.
- 2o. Verificar que la contabilidad sea llevada en forma legal y usando principios de contabilidad generalmente aceptados.
- 3o. Hacer arqueos periódicos de caja y valores.
- 4o. Exigir a los administradores informes sobre el desarrollo de las operaciones sociales o sobre determinados negocios.
- 5o. Convocar a la asamblea general cuando ocurran causas de disolución y se presenten asuntos que, en su opinión, requieran del conocimiento de los accionistas.
- 6o. Someter al consejo de administración y hacer que se inserten en la agenda de las asambleas, los puntos que estimen pertinentes.

- 7o. Asistir con voz, pero sin voto, a las reuniones del consejo de administración, cuando lo estimen necesario.
- 8o. Asistir con voz, pero sin voto, a las asambleas generales de accionistas y presentar su informe y dictamen sobre los estados financieros, incluyendo las iniciativas que a su juicio convengan.
- 9o. En general, fiscalizar, vigilar e inspeccionar en cualquier tiempo las operaciones de la sociedad.

Por último la responsabilidad del auditor ante los accionistas se encuentra en el artículo 191 “Los contadores, auditores o los comisarios, están obligados a cumplir sus deberes con toda diligencia y son responsables ante los accionistas de la sociedad, en la forma establecida en el Código Civil para los profesionales. Los contadores, auditores o los comisarios observarán la debida reserva sobre los hechos y documentos que lleguen a su conocimiento por razón de su cargo” (5:29).

3.8 CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR EXTERNO

El auditor externo es aquel que es independiente a la empresa que está revisando, por lo menos en el ámbito profesional y laboral. Al ser una persona independiente puede utilizar libremente los métodos, técnicas y herramientas de auditoría con las cuales hará el trabajo para el que ha sido contratado, por lo que se espera que la emisión de los resultados sea independiente.

La auditoría externa se define de la siguiente forma: “Es la revisión independiente que realiza un profesional de la auditoría, con total libertad de criterio y sin ninguna influencia, con el propósito de evaluar el desempeño de las actividades, operaciones y funciones que se realizan en la empresa que lo contrata, así como la razonabilidad en la emisión de sus resultados financieros. La relación de trabajo del auditor es ajena a la institución donde se aplicará la auditoría y esto le permite emitir un dictamen libre e independiente” (18:13).

La auditoría externa tiene muchas ventajas como lo son el ser independiente de la Compañía ayuda a emitir un dictamen libre de presiones de la administración, el conocimiento y mayor experiencia del personal asignado ya que las técnicas y

herramientas utilizadas han sido probadas en otras compañías con similares características, la revisión realizada por un auditor externo tiene un mayor grado de confiabilidad para los diferentes usuarios de los estados financieros como lo pueden ser, las autoridades fiscales, la banca, los accionistas y potenciales inversionistas.

Sin embargo, en la auditoría externa también existen desventajas como lo pueden ser: la limitación en el conocimiento de los procesos de la compañía por no encontrarse en el diario desenvolvimiento de las operaciones, al realizar una auditoría externa se requiere del apoyo y cooperación de la administración lo que en muchas ocasiones provoca atrasos en el trabajo y por último una de las desventajas es la limitación del alcance que se puede tener al realizar la evaluación de las cifras.

Los principios y valores son aspectos fundamentales que debe de poseer todo profesional que se dedique a la actividad de la auditoría, entre los principios y valores que deben de observarse se encuentran los siguientes:

- *Honestidad:* Es honesto quien actúa con veracidad, sinceridad, franqueza, honradez e imparcialidad en el cumplimiento de su trabajo.
- *Integridad:* La persona íntegra es aquella que es de principios sólidos y fundamentales y actúa en forma honorable, recta, valerosa y se apega a sus convicciones.
- *Cumplimiento:* Es la persona que cumple con sus promesas, compromisos y respeta los convenios que ha contraído.
- *Lealtad:* La lealtad en auditoría puede interpretarse como la fidelidad que guarda el auditor con sus clientes, no utilizando ni revelando información que obtiene en forma confidencial de la empresa que audita.
- *Imparcialidad:* Es buscar actuar de forma equitativa en el cumplimiento del trabajo.
- *Respeto a los demás:* Es la persona que respeta a los demás, demuestra consideración y estima por la dignidad de las personas.
- *Responsabilidad:* El auditor al realizar un trabajo, adquiere un compromiso de actuación profesional, en la cual debe de aceptar las consecuencias de las decisiones y de su actuación personal.

- *Confiabilidad:* Ésta es una de las cualidades más importantes en un profesional, sobre todo en un auditor ya que al momento de realizar un trabajo el cliente asume que él actuara de forma apegada a las normas y criterios que regulan la profesión.
- *Veracidad:* La veracidad la obtiene la persona que actúa con suficiente honestidad, experiencia y conocimiento en su ramo profesional. En el caso de la auditoria la veracidad es la utilización de herramientas, métodos y procedimientos de auditoría con los cuales se pueden obtener datos fidedignos y así crear juicios apegados a la realidad.

3.8.1 Escepticismo Profesional e Independencia del Auditor

El concepto de escepticismo, está relacionado con la ética y conocimiento de independencia. Los elementos de la independencia incluyen: la independencia mental que es la actuación con integridad, objetividad y escepticismo profesional; y la independencia de apariencia, que no se ha comprometido la integridad, objetividad y escepticismo profesional de la firma, la red de firmas, el equipo de aseguramiento y sus integrantes. El auditor al tener una actitud de escepticismo profesional, evalúa la evidencia obtenida, y considera si es la adecuada para responder sus procedimientos de auditoría o investigaciones, considerando la evidencia suficiente apropiada de auditoría.

3.8.1.1 Escepticismo Profesional

El escepticismo profesional es una actitud que implica que el auditor efectúe una evaluación crítica, con una mente inquisitiva acerca de la validez de la evidencia de auditoría obtenida y esté alerta de la evidencia de auditoría que contradiga o cuestione la fiabilidad de los documentos y respuestas a las preguntas y otra información obtenida de la administración. Tal escepticismo incluye un cuestionamiento mental y una valorización crítica de la evidencia de auditoría. También, independiente a cualquier experiencia pasada con la empresa o la creencia del auditor debe reconocer la posibilidad de que se podría presentar una declaración material debida a fraude.

3.8.1.2 Independencia del Auditor

La independencia que es considerada como la ausencia de intereses o influencias que pueden modificar la objetividad del auditor. La falta de independencia hace que la auditoría pierda su utilidad, ya que la fiabilidad de las cuentas contables exige que la opinión se emita en forma objetiva. La regla de la independencia no se aplica a todos los servicios realizados por los contadores públicos, ya que existen un sin número de servicios que el cliente sea el beneficiario principal, tales como asesorías gerenciales, tributarias y servicios de contabilidad.

La regla de la independencia se aplica a la auditoría y también para los servicios de atestación como: examen de pronósticos financieros y aplicación de procedimientos convenidos. Existen dos clases de independencia en la auditoría:

- Independencia de la Mente: Es el estado de la mente que permite la provisión de una opinión sin ser afectado por influencias que comprometen el juicio profesional, permitiendo que el auditor actúe con integridad, ejerza objetividad y escepticismo profesional.
- Independencia de la apariencia: El evitar hechos o circunstancias significativas de manera que un tercero razonable e informado, que tenga el conocimiento de toda la información importante, concluiría que se ha comprometido la integridad, la objetividad o el escepticismo profesional de una firma o un miembro del equipo de auditoría.

La independencia se ve afectada por diferentes amenazas entre las cuales se encuentran:

- a. Amenaza de auto-interés: Esto ocurre cuando el auditor se beneficia de un interés financiero y entra en conflicto con la empresa auditada. Entre estos se puede mencionar: Interés financiero directo o indirecto material de un cliente, un préstamo o garantía de un cliente o de los directores o ejecutivos,

dependencia indebida por honorarios totales recibidos, tener una estrecha relación de negocios, probabilidad de empleo con un cliente de auditoría, entre otros.

- b. Amenaza de auto-revisión: Ocurre cuando cualquier producto o juicio de un contrato de auditoría previo requiere ser evaluado con el fin de conseguir conclusiones sobre el contrato de auditoría y cuando un miembro del equipo de trabajo de auditoría fue miembro o ejecutivo del cliente o era un empleado que tenía influencia en la compañía. A continuación se presentan algunos ejemplos de ésta amenaza: Un miembro del equipo de trabajo ha sido o fue recientemente director o ejecutivo de la empresa auditada, un miembro del equipo de trabajo ha sido o fue recientemente empleado del cliente en una posición para ejercer influencia directa y significativa sobre la materia del contrato de auditoría, entre otros.

- c. Amenaza de Abogacía: Ocurre cuando un miembro del equipo de auditoría, promueve una posición u opinión del cliente hasta el punto de que se pueda comprometer la objetividad del trabajo del auditor. Entre estas amenazas se encuentran: Ser promotor de acciones u otros títulos de valor de un cliente, actuar como defensor de un cliente en litigios o en solución de conflictos de terceros.

- d. Amenaza de Familiaridad: Ocurre cuando existe una relación estrecha con un cliente, con sus directores, ejecutivos o empleados, un miembro del equipo de trabajo se vuelve demasiado comprensivo con los intereses del cliente. Entre los casos sobre esta amenaza se encuentran: Cuando un miembro del equipo de auditoría tiene un familiar inmediato o cercano que es el director o ejecutivo del cliente; cuando un miembro del equipo de auditoría tiene un familiar inmediato o cercano que es empleado del cliente y se encuentra en una posición influyente; aceptar obsequios o trato de preferencia de un cliente.

- e. Amenaza de Intimidación: Se consideran circunstancias de intimidación las siguientes: El auditor es amenazado con despido o reemplazo; es amenazado con un litigio; amenaza de reducir de forma inapropiada la duración del trabajo para reducir los montos de los honorarios.

CAPÍTULO IV

PROCEDIMIENTOS PARA LA EVALUACIÓN DEL CONTROL INTERNO Y REALIZACIÓN DE PRUEBAS SUSTANTIVAS EN EL ÁREA DE INGRESOS DE UNA GENERADORA DE ENERGÍA ELÉCTRICA

4.1 ENTENDIMIENTO DE LA COMPAÑÍA Y SU ENTORNO

La obtención del entendimiento de la compañía y su ambiente, incluyendo el control interno, es un proceso continuo y dinámico de reunir, actualizar y analizar la información a lo largo de la auditoría.

El juicio profesional del auditor externo es el que determina la extensión del entendimiento de la compañía que es requerido, para lo cual puede tomar como base el razonamiento de que si con la comprensión obtenida se pueden identificar y evaluar riesgos de errores que puedan existir en los estados financieros.

Cuando se obtiene una comprensión de la compañía y su entorno es necesario comprender lo siguiente:

- Factores de industria relevante, regulación y otros factores externos incluyendo el marco de información financiera aplicable.
- La naturaleza de la compañía, lo cual incluye:
 1. Sus operaciones
 2. Su estructura
 3. Los tipos de inversiones que la compañía está haciendo y los planes que va a hacer, incluyendo inversión en entidades de propósito especial
 4. La manera en que la entidad está financiada.
- Los objetivos y estrategias de la compañía y los riesgos de negocios relacionados que pueden resultar en un riesgo de error material.
- La medición y revisión del desempeño financiero de la compañía.
- Control interno

4.1.1 Documentación de la comprensión

Como parte de la documentación del trabajo de auditoría en el conocimiento de la compañía y su entorno debe de incluirse lo siguiente:

- Elementos clave de la comprensión obtenidos respecto a cada uno de los aspectos de la entidad y su ambiente así como de cada uno de los componentes de control interno y las fuentes de información de las cuales se obtuvo la comprensión.
- Los riesgos identificados y controles relacionados acerca de los cuales hemos obtenido una comprensión.

4.2 CONTROL INTERNO

Durante muchos años se ha reconocido dentro de la literatura profesional la importancia del control interno para la administración y para los auditores independientes.

4.2.1 Definición

“El control interno es el proceso diseñado y efectuado por los encargados de gobierno corporativo, la administración y el otro personal para proporcionar seguridad razonable sobre el logro de los objetivos de la entidad respecto de la confiabilidad de la información financiera, efectividad y eficiencia de las operaciones y cumplimiento de las leyes y reglamentaciones aplicables” (4:276).

El control interno, sin importar qué tan sofisticado sea, únicamente puede proporcionar seguridad razonable acerca del logro de los objetivos de la información financiera de la Compañía. Sin embargo, es necesario mencionar que el control interno puede ser vulnerado por las realidades de que el juicio humano puede ser imperfecto en la toma de decisiones y que por lo tanto pueden ocurrir fallas en los procesos que contempla el control interno debido a un error humano o bien a una colusión de dos individuos para vulnerarlo.

Según el Instituto de Auditores Internos el control interno es el proceso efectuado por el consejo de administración, la dirección y el resto del personal de una entidad, diseñado con el objeto de proporcionar un grado de seguridad razonable en cuanto a la consecución de objetivos dentro de las siguientes categorías:

- Eficacia y eficiencia de las operaciones
- Fiabilidad de la información financiera
- Cumplimiento de las leyes y normas que sean aplicables.

El control interno es el conjunto de actividades, métodos, mecanismos y procesos implementados por la administración de una Compañía para minimizar riesgos y alcanzar sus objetivos.

4.2.3 Importancia del control interno para la auditoría

A medida que las compañías van creciendo la administración se vuelve insuficiente para controlar todas las actividades que se llevan a cabo, por lo que se vuelve indispensable la delegación de ciertas funciones a los empleados de las mismas. Sin embargo, es la alta gerencia la que dicta las diferentes políticas y determina los procedimientos que se deben de llevar a cabo como parte de una estructura de control.

El control interno es importante para la auditoría ya que un control interno eficiente y eficaz, promueve un ambiente de confiabilidad y veracidad tanto de los registros contables como de los diferentes reportes financieros que son generados por la administración y utilizados por la auditoría. Sin embargo, es necesario realizar pruebas adicionales a dicha información para poder concluir si la misma es razonable.

Cuando no existen procedimientos de control interno se pueden cometer errores involuntarios o voluntarios en las transacciones dentro de una empresa, así como pérdida de tiempo y costos relacionados, por lo que es importante tener un control interno adecuado al tamaño de la compañía.

4.2.4 Objetivos del Control Interno

4.2.4.1 Generales:

“Los objetivos generales del control interno son diseñados para organizar, controlar y mejorar las operaciones en las distintas etapas de su proceso, lo cual se relaciona con:

- Promover la eficiencia de las operaciones de las operaciones en lo relativo a las recaudaciones, distribución y uso de los recursos que generan las actividades empresariales o públicas dentro del marco legal correspondiente.
- Promover la utilidad y conveniencia de los sistemas de administración y finanzas, diseñados para el control de las operaciones e información de los resultados alcanzados.
- Ayudar a generar información útil, oportuna, confiable y razonable sobre el manejo, uso y control de los derechos y obligaciones de las empresas o entes públicos.
- Promover la actualización, modernización y sostenibilidad de los sistemas y su tecnología.
- Promover la aplicación de las leyes, reglamentos y los procedimientos diseñados para que toda autoridad, ejecutivo y funcionario, rindan cuenta oportuna de los resultados de su gestión en el marco de un proceso transparente y ágil de rendición de cuentas.
- Motivar la capacidad administrativa para reaccionar frente a los estímulos negativos de su entorno, para que esté en condiciones de identificar, comprobar e impedir, posibles malos manejos de los recursos disponibles así como administrar los riesgos existentes”(14:24).

4.2.4.2 Específicos:

Las compañías enfocan sus esfuerzos para cubrir los siguientes objetivos:

- Hacer uso eficaz y eficiente de sus recursos, incluyendo el personal, a fin de optimizar las metas de la empresa.

- Proporcionar la información precisa para la toma de decisiones administrativas. Se utiliza una amplia variedad de información por parte de la administración para la toma de decisiones críticas en los negocios.
- Evitar los fraudes y en caso de que sucedan tener los controles necesarios para poder detectarlos y cuantificarlos.
- Localizar errores promoviendo la uniformidad y la corrección al registrar transacciones.
- En general salvaguardar los activos de una empresa y obtener un control efectivo sobre todos los aspectos importantes.

Para que el control interno pueda cubrir sus objetivos y sea efectivo, es necesario que sea oportuno, confiable y que existan estándares y normas para su evaluación.

4.2.5 Estructura del control interno

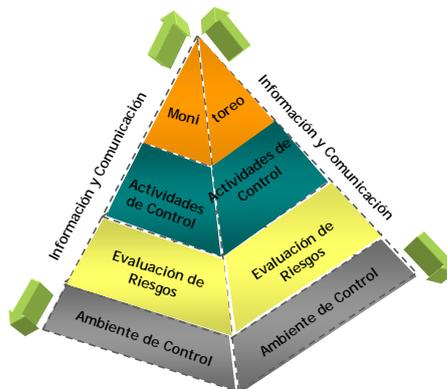
El control interno se encuentra dividido en cinco componentes, los cuales proporcionan un marco de referencia que afecta de diferentes formas en la realización de la auditoría.

Según la Norma Internacional de Auditoría No. 315, los componentes del control interno son los siguientes:

- Ambiente de control
- Evaluación de riesgos por parte de la compañía.
- Actividades de control
- Sistemas de información
- Monitoreo de los controles

Gráficamente los componentes del control interno se muestran de la siguiente forma:

Marco Integrado de Control Interno



Fuente: Sarbaness-Oxley On line.

4.2.5.1 Ambiente de control

El ambiente de control de una compañía es la primera línea en la cual se pueden minimizar los riesgos de errores en los estados financieros. La base de un control interno eficaz y eficiente es que la administración de la compañía cree una cultura de control a todo nivel.

Dentro de este componente se encuentran las normas dictadas por la administración que debe de seguir su personal, el ambiente de control se determina en función de la integridad y competencia de los empleados de la Compañía.

Según la Norma Internacional de Auditoría No. 315, “el ambiente de control incluye las funciones de gobierno corporativo y administración, así como las actitudes, conocimientos y acciones de los encargados de gobierno y la administración, respecto del control interno y su importancia en la compañía”. Asimismo como parte de la evaluación de este componente se debe de evaluar si: “la administración con los encargados de gobierno corporativo, ha creado y mantenido una cultura de honestidad y comportamiento ético y sí las fortalezas en los elementos de ambiente de control en conjunto proporcionan un cimiento apropiado para los otros componentes de control

interno y si esos otros componentes no son socavados por deficiencias en el ambiente de control”.

Los elementos del ambiente de control que pueden ser relevantes cuando se obtiene una comprensión del mismo incluyen lo siguiente:

- ***Comunicación y cumplimiento de la integridad y los valores éticos:*** la integridad y valores éticos son esenciales ya que influyen directamente en la actuación de las personas.
- ***Compromiso con la capacidad:*** Es necesario que las personas que se encuentran en los diferentes puestos de trabajo cuenten con la capacidad necesaria para realizar sus actividades y así minimizar riesgos de errores.
- ***Participación de los Encargados del Gobierno:*** los consejos de directores o de auditoría tienen una importante responsabilidad ya que el control interno se ve influido de forma significativa por estos entes.
- ***Filosofía y estilo de operación de la Administración:*** las actitudes y acciones que realiza la administración en la toma de decisiones de negocios en la compañía genera una estabilidad para la misma.
- ***Estructura de organización:*** la estructura organizativa de la compañía es muy importante ya que a partir de allí se determinan áreas de responsabilidad, autoridad y canalización de la información.
- ***Asignación de autoridad y responsabilidad:*** al establecer líneas jerárquicas bien definidas y responsabilidades a cada uno de los puestos y ser comunicadas adecuadamente el control se vuelve una cultura dentro de la compañía.
- ***Políticas y prácticas de recursos humanos:*** el reclutamiento del personal capaz, la continua capacitación, la oportuna evaluación y la correcta remuneración, entre otros, genera una conciencia de control adecuada.

4.2.5.2 Evaluación del riesgo por parte de la compañía

Las compañías deben de considerar que deben de identificar y analizar todos aquellos posibles riesgos ya que éstos pueden provocar que los objetivos propuestos, no puedan ser alcanzados.

El proceso de evaluación del riesgo que realiza la administración de la compañía, se enfoca de forma diferente a la evaluación del riesgo realizada por la auditoría externa, ya que según la Norma Internacional de Auditoría No. 315 “Para propósitos de la información financiera, el proceso de evaluación del riesgo de la compañía incluye cómo la administración identifica los riesgos de negocios relevantes para la preparación de los estados financieros de acuerdo con el marco de información financiera aplicable, estima su importancia, evalúa la probabilidad de su ocurrencia y decide sobre las acciones para responder y administrarlos y los resultados de las mismas”.

La administración puede iniciar planes, programas o acciones para cubrir riesgos específicos o puede decidir aceptar un riesgo debido al costo u otras consideraciones. Los riesgos pueden surgir o cambiar debido a diferentes circunstancias.

“Si la compañía no ha establecido un proceso de evaluación del riesgo o tiene un proceso para este propósito, se debe de discutir con la administración si los riesgos de negocios relevantes para los objetivos de la información financiera se han identificado y cómo se han cubierto. Se debe de evaluar si la ausencia de un proceso documentado de evaluación del riesgo es apropiado en las circunstancias o determinar si representa una deficiencia significativa en el control interno” (4:287).

4.2.5.3 Actividades de control

Son el conjunto de políticas y procedimientos dictados por la administración, con el objetivo de minimizar la posibilidad de que se realicen acciones que sean de riesgo para

el negocio de la compañía y que por lo tanto se impida o se vea disminuido el cumplimiento de los objetivos de la administración.

Las actividades de control ya sean de sistemas de información (TI) o sistemas manuales se encuentran a lo largo de la organización, en todos los niveles y todas las funciones. Algunos ejemplos de actividades de control pueden ser: proceso de aprobación, autorización, revisión, segregación de funciones, entre otras.

Según la Norma Internacional de Auditoría 315 indica que, “el auditor debe de obtener una comprensión de las actividades de control relevantes para la auditoría, siendo aquellas que se juzgen necesarias de comprender para evaluar los riesgos de error material a nivel de aseveración y diseñar procedimientos de auditoría adicionales que respondan a los riesgos evaluados. Una auditoría no requiere una comprensión de todas las actividades de control relacionadas con cada clase de transacciones, saldo de cuenta y revelación significativo en los estados financieros o para cada aseveración relevante para ellos” (4:278).

Las actividades de control están ligadas a la evaluación de riesgos, ya que éstas sirven como medio para que el riesgo sea administrado apropiadamente y se encuentran enfocadas a la prevención, detección y corrección.

4.2.5.4 Sistemas de información

Son sistemas que permiten al personal de la entidad capturar e intercambiar información necesaria para conducir, administrar y controlar sus operaciones.

La administración de la compañía generar información relevante, la cual debe de comunicarse de forma oportuna, de tal forma que las personas involucradas puedan entenderla y asuman sus responsabilidades.

La comunicación es una parte inherente de los sistemas de información, el personal debe saber qué hacer en casos inesperados, saber cómo sus actividades se relacionan con el trabajo de otros y debe de existir algún medio que permita la comunicación hacia arriba. Una comunicación apropiada debe ocurrir fuera y dentro de la entidad.

Según la Norma Internacional de Auditoría No. 315 se indica “El auditor debe de obtener una comprensión del sistema de información, incluyendo los procesos de negocios relacionados, relevante para la información financiera, incluyendo las áreas siguientes:

- Las clases de transacciones en las operaciones de la compañía que son significativas para los estados financieros.
- Los procedimientos, dentro de tecnología de información (TI) y los sistemas manuales, por los cuales esas transacciones son iniciadas, registradas, procesadas, corregidas según es necesario, transferidas al mayor general y reportadas en los estados financieros.
- Los registros de contabilidad relacionados, la información de soporte y las cuentas específicas en los estados financieros que se usan para iniciar, registrar, procesar y reportar las operaciones; esto incluye la corrección de información incorrecta y cómo la información es transferida al mayor general. Los registros pueden estar o bien en forma manual o electrónica.
- Cómo el sistema de información captura los eventos y condiciones, aparte de las transacciones, que son significativas para los estados financieros.
- El proceso de información financiera usado para preparar los estados financieros de la compañía, incluyendo las estimaciones contables y revelaciones significativas.
- Los controles relacionados con los asientos de diario, incluyendo asientos de diario no estándar usados para registrar transacciones o ajustes no recurrentes, inusuales” (4:288).

4.2.5.5 Monitoreo

El monitoreo consiste en la evaluación de las actividades diseñadas por la administración para determinar que las mismas han operado a lo largo del tiempo, el monitoreo puede estar incluido dentro de los mismos procesos establecidos, para garantizar que son llevados a cabo.

“El monitoreo de los controles es un proceso para evaluar la efectividad del desempeño del control interno a lo largo del tiempo. Implica evaluar la efectividad de los controles de manera oportuna y tomar las acciones correctivas necesarias. La administración logra el monitoreo de los controles mediante actividades continuas, evaluaciones separadas o una combinación. Las actividades de monitoreo continuas a menudo se integran en las actividades recurrentes normales de una entidad e incluyen actividades de administración regular y de supervisión” (4:292)

4.2.6 Entendimiento del control interno a nivel del flujo de transacciones

En toda auditoría es necesario documentar el entendimiento que tiene el auditor de la estructura del control interno de la entidad dentro de sus papeles de trabajo. El entendimiento del control interno a nivel de flujos de transacciones se debe de realizar con las personas que se encuentren involucradas directamente en la realización de los procesos.

Las formas en las que puede documentarse el entendimiento del control interno a nivel de flujos de transacciones son las siguientes:

- Método descriptivo o narrativas
- Método cuestionario
- Método gráfico

Método descriptivo o narrativas: las narrativas son los papeles de trabajo en donde son documentados los procesos y actividades que de forma individual o en conjunto que son parte de la estructura del control interno de la compañía, a nivel de flujos de transacciones.

“Las narrativas constan de comentarios escritos en relación con las consideraciones del auditor respecto a la estructura del control. Podrán utilizarse resumiendo la comprensión global del auditor en referencia a la estructura de control, políticas o procedimientos específicos de control relacionados con objetivos específicos de control interno” (16:156).

Método cuestionario: Éste método consiste en la elaboración de una serie de preguntas, las cuales han sido previamente preparadas y son trasladadas a las personas que según a juicio del auditor son las más apropiadas para responder sobre la estructura de control interno de un flujo de transacciones. Uno de los problemas que tiene este método es que las personas a las que les fue trasladado responden y en ocasiones las respuestas no pueden dar un panorama completo de la estructura del control interno.

Método Gráfico: Método en el cual se tiene como base la esquematización de las operaciones mediante cuadros, flechas y figuras geométricas para representar a los diferentes departamentos y las diferentes actividades principales de la compañía. La gráfica puede realizarse de forma muy detallada para una transacción o bien puede realizarse de forma más general describiendo los procesos que se realizan dentro de un departamento.

“Una gráfica de flujo es un diagrama esquemático que utiliza símbolos estandarizados, líneas de flujo que se interconectan y anotaciones que revelan los pasos comprendidos dentro del procesamiento de información a través del sistema contable” (16:148).

4.2.7 Evaluación de riesgos de representaciones erróneas

El auditor externo debe de realizar una evaluación e identificación de los riesgos de representaciones erróneas para clases de transacciones, saldos de cuentas y revelaciones, los cuales están basados en el juicio profesional de cada auditor.

Debido a lo anterior el auditor:

- “Identifica los riesgos a lo largo del proceso de obtención de entendimiento de la entidad y su entorno, incluyendo los controles relevantes que se relacionan con los riesgos y al considerar las clases de transacciones, saldos de cuentas y revelaciones en los estados financieros;
- Relaciona los riesgos identificados con lo que puede estar mal a nivel de aseveración;
- Considera si los riesgos son de una magnitud que pudiera dar como resultado una representación errónea de importancia relativa de los estados financieros;
- Considera la probabilidad de que los riesgos pudieran dar como resultado una representación errónea de importancia relativa de los estados financieros” (4:293).

La consideración de lo que puede salir mal para las clases de transacciones, saldos de cuenta y revelaciones puede ayudar al auditor externo a identificar los riesgos de error material, relacionando estos riesgos con las aseveraciones relevantes, y diseñando procedimientos más eficaces y eficientes para responder a esos riesgos. Esto significa que debe pensar sobre esas cosas que podrían salir mal, con probabilidad suficiente para conducir a error material y no significa que tiene que contemplar todas las cosas posibles que podrían salir mal sin importar su probabilidad.

“Al considerar la naturaleza de los riesgos, el auditor debe de tomar en cuenta varios asuntos incluyendo los siguientes:

- Si el riesgo es un riesgo de fraude

- Si el riesgo está relacionado con desarrollos significativos de carácter económico, contable u otros desarrollos y, por lo tanto, requiere atención específica,
- La complejidad de las transacciones,
- Si el riesgo involucra transacciones significativas con partes relacionadas,
- El grado de subjetividad en la medición de la información financiera relacionada con el riesgo, especialmente aquellas mediciones que involucran un amplio rango de incertidumbre de la medición,
- Si el riesgo involucra transacciones significativas que están fuera del curso normal de negocio para la Entidad, o que de otro modo parece ser inusual” (4:215).

Es necesario documentar el análisis y evaluación del riesgo de que existan representaciones erróneas, así como los riesgos detectados a los largo de dicho análisis.

4.2.8 Realización de pruebas de control interno en el área de ingresos.

El propósito de realizar pruebas de control en el área de ingresos de una generadora de energía eléctrica es reducir los riesgos de auditoría detectados a un nivel aceptablemente bajo y así poder complementarlas con la realización de pruebas sustantivas.

La naturaleza, extensión y diseño de las pruebas de control se realizan con base en el juicio profesional de auditor externo, no existen pruebas estándar las cuales puedan aplicarse, sino que debe de tomarse en cuenta el conocimiento previamente adquirido por el auditor.

Debido a que el área de ingresos es una de las más susceptibles a fraude, sobre todo en una generadora de energía ya que se realizan estimaciones basadas en cálculos técnicos es necesario que el auditor tengo presente la consideración de fraude.

4.2.8.1 Planeación de pruebas de controles

“Las pruebas de controles se realizan únicamente sobre aquellos controles que el auditor ha determinado que están diseñados adecuadamente para prevenir o detectar y corregir, un error material en una aseveración.” (4:331).

Al planear las pruebas de controles es necesario que el auditor considere si los controles o el control sobre el cual está planeando realizar pruebas sufrieron algún cambio a lo largo del período bajo revisión, para realizar pruebas diferentes y así alcanzar el objetivo de disminuir el riesgo a un nivel aceptablemente bajo.

Las pruebas de controles deben de realizarse probando el diseño e implementación de los controles y la efectividad de la operación de los mismos, pruebas que deben de cubrir el período que se encuentra bajo revisión por parte del auditor. El probar el diseño e implementación es obtener evidencia de que el control existe y que se está utilizando. Para determinar la eficacia operativa de un control el auditor debe obtener evidencia sobre la aplicación del control a lo largo del período que se encuentra bajo revisión y que el mismo no sufrió ninguna violación.

4.2.8.2 Diseño y realización de pruebas de controles

Al diseñar y realizar pruebas de controles el auditor debe:

- Realizar otros procedimientos de auditoría en combinación con la indagación para obtener evidencia de auditoría acerca de la efectividad operativa de los controles, incluyendo:
 1. Cómo los controles fueron aplicados en fechas relevantes durante el período bajo auditoría.

2. La consistencia con que fueron aplicados.
 3. Por quién o por cual medio fueron aplicados.
- Determinar si los controles a ser probados dependen de otros controles (controles indirectos), y si es así, si es necesario obtener evidencia de auditoría que soporte la operación eficaz de esos controles indirectos.

“Al diseñar las pruebas de controles, el auditor considera la necesidad de obtener evidencia que soporte la operación efectiva de los controles directamente relacionados con la aseveración, así como otros controles indirectos de los que dependen estos controles” (4:333).

Cuando se diseñan y realizan pruebas de controles es necesario considerar lo siguiente:

1. **Naturaleza de la prueba:** El auditor según su juicio profesional selecciona los procedimientos de auditoría a realizar para obtener seguridad sobre la efectividad de los controles, dentro de los procedimientos podemos encontrar los siguientes: inspección de documentación que soportan las indagaciones realizadas, el reproceso de controles automatizados y la observación de la aplicación de un control.
2. **Alcance de las pruebas de control:** “Los asuntos que el auditor puede considerar al determinar el alcance de sus pruebas de controles incluyen: la frecuencia del control, el intervalo de tiempo del período de auditoría en que se está confiando en la efectividad de los controles, la tasa esperada de desviación del control, la relevancia y confiabilidad de la evidencia de auditoría obtenida y el grado en que la evidencia de auditoría es obtenida de las pruebas de otros controles relacionados con la aseveración” (4:338).

Desviación en los controles:

Luego de realizar las pruebas de control que a juicio del auditor necesita realizar para cubrir los riesgos detectados, se debe de determinar si se han detectado desviaciones, de ser así es necesario que se realicen los siguientes cuestionamientos:

- Si las pruebas de controles que han sido realizadas proporcionan una base apropiada para la confianza en los controles.
- Si son necesarias pruebas de controles adicionales
- Si los riesgos potenciales de error necesitan ser cubiertos usando procedimientos sustantivos.

Después de haber evaluado el impacto de las desviaciones en los controles sobre los cuales el auditor pretende confiar, también se debe considerar si han identificado una o más deficiencias en el control interno, las cuales deben ser reportadas a la administración.

4.3 PROCEDIMIENTOS DE AUDITORÍA

Los procedimientos de auditoría, son un conjunto de técnicas aplicables a un hecho o transacción que se encuentra registrada dentro de los estados financieros que se encuentran bajo revisión, mediante las cuales el auditor externo puede llegar a la conclusión sobre la razonabilidad del saldo presentado.

El objetivo de los procedimientos de auditoría es buscar evidencia para obtener la información necesaria que fundamente la conclusión del auditor con relación a la razonabilidad del saldo de cuenta bajo revisión y que por lo tanto se pueda soportar la opinión de auditoría en cuanto a la razonabilidad de los estados financieros.

Los procedimientos de auditoría se dividen en:

- Pruebas de control (éste tema fue tratado en el punto anterior)
- Pruebas sustantiva

Adicional a la división mostrada anteriormente existen las pruebas de doble propósito las cuales proporcionan evidencia sustantiva que generalmente permiten realizar conclusiones acerca de la efectividad de los controles relacionados.

4.3.1 Pruebas sustantivas

Son las pruebas de auditoría que son diseñadas para obtener evidencia suficiente y competente que soporte las conclusiones del trabajo realizado. Las pruebas sustantivas son realizadas en base al juicio profesional del auditor externo, ya que deben de ser adecuadas al tamaño del negocio y el tipo de transacciones que se realizan en la compañía.

Las pruebas sustantivas se basan en evidencia de auditoría que es: “toda información que usa el auditor para llegar a las conclusiones en las que basa su opinión de auditoría e incluye información contenida en los registros contables subyacentes a los estados financieros y otra información” (4:357).

La evidencia de auditoría es más confiable si se obtiene de las siguientes fuentes:

- Fuentes independientes fuera de la compañía.
- Evidencia generada internamente cuando el control interno es efectivo y confiable.
- Evidencia que es generada directamente por el auditor.
- Evidencia documental que se encuentra en un documento debidamente aprobado o bien en forma electrónica.
- Evidencia generada por documentos originales.

El alcance y profundidad de las pruebas sustantivas se ve influenciado por la evaluación del control interno que se haya realizado con anterioridad, ya que si se ha determinado que existe un control interno adecuado y que por lo tanto el auditor puede confiar en el mismo el nivel de pruebas sustantivas se verá disminuido; sin embargo, cuando existe un

control interno deficiente, es necesario que el auditor realizar una mayor cantidad de pruebas sustantivas para disminuir los riesgos que puedan existir.

4.3.1.1 Tipos de pruebas sustantivas

Existen dos tipos generales de pruebas sustantivas las cuales se detallan a continuación:

- Pruebas de detalle
- Procedimientos analíticos

En una auditoría se pueden aplicar cualquiera de los dos tipos de pruebas sustantivas detalladas anteriormente o bien se puede utilizar una combinación de ambas, para obtener la evidencia necesaria como se indico anteriormente.

Pruebas de detalle: “Las pruebas de detalle son las utilizadas para detectar representaciones erróneas de importancia relativa a nivel de aseveración para clases de transacciones, saldos de cuenta y revelaciones” (4:388).

“Estos procedimientos están diseñados para obtener evidencia respecto a la valides y grado apropiado de tratamiento contable de las transacciones y saldos. Su finalidad es determinar la existencia de cualquier error monetario o irregularidad involucrada” (16:106).

Para realizar las pruebas de detalle generalmente son utilizados los siguientes procedimientos:

1. Inspección
2. Observación
3. Confirmación
4. Investigación
5. Cotejo
6. Comprobación
7. Reproceso

8. Conteos

El alcance de las pruebas de detalle dependerá del juicio del auditor y puede establecer su alcance la siguiente forma:

- Probar todas las operaciones que integran un saldo de cuenta
- Realizar una selección no representativa
- Realizar un muestreo estadístico.

Procedimientos analíticos: “Evaluaciones de información financiera mediante análisis de relaciones factibles entre datos, tanto financieros como no financieros” (4:518).

“Procedimientos analíticos significa evaluaciones de información financiera hechos por un estudio de relaciones plausibles entre datos tanto financieros como no financieros. Los procedimientos analíticos también abarcan la investigación de fluctuaciones y relaciones identificadas que son inconsistentes con otra información relevante o se aparta de una manera importante de los montos pronosticados” (16:393).

Las pruebas analíticas son expectativas creadas por el auditor, las cuales deben basarse en información confiable para poder compararlos contra el saldo contable que se está evaluando y así determinar la razonabilidad del mismo o la existencia de diferencias que pudieran alertar al auditor acerca de errores o irregularidades contenidas en el saldo de cuenta.

Para este tipo de pruebas el juicio profesional del auditor es importante ya que las expectativas creadas serán el soporte de las conclusiones a las cuales llegue en su revisión.

Los procedimientos analíticos son aplicados por lo general a las cuentas que tienen un mayor volumen de transacciones en las cuales es improductivo realizar pruebas de detalle para satisfacerse del saldo.

CAPÍTULO V

CASO PRÁCTICO

EVALUACIÓN DEL CONTROL INTERNO Y REALIZACIÓN DE PRUEBAS SUSTANTIVAS EN EL ÁREA DE INGRESOS DE UNA GENERADORA DE ENERGÍA ELÉCTRICA POR MEDIO DE BÚNKER.

5.1 GENERALIDADES

El objetivo de este capítulo se desarrolla el caso práctico de evaluación del control interno y se realizan las pruebas sustantivas en el área de ingresos de una Generadora de Energía que produce por medio de búnker, utilizando los procedimientos desarrollados en los capítulos anteriores.

Debido a que la Energía es un bien intangible, el área de ingresos por la venta de la misma es uno de los rubros más importantes dentro de los estados financieros de una Generadora de energía, con lo cual los inversionistas ven la necesidad de evaluar la forma en la cual se han reconocido sus ingresos y que los mismos se encuentren medidos de forma razonable.

5.2 ANTECEDENTES

El caso práctico presenta información de la compañía “Generando Energía, S.A.”, la cual produce energía por medio de búnker para su venta el mercado a término (contratos con clientes) y el mercado spot (mercado de oportunidad). Inició sus operaciones de generación en el año 2000, actividad que es realizada por medio de una planta generadora que tiene una capacidad instalada de 66 Mw.

Los inversionistas que conformar el gobierno corporativo anualmente solicitan a una firma de auditoría que realice la evaluación de la razonabilidad de sus estados financieros; sin embargo, para el año terminado al 31 de diciembre 2009 se solicitó el servicio de evaluación de control interno y razonabilidad de las cifras mostradas

únicamente para el rubro de ingresos. La firma de auditoría contratada fue Salazar Torres & Asociados, S.C. El fin de esta revisión es expresar una opinión acerca de la razonabilidad del rubro de ingresos y emitir una carta de observaciones con todos los hallazgos que sean encontrados.

5.3 TRABAJO DE AUDITORÍA

A continuación se presentan los papeles de trabajo elaborados durante la evaluación del control interno y realización de pruebas sustantivas en el área de ingresos de la compañía “Generando Energía, S.A.” así como los reportes emitidos:

ÍNDICE DE PAPELES DE TRABAJO

Nombre del papel de trabajo	Referencia PT
Propuesta de auditoría	A
Carta Compromiso de auditoría	B
Planeación de la auditoría	C
Conocimiento del entorno de la Compañía:	
Conocimiento general de la Compañía	D-1
Conocimiento específico del rubro de ingresos –Narrativa	D-2
Lectura y extracto de manual de facturación	D-3
Determinación de la Importancia Relativa	E
Evaluación y análisis de riesgos en el rubro de ingresos	F
Evaluación de diseño y eficacia de los controles del rubro de ingresos	G
Papeles de trabajo de pruebas sustantivas de ingresos	H
Carta de representaciones de la administración	I
Dictamen de los Auditores Independientes	J
Carta de observaciones a la administración	K

Generando de Energía, S.A.

Propuesta de servicios

Revisión del rubro de ingresos por los doce meses terminados el 31 de diciembre de 2009.

Salazar Torres y Asociados S. C.

Contenido

Carta de presentación

Nuestra firma

Enfoque y alcance de nuestros servicios

Evaluación de control interno en el rubro de ingresos

Evaluación de razonabilidad de las cifras del rubro de ingresos

Equipo de trabajo

Honorarios

Compromisos de las partes

Limitaciones de nuestra responsabilidad

15 de febrero de 2010

Licenciado
Antonio Cifuentes
Gerente General
Generando Energía, S.A.
Empresarial Zona Pradera
Zona 10.

Estimado Lic. Cifuentes:

De acuerdo a su solicitud estamos enviando nuestra propuesta de servicios profesionales para asistirlos en la evaluación del control interno y razonabilidad del rubro de ingresos de Generando Energía, S.A., por los doce meses terminados el 31 de diciembre de 2009.

Si bien en la elaboración de la información que les ofrecemos hemos seguido lo solicitado por ustedes, consideramos que en la evaluación de esta propuesta se deberían considerar los siguientes aspectos de nuestro enfoque de servicio, que en su conjunto nos distinguen de nuestros competidores:

- Contamos con amplia experiencia en auditorías para diversos grupos de empresas de generación, distribución y comercialización de energía así como en: manufactura, servicios, inmobiliarias, agrícolas, distribución, banca y finanzas y entidades no lucrativas, entre otros, lo que garantiza el cumplimiento con las expectativas de servicio solicitado por Generando Energía, S.A.

A 3/10

- Contamos con un enfoque de auditoría actualizado en base a la normativa internacional tanto contable como de auditoría, la cual es adaptable a las circunstancias de cada auditoría.
- La calidad de nuestro trabajo es garantizada por el soporte y supervisión de personal profesional y calificado, asimismo cada equipo de trabajo tiene un socio revisor diferente al Socio del compromiso de auditoría, para garantizar la calidad del trabajo y los informes presentados.

Consideramos que esta propuesta cubre las expectativas de la Compañía con respecto a la revisión solicitada. Para describir lo indicado en ésta carta, adjuntamos el detalle general del enfoque de la auditoría a realizar, para proporcionarle la descripción del proceso.

Agradecemos la oportunidad que nos brindan de presentarles nuestras calificaciones técnicas y al mismo tiempo esperamos iniciar una relación profesional en beneficio mutuo.

Atentamente,

**Salazar Torres
& Asociados S. C.**

Ricsima Salazar

Licda. Ricsima Salazar

Socia Directora de Auditoría

A 4/10

Nuestra Firma

SALAZAR TORRES & ASOCIADOS, S.C.

Es una firma de Contadores Público y Auditores, que fue fundada en el año 2004, con el fin de prestar servicios de auditoría y consultoría a diferentes clientes tanto en Guatemala como en el extranjero.

Contamos con más de 100 profesionales de tiempo completo, que se encuentran capacitados para realizar cualquier trabajo, asimismo la capacitación es una constante dentro de la firma, debido a lo cambiante de la normativa contable y de auditoría, por lo que para prestar el mejor servicio se debe tener a los mejores profesionales.

Como parte de nuestra misión se encuentra el generar un valor agregado para nuestros clientes y así establecer relaciones perdurables, lográndolo por medio de una prestación de servicios profesional y oportuna así como prestando una adecuada atención a todas las consultas realizadas por parte de nuestros clientes.

Alcance de nuestros servicios

Objetivo de la revisión

El objetivo de la revisión de Generando de Energía, S.A., es la evaluación del control interno en el rubro de ingresos, para establecer desviaciones a los procedimientos establecidos por la administración y el establecimiento de la razonabilidad las cifras mostradas en ingresos, mediante la realización de pruebas sustantivas.

Enfoque y alcance del trabajo

Nuestro enfoque de trabajo se realizara en el rubro de ingresos de la siguiente forma:

1. Planificación de la Auditoría
 - Conocimiento general de la Compañía
 - Conocimiento específico del rubro de ingresos
2. Detección y evaluación de riesgos y controles
3. Realización de pruebas de controles y evaluación de resultados.
4. Realización de pruebas sustantivas y evaluación de resultados.
5. Proceso de comunicación y reportería.

Todo el trabajo será basado en los lineamientos establecidos por las Normas Internacionales de Auditoría principalmente por las siguientes: 300 a 499, 500 a 599 y 800 a 899; las cuales establecen normas y dan lineamientos sobre el objetivo y los principios generales que rigen una auditoría de estados financieros y de trabajos de auditoría.

Los papeles de trabajos físicos y/o electrónicos que se deriven de nuestro trabajo son propiedad de nuestra Firma y los resguardaremos de acuerdo con nuestras políticas de confidencialidad y seguridad. Nuestra firma no será responsables por la pérdida o mal uso de esta información derivados de delitos contra nuestra firma, nuestro personal, y/o nuestro patrimonio por las condiciones de inseguridad que prevalecen en nuestro medio y/o por siniestros o causas de fuerza mayor, por ser todos ellos factores fuera del control de nuestra firma.

Reportes a entregar:

Como resultado de nuestro trabajo estaremos entregando los siguientes informes:

- Informe de auditoría que incluirá nuestra opinión como Auditores Independientes, respecto a si el componente de ingresos se presenta razonablemente de conformidad con Normas Internacionales de Información Financiera.

- Informe a la administración, que contendrá comentarios y recomendaciones específicos, basados en los hallazgos encontrados y se presentará de la siguiente forma:
 - a) Condición: detallando claro y concisa la situación detectada, que consideremos de importancia para la administración y que se haya observado durante el desarrollo de nuestra auditoría;
 - b) Efecto: se describirá la consecuencia e impacto de la condición reportada.
 - c) Recomendación: De forma muy puntual se estará indicando cuales consideramos son los procedimientos a seguir para subsanar la condición reportada

Equipo de trabajo

Nuestros profesionales cuentan con gran capacidad y experiencia, además de nuestra constante actualización en los cambios sufridos por la normativa que rige la profesión, entrenamiento en diferentes áreas técnicas y personales, por lo que contamos con un equipo honesto, profesional y ético.

Hemos seleccionado un grupo de auditores calificados quienes estarán a cargo del proceso de auditoría. Nuestra revisión estará bajo la dirección y control de la Socia Directora la Licda. Ricsima Salazar, quien tendrá a su cargo la etapa inicial de planeación, y quién tratará con la administración los asuntos que sean necesarios, relacionados con su revisión.

Tal y como se indicó anteriormente para mantener la calidad de nuestro trabajo, cada equipo de trabajo cuenta con un socio revisor, que para éste compromiso se ha designado al Lic. Juan Pablo Salazar, quien será el encargado de evaluar la calidad de la reportería emitida hacia la administración y la revisión de los aspectos principales del trabajo de auditoría.

El equipo de trabajo designado para atender el compromiso de auditoría se detalla a continuación:

Nombre	Cargo
Licda. Ricsima Salazar	Socia del compromiso
Lic. Juan Pablo Salazar	Socio asesor
Lic. Oscar Javier Torres	Gerente del compromiso
Licda. María José Hernández	Senior del compromiso
Juan Antonio Velásquez	Asistente del compromiso

Honorarios

Los honorarios se basan en el tiempo y categoría del personal asignado a cada trabajo, que varían en relación a las horas-auditor a incurrirse en cada uno de los proyectos.

En síntesis, nuestros honorarios por la revisión de Generando Energía, S.A., son los siguientes:

Descripción	Honorarios en US.
Honorarios por la evaluación del control interno y evaluación de la razonabilidad de las cifras mostrada en el rubro de ingresos, por los doce meses terminado al 31 de diciembre de 2009. Así como la emisión del Informe de auditoría y una carta de observaciones a la administración mencionados en nuestra propuesta.	Q. 40,000.00

Es importante mencionar que a los honorarios descritos debe agregárseles el Impuesto al Valor Agregado.

Nuestros honorarios, serán facturados de la siguiente forma:

- 30 % al inicio el trabajo de campo.
- 40% al entregar el borrador del Informe de Auditoría.
- 35 % al entregar los reportes en su versión final.

Adicional, facturaremos por separado los gastos adicionales en que incurramos en la auditoría.

Compromiso de las partes

Compromisos de Generando Energía, S.A.

- a) Facilitarnos toda la información y colaboración que se requiera durante el trabajo de auditoría, así como la coordinación del personal de la misma para que puedan ser atendidas nuestras dudas y las reuniones que podamos requerir.
- b) Seleccionar y nombrar un coordinador de auditoría, que sirva de enlace entre nosotros y la compañía durante el desarrollo de la revisión.

Compromisos de nuestra firma:

- a) Emplear personal capacitado, según se indica en la presente propuesta.
- b) Mantener informada a la Administración de Generando Energía, S.A. sobre el progreso de nuestra auditoría.
- c) Ajustarse al alcance del trabajo indicado y cumplir con los objetivos, procedimientos e informes señalados en la presente propuesta.

Limitaciones de nuestra responsabilidad

La administración de Generando Energía, S. A. es responsable de los estados financieros y del registro de los ingresos íntegramente. Con relación a esto, la administración tiene la responsabilidad entre otras cosas de:

- a) Mantener un control interno efectivo sobre los reportes financieros;
- b) Identificar y asegurarse que las Compañía cumplen con las leyes y reglamentos aplicables a sus actividades;
- c) El registro adecuado de las transacciones en sus registros contables;
- d) Ajustar los estados financieros para corregir aseveraciones inadecuadas significativas;
- e) Efectuar estimaciones contables adecuadas;
- f) La correcta presentación de conformidad con las normas contables,

A 9/10

- g) Poner a nuestra disposición todos los registros financieros e información relacionada, así como el personal que posea información relevante para el desarrollo de la auditoría.

Nuestros servicios en este caso no incluirían tiempo específico que debamos incurrir en actividades diferentes a las enumeradas en el enfoque y alcance de nuestro trabajo.

A 10/10

Carta Compromiso de auditoría

28 de febrero de 2010

Licenciado
Antonio Cifuentes
Gerente General
Generando Energía, S.A.
Empresarial Zona Pradera
Zona 10.

Estimado Lic. Cifuentes:

Han solicitado ustedes que se evalúe el control interno y se realicen las pruebas sustantivas del rubro de ingresos de Generando Energía, S.A., por los doce meses terminados el 31 de diciembre de 2009. Por medio de esta carta se tiene el gusto de confirmarles la aceptación y el entendimiento de ese trabajo. Esta auditoría se conducirá con el objetivo de expresar una opinión acerca de la razonabilidad del rubro de ingresos y emitir una carta de observaciones en base a los hallazgos detectados en la revisión del rubro mencionado anteriormente.

La auditoría será conducida de acuerdo con Normas Internacionales de Auditoría. Dichas Normas requieren que se cumpla con requisitos éticos y que se planee y se desempeñe la auditoría para obtener una seguridad razonable de si los estados financieros están libres de representación errónea de importancia relativa. Una auditoría implica desempeñar procedimientos para obtener evidencia de auditoría sobre los montos y revelaciones de los estados financieros.

Les recordamos que la responsabilidad por el mantenimiento de controles internos adecuados, la selección y aplicación de políticas establecidas para el rubro de ingresos, corresponde a la administración de Generando Energía, S.A.

Se espera toda la cooperación de su personal y se confía en que pondrán a la disposición cualquier registro, documentación y otra información solicitada en conexión con nuestro trabajo.

B 1/2

Los honorarios ascienden a Q. 40,000.00 y se facturarán un 30% al inicio de la auditoría, 40% al emitir el borrador del informe de auditoría y el 30% al momento de entregar los reportes finales, tal como fue indicado anteriormente en la propuesta de servicios.

Favor confirmar su acuerdo con los términos de esta carta, firmando al final de la misma, y enviando una copia a nuestras oficinas.

Agradeciendo la oportunidad que nos brindan de poder iniciar nuestra relación laboral.

Atentamente,

**Salazar Torres
& Asociados S. C.**

Ricsima Salazar

Licda. Ricsima Salazar

Socia Directora de Auditoría

Aprobado por: Generando Energía, S.A.
Nombre: <u>Antonio Cifuentes</u>
Puesto: <u>Gerente General</u>
Firma: <u>Antonio Cifuentes Guerra</u>
Fecha: <u>28/02/2010</u>

B 2/2

Compañía: Generando Energía, S.A.
Cédula: Planeación de auditoría
Período: Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2009

	Ref.	C
<i>Hecho por:</i>	MJH	5/3/2010
<i>Revisado por:</i>	OJT y RS	8/3/2010 9/3/2010

Objetivo de la auditoría

El objetivo de la revisión de auditoría a realizar en el área de ingresos de Generando Energía, S.A., es determinar si los mismos han sido registrados de forma razonable, así como determinar si el control interno establecido en dicha área se encuentra operando en el período de revisión del 1 de enero al 31 de diciembre de 2009. La Compañía tiene ingresos por los siguientes conceptos: energía producida, venta de capacidad, venta de potencia e ingresos por peaje.

Alcance, oportunidad y extensión de las pruebas

Alcance y extensión de las pruebas:

Se realizará un análisis de los riesgos a los que se encuentra expuesta la Compañía en el área de ingresos, para lo cual se realizarán entrevistas de conocimiento general del negocio y específicas del área de ingresos, dichos riesgos serán analizados por el Gerente y Senior a cargo del compromiso y serán aprobados por el Socio a cargo.

El alcance de nuestra revisión en el control interno, será la evaluación de las actividades claves de control que la Compañía tenga implementadas, con el fin de cubrir todas las aseveraciones asociadas al rubro de ingresos, verificando que dichas actividades se encuentren diseñadas, implementadas y operando eficientemente en el período bajo revisión que es del 1 de enero al 31 de diciembre de 2009, fecha sobre la cual estaremos emitiendo nuestro informe a la administración.

Las pruebas sustantivas se harán sobre las cifras presentadas del 1 de enero al 31 de diciembre de 2009; sobre los diferentes rubros que integran los ingresos de la Compañía, realizando las pruebas sustantivas necesarias para determinar la razonabilidad del rubro al 31 de diciembre de 2009.

Oportunidad de las pruebas:

Nuestro trabajo dará inició el 5 de marzo de 2010 y se realizará en el tiempo establecido, el cual puede observarse en el presupuesto de horas incluido dentro de ésta planificación.

La realización oportuna de las pruebas de auditoría será debidamente supervisado por: Senior, Gerente y Socio a cargo del compromiso, por lo que deberá de presentarse en las fechas establecidas, para evitar atrasos en la entrega de la carta de observaciones a la Compañía

Cualquier atraso sufrido durante la revisión deberá reportarse de forma oportuna y establecerse el origen del mismo para determinar si las causas son internas del equipo de trabajo o si la causa de los atrasos es por información o documentación no proporcionada por la administración.

Equipo de trabajo

El equipo de trabajo se encuentra integrado de la siguiente forma:

Nombre	Cargo
Licda. Ricsima Salazar	Socia de auditoría.
Lic. Juan Pablo Salazar	Socio de auditoría.
Lic. Oscar Javier Torres	Gerente de auditoría.
Licda. María José Hernández	Senior de auditoría.
Juan Antonio Velásquez	Asistente de auditoría.

El equipo de trabajo tendrá las siguientes funciones en el compromiso:

Nombre	Función en el compromiso
Licda. Ricsima Salazar	Socia a cargo del compromiso.
Lic. Juan Pablo Salazar	Socio encargado de revisión.

Lic. Oscar Javier Torres	Gerente a cargo de la coordinación del compromiso y revisión de reportes.
Licda. María José Hernández	Encargada del trabajo de campo y entrega de reportes.
Juan Antonio Velásquez	Asistir al Senior en la revisión de campo.

Presupuesto de horas

El presupuesto en horas determinado para la revisión es de 180 horas las cuales se encuentran distribuidas de la siguiente forma:

Nombre	Horas estimadas	Tasa por hora	Honorario
Licda. Ricsima Salazar	10	Q. 600.00	Q. 6,000.00
Lic. Oscar Javier Torres	30	Q. 300.00	Q. 9,000.00
Licda. María José Hernández	60	Q. 200.00	Q.12,000.00
Juan Antonio Velásquez	80	Q. 100.00	Q. 8,000.00
Total	180		Q. 35,000.00

El honorario establecido en la carta compromiso asciende a Q. 35,000.00, por el equipo de auditoría, adicional se cobrarán Q. 5,000.00 por gastos administrativos como reproducción de informes emitidos, tiempo de trabajo de personal administrativo que se encuentre atendiendo al cliente.

La determinación del honorario se realizó con base en la complejidad de la Compañía, su especialización en la industria y el nivel de experiencia del personal.

Personal clave de la administración

El personal clave dentro de la administración se detalla a continuación:

Administración:

Nombre	Función	Ubicación
Antonio Cifuentes	Gerente General	Oficinas Zona Pradera
Juan Carlos Villaverde	Gerente Financiero	Oficinas Zona Pradera
Sonia Caballeros	Gerente de Recursos Humanos	Oficinas Zona Pradera
Marco Zamora	Gerente Comercial	Oficinas Zona Pradera
Rodolfo García	Gerente de Compras	Oficinas Zona Pradera
Vinicio Santizo	Gerente de Tesorería	Oficinas Zona Pradera

Contabilidad:

Nombre	Función	Ubicación
Luis Sandoval	Contador General	Oficinas Zona Pradera
Carlos Conde	Encargado de Ingresos	Oficinas Zona Pradera
Victor Herrera	Encargado de Inventarios	Oficinas Zona Pradera
Jessica Sánchez	Encargada de cuentas por pagar	Oficinas Zona Pradera
Karen Contreras	Encargada de nóminas	Oficinas Zona Pradera

Comunicaciones con la administración

Comunicaciones durante la revisión:

La comunicación con la administración será constante durante el trabajo de campo y se realizará con las personas necesarias para la realización del trabajo.

El staff asignado deberá de mantener una comunicación constante con el personal de la Compañía, para resolver temas relacionados a deficiencias encontradas y poder determinar si las mismas son reales, antes de emitir el borrador de la carta de observaciones.

Comunicaciones formales:

Las comunicaciones formales con la administración, se harán por medio de la carta de observaciones la cual deberá emitirse en versión final el 31 de marzo de 2010.

Compañía: Generando Energía, S.A.
Cédula: Conocimiento General de la Compañía y su Ambiente
Período: Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2009

	Ref.	D-1
<i>Hecho por:</i>	MJH	7/3/2010
<i>Revisado por:</i>	OJT y RS	10/3/2010 12/3/2010

Antecedentes Históricos

La Compañía fue constituida el 14 de mayo de 1998 como una sociedad anónima, con un capital de Q. 100,000,000, bajo la razón social de Energía Limpia, S.A., con el fin de iniciar la construcción de una planta generadora en Guatemala; sin embargo, no fue hasta que se dio el proceso de desincorporación de las plantas generadoras de Empresa Eléctrica de Guatemala, S. A., el 5 de junio de 1999 cuando la Compañía compro activos y maquinaria relacionados con la planta de generación, que se encuentra ubicada en el departamento de Escuintla.

La Compañía cambió su razón social el 20 de octubre de 2001 a Generando Energía, S.A., el cambio fue debido a que la misma fue comprada por la multinacional “Energía para el Mundo”, que se encuentra ubicada en Estados Unidos, por lo que en la actualidad la Compañía pertenece a un grupo de empresas a nivel mundial.

“Energía para el Mundo”, es una multinacional que presta diferentes servicios relacionados a la energía como: Generación, distribución y comercialización, para lo cual tiene diferentes empresas, en diferentes países.

A partir del cambio de razón social en el 2001, la Compañía no ha sufrido ninguna modificación a su escritura.

Posterior a la adquisición de la Compañía por parte la multinacional “Energía para el Mundo”, adquirió dos plantas generadoras en Guatemala, una ubicada en Escuintla y otra en Amatitlán.

Generando Energía, S.A., se dedica a es la venta de potencia y energía asociada a diferentes clientes, mediante contratos establecido de compra-venta, asimismo la compañía vende energía y potencia en el mercado spot (mercado de oportunidad).

Estructura de la Compañía

La estructura organizativa de la Compañía se encuentra detallada a continuación:

Gerencia General:

La gerencia general es la responsable de establecer las políticas administrativas necesarias para que los procesos sean realizados de forma adecuada, asimismo se encarga del monitoreo a un alto nivel.

Departamento de Regulación y Comercial:

Es el departamento responsable de llevar el control de la energía generada diariamente, determinar los montos a facturar a los usuarios, realizar las proyecciones de venta, tener comunicación directa con los organismos reguladores en el mercado de energía y negociar con los clientes los contratos por la venta de energía y potencia.

Departamento de Generación:

Éste departamento es el encargado de velar por la generación de la energía, así como reportar diariamente al departamento comercial de los kilovatios generados, asimismo son los encargados de velar por la recepción y almacenamiento adecuado del búnker comprado.

Departamento de Compras:

La principal atribución de éste departamento es la negociación y compra del búnker utilizado para la generación de energía, asimismo tiene a su cargo la compra de suministros y activos fijos que son requeridos tanto de las plantas como de las oficinas centrales.

Departamento de Tesorería:

En éste departamento se lleva control de uso de los fondos disponibles de la empresa, los cuales se ven afectados por los desembolsos realizados a proveedores y el efectivo recibido de los clientes y préstamos obtenidos.

Departamento de Nóminas:

Éste departamento es el responsable de contratación, capacitación y bajas del personal, principalmente. Asimismo es el encargado de realizar el cálculo mensual de la nómina y llevar el control de los aumentos de salarios y bonificaciones de los empleados.

Departamento Contable:

En éste departamento se tiene la responsabilidad de velar porque las cifras presentadas en los estados financieros sean reales y exactas, asimismo, de velar porque las políticas contables sean aplicadas.

Objetivos y Riesgos de Negocios Relacionados

En la actualidad, los clientes necesitan respuestas y soluciones rápidas a sus necesidades energéticas, por lo que la Compañía les ofrece un servicio personalizado que buscan agregar valor a cada uno de ellos tanto a nivel individual como en el mercado mayorista.

La Compañía ha establecidos diferentes valores corporativos, para lograr sus objetivos:

1. Responsabilidad social: El compromiso con la salud, la seguridad, el medio ambiente y las comunidades, es esencial.
2. Integridad: Cumplir con ética y honestidad los compromisos adquiridos.
3. Respeto por cada individuo: El respeto tanto dentro de la Compañía con sus empleados como con sus clientes es una de las primeras características de la organización.
4. Alto desempeño: Los negocios en la actualidad son de alta exigencia por lo que el desempeño de cada uno de los colaboradores es de vital importancia.

Riesgo de Negocio:

La industria energética siempre ha enfrentado los riesgos debido al entorno en el que se maneja. El caso del cambio climático presenta un ejemplo de la alta interdependencia de riesgos en operaciones físicas, regulatorios y de precio, que a su vez tienen un impacto en unidades de negocios así como en operaciones globales. Así, el cambio climático ha generado incertidumbre entre empresas energéticas, las cuales buscan desarrollar sus planes estratégicos, para lo cual requieren administrar correctamente los riesgos e identificar oportunidades. Como ejemplo de los cambios climáticos en Guatemala se pueden mencionar el efecto del Niño y la Niña.

En los últimos años en Guatemala ha ido creciendo el parque de generación hidroeléctrica, lo cual constituye un riesgo para la Compañía, ya que la misma produce por medio de búnker, por lo que el costo de generación es más elevado. Sin embargo como se mencionó anteriormente los cambios climáticos afectan al país y no permiten la estabilidad de las hidroeléctricas, por lo que creando un plan de negocios sólido la Compañía puede seguir siendo una de las principales generadoras en Guatemala.

Otro de los riesgos de negocios es que la Compañía se encuentra trabajando en un ambiente regulado por la Comisión Nacional de Energía Eléctrica, la cual está amparada por la Ley General de Energía Eléctrica, en donde se indican todas las disposiciones bajo las cuales ésta debe de operar.

La Comisión Nacional de Energía Eléctrica es el Órgano Técnico del Ministerio de Energía y Minas, encargado de cumplir y hacer cumplir la Ley General de Electricidad. Es el regulador que crea condiciones propicias y apegadas a la ley para que las actividades de generación, transporte, distribución y comercialización de energía eléctrica.

Debido a lo anterior la Comisión Nacional puede establecer condiciones que no sean propicias para el entorno de negocios de Generando Energía, S.A.

Leyes y Regulaciones

Leyes de específicas:

La industria en la que opera la Compañía se encuentra regulada por leyes específicas como:

1. Ley General de Electricidad
2. Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente

Reglamentos específicos:

1. Reglamento de La Ley de Electricidad.
2. Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista.
3. Reglamento para dirimir conflictos entre los agentes del subsector eléctrico
4. Reglamento del mercado eléctrico regional.

Leyes fiscales:

1. Ley del Impuesto sobre la renta (ISR)
2. Ley de Impuesto al Valor Agregado (IVA)
3. Ley del Impuesto de Solidaridad (ISO)

Por operaciones no habituales pago de impuesto de Timbres Fiscales, retenciones a no domiciliados y domiciliados.

La Compañía por ser generadora de energía eléctrica posee la exención específica del impuesto a la distribución de petróleo según artículo 6 de la Ley de General de electricidad.

También se rige por el Tratado del mercado eléctrico de América Central y las tarifas de la energía las regula la Comisión Nacional de Energía Eléctrica CNEE.

Ambiente general de negocios

Según el informe estadístico del período enero a diciembre 2009, presentado por el Administrador del Mercado Mayorista las condiciones en el mercado de energía se han presentado de la siguiente forma:

La generación total de energía durante el 2009 fue de 8,014,67 GWh, de los cuales 7,977.47 GWh fueron generados en Guatemala y 37.21 GWh fueron importados del mercado eléctrico regional.

La producción de energía fue la siguiente:

36.1% de la energía fue origen hidráulico (hidroeléctricas)

37.5% de motores recíprocos o de combustión interna (por medio de búnker y diesel)

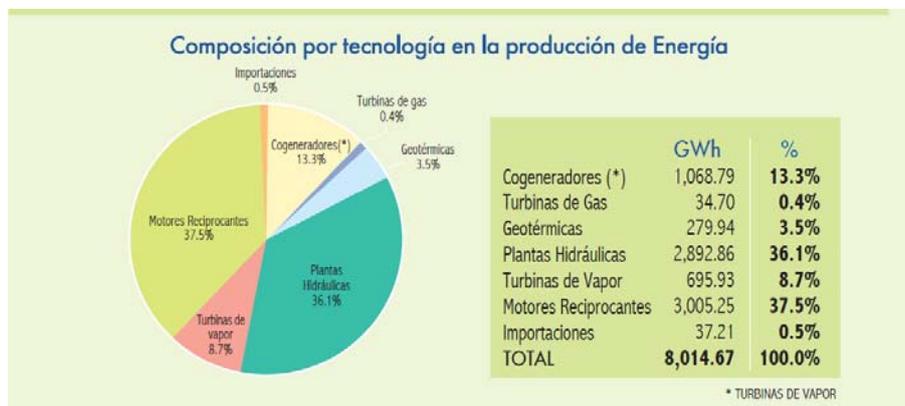
8.7% de turbinas de vapor

13.3 % de cogeneradores (turbinas de vapor)

3.5% de origen geotérmico

0.4% de turbinas de gas

0.5% de importaciones



La Compañía al igual que en el 2008 se encuentra en el segundo lugar en la participación de producción de energía en el país, teniendo sus principales clientes en el mercado a término (contratos); sin embargo, la Compañía es la segunda en venta al mercado de oportunidad (spot).

D-1 6/7

El consumo local de energía aumento en un 0.87% respecto del año 2008.

	Consumo de Energía	Demanda Máxima de de Potencia en el S.N.I.
2001	4.43%	5.63%
2002	6.34%	4.13%
2003	4.95%	5.89%
2004	7.02%	5.98%
2005	4.80%	2.73%
2006	6.91%	7.17%
2007	6.03%	4.40%
2008	0.29%	-0.93%
2009	0.87%	2.97%

La generación por tipo de combustible durante el 2009 fue la siguiente:

Recursos hídricos	36.1%
Búnker	38.2%
Biomasa	12.8%
Carbón	8.5%
Vapor geotérmico	3.5%
Importaciones	0.5%
Diesel	0.4%



Compañía: Generando Energía, S.A.
Cédula: Conocimiento del flujo de transacciones del rubro de Ingresos
Período: Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2009

	Ref.	D-2
<i>Hecho por:</i>	JAV	10/3/2010
<i>Revisado por:</i>	MJH OJ	12/3/2010 13/3/2010

Objetivo:

El objetivo del presente papel de trabajo es documentar de forma narrativa los procesos y procedimientos que se llevan a cabo en el flujo de transacciones del rubro de ingresos.

Para cumplir con lo anterior, nos entrevistamos con las personas siguientes:

- Ing. Marco Zamora Gerente del Departamento de Regulación y Comercial

Las actividades principales dentro de este flujo de transacciones en el rubro de ingresos son:

- Cálculo de estimaciones de ventas.
- Determinación de montos a facturar.

A continuación se detallan los procesos realizados por la Compañía para cumplir con las actividades principales del rubro de ingresos:

Origen del rubro de ingresos:

Se inicia con los contratos realizados entre la Compañía con los clientes para la prestación del servicio. Las ventas pueden ser por: energía y potencia. Dentro de los contratos se estipulan todas las condiciones y la totalidad de energía o potencia que se va a suministrar así como el precio de venta.

Dentro de los contratos existen algunos que son: “Contratos de Opción a Compra”, los cuales le dan la libertad al cliente que en el momento en que el precio de la energía producida por la Compañía sea más cara que el precio spot del mercado mayorista, puede realizar su compra en el mercado mayorista. Al momento en que el cliente decide no comprarle a la Compañía, ésta se encarga de vender la energía producida al mercado mayorista, aún cuando el precio de compra sea menor, lo anterior se debe a que la energía no puede ser almacenada, por lo que al ser producida debe transportarse y distribuirse.

Las transacciones de potencia se realizan por medio de dos mercados:

1. Mercado a término: se realiza un contrato con el comprador.
2. Mercado de Oportunidad (spot): realizado a través del mercado mayorista , no existe contrato, la parte de la potencia no comprometida es la que se vende en el mercado de oportunidad.

Los excedentes también se pueden vender al MER (mercado de energía regional) por lo que se registrarían como exportaciones. De acuerdo al promedio realizado por el AMM (Administrador del Mercado Mayorista) la oferta firme eficiente de potencia de la Compañía es de 240 Megavatios, de los cuales se tiene contratada más del 85%, siendo la “Distribuidora del Interior, S.A.” el mayor comprador con 175 megavatios con la cual tiene un contrato el cual vence en junio de 2010. El segundo cliente más importante es “Comercilizadora de Energía, S.A,” con 31 megavatios y existen otros clientes menores.

Estimaciones de Venta:

Las estimaciones de ventas, se realizan por las proyecciones hechas del departamento comercial, teniendo como base el conocimiento del precio spot (mercado de oportunidad), por lo que se pueden guiar para saber si el cliente va a comprarle a la Compañía o le va a comprar al mercado de oportunidad. Se cuenta con un modelo para generar esta proyección el cual es extenso, se genera de forma semanal incluyendo los datos reales de la semana que ya transcurrió y dejando proyectado los datos del mes que aún faltan, por lo general se emite el lunes o martes un reporte de pre-cierre del mes.

Con base en el historial de consumos se tiene el conocimiento de las horas en las cuales el cliente requiere la energía, otros factores que se toman en cuenta para realizar la estimación es el clima, los consumos de años anteriores, si la planta está generando a su mayor capacidad; sin embargo, estos factores pueden ser alterados por cualquier eventualidad que surgieran como podría ser que en el mercado de oportunidad no estuvieran trabajando todas las plantas o hidroeléctricas que hacen que la demanda para la Compañía aumente.

D-2 2/6

Otro factor es la época lluviosa o seca, ya que en época lluviosa el precio del mercado spot es más barato ya que los embalses de las hidroeléctricas se ven en su máxima capacidad; sin embargo, en la época seca las hidroeléctricas no tienen mucho recursos de donde generar la energía, por lo que favorece la venta de la Compañía.

Las desviaciones de las estimaciones según la experiencia en el departamento de comercial no se desvían más de un 2% ó 3% de lo facturado real cuando se liquida con el AMM (Administrador del Mercado Mayorista).

Las estimaciones son trasladadas de forma mensual al departamento contable, por medio de un correo electrónico, en el cual se indica el monto de la estimación de ventas y compras del mes para que sean registradas contablemente, el departamento comercial no realiza ningún registro contable; sin embargo, si es el responsable de la fiabilidad de los datos y realiza el procedimiento de supervisión adecuado.

Facturación de Venta:

La facturación se realiza por potencia y energía, la potencia es un valor fijo o estable por lo que la facturación se realiza con base en la planilla de contrato suscrito con el cliente, dicha planilla es enviada al AMM y aceptada por la compradora y la vendedora. Aproximadamente a los 5 días siguientes de terminado el mes se realiza la facturación dependiendo de lo establecido en el contrato respecto al tiempo que se tiene para emitir la factura.

La facturación a los clientes se realiza con base en el Informe de Transacciones económicas – ITE, el cual es emitido mensualmente aproximadamente dentro de los primeros 20 a 25 días del mes siguiente de prestado el servicio por parte del AMM, los contratos con los clientes son liquidados por medio del mercado mayorista, por lo que se tiene que emitir una planilla al mercado mensualmente con los clientes que se vayan a tener transacciones, esta planilla es aplicable únicamente en el mercado a término, que es donde se liquidan los contratos ya establecidos.

En el ITE se incluye la información del mercado de oportunidad que es donde se incluyen a cada uno de los que prestaron el servicio a la Compañía o a los clientes que les vendió la Compañía sin que exista un contrato de por medio.

Para algunos casos y en los que el contrato indica el precio en el que se le va a vender y la cantidad mensual, se realiza la facturación y si en el ITE, existe diferencia se realiza una nota de crédito si se facturó un monto mayor o bien otra factura para ajustar el precio. Los ajustes mencionados anteriormente sobre todo se dan por volumen vendido no tanto por precio ya que el precio está determinado en el contrato.

Los precios de venta en el mercado spot se ven afectados por: la demanda máxima y que es posible que pueden estar generando hasta las plantas más caras como son las de diesel. Por lo tanto al tener una demanda media o baja el mercado spot tiende a tener precios más bajos ya que están trabajando en esta instancia las hidroeléctricas.

Cuando se recibe el ITE, se realiza la validación de las cifras que se encuentran en el mismo, la comparación se realiza para determinar si existe algún tipo de reclamo, ya que el monto indicado en el ITE es lo que la Compañía debe de facturar y si no está de acuerdo con el ITE puede hacer los reclamos correspondientes.

Cuando se realizan reclamos al AMM y se determina que la Compañía tiene la razón el AMM realiza los ajustes en la emisión del siguiente informe de transacciones, por lo que el mes que se está liquidando no cambia de montos. Por lo que en el siguiente mes se debe de tener el cuidado de tomar los datos del mes más los ajustes de más o menos del ITE del mes anterior.

Los registros contables se realizan al momento de que se traslada del departamento comercial los datos a ser facturados a los clientes, por lo que al ingresarse la factura al sistema se genera directamente la cuenta por cobrar al cliente.

Personal involucrado en el proceso

El personal involucrado en el proceso de ingresos labora directamente para la Compañía y pertenecen al Departamento Comercial (Estimaciones) y el Departamento de Contabilidad (facturación.)

Tipo de proceso (Manual o Automatizado)

La determinación de la estimación de ventas es un proceso manual, el cual es basado en la experiencia de la persona encargada de la estimación y las tendencias que haya tenido el mercado tanto en el año actual como en el año anterior.

El procedimiento de registro de facturas en los registros contables es automatizado, debido a que se ingresan los datos en el sistema de facturación el cual se encuentra en línea con el sistema contable.

Registros contables y otra información soporte utilizada.

Los registros contables que se generan son los siguientes:

1. Ingreso por ventas estimadas del mes.
2. Ajuste a estimación del mes anterior.
3. Registro de facturación a los clientes.

Archivos generados por el sistema

Los archivos y tablas generadas por el sistema que son de utilidad son los siguientes:

1. Tablas de estimaciones mensuales que se realizan en hojas en Excel.
2. Base de datos de facturación
3. Base de datos de notas de crédito emitidas.

Existencia de riesgos de errores materiales debido a fraude

No se tiene conocimiento de que haya existido algún tipo de fraude en el rubro de ingresos de la Compañía; sin embargo, es un área susceptible a manipulación sobre todo por las estimaciones determinadas, las cuales si no se realizan sobre bases sólidas pueden dar lugar a errores en los registros contables.

Transacciones con partes relacionadas.

La Compañía no realiza ningún tipo de transacción en el rubro de ingresos con compañías que se consideren partes relacionadas.

Segregación de funciones.

El departamento comercial está integrado por:

1. Gerente del departamento de comercial
2. Encargado de administración de contratos
3. Encargado de estimaciones.
4. Dos encargados de facturación.

Compañía: Generando Energía, S.A.
Cédula: Lectura y extracto de manual de facturación
Período: Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2009

	Ref.	D-3
<i>Hecho por:</i>	JAV	12/3/2010
<i>Revisado por:</i>	MJH	14/3/2010

Objetivo:

El objetivo del presente papel de trabajo es documentar el procedimiento, establecido por parte de la Compañía para realizar la facturación de los ingresos obtenidos por contratos como por los ingresos obtenidos de la venta en el mercado spot.

Debido a que el documento de los procedimientos de facturación es confidencial no podemos dejar una copia en los papeles de trabajo, sin embargo a continuación se presenta un extracto del mismo:

El documento fue elaborado y revisado por las siguientes personas:

Realizado por: Ing. Aníbal Vásquez (Comercializador de energía)
Rocio López (Encargada de facturación)
Revisado por: Ing. Marco Zamora (Gerente departamento comercial)
Aprobado por: Ing. Arturo Hernández (Gerente Financiero)
Fecha de aprobación: 23 de octubre de 2008.

Alcance: El alcance del documento aplica a los procesos de finanzas y comercial de Generando Energía, S.A.

Procesos: Debido a que el manual dicta procedimientos para el proceso de facturación, a continuación se presentan por cada tipo de facturación.

Abreviaturas: Informe de Transacciones Económicas –ITE
Administrador del Mercado Mayorista -AMM

D-3 1/3

Facturación de ingresos por contrato:

No.	Responsable	Descripción
1	Encargado de facturación	<ol style="list-style-type: none"> 1. Encargado de recibir cualquier modificación a los contratos o suscripción de nuevos. 2. Actualizar el listado de clientes con base en los cambios surgidos en los contratos.
2.	Comercializador de energía	<ol style="list-style-type: none"> 1. Encargado de centralizar las lecturas de los medidores de cada una de las plantas y verificar la integridad de la misma, para identificar inconsistencias. 2. De encontrarse deficiencias en la información del departamento de generación se devuelve para su validación. 3. Si no se encuentran deficiencias se envía la información al AMM y se archiva el reporte enviado para su comparación posterior con el ITE. 4. Encargado de recibir el ITE emitido por el AMM y compararlo con el reporte enviado por el departamento de generación. 5. Si existen diferencias se reclaman al AMM y las mismas se corrigen en el ITE del siguiente mes 6. Si no existen diferencias se determinan los montos de energía, potencia y peaje y se traslada la información al encargado de facturación.
3.	Encargado de facturación	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se encarga de recibir los datos del ITE y de facturación de acuerdo al contrato, si existe algún ajuste a la facturación se le debe notificar. 2. Ingresa y crea las facturas al sistema, cuando es finalizado el proceso se trasladan para su aprobación.
4.	Comercializador de energía	<p>Revisa los cálculos incluidos en la facturación y lo coteja contra las cláusulas del contrato, si la factura presenta errores se realizan los cambios para que coincidan con el ITE recibido. Si la factura se encuentra correcta aprueba la factura por medio del sistema.</p>
5.	Encargado de facturación	<ol style="list-style-type: none"> 1. Recibe la factura por medio del sistema y la imprime, adjuntando la documentación de soporte utilizada para su emisión 2. Encargado de enviar a los clientes las facturas por los medios establecidos.
FIN DEL PROCESO		

Facturación del mercado spot:

No.	Responsable	Descripción
1	Encargado de facturación	<ol style="list-style-type: none">1. Recibe el listado de facturación emitido por el AMM, en el cual se detallan los montos y clientes a quienes se les debe de facturar.2. Solicita al Jefe de Tesorería el visto bueno de que se haya recibido los depósitos por los montos establecidos en los listados.
2.	Supervisor de tesorería	<ol style="list-style-type: none">1. Revisar en las cuentas bancarias que se haya realizado el depósito de los clientes e informar al Encargado de facturación.2. Si el monto depositado es mayor que el informado en el ITE, se detiene el proceso de facturación y se informa al AMM para que comunique a que cliente pertenece.3. Si el monto depositado es menor al indicado al ITE se comunica al AMM para que remita el saldo pendiente y comunica al encargado de facturación que proceda con la misma.
3.	Encargado de facturación	<ol style="list-style-type: none">1. Genera la factura con los datos indicados en el ITE, en formato Excel para su revisión por parte del Contador General.2. Ingresa al sistema el total de la facturación solicitada en el ITE.
4.	Contador General	Verifica los datos ingresados a las facturas contra el ITE enviado por el AMM., si detecta errores lo comunica al encargado de facturación, de lo contrario lo aprueba por medio del sistema.
5.	Encargado de facturación	<ol style="list-style-type: none">1. Recibe la facturación aprobada por medio del sistema y emite la facturación.2. Envía las facturas a cada uno de los clientes.
FIN DEL PROCESO		

Compañía: Generando Energía, S.A.
Cédula: Determinación de la Importancia Relativa
Período: Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2009

	Ref.	E
<i>Hecho por:</i>	MJH	12/3/2010
<i>Revisado por:</i>	OJT Yrs	14/3/2010

Objetivo:

El objetivo de ésta cédula es documentar la determinación de la importancia relativa, la cual se aplicará a nivel de la totalidad del rubro de ingresos y el margen de errores, la cual será utilizada para evaluar ajustes en caso de existir de Generando Energía, S.A.

Antecedentes:

Generando Energía, S.A., es una Compañía que produce energía eléctrica por medio de búnker, se encuentra en un mercado regulado por diferentes entidades, como lo son: la Comisión Nacional de Energía Eléctrica y la Asociación del Mercado Mayorista. La compañía ha tenido un crecimiento estable, lo cual se pudo establecer al realizar el entendimiento del cliente y su entorno.

Determinación de la Importancia Relativa:

El rubro a revisar según la planeación de la auditoría es el de Ingresos, por lo que para determinar la importancia relativa se tomará el total de dicho rubro. A continuación se presenta el cálculo realizado:

Descripción	31.12.2009	31.12.2008	Variación
Ingresos	Q. 1,191,880,398	Q. 1,152,377,173	Q. 39,503,225

Basado en nuestro juicio profesional hemos decidido aplicar el 1% del total de ingresos, el cual asciende a Q. 11,918,804, lo cual consideramos es un monto razonable para nuestra revisión, debido a que la Compañía ha presentado un crecimiento estable y que no tenemos conocimiento de situaciones que hayan fuera del giro del negocio que hayan afectado el rubro.

Margen de errores:

Tomando en consideración que pudieran existir errores en las cifras presentadas por parte de la Compañía, hemos determinado en presentar a la administración cualquier error que supere el 5% sobre la Importancia relativa determinada, lo cual asciende a Q. 595,940.

E1/1

Compañía: Generando Energía, S.A.
Cédula: Evaluación y análisis de riesgos en el rubro de ingresos
Período: Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2009

	Ref.	F
<i>Hecho por:</i>	MJH y OT	13/3/2010
<i>Revisado por:</i>	RS	14/3/2010

Objetivo:

El objetivo del presente papel de trabajo es documentar el análisis y evaluación de los riesgos que han sido identificados en el rubro de ingresos, así como su asociación con las aseveraciones respectivas.

No.	Riesgo de error material	Aseveración relacionada
1.	La Compañía realiza estimaciones mensuales sobre sus ventas, para el registro de las mismas, la base para las estimaciones son la experiencia y estadísticas de años anteriores; sin embargo, existe el riesgo de que las estimaciones realizadas podrían ser incorrectas y muestren ventas mayores a las reales.	Ocurrencia y exactitud
2.	Las estimaciones de ventas realizadas mensualmente son ajustadas al recibir el informe de transacciones económicas el cual es enviado por el AMM, por lo que existe el riesgo de que las estimaciones de ventas sean ajustadas de forma errónea y no en base a las cifras enviadas en el informe de transacciones económicas.	Integridad
3.	Debido a que en el informe de transacciones económicas se presentan todas las operaciones de la Compañía, los ingresos podrían estar clasificados de forma errónea entre los rubros de venta de energía, potencia y peaje.	Clasificación
4.	Posible existencia de ajustes a los ingresos del período actual por facturación reportada en el ITE y que en la contabilidad se estén registrando en el período siguiente.	Corte
5.	Facturación de ventas por contrato a término en la cual se estuvieran incluyendo datos erróneos con relación al volumen, precio o cualquier otra condicionante establecida en el contrato.	Exactitud

F 1/1

Compañía: Generando Energía, S.A.
Cédula: Pruebas de diseño, implementación y eficacia de los controles
Rubro: Ingresos
Período: Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2009

	Ref.	G
<i>Hecho por:</i>	MJH	14/3/2010
<i>Revisado por:</i>	OJT RS	15/3/2010 18/3/2010

Objetivo:

El objetivo de este papel de trabajo es documentar la evaluación del diseño, implementación y eficacia operativa de los controles en el período que se encuentra bajo revisión que es del 1 de enero al 31 de diciembre de 2009. Dicho trabajo se realizará con base en una indagación corroborativa.

Procedimientos:

1. Identificación de actividades de control que cubren los controles establecidos por la Compañía en el rubro de ingresos, que cubran las aseveraciones del rubro de ingresos las cuales son:

- Ocurrencia: Las transacciones y eventos que han sido registrados son reales y están relacionadas con la Compañía
- Integridad: Todas las transacciones y eventos que debieron haber sido registrados, han sido registradas.
- Exactitud: El importe y otra información relacionados con las transacciones y eventos registrados, han sido registrados adecuadamente.
- Corte: Las transacciones y eventos han sido registrados en el período contable correspondiente.
- Clasificación: Las transacciones y eventos han sido registrados en las cuentas contables apropiadas.

Las aseveraciones mencionadas anteriormente cubren todos los riesgos detectados en el rubro de ingresos que se analizaron en la cédula **F 1/1**

2. Determinar de la documentación y muestra a revisar.
3. Determinar si los controles están diseñados, implementados y operando en el período sujeto a revisión.

G 1/8

I. Descripción de las actividades de control a evaluar

No.	Control establecido
1.	Las estimaciones de ventas mensuales son elaboradas con base en datos fiables que permiten establecer la realidad de las mismas, con el fin de que queden registradas en la contabilidad, por lo que deben ser debidamente aprobadas.
2.	Mensualmente la Compañía realiza ajustes a las estimaciones registradas en contabilidad al momento de recibir el informe de transacciones económicas (ITE).
3.	Para las ventas a término la Compañía realiza contratos con sus clientes en los cuales se estipulas las condiciones sobre las cuales se realizará la facturación mensual.
4.	Mensualmente se emiten estados financieros, en donde se pueden observar las clasificaciones de las cuentas registradas en contabilidad.
5.	La facturación es revisada mensualmente en base al ITE enviado por el AMM.

Actividades de control
El departamento comercial realiza la supervisión de las estimaciones generadas por el comercializador de energía, asimismo mensualmente se hace una comparación entre las ventas estimadas en la proyección con los datos a facturar según el informe de transacciones económicas.
El departamento contable es el responsable de realizar los ajustes mensuales a los ingresos, con base en los datos generados por el departamento comercial y revisar los datos trasladados por el mismo. El ajuste debe de aprobarse por parte del Contador General.
El encargado de facturación debe de actualizar el listado de clientes con base en los cambios surgidos en los contratos.
El Gerente Financiero revisa mensualmente los estados financieros en cuanto a su presentación y clasificación, solicitando reportes a diferentes departamentos para poder validar su revisión.
El Contador General revisa la facturación emitida comparándola con el ITE enviado por el AMM, si detecta errores no aprueba la facturación.

II. Determinación de la documentación y muestra a revisar

Documentación a solicitar:

- Cuadro comparativo de la estimación de ventas vrs la facturación real, de enero a diciembre 2009.
- Informe de transacciones económicas –ITE emitidos por el AMM de enero a diciembre de 2009 completo.
- Ajustes mensuales a la estimación de ventas de enero a diciembre de 2009.
- Listado de contratos suscritos con clientes para ventas a término.
- Estados financieros mensuales revisados, con su documentación de soporte de enero a diciembre de 2009.
- Base de datos de facturación de enero a diciembre de 2009.

Muestra a revisar:

Debido a que con las pruebas de controles buscamos asegurarnos de que el control esté operando durante el período sujeto a revisión, realizaremos la selección de las muestras con base en herramientas o análisis que a nuestro juicio profesional son aceptables.

Para los controles que son generados mensualmente se revisarán 3 muestras, de los cuales se revisaran los meses de: abril, agosto y diciembre; dichos meses fueron determinados por encontrarse a lo largo del período bajo revisión.

Los contratos por ventas de energía a término con clientes serán revisados en su totalidad ya que los mismos únicamente son 4.

GENERANDO ENERGÍA, S.A.
CONTROLES EN EL RUBRO DE INGRESOS
EFICACIA OPERATIVA DE LOS CONTROLES
CONTROLES REVISADOS AL 31 DE DICIEMBRE DE 2009

	Ref.	G
Hecho por:	JAV	15/03/2010
Revisado por:	MJH	18/03/2010

Actividad de control	El departamento Comercial realiza la supervisión de las estimaciones generadas por el comercializador de energía, asimismo mensualmente se hace una comparación entre las ventas estimadas en la proyección con los datos a facturar según el informe de transacciones económicas.
Control establecido	Las estimaciones de ventas mensuales son elaboradas con base en datos fiables que permiten establecer la realidad de las mismas, con el fin de que queden registradas en la contabilidad, por lo que deben ser debidamente aprobadas.
Pruebas de Control	Indagación corroborativa apoyada con revisión de documentación.
Procedimiento efectuado	Solicitar las estimaciones de venta realizadas por la Compañía de: abril, agosto y diciembre y revisar los siguientes atributos: 1. Que se haya realizado una estimación de ventas del mes 2. Realización oportuna de la estimación. 3. Existencia de documentación fiable y de soporte del cálculo de la estimación. 4. Aprobación de la estimación por parte del Gerente del departamento Comercial. 5. Revisión oportuna de la estimación realizada.
Frecuencia de la muestra	Mensual
N° de muestras a revisar	3
Información suministrada por	Ing. Aníbal Vásquez (Comercializador de energía)
Conclusión	Después de haber revisado las estimaciones de ventas, que las mismas han sido realizadas de forma oportuna, juntando la documentación de soporte necesaria y que las mismas han sido debidamente aprobadas, podemos concluir que el control se encuentra operando eficazmente durante el período sujeto a revisión.

Documentación soporte verificada:

Mes de Estimación	Fecha de elaboración	Documentación de soporte adjunta	Aprobación de estimación	Firma de aprobación	Fecha de aprobación
Abril	✓	✓	✓	✓	✓
Agosto	✓	✓	✓	✓	✓
Diciembre	✓	✓	✓	✓	✓

- ✓ Cumple con el atributo
- X No cumple con el atributo
- N/A No aplica

GENERANDO ENERGÍA, S.A.
CONTROLES EN EL RUBRO DE INGRESOS
EFICACIA OPERATIVA DE LOS CONTROLES
CONTROLES REVISADOS AL 31 DE DICIEMBRE DE 2009

	Ref.	G
<i>Hecho por:</i>	JAV	15/03/2010
<i>Revisado por:</i>	MJH	18/03/2010

Actividad de control	El departamento contable es el responsable de realizar los ajustes mensuales a los ingresos, con base en los datos generados por el departamento comercial y revisar los datos trasladados por el mismo. El ajuste debe de aprobarse por parte del Contador General.
Control establecido	Mensualmente la Compañía realiza ajustes a las estimaciones registradas en contabilidad al momento de recibir el informe de transacciones económicas- ITE
Pruebas de Control	Indagación corroborativa apoyada con revisión de documentación.
Procedimiento efectuado	Solicitar los ajustes realizados a la estimación registrada contablemente de abril, agosto y diciembre, con toda su documentación de soporte y revisar lo siguiente: 1. Registro de ajuste de estimación de ventas del mes oportunamente. 2. Verificar que el ajuste se encuentre registrado con base en las cifras determinadas por el departamento comercial. 3. Aprobación de ajuste enviado por el departamento comercial. 4. Aprobación de ajuste por parte del Contador General.
Frecuencia de la muestra	Mensual
N° de muestras a revisar	3
Información suministrada por	Lic. Luis Sandoval (Contador General)
Conclusión	Después de haber revisado la documentación de soporte que nos fue trasladada podemos concluir que el control se encuentra operando, a pesar que se encontro una deficiencia, la cual fue aclarada, explicada y revisada.

Documentación soporte verificada:

Mes de Ajuste	Ajuste elaborado oportunamente	Datos de comercial	Datos de comercial aprobados	Aprobación del ajuste
Abril	✓	✓	✓	✓
Agosto	X	X	X	X
Diciembre	✓	✓	✓	✓

Observación:

Observamos que el ajuste de agosto no fue realizado, debido a que según lo comunicado por el Contador General el departamento comercial no traslado antes del cierre los datos; sin embargo, el ajuste fue corrido en septiembre al igual que el ajuste correspondiente a ese mes. Debido a lo anterior revisamos los ajustes realizados en septiembre y los mismos no presentaban deficiencias.

- ✓ Cumple con el atributo
- X No cumple con el atributo
- N/A No aplica

G 5/8

GENERANDO ENERGÍA, S.A.
CONTROLES EN EL RUBRO DE INGRESOS
EFICACIA OPERATIVA DE LOS CONTROLES
CONTROLES REVISADOS AL 31 DE DICIEMBRE DE 2009

	Ref.	G
<i>Hecho por:</i>	JAV	16/03/2010
<i>Revisado por:</i>	MJH	18/03/2010

Actividad de control	El encargado de facturación debe de actualizar el listado de clientes con base en los cambios surgidos en los contratos.
Contol establecido	Para las ventas a término la Compañía realiza contratos con sus clientes en los cuales se estipulas las condiciones sobre las cuales se realizará la facturación mensual.
Pruebas de Control	Indagación corroborativa apoyada con revisión de documentación.
Procedimiento efectuado	Solicitar los contratos suscritos con los clientes, para verificar que los términos que se encuentran en los mismos, hayan sido incluidos en el sistema de facturación. Y se observar lo siguiente: 1. Verificar que el contrato este debidamente firmado por las partes. 2. Verificar que el contrato con los clientes se encuentre vigente. 3. Verificar que exista una planilla enviada al AMM para el contrato asociado al cliente. 4. Observar que los precios determinado en el contrato sean los que están en sistema de facturación 5. Solicitar una factura de la base de datos de facturación que se encuentre asociada al cliente y que la misma se haya realizado según las condiciones del contrato.
Frecuencia de la muestra	N/A
N° de muestras a revisar	4
Información suministrada por	Rocio López (Encargada de facturación)
Conclusión	Después de haber realizado la revisión de los contratos de los clientes y verificar que las clausulas indicadas en el mismo se encuentran correctas en el sistema de facturación, podemos concluir que la actividad de control se encuentra operando eficazmente durante el período dujeto a revisión.

Documentación soporte verificada:

Nombre del Cliente	Firmas de las Partes	Fecha de Vencimiento	Plantilla enviada al AMM	Precio en sistema conforme cláusulas	No. Factura revisada	
Distribuidora del Interior, S.A.	✓	31-dic-12	✓	✓	1038 del 30/6/2010	✓
Comercializadora de Energía, S.A.	✓	30-jun-10	✓	✓	937 del 4/4/2010	✓
Cementos del Norte, S.A.	✓	31-dic-10	✓	✓	2545 del 5/12/2010	✓
Museo de Arte, S.A.	✓	15-abr-11	✓	✓	835 del 2/2/2010	✓

- ✓ Cumple con el atributo
X No cumple con el atributo
N/A No aplica

G 6/8

GENERANDO ENERGÍA, S.A.
CONTROLES EN EL RUBRO DE INGRESOS
EFICACIA OPERATIVA DE LOS CONTROLES
CONTROLES REVISADOS AL 31 DE DICIEMBRE DE 2009

	Ref.	G
<i>Hecho por:</i>	JAV	16/03/2010
<i>Revisado por:</i>	MJH	18/03/2010

Actividad de control	El Gerente Financiero revisa mensualmente los estados financieros en cuanto a su presentación y clasificación, solicitando reportes a diferentes departamentos para poder validar su revisión.
Control establecido	Mensualmente se emiten estados financieros, en donde se pueden observar las clasificaciones de las cuentas registradas en contabilidad.
Pruebas de Control	Indagación corroborativa apoyada con revisión de documentación.
Procedimiento efectuado	Solicitar los estados financieros revisados mensualmente por el Gerente Financiero y la documentación de soporte que utiliza para determinar que la presentación de los mismos es correcta. Revisar lo siguiente: 1. Firma de revisión de estados financieros. 2. Verificar que la documentación de soporte adjunto a los estados financieros respalden la presentación de los mismos. 3. Verificar si existen reclasificaciones por presentación detectadas por el Gerente Financiero hayan sido corregidas por la contabilidad y que se encuentren los estados financieros finales. 4. Verificar que el rubro de ingresos se presente clasificado apropiadamente, según los reportes de comercial.
Frecuencia de la muestra	Mensual
Nº de muestras a revisar	3
Información suministrada por	Lic. Juan Carlos Villaverde (Gerente Financiero)
Conclusión	Después de realizar nuestras pruebas observamos que la actividad de control se encuentra implementada por la Compañía, sin embargo la misma no se encuentra operando eficientemente, ya que la revisión que se realiza no es oportuna.

Documentación soporte verificada:

Mes de Ajuste	Firma de revisión	Fecha de revisión	Existe los doctos de soporte	Reclasificaciones realizadas	Presentación apropiada ingresos
Abril	✓	20-may-09	✓	N/A	✓
Agosto	✓	24-sep-09	✓	✓	✓
Diciembre	✓	31-ene-10	✓	N/A	✓

Observación:

Se observó que la revisión de la presentación de estados financieros no se ha realizado de forma oportuna, ya que la Compañía tiene 5 días para hacer su cierre mensual y tiene 4 días adicionales para realizar cualquier ajuste o reclasificación a las cifras. Al realizar nuestra prueba observamos que la revisión por parte del Gerente Financiero se realiza al final del siguiente mes, por lo que si determina que existe un ajuste o reclasificación se procesa al mes siguiente, lo cual puede repercutir al final del año cuando la compañía ha cerrado su periodo contable.

- ✓ Cumple con el atributo
- X No cumple con el atributo
- N/A No aplica

G 7/8

GENERANDO ENERGÍA, S.A.
 CONTROLES EN EL RUBRO DE INGRESOS
 EFICACIA OPERATIVA DE LOS CONTROLES
 CONTROLES REVISADOS AL 31 DE DICIEMBRE DE 2009

	Ref.	G
Hecho por:	JAV	16/03/2010
Revisado por:	MJH	18/03/2010

Actividad de control	El Contador General revisa la facturación emitida comparándola con el ITE enviado por el AMM, si detecta errores no aprueba la facturación.
Control establecido	La facturación es revisada mensualmente en base al ITE enviado por el AMM.
Pruebas de Control	Indagación corroborativa apoyada con revisión de documentación.
Procedimiento efectuado	Solicitar el reporte de facturación revisado por el Contador General y verificar lo siguiente: 1. Verificar que en el listado de facturación utilizado se encuentre la totalidad de las facturas. 2. Observar si existe evidencia de comparación del monto de facturación emitida contra el ITE. 3. Verificar que el reporte de facturación haya sido firmado por la Encargada de facturación. 4. Verificar si el reporte se encuentra debidamente aprobado por el Contador General.
Frecuencia de la muestra	Mensual
N° de muestras a revisar	3
Información suministrada por	Lic. Luis Sandoval (Contador General)
Conclusión	Después de realizar la revisión de la documentación que soporta la actividad de control, podemos concluir que la misma se encuentra operando eficientemente en el período sujeto a revisión.

Documentación soporte verificada:

Mes de Ajuste	Listado de facturación	Evidencia de revisión	Facturación debidamente firmada	Firma de revisado reporte
Abril	✓	✓	✓	✓
Agosto	✓	✓	✓	✓
Diciembre	✓	✓	✓	✓

- ✓ Cumple con el atributo
- X No cumple con el atributo
- N/A No aplica

G 8/8

Salazar Torres & Asociados S. C.

Información de la Compañía:

Nombre del cliente: Generando Energía, S.A.
Período: Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2009
Archivo: Papeles de trabajo

Información del Personal:

Socio Licda. Ricsima Salazar
Gerente Lic. Oscar Javier Torres
Senior Licda. María José Hernández
Asistente Juan Antonio Velásquez

Referencia	H
------------	----------

Compañía: Generando Energía, S.A.
Cédula: Programa de auditoría
Rubro: Ingresos
Período: Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2009

	Ref.	H1
Hecho por:	JAV	20/3/2010
Revisado por:	MJH	21/3/2010

Resumen de Procedimientos de Auditoría	Procedimientos de Auditoría Detallados	Realizado por	Ref
01. PROBAR ESTIMACIONES CONTABLES PARA BUSCAR POSIBLES SESGOS	<p>A. Realizar una revisión retrospectiva de las estimaciones contables significativas incluidas en los estados financieros del año anterior, para determinar si los juicios y supuestos asumidos por la administración con relación a las estimaciones, indican un posible sesgo hecho intencionalmente por parte de la administración.</p> <p>1.Las estimaciones contables significativas seleccionadas para ser probadas, deben incluir a aquéllas que están basadas en supuestos altamente sensibles o que de alguna forma resultan ser significativamente afectadas por juicios hechos por la administración.</p> <p>2.Considerar los resultados de esta revisión retrospectiva al evaluar las estimaciones del año actual. Si identificamos un posible sesgo incurrido intencionalmente por parte de la administración al realizar estimaciones contables, debemos evaluar si las circunstancias que originan dicho sesgo representan un riesgo de error importante debido a fraude.</p>	JAV	H3.5
01. PROBAR ESTIMACIONES CONTABLES PARA BUSCAR POSIBLES SESGOS	<p>B. Considerar si las diferencias entre las estimaciones mejor sustentadas por la evidencia de auditoría y las estimaciones incluidas en los estados financieros, aunque sean razonables en forma individual, indican un posible sesgo incurrido intencionalmente por parte de la administración de la entidad. Si es así, reconsiderar las estimaciones tomadas en su conjunto.</p>	JAV	H3.5
01. PROBAR ESTIMACIONES CONTABLES PARA BUSCAR POSIBLES SESGOS	<p>C. Documentar nuestras conclusiones sobre cualesquiera partidas o excepciones inusuales identificadas en los Pasos A o B.</p>	JAV	H3.5

H1 1/3

02. INGRESOS DERIVADOS DE CONTRATOS DE VENTA DE ENERGÍA -	E. Determine que los ingresos están debidamente registrados, clasificados y revelados.	JAV	H3.1 H3.2 H3.3 H3.4
03. REALIZAR PRUEBAS DE LA CONVENIENCIA DE LAS POLÍTICAS Y LOS PROCEDIMIENTOS PARA EL RECONOCIMIENTO DE INGRESOS	A. Si alguno de los siguientes se excluye de los ingresos registrados, determine que el hecho de ser excluidos es apropiado en relación con la solidez económica de las operaciones: 1. Ventas de partes relacionadas. 2. Ingresos no facturados.	No se estableció ninguna operación con relacionadas q no esté registrada. Los ingresos no facturados que han sido devengados fueron registrados	N/A H3.1 H3.2 H3.3 H3.4
04. REALIZAR PRUEBAS DE LOS SALDOS DE LOS INGRESOS	A. Realice procedimientos analíticos sustantivos para realizar pruebas de los saldos de los ingresos: 1. Separe tanto los datos utilizados para formar las expectativas como el saldo de los ingresos registrados a un nivel de detalle suficiente para permitirnos obtener el nivel deseado de garantía con base en una comparación de los montos. Considere las siguientes opciones de separación: por periodo (por ejemplo, por trimestre, mes o semana); por distintas clases de tasas (por ejemplo, residencial, comercial e industrial); por distintas tarifas. 2. Determine si existen relaciones inusuales que involucren a los ingresos y resultados del cierre del ejercicio. Considere si se presentan las siguientes condiciones: --Montos considerables no característicos de ingresos que están siendo registrados en la última o últimas dos semanas del periodo de entrega de informes derivados de operaciones inusuales --Resultados inconsistentes con las tendencias en el flujo de efectivo derivado de operaciones.	JAV	H3.1 H3.2 H3.3 H3.4

H1 2/3

Resumen de Procedimientos de Auditoría	Procedimientos de Auditoría Detallados	Realizado por	Ref
05. PROBAR ASIENTOS INUSUALES REGISTRADOS EN EL MAYOR GENERAL	<p>A. Si tenemos conocimiento de transacciones significativas que están fuera del curso normal de los negocios de la entidad o que de alguna otra manera, parecen ser inusuales debido a nuestra comprensión de la entidad y de su ambiente, realizar los siguientes procedimientos:</p> <p>A. Investigar asientos de diario de fuentes que por lo general no están relacionadas con esta cuenta.</p>	JAV	<p>H3.1</p> <p>H3.2</p>

Compañía: Generando Energía, S.A.
Cédula: Estados Financieros y análisis vertical
Período: Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2009

	Ref.	H2
Hecho por:	JAV	16/3/2010
Revisado por:	MJH	18/3/201

GENERANDO ENERGÍA, S.A.
ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA AL 31 DE DICIEMBRE DE 2009
 (Expresados en Quetzales)
 CPC

	<u>Dic. 2009</u>	<u>%</u>	
ACTIVO			
Activos no Corrientes			
Propiedad, planta y equipo -Neto	Q. 913,661,236	65%	✕
Otros Activos	62,392,200	4%	✕
Cuentas por Cobrar- largo plazo	<u>2,718,796</u>	1%	✕
Total activo no corriente	978,772,232	70%	
Activo Corrientes			
Inventarios	71299,238	5%	✕
Cuentas por cobrar -Neto	170,080,946	12%	✕
Caja y bancos	<u>177,422,458</u>	13%	✕
TOTAL ACTIVO	<u><u>Q. 1,397,574,873</u></u>	100%	
PATRIMONIO Y PASIVO			
Pasivo corriente			
Cuentas por pagar a relacionadas	Q. 281,320,055	20%	✕
Proveedores y cuentas por pagar locales	119,908,642	9%	✕
Provision pasivo laboral	<u>18,212,684</u>	1%	✕
Total pasivo corriente	419,441,381	30%	
Pasivo no corriente			
Préstamos	<u>469,804,149</u>	34%	✕
Total Pasivo	889,245,530	34%	
Capital contable			
Capital social	329,414,000	24%	✕
Utilidades retenidas y reservas	164,428,740	12%	✕
Utilidades (Pérdidas) del Período	<u>14,486,604</u>	1%	✕
Total Pasivo y Patrimonio	<u><u>Q. 1,397,574,873</u></u>	100%	

✕= Cotejado con diario mayor general

CPC: Cédula proporcionada por el cliente.

H2 1/2

Compañía: Generando Energía, S.A.
Cédula: Estados Financieros y análisis vertical
Período: Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2009

	Ref.	H2
<i>Hecho por:</i>	JAV	16/3/2010
<i>Revisado por:</i>	MJH	18/3/201

GENERANDO ENERGÍA, S.A.
ESTADO DE RESULTADOS INTEGRALES
DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2009
 (Expresados en Quetzales)
CPC

	<u>Dic. 2009</u>	<u>%</u>	
Ingresos	Q. 1,191,880,398	100.0%	✘
Costos de Venta	<u>(1,090,820,746)</u>	91.5%	✘
Margen bruto	101,059,652	8.4%	
	☒		
Gastos de Operación			
Gastos Administrativos	31,118,716	2.6%	✘
Depreciaciones	<u>60,125,535</u>	5.0%	✘
Total Gastos de Operación	<u>91,244,251</u>	7.6%	
	☒		
Ganancia en operación	9,815,401	0.8%	
Otros ingresos y gastos	<u>4,671,202</u>	0.3%	✘
Resultado del período	<u>Q. 14,486,604</u>	1.2%	
	☒		

✘ = Cotejado con diario mayor general

☒ = Sumado

CPC: Cédula preparada por el cliente

Compañía: **Generando Energía, S.A.**

Cédula: **Sumaria de ventas**

Rubro: **Ingresos**

Período: **Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2009**

	Ref.	H3
<i>Hecho por:</i>	JAV	17/03/2010
<i>Revisado por:</i>	MJH	20/03/2010

Código	Descripción de la cuenta	31-12-2009	Ref.	Ajustes	Reclasificacio- nes	Saldo de Auditoría
45002001	Venta de energía	928,935,786	H3.1	1,401,961	2,925,416	933,263,163
45001002	Venta de capacidad	185,044,965	H3.2	-	-	185,044,965
46011003	Ventas peaje	52,877,489	H3.3	-	-	52,877,489
46052008	Reserva rápida	25,012,336	H3.4	-	-	25,012,336
46051006	Servicios administrativos	9,821		-	-	9,821
Total de ventas		1,191,880,398		1,401,961	2,925,416	1,196,207,775
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>

- Sumado.
 Cotejado con estado financieros proporcionado por la administración.

Conclusión:

Después de haber realizado los procedimientos sustantivos en el área de ingresos hemos concluido que los mismos se presentan razonables por el período del 1 de enero al 31 de diciembre de 2009.

Compañía: **Generando Energía, S.A.**
 Cédula: **Análítica de Ventas de Energía**
 Rubro: **Ingresos**
 Período: **Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2009**

	Ref.	H3.1
Hecho por:	JAV	17/03/2010
Revisado por:	MJH	20/03/2010

	(b)	(c)	(d)	(b+c+d)	(e)	(f)
	VALORIZACIÓN VENTAS MERCADO A TÉRMINO (US\$)	VALORIZACIÓN VENTAS MERCADO SPOT (US\$)	Ajuste de ITE anterior	TOTAL VENTA EN US\$	Tipo de cambio	TOTAL DE VENTA EN Q.
Enero	8,617,398 ✓	- ✓	(1,783) ✓	8,615,615 ✎	7.95085 ✕	68,501,463.48 ✎
Febrero	9,976,045 ✓	- ✓	(1,103,178) ✓	8,872,867 ✎	8.04852 ✕	71,413,445.73 ✎
Marzo	9,147,759 ✓	1,883,411 ✓	17,321 ✓	11,048,491 ✎	8.1135 ✕	89,641,934.00 ✎
Abril	10,496,126 ✓	1,840,295 ✓	(8) ✓	12,336,414 ✎	8.10476 ✕	99,983,672.14 ✎
Mayo	9,628,914 ✓	2,841,877 ✓	(761) ✓	12,470,030 ✎	8.12077 ✕	101,266,248.61 ✎
Junio	9,634,799 ✓	2,823,237 ✓	- ✓	12,458,036 ✎	8.14933 ✕	101,524,647.17 ✎
Julio	6,319,505 ✓	2,802,376 ✓	31,806 ✓	9,153,688 ✎	8.24107 ✕	75,436,180.35 ✎
Agosto	3,515,402 ✓	5,715,537 ✓	(29,266) ✓	9,201,673 ✎	8.27907 ✕	76,181,293.81 ✎
Septiembre	7,138,846 ✓	822,744 ✓	9,326 ✓	7,970,917 ✎	8.34158 ✕	66,490,043.00 ✎
Octubre	7,768,098 ✓	573,596 ✓	(10,841) ✓	8,330,853 ✎	8.313 ✕	69,254,383.23 ✎
Noviembre	7,359,936 ✓	- ✓	2,728 ✓	7,362,664 ✎	8.31847 ✕	61,246,100.44 ✎
Diciembre	5,992,700 ✓	- ✓	(79,840) ✓	5,912,860 ✎	8.35439 ✕	49,398,335.36 ✎

Ventas según auditoría	930,337,747
Ventas según contabilidad	928,935,786
Diferencia	1,401,961 (g)
Porcentaje de diferencia	0.15%

- (a) Cotejado con datos emitidos en Informe de Transacciones Economicas en el área de Producción de Generadores.
- (b) Verificado con datos del mercado a término, el cual se encuentra integrado son los contratos que se tienen con los diferentes clientes.
- (c) Cotejado con datos de ventas al mercado Spot.
- (d) Monto de ajustes reportados en el mes por parte de la Asociación de Mercado Mayorista.
- (e) Tipo de cambio obtenido de la página oficial del del Banco de Guatemala, del último día de cada mes.
- (f) El total de la venta en Q. es el resultado de multiplicar el total de la venta del mercado a término y el mercado spot por el tipo de cambio del último día del mes según el Banco de Guatemala.

Observaciones:

- (g) La diferencia se debe a que se registro un ajuste manual No. 35 disminuyendo las ventas de energía, el cual fue ingresado erróneamente en agosto de 2009, según lo observado dicho ajuste se registró contra la cuenta por cobrar por estimación de ventas y al 31 de diciembre aún se encontraba vigente, por lo que la cuenta de ingresos se encuentra subvaluada en este monto. Dicho ajuste no presenta firma de elaboración, revisión y aprobación y fue realizado por un empleado que renunció en noviembre de 2009, debido a lo anterior se planteara el ajuste a la administración. (Ver cédula H3.6)

Marcas de auditoria

- ☒ Sumado.
- ✎ Cálculo verificado.
- ✓ Verificado con documento físico original
- ✕ Cotejado con diario mayor general
- ✎ Verificado con fuente de información externa.

Compañía: **Generando Energía, S.A.**
 Cédula: **Analítica de Venta de Capacidad**
 Rubro: **Ingresos**
 Período: **Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2009**

	Ref.	H3.2
Hecho por:	JAV	18/03/2010
Revisado por:	MJH	20/03/2010

MES	(a)		(b)		(d)		(c)		(d*c)	
	Kilovatios vendidos		Precio	US\$	Tipo de cambio		Venta en Q.			
ene-09	220,374	✓	9.43 ✕	2,078,769 ✓	7.951 ✕	16,527,978 ✕				
feb-09	239,620	✓	8.41 ✕	2,015,250 ✓	8.049 ✕	16,219,780 ✕				
mar-09	252,210	✓	7.98 ✕	2,011,463 ✓	8.114 ✕	16,320,004 ✕				
abr-09	252,720	✓	8.29 ✕	2,095,575 ✓	8.105 ✕	16,984,132 ✕				
may-09	240,470	✓	7.91 ✕	1,901,484 ✓	8.121 ✕	15,441,513 ✕				
jun-09	196,568	✓	7.89 ✕	1,550,934 ✓	8.149 ✕	12,639,073 ✕				
jul-09	198,248	✓	8.28 ✕	1,640,934 ✓	8.241 ✕	13,523,052 ✕				
ago-09	220,374	✓	8.53 ✕	1,878,769 ✓	8.279 ✕	15,554,458 ✕				
sep-09	236,596	✓	8.54 ✕	2,019,898 ✓	8.342 ✕	16,849,144 ✕				
oct-09	236,597	✓	8.18 ✕	1,935,384 ✓	8.313 ✕	16,088,849 ✕				
nov-09	236,597	✓	8.16 ✕	1,931,233 ✓	8.318 ✕	16,064,902 ✕				
dic-09	236,597	✓	7.97 ✕	1,886,134 ✓	8.354 ✕	15,757,496 ✕				

Ventas de capacidad según auditoría	187,970,381	
Ventas de capacidad según contabilidad	185,044,965	✕
Diferencia	2,925,416	
Porcentaje de diferencia	2%	(e)

- (a) Verificado con kilovatios de capacidad vendidos del mes correspondiente que se encuentra en el informe de transacciones económicas.
- (b) El precio por kw es determinado entre el precio total dividido los kilovatios de capacidad vendidos.
- (c) Tipo de cambio obtenido de la página oficial del del Banco de Guatemala, del último día de cada mes.
- (d) Verificado con el monto en dólares por la venta de capacidad, el cual se encuentra en el informe de transacciones económicas en los meses revisados.

Observaciones:

- (e) La diferencia se debe a que la Compañía no registró las ventas correspondientes a las facturas No. 1865 a 1869 y No. 2112 a 2120 del 5 de mayo y 12 de junio de 2009, las cuales fueron emitidas; sin embargo, no fueron registradas contablemente y al recibir el pago de dicha factura se ingresó como otros ingresos en julio de 2009. Debido a lo anterior se presenta el ajuste correspondiente. (Ver cédula H3.6)

Marcas de auditoría

- ☑ Sumado.
- ✕ Cálculo verificado.
- ✓ Verificado con documento físico original.
- ✕ Cotejado con diario mayor general.
- ✕ Verificado con fuente de información externa.

Compañía: **Generando Energía, S.A.**
 Cédula: **Análítica de Venta de Peaje**
 Rubro: **Ingresos**
 Período: **Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2009**

	Ref.	H3.3
Hecho por:	JAV	18/03/2010
Revisado por:	MJH	20/03/2010

Mes	(a) Cargo de Peaje Sistema Principal en US\$	(b) Cargo de Peaje Sistema Secundario en US\$	(a + b) Total de Peaje en US\$	(c) Tipo de cambio	(d) Total de Peaje en Q.
Enero	200,528 ✓	200,762 ✓	401,290 ✎	7.9509 ✕	3,190,599 ✎
Febrero	255,811 ✓	314,390 ✓	570,201 ✎	8.0485 ✕	4,589,274 ✎
Marzo	268,285 ✓	312,370 ✓	580,655 ✎	8.1135 ✕	4,711,142 ✎
Abril	281,724 ✓	303,352 ✓	585,076 ✎	8.1048 ✕	4,741,900 ✎
Mayo	330,883 ✓	396,725 ✓	727,607 ✎	8.1208 ✕	5,908,733 ✎
Junio	330,883 ✓	297,007 ✓	627,890 ✎	8.1493 ✕	5,116,879 ✎
Julio	287,739 ✓	384,843 ✓	672,582 ✎	8.2411 ✕	5,542,795 ✎
Agosto	257,450 ✓	176,663 ✓	434,113 ✎	8.2791 ✕	3,594,054 ✎
Septiembre	287,226 ✓	176,663 ✓	463,889 ✎	8.3416 ✕	3,869,569 ✎
Octubre	288,195 ✓	176,663 ✓	464,858 ✎	8.3130 ✕	3,864,368 ✎
Noviembre	292,298 ✓	176,663 ✓	468,961 ✎	8.3185 ✕	3,901,040 ✎
Diciembre	292,763 ✓	176,663 ✓	469,426 ✎	8.3544 ✕	3,921,771 ✎

Ventas de capacidad según auditoría	52,952,124	
	☒	
Ventas de capacidad según contabilidad	52,877,489	H3
	✕	
Diferencia	74,635	
Porcentaje de diferencia	0.14%	(e)

- (a) Datos verificados en el Informe de Transacciones Economicas, en el renglón de Peaje Principal.
- (b) Los datos del peaje secundario fueron tomados de del reporte de pagos y cobros de peaje secundario emitido por el AMM en los meses detallados.
- (c) Tipo de cambio obtenido de la página oficial del del Banco de Guatemala, del último día de cada mes.
- (d) El valor total del peaje en quetzales es determinado por el monto total del peaje el dólares por el tipo de cambio del Banco de Guatemala.
- (e) Diferencia no investigada por considerarse inmaterial en nuestra revisión, asimismo la diferencia es menor que el margen de errores para presentación de ajustes.

Marcas de auditoría

- ☒ Sumado.
- ✎ Cálculo verificado.
- ✓ Verificado con documento físico original.
- ✕ Cotejado con diario mayor general.
- ✗ Verificado con fuente de información externa.

Compañía: **Generando Energía, S.A.**
 Cédula: **Análítica de Reserva rápida**
 Rubro: **Ingresos**
 Período: **Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2009**

	Ref.	H3.4
Hecho por:	JAV	18/03/2010
Revisado por:	MJH	20/03/2010

MES	(a) AGC-RRO (Cargos de Servicios Complementarios) en US\$		(b) Tipo de cambio		(a*b) AGC-RRO (Cargos de Servicios Complementarios) en Q.
Octubre	843,519.74	✓	8.3130	✗	7,012,179.60 ✗
Noviembre	1,222,380.66	✓	8.3185	✗	10,168,336.85 ✗
Diciembre	938,827.10	✓	8.3544	✗	7,843,327.74 ✗

Ventas de reserva rodante según auditoría	25,023,844	
Ventas de reserva rodante según contabilidad	25,012,336	H3
Diferencia	11,508	(d)
Porcentaje de diferencia	0.05%	

Descripción

La Compañía tiene una planta que no es utilizada para generar constantemente, únicamente se encuentra registrada en el mercado mayorista para operar como reserva rápida, es decir cuando el AMM no tiene otros recursos que produzcan, entonces esta planta entra a trabajar por unas horas o el tiempo que el AMM considere necesario.

- (a) Datos de reserva rodante operativa verificados en el informe de transacciones económicas emitido por la Asociación del Mercado Mayorista.
- (b) Tipo de cambio obtenido de la página oficial del del Banco de Guatemala, del último día de cada mes.
- (c) Diferencia no investigada por considerarse inmaterial en nuestra revisión, asimismo la diferencia es menor que el margen de errores para presentación de ajustes.

Marcas de auditoría

- ☒ Sumado.
- ✗ Cálculo verificado.
- ✓ Verificado con documento físico original.
- ✗ Cotejado con diario mayor general.
- ✗ Verificado con fuente de información externa.

Compañía: Generando Energía, S.A.
 Cédula: Comparación de Estimación Vrs ITE
 Rubro: Ingresos
 Período: Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2009

	Ref.	H3.5
Hecho por:	JAV	19/03/2010
Revisado por:	MJH	20/03/2010

	(a) (b)			(a) (b)		
	VENTA DE ENERGÍA			VENTA DE CAPACIDAD		
	Según ITE	Según Estimación	Diferencia	Según ITE	Según Estimación	Diferencia
Enero	8,615,615 ✓	9,139,374 ₪	(523,759) ✕	1,678,769 ✓	1,723,294 ₪	44,526 ✕
Febrero	8,872,867 ✓	8,953,054 ₪	(80,187) ✕	2,015,250 ✓	2,063,100 ₪	47,850 ✕
Marzo	11,048,491 ✓	12,292,974 ₪	(1,244,483) (c)	2,011,463 ✓	2,083,635 ₪	72,173 ✕
Abril	12,336,414 ✓	11,979,780 ₪	356,633 ✕	1,995,575 ✓	1,922,675 ₪	(72,900) ✕
Mayo	12,470,030 ✓	12,194,739 ₪	275,292 ✕	1,901,484 ✓	1,918,084 ₪	16,600 ✕
Junio	12,458,036 ✓	12,083,663 ₪	374,373 ✕	1,550,934 ✓	1,542,024 ₪	(8,910) ✕
Julio	9,153,688 ✓	9,217,064 ₪	(63,376) ✕	1,640,934 ✓	1,611,618 ₪	(29,316) ✕
Agosto	9,201,673 ✓	9,364,963 ₪	(163,290) ✕	1,878,769 ✓	1,832,648 ₪	(46,121) ✕
Septiembre	7,970,917 ✓	7,958,135 ₪	12,782 ✕	2,019,898 ✓	2,048,192 ₪	28,293 ✕
Octubre	8,330,853 ✓	8,266,185 ₪	64,668 ✕	1,935,384 ✓	1,900,970 ₪	(34,414) ✕
Noviembre	7,362,664 ✓	7,681,069 ₪	(318,405) ✕	1,931,233 ✓	1,920,167 ₪	(11,065) ✕
Diciembre	5,912,860 ✓	5,500,422 ₪	412,438 ✕	1,886,134 ✓	1,880,835 ₪	(5,298) ✕
Variación Total	113,734,108 ☒	114,631,422 ☒	(897,314) ☒	22,445,826 ☒	22,447,243 ☒	1,417 ☒
Porcentaje de variación en relación a dólares			-0.78%			0.01%
T.C. Promedio del año			8.1946			8.1946
Variación en Quetzales			(7,353,135)			11,611
Saldos de ventas registrado			(928,935,786) ✕			(185,044,965) ✕
Porcentaje de variación en relación a registros			0.79%			-0.01%

(a) Datos verificados en el Informe de Transacciones Económicas emitido por el AMM mensualmente.

(b) Datos cotejados en la poliza contable de registro de estimación de ventas la cual es enviada por el departamento comercial.

Observaciones

(c) Se observó que en marzo de 2010 se realizó una estimación mayor en US\$ 1,244,483, lo anterior se debió a que el departamento comercial tomo datos erroneos de la generación del mes, lo cual fue corregido en abril, realizando un ajuste manual a las ventas, para poder corregir el error.

Marcas de auditoria

- ☒ Sumado.
- ✕ Cálculo verificado.
- ✓ Verificado con documento físico original.
- ✕ Cotejado con diario mayor general.
- ✕ Verificado con fuente de información externa.
- ₪ Verificado con póliza contable debidamente autorizada.

Compañía: Generando Energía, S.A.
Cédula: Ajustes y Reclasificaciones
Rubro: Ingresos
Período: Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2009

	Ref.	H3.6
Hecho por:	JAV	19/03/2010
Revisado por:	MJH	20/03/2010

No.	Descripción	Debe	Haber	Referencia
1	Ajuste			
	<i>Clientes</i>	1,401,961		H3.1
	<i>A: Ventas de energía</i>		1,401,961	
	Ajuste por reversión de poliza No. 35 la cual fue ingresada de forma errónea en agosto de 2010.			
		<u>1,401,961</u>	<u>1,401,961</u>	
2	Reclasificación			
	<i>Otros ingresos</i>	2,925,416		H3.2
	<i>A: Ventas de energía</i>		2,925,416	
	Ajuste por reversión de poliza No. 35 la cual fue ingresada de forma errónea en agosto de 2010.			
		<u>2,925,416</u>	<u>2,925,416</u>	

Compañía: Generando Energía, S.A.
Cédula: Estado de Resultados Ajustado
Período: Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2009

	Ref.	H3.7
Hecho por:	JAV	19/03/2010
Revisado por:	MJH	20/03/2010

Descripción	Monto en Q.
Ventas	1,196,207,775 ≡
Costo de ventas	<u>(1,090,820,746) ✕</u>
Margen bruto	105,387,029 ☒
<u>Gastos del Operación</u>	
Gastos Administrativos	31,118,716 ✕
Depreciaciones	<u>60,125,535 ✕</u>
Total de gastos	<u>91,244,251</u> ☒
Ganancia en operación	14,142,778
<u>Otros Ingresos</u>	
Otros ingresos	<u>1,745,786 ✕</u>
Utilidad antes de Impuesto	15,888,564 ☒
Impuesto sobre la renta	<u>(3,500,000) ✕</u>
Utilidad neta del período	<u>12,388,564</u> ☒

Marcas de auditoría

- ☒ Sumado.
- ✕ Cotejado con diario mayor general
- ≡ Cotejado contra estados financieros finales emitidos.

Carta de Representaciones de la Administración

Guatemala, 21 de marzo de 2010

Señores

Salazar Torres & Asociados, S. C.

7ª avenida 3-95 Zona 14

Edificio Torre Nova,

Ciudad

Estimados Señores:

Emitimos esta carta en relación a la auditoría que efectuaron del rubro de ingresos de Generando Energía, S.A. (la Compañía), con el propósito de expresar una opinión respecto a si el rubro de ingresos se presentan razonablemente, en todos los aspectos importantes, de acuerdo con las Normas Internacionales de Información Financiera (“NIIF”). Confirmamos que somos responsables de lo siguiente:

- a. La presentación razonable en los estados financieros del rubro de ingresos de la Compañía de conformidad con las NIIF.
- b. El diseño e implantación de programas y controles para prevenir y detectar fraudes.
- c. Establecer y mantener un control interno efectivo sobre la información financiera.

Ciertas declaraciones en esta carta se describen como limitadas a asuntos que son importantes. Las partidas se consideran importantes, sin considerar el tamaño, si involucran una omisión o error en la información contable que, a la luz de las circunstancias prevalecientes, puede hacer que, por la omisión o el error, cambie o se vea influenciado el juicio de una persona razonable que confía en la información financiera.

I 1/3

Confirmamos según nuestro leal saber y entender las siguientes declaraciones hechas a ustedes durante su auditoría.

1. Las cifras mostradas en el rubro de ingresos en el estado de resultados integrales por el período del 1 de enero al 31 de diciembre de 2009, están razonablemente presentados conforme a las NIIF.
2. La Compañía ha puesto a su disposición todos(as):
 - a. Los registros de contabilidad e información relativa.
 - b. Las actas de las asambleas de accionistas y de las juntas del consejo de administración, o los resúmenes de acuerdos de asambleas o juntas recientes por las que aún no se han preparado las actas.
3. No se ha recibido ninguna comunicación por parte de agencias regulatorias en relación con el incumplimiento de las prácticas de información financiera, o deficiencias en las mismas.
4. No tenemos conocimiento de ningún fraude o sospecha de fraude que afecte a la Compañía y que involucre:
 - (a) a la administración,
 - (b) a los empleados que ocupan puestos importantes relacionados con el control interno sobre la información financiera de la Compañía, o
 - (c) a terceros, en donde el fraude pudiera tener un efecto importante en los estados financieros.
5. No tenemos conocimiento de ninguna acusación de fraude o sospecha de fraude que afecte a la Compañía, recibida a través de comunicados de empleados, ex empleados, analistas, agencias regulatorias, vendedores, u otros.

6. No hay operaciones importantes que no se hayan registrado debidamente en los registros contables, base de los estados financieros.
7. Los riesgos asociados con concentraciones, con base en información de la que tenga conocimiento la administración y que reúnen los siguientes criterios, se revelaron en los estados financieros:
 - (a) Que la concentración exista a la fecha de los estados financieros.
 - (b) Que la concentración haga que la empresa sea vulnerable al riesgo de impacto grave en el futuro cercano.
 - (c) Que, cuando menos, sea razonablemente posible que los sucesos que puedan causar un impacto grave ocurrirán en el futuro cercano.
8. No se han presentado:
 - (a) Violaciones, o posibles violaciones a leyes o reglamentos cuyos efectos deban considerarse para su revelación en los estados financieros o como base para registrar una pérdida.
9. La Compañía mantuvo un control interno efectivo sobre la información financiera al 31 de diciembre de 2009 y por el año terminado en esa fecha, de acuerdo con la estructura de control interno establecido cuyo cumplimiento está a cargo de la Administración local.
10. El rubro de ingresos está libre de representaciones erróneas, incluyendo omisiones.

f. *Antonio Cifuentes Guerra*
Lic. Antonio Cifuentes
Gerente General
Generando Energía, S.A.

f. *Juan C. Villaverde*
Lic. Juan Carlos Villaverde
Gerente Financiero
Generando Energía, S.A.

f. *Sandoval Lara Luis*
Lic. Luis Sandoval
Contador General
Generando Energía, S.A.

Generando de Energía, S.A.

Dictamen de los Auditores Independientes del Rubro de Ingresos

por los doce meses terminados el 31 de diciembre de 2009

Fechado 31 de marzo de 2010.

Salazar Torres y Asociados S. C.

J

Generando Energía, S.A.

CONTENIDO

Dictamen de los Auditores Independientes del rubro de ingresos por los doce meses terminado el 31 de diciembre de 2009

Estado de resultados del 1 de enero al 31 de diciembre de 2009

Notas a los Estados Financieros

DICTAMEN DE LOS AUDITORES INDEPENDIENTES

A los Accionistas de

Generando Energía, S.A.

Hemos auditado el rubro de ingresos presentado en el estado de resultados adjunto de la Compañía Generando Energía, S.A. por los doce meses terminado el 31 de diciembre de 2009, el cual ha sido preparado por la administración con base en las Normas Internacionales de Información Financiera.

Responsabilidad de la administración

Nuestra responsabilidad es expresar una opinión sobre el rubro de ingresos con base en nuestra auditoría. Realizamos nuestra auditoría de acuerdo con las Normas Internacionales de Auditoría. Dichas normas exigen que cumplamos con requisitos éticos, así como que planifiquemos y llevemos a cabo la auditoría para obtener seguridad razonable sobre si el rubro de ingresos está libre de representación errónea de importancia relativa.

Una auditoría implica realizar procedimientos para obtener evidencia de auditoría sobre los montos y revelaciones del rubro de ingresos. Los procedimientos seleccionados dependen del juicio del auditor, incluyendo la valoración de los riesgos de representación errónea de importancia relativa en el rubro de ingresos, ya sea por fraude o error. Al hacer esas valoraciones de riesgos, el auditor considera el control interno relevante para la preparación de la cédula por la entidad, con el fin de diseñar los procedimientos de auditoría que sean adecuados a las circunstancias, pero no para expresar una opinión sobre la efectividad del control interno de la entidad. Una auditoría también incluye evaluar lo apropiado de las políticas contables usadas y lo razonable de las estimaciones contables hechas por la administración, así como evaluar la presentación general del rubro de ingresos.

Creemos que la evidencia de auditoría que hemos obtenido es suficiente y apropiada para proporcionar una base para nuestra opinión de auditoría.

Opinión

En nuestra opinión, el rubro de ingresos incluido en el estado de resultados por los doce meses terminado el 31 de diciembre de 2009, se presenta razonablemente, respecto a todo lo importante, de acuerdo con Normas Internacionales de Información Financiera.

**Salazar Torres
& Asociados S. C.**

Ricsima Salazar

Licda. Ricsima Salazar

Colegiado No. 2354

Guatemala, 31 de marzo de 2010.

GENERANDO ENERGÍA, S.A. (Nota 1)

ESTADOS DE RESULTADOS POR EL AÑO TERMINADO EL 31 DE DICIEMBRE DE 2009 (Expresado en Quetzales) (Nota 2)

	Notas	2009
INGRESOS DE OPERACIÓN		
Ventas	4 Q.	1,196,207,775
Costo de ventas		<u>(1,090,820,746)</u>
Margen bruto		105,387,029
GASTOS DE OPERACIÓN		
Gastos Administrativos		31,118,716
Depreciaciones		<u>60,125,535</u>
Total de gastos		<u>91,244,251</u>
GANANCIA EN OPERACIÓN		14,142,778
OTROS INGRESOS		
Otros ingresos		<u>1,745,786</u>
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO		15,888,564
IMPUESTO SOBRE LA RENTA		<u>(3,500,000)</u>
UTILIDAD DEL PERÍODO	Q.	<u><u>12,388,564</u></u>

Las notas adjuntas son parte de los estados financieros.

GENERANDO ENERGÍA, S. A.

NOTAS A LOS ESTADOS FINANCIEROS POR EL AÑO TERMINADO EL 31 DE DICIEMBRE DE 2009

1. OPERACIONES

Generando Energía, S.A. (la “Compañía”), fue constituida el 14 de mayo de 1998 como una sociedad anónima. Su actividad principal es la generación de energía por medio de búnker para su venta en el mercado de energía.

La Compañía tiene localizadas sus oficinas administrativas en el Boulevard los Próceres, edificio Zona Pradera, Torre 1, Nivel 14.

2. UNIDAD MONETARIA

La Compañía mantiene sus registros contables en Quetzales (Q.), moneda oficial de la República de Guatemala. Al 31 de diciembre de 2009, su cotización con relación al dólar de los Estados Unidos de América (US\$) era de Q. 7.98

3. POLITICAS CONTABLES

Las políticas contables más importantes aplicadas por la Compañía en la preparación de sus estados financieros relativas al rubro de ingresos, se resumen a continuación:

- a. **Bases de Presentación.** Los estados financieros al 31 de diciembre de 2009 fueron preparados de acuerdo con las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) sobre la base del costo histórico. Estas normas requieren que la Administración efectúe ciertas estimaciones y utilice ciertos supuestos para determinar la valuación de algunas de las partidas incluidas en los estados financieros y para efectuar las revelaciones que se requiere presentar en los mismos. Aún cuando pueden llegar a diferir de su efecto final, la Administración considera que las estimaciones y supuestos utilizados fueron los adecuados en las circunstancias.

- c. **Reconocimiento de Ingresos** – La Compañía reconoce sus ingresos sobre la base de lo devengado, cuando la energía y capacidad es producida y transferida a los clientes.

Al 31 de diciembre de 2009, la Compañía registró como parte de sus ventas una estimación de ventas por la energía entregada a sus clientes en el mes de diciembre a través de la Administración del Mercado de Mayoristas -AMM. Estas estimaciones son facturadas y cobradas a los clientes que corresponden según el Informe de Transacciones Económicas de la Administración del Mercado de Mayoristas.

4. VENTAS

Los ingresos obtenidos por ventas se muestran a continuación:

	2009
Venta de energía	Q. 933,263,163
Venta de capacidad	185,044,965
Venta por peaje	52,887,489
Reserva rápida	25,012,336
Otras ventas	9,821
	<hr/>
	<u>Q. 1,196,207,775</u>

5. APROBACIÓN DE ESTADOS FINANCIEROS

Los estados financieros al 31 de diciembre de 2009 fueron aprobados por la Administración el 31 de enero de 2010.

Generando de Energía, S.A.

Carta de Observaciones

Revisión del rubro de ingresos por los doce meses terminados el 31 de diciembre de 2009.

Salazar Torres y Asociados S. C.

K

Generando Energía, S.A.

CONTENIDO

CARTA DE OBSERVACIONES DE REVISIÓN DEL RUBRO DE
INGRESOS POR LOS DOCE MESES TERMINADOS EL 31 DE
DICIEMBRE DE 2009

Carta de presentación

Hallazgos en revisión del control interno

Hallazgos de revisión sustantiva

31 de marzo de 2010

A. Consejo de Administración

Generando Energía S. A.

Las Normas Internacionales de Auditoría establecen que los auditores informen aquellos asuntos concernientes a desviaciones de los controles internos de la Compañía, observados durante la auditoría, y requieren que algunos de los asuntos sean reportados por escrito. Los asuntos que deben ser reportados por escrito, son deficiencias importantes en el diseño u operación de los controles internos que, a juicio del auditor, podrían afectar adversamente la habilidad de la administración de Generando Energía, S.A. para registrar, procesar, resumir y reportar información financiera.

Nuestra revisión del rubro de ingresos, incluyó la evaluación de los procesos de control interno establecidos por la Compañía, que fue hecho con el propósito de hacer recomendaciones detalladas de lo adecuado de los procesos y controles internos, para prevenir o detectar errores e irregularidades relacionados con el cumplimiento al proceso de este ciclo. Asimismo se realizaron las pruebas sustantivas necesarias para establecer la razonabilidad del rubro de ingresos por el período 1 de enero al 31 de diciembre de 2009.

La administración de la Compañía es responsable de establecer y mantener procedimientos y controles internos. Para cumplir con esta responsabilidad, la administración debe hacer estimaciones y juicios para evaluar los beneficios esperados y costos relativos a las políticas y procedimientos de control interno.

Los objetivos de los procedimientos y controles internos, son proveer a la administración de una seguridad razonable, pero no absoluta, de que los procedimientos de control interno en el rubro de ingresos, es ejecutado de acuerdo con políticas y procedimientos, así como autorizaciones de la administración y son realizadas apropiadamente.

Debido a las limitaciones inherentes en los procesos establecidos, pueden ocurrir errores o irregularidades y no ser detectados. También, la proyección de cualquier evaluación de los controles internos a períodos futuros está sujeta al riesgo de que los procedimientos se conviertan en inadecuados, debido a cambios en las condiciones o que la efectividad del diseño y funcionamiento de las políticas y procedimientos pueda deteriorarse.

Ya que el propósito de nuestra revisión fue proveer una seguridad sobre los mismos, ciertos asuntos llamaron nuestra atención los cuales deseamos informarles. Los asuntos, los cuales consideramos durante nuestra auditoría se incluyen en el informe adjunto con nuestras recomendaciones.

De acuerdo con Normas Internacionales de Auditoría, una deficiencia importante es una deficiencia significativa en la cual el diseño u operación de uno o más de los elementos de los controles internos no reducen a un nivel relativamente bajo el riesgo de que errores e irregularidades que podrían ser importantes en relación con la información que está siendo auditada, puedan ocurrir y no ser detectados oportunamente por los empleados en el ejercicio normal de sus funciones asignadas.

Nuestra consideración del proceso establecido por Generando Energía, S.A., no necesariamente revelaría todos los aspectos de dichos controles que podrían ser deficiencias significativas y, en consecuencia, no necesariamente revela todas las deficiencias significativas que también podrían ser consideradas deficiencias importantes, según la definición anterior.

Consideramos que las debilidades descritas en el informe adjunto, son deficiencias importantes. No somos responsables de la suficiencia y efectiva implementación de las acciones correctivas.

Este informe es para uso exclusivo de la administración de Generando Energía, S.A. Debe interpretarse que el criterio que utilizamos durante nuestra consideración de los controles

internos del Compañía, podría diferir significativamente de los criterios que la administración y cualquiera otra parte puedan estar utilizando para sus propósitos. .

**Salazar Torres
& Asociados S. C.**

Ricsima Salazar

Licda. Ricsima Salazar

Socia Directora de Auditoría

GENERANDO ENERGÍA, S. A.

**INFORME A LA ADMINISTRACIÓN
REVISIÓN AL 31 DE DICIEMBRE DE 2009
HALLAZGOS**

CONTROL INTERNO

1. AJUSTE DE ESTIMACIÓN DE VENTAS

Condición:

Observamos que el ajuste a la estimación de ventas de agosto de 2009, no fue realizado según lo informado, lo anterior se debe a que el departamento comercial no traslado oportunamente los datos para poder ser ingresados antes de realizar el cierre contable del mes.

Efecto:

Al no realizar los ajustes a las estimaciones contables de venta de forma oportuna y mensualmente, es posible que se pierda el control de dichas estimaciones y las ventas muestren datos erróneos en los estados financieros.

Recomendación:

Realizar y revisar en forma oportuna los ajustes realizados a las estimaciones de ventas, son una herramienta de control interno fundamental, para el control de las cifras en los estados financieros, por lo que es necesario que se monitoree su realización.

2. REVISIÓN DE ESTADOS FINANCIEROS

Condición:

Se observó que la revisión de la presentación de estados financieros no se ha realizado de forma oportuna, ya que la Compañía tiene 5 días para realizar su cierre mensual y 4 días adicionales para registrar cualquier ajuste o reclasificación a las cifras.

Observamos que la revisión de los estados financieros no se está llevando a cabo de forma oportuna ya que la misma se está realizando al final del siguiente mes.

Efecto:

Debido a que la revisión de los estados financieros no se realiza oportunamente es posible que pudieran existir ajustes o reclasificaciones necesarias para la correcta presentación y clasificación de los estados financieros y que los mismos sean registrados al mes siguiente, lo cual puede generar errores al cierre cuando la Compañía ha finalizado su período contable.

Recomendación:

Realizar oportunamente la revisión de los estados financieros de la Compañía para determinar si existen ajustes o reclasificaciones necesarias para la correcta presentación y clasificación de los estados financieros, especialmente al final del período fiscal al que se encuentra sujeta la Compañía.

REVISIÓN SUSTANTIVA

1. ESTIMACIÓN DE VENTAS

Condición:

Como parte de la evaluación del rubro de ingresos se realizó la revisión de la razonabilidad de las estimaciones de ventas realizadas por parte del departamento de comercial, para establecer si las mismas se han realizado en base a supuestos reales y razonables. Debido a lo anterior determinamos que en marzo de 2009 se realizó una estimación de ventas mayor en US\$ 1,244,483 valuada al tipo de cambio promedio de Q.8.1946 por US\$ 1.00 equivalen a Q. 10,198,053.

Según lo investigado la sobreestimación se dio debido a que el departamento comercial tomo datos erróneos de la generación del mes; sin embargo, el departamento contable en su revisión cuestionó dicha estimación y el departamento comercial traslado el dato correcto, por lo que se ajusto en el siguiente mes.

Efecto:

Las estimaciones de ventas constituyen una herramienta importante en el registro de los ingresos por parte de la Compañía, por lo que un error en el cálculo de las mismas puede impactar de forma importante en las cifras mostradas en los estados financieros.

Recomendación:

Tener el debido cuidado al realizar los cálculos correspondientes a las estimaciones de ventas, con el fin de que los datos tomados por el departamento comercial para la creación de las mismas, sean razonables, tengan bases reales y que puedan ser soportadas.

CONCLUSIONES

1. El Contador Público y Auditor, debe de realizar una planeación del trabajo antes de iniciar cualquier prueba de controles o sustantiva, ya que en la planeación se encuentra detallado el tipo de revisión que se realizará, el alcance y oportunidad de la misma, para que el equipo de trabajo enfoque su trabajo y realice pruebas que no serán de utilidad para alcanzar las conclusiones necesarias.
2. Se comprobó que para realizar la revisión del control interno y pruebas sustantivas en el rubro de ingresos de una compañía generadora de energía eléctrica, el Contador Público y Auditor, debe tener el conocimiento de la compañía y su entorno de negocios, para poder determinar posibles riesgos y la forma en que dichos riesgos pueden afectar la revisión de las cifras en los estados financieros.
3. El conocimiento del control interno a nivel de procesos es indispensable para poder determinar las actividades de control implementadas por la compañía para evitar, detectar y corregir errores en los estados financieros. Al tener el entendimiento del control interno a nivel de proceso es posible diseñar pruebas sustantivas adecuadas al rubro de ingresos para establecer si las cifras mostradas son razonables.
4. El rubro de ingresos en una generadora de energía es un área susceptible a manipulación por parte de las personas que se dedican a calcular y registrar las estimaciones mensuales registradas, por lo que al tener un control interno efectivo el riesgo disminuye y se puede tener un nivel de confianza mayor en las cifras de los estados financieros.
5. Al determinar los riesgos en los diferentes rubros del estado financiero en especial en el rubro de ingresos de una compañía generadora de energía, es necesaria la participación de personas que conozcan de la operación de las generadoras y que tengan cierto conocimiento acumulado por experiencias anteriores en otros generadores o

conocimiento acumulado en la compañía que se está revisando para tener una mayor certeza de que se están cubriendo todos o la mayoría de aspectos que pueden determinarse como riesgos.

6. El Contador Público y Auditor debe de aplicar en sus revisiones los lineamientos de las Normas Internacionales de Auditoría, ya que las mismas indican cuáles son los aspectos que deben ser aplicados en la revisión tanto de los estados financieros como de un rubro en específico.
7. Las pruebas sustantivas aplicadas por el Contador Público y Auditor, deben ser diseñadas según la extensión y alcance determinado en la planeación de la auditoría, para que las mismas sean eficientes y efectivas para alcanzar los resultados esperados.

RECOMENDACIONES

1. La preparación continua por parte del Contador Público y Auditor es fundamental e indispensable, sobre todo en industrias especializadas como lo es la generación de energía, para que al momento de ser asignado a cualquier revisión en dicha industria pueda realizarla de forma diligente.
2. Que el Contador Público y Auditor siempre siga los lineamientos indicados en las Normas Internacionales de Auditoría para realizar un trabajo adecuado en el rubro de ingresos de un generador de energía y que el mismo soporte las conclusiones que fueron alcanzadas en la revisión.
3. Debido a la especialización de la industria energética en Guatemala, en especial el de generación de energía el Contador Público y Auditor, debe mantener siempre un interés en el entorno de dicha industria para poder establecer riesgos aún cuando no se encuentre en ese momento revisando las cifras de la compañía, ya que los riesgos determinados en un punto del tiempo pueden estar vigentes al momento que el auditor se encuentre evaluando las cifras.
4. El tener un conocimiento adecuado del negocio de generación de energía, de los procesos realizados y de la documentación utilizada para realizar sus registros contables, es indispensable para poder establecer errores o irregularidades que pudieran estar afectando a la compañía.
5. La aplicación del juicio profesional en las pruebas realizadas es relevante, ya que muchos de los procesos realizados por los generadores en especial en el rubro de ingresos se dan por criterios utilizados por la compañía, por lo que es necesario analizar y establecer en base a pruebas y juicio profesional la razonabilidad de dichos estimados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Arens, Alvin / Loebbecke, James, Auditoría un Enfoque Integral, Pearson Educación, sexta edición. México 1996. 918pp.
2. Asamblea Nacional Constituyente, Constitución Política de la República de Guatemala, emitida en Guatemala 1985 y reformada en Guatemala 1993. 77 pp.
3. Colegio de Contadores Públicos y Auditores, Estatutos del Colegio de Contadores Públicos y Auditores, noviembre de 2002. 15pp.
4. Comité Internacional de Prácticas de Auditoría, Normas Internacionales de Auditoría, Edición 2009. 997pp.
5. Congreso de la República de Guatemala, Código de Comercio, Decreto No. 2-70, Guatemala 1970. 145 pp.
6. Congreso de la República de Guatemala, Código Penal de Guatemala, Decreto No. 17-73, Guatemala 1973. 118 pp.
7. Congreso de la República de Guatemala, Código Tributario, Decreto No. 6-91, Guatemala 1991. 71 pp.
8. Congreso de la República de Guatemala, Ley General de Electricidad, Decreto No. 93-96, emitida en Guatemala 1996 y reformada en Guatemala 2007. 17 pp
9. Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto sobre la Renta, Decreto No. 26-92, emitido en Guatemala 1986 y reformado en Guatemala 2004. 42 pp.

10. Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto No. 27-92, emitido en Guatemala 1992 y reformado en Guatemala 1994 y 2006. 46 pp.
11. Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto de Solidaridad, Decreto No. 73-2008, Guatemala 2008. 3 pp.
12. Congreso de la República de Guatemala, Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, Decreto No. 68-86, Guatemala 1986. 16 pp.
13. Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto de Distribución de Petróleo Crudo y Combustibles Derivados del Petróleo, Decreto No. 38-92, emitido en Guatemala 1992 y reformado en Guatemala 2005. 16 pp.
14. Fonseca Borja, René, Auditoría Interna: Un enfoque moderno de clasificación, ejecución y control, Editorial Artes Gráficas Acrópolis, Guatemala 2004. 114 pp.
15. Irwin McGraw Hill Interamericana, S.A., Auditoría un Enfoque Integral, Santa Fé de Bogotá, Colombia, doceava edición, 2004. 624 pp.
16. Kell Walter, Boyton William, Ziegler Richard, Auditoría Moderna (Modern Audit), Compañía Editorial Continental, S.A. de C.V, segunda reimpresión. México 2000. 836 pp
17. Municio Martín, Diccionario Español de la Energía, Editorial Doce Calles, 2003. 100pp.
18. Muñoz Razo, Carlos, Auditoría en Sistemas Computacionales, Prentice Hall de Pearson Educación de México, S. A. de C.V. México 2002. 796pp.
19. Sitio Web:
http://es.wikipedia.org/wiki/Electricidad#Generaci.C3.B3n_de_energ.C3.ADa_el.C3.A9ctrica

20. Sitio Web: <http://www.monografias.com/trabajos/enuclear/enuclear.shtml>
21. Sitio Web: <http://www.tecnun.es/asignaturas/Ecologia/Hipertexto/07Energ/130EnNuclear.htm>
22. Sitio Web: <http://www.inde.gob.gt/portal/Home.aspx?secid=67>
23. Sitio Web: <http://es.wikipedia.org/wiki/Energ%C3%ADa>
24. Sitio Web: <http://www.cnee.gob.gt/xhtml/quienes/quieness.html>
25. Sitio Web: <http://www.amm.org.gt/>
26. Sitio Web: http://es.wikipedia.org/wiki/Contador_p%C3%ABlico
27. Sitio Web: <http://es.ifac.org/About/>
28. Sitio Web: http://www.cpa.org.gt/?page_id=5
29. Sitio Web: <http://www.igcpa.org.gt/quienes.htm>