

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

**“AUDITORÍA EXTERNA AL RUBRO DE PROPIEDADES, PLANTA Y
EQUIPO DE UNA EMPRESA HIDROELÉCTRICA PRIVADA”**

TESIS

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

POR

EDGAR ANTONIO CASTRO CARDONA

**PREVIO A CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE
CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR
EN EL GRADO ACADÉMICO DE
LICENCIADO**

GUATEMALA, OCTUBRE 2019

**MIEMBROS DE JUNTA DIRECTIVA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

Decano	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Secretario	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal Segundo	Lic. MSc. Byron Giovanni Mejía Victorio
Vocal Tercero	Vacante
Vocal Cuarto	Br. CC.LL. Silvia María Oviedo Zacarías
Vocal Quinto	P. C. Omar Oswaldo García Matzuy

**PROFESIONALES QUE REALIZARON
LOS EXÁMENES DE ÁREAS PRÁCTICAS BÁSICAS**

Matemática-Estadística	Lic. Jorge Oliva Ordoñez
Contabilidad	Lic. Carlos Humberto Echeverría Guzmán
Auditoría	Lic. Jorge Luis Monzón Rodríguez

PROFESIONALES QUE REALIZARON EL EXAMEN PRIVADO DE TESIS

Presidente	Lic. Luis Oscar Ricardo de la Rosa
Secretario	Lic. José de Jesús Portillo Hernández
Examinador	Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero

Guatemala, 27 de Noviembre 2018

Licenciado
Luis Antonio Suárez Roldán
Decano Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de San Carlos de Guatemala

Señor Decano:

Con base en el nombramiento DICTAMEN- AUDITORÍA N° 335-2017 de fecha 21 de agosto 2017 con el cual la decanatura me designó, para actuar como Asesor de Tesis en el trabajo de la estudiante **EDGAR ANTONIO CASTRO CARDONA**, en su trabajo de Tesis denominado **“AUDITORÍA EXTERNA AL RUBRO DE PROPIEDADES PLANTA Y EQUIPO DE UNA EMPRESA HIDROELÉCTRICA PRIVADA”**, me permito informarle que se procedió a brindar la asesoría necesaria para desarrollar dicho trabajo de tesis.

El trabajo que se presenta ha sido investigado técnica y metodológicamente para garantizar la calidad de su contenido, siendo a su vez un tema de relevancia a la fecha y de importancia para la actividad económica orientada sobre un tema trascendente para entidades del sector privado del país, proporciona un aporte y guía técnica.

Satisface las exigencias académicas en el examen privado de Tesis de la señor Castro Cardona, previo a conferirle el título de Contador Público y Auditor en el grado Académico de Licenciado.

Agradezco al señor Decano la confianza que brindó al suscrito para colaborar en esta forma con las actividades académicas de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”



Lic. Johan Alfonso Escobar Villanueva
Colegiado N° 5,927

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONÓMICAS
Edificio "s-8"
Ciudad Universitaria, Zona 12
Guatemala, Centroamérica

J.D-TG. No. 0817-2019
Guatemala, 09 de septiembre del 2019

Estudiante
EDGAR ANTONIO CASTRO CARDONA
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de San Carlos de Guatemala

Estudiante:

Para su conocimiento y efectos le transcribo el Punto Quinto, inciso 5.1, subinciso 5.1.1 del Acta 17-2019, de la sesión celebrada por Junta Directiva el 05 de septiembre de 2019, que en su parte conducente dice:

"QUINTO: ASUNTOS ESTUDIANTILES

5.1 Graduaciones

5.1.1 Elaboración y Examen de Tesis

Se tienen a la vista providencias y oficios de las Escuelas de Administración de Empresas y de Contaduría Pública y Auditoría; documentos en los que se informa que los estudiantes que se listan a continuación, aprobaron el Examen de Tesis, por lo que se trasladan las Actas de los Jurados Examinadores de Tesis y expedientes académicos.

Junta Directiva acuerda: 1º. Aprobar las Actas de los Jurados Examinadores de Tesis. 2º. Autorizar la impresión de tesis y la graduación a los siguientes estudiantes:

Escuela de Contaduría Pública y Auditoría

Estudiante: Registro Académico: Tema de Tesis:

EDGAR ANTONIO CASTRO CARDONA	200214270-1	AUDITORÍA EXTERNA AL RUBRO DE PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO DE UNA EMPRESA HIDROELÉCTRICA PRIVADA
---------------------------------	-------------	--

3º. Manifiestar a los estudiantes que se les fija un plazo de seis meses para su graduación".

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO

m.ch



DEDICATORIA

- A Dios: Por darme la vida e infinita bondad para guiarme y brindarme la fortaleza necesaria para alcanzar este logro.
- A mi madre: Sara Luz, con todo mi amor porque hizo todo en la vida para que yo pudiera lograr mis sueños, a ti por siempre mi corazón y mi agradecimiento.
- A mi esposa: Rebeca por tu amor, paciencia y apoyo incondicional. Gracias por tus palabras de aliento, confianza y ayuda idónea.
- A mi hija: Ariana Melissa por ser lo más hermoso que Dios me ha regalado, eres mi razón de inspiración y el motor que me impulsa a ser mejor cada día.
- A mis hermanos: Karen, Kevin, Mario y Norma personas importantes en mi vida, que siempre están listas para brindarme todo su amor.
- A la Facultad: De Ciencias Económicas, cuenta con docentes preparados y calificados, ésta es capaz de formar profesionales de éxito.
- A la Universidad de San Carlos de Guatemala: A mi casa de estudios, que me concedió el honor de formar parte de ella y lograr conseguir el título de licenciado.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	i
--------------	---

CAPÍTULO I EMPRESA HIDROELÉCTRICA PRIVADA

1.1	Definición de empresa	1
1.2	Objetivos de la empresa	2
1.2.1	Importancia de los objetivos	2
1.2.2	Características de los objetivos	3
1.2.3	Tipos de objetivos	3
1.3	Clasificación de las empresas	6
1.3.1	Por el Sector Económico	6
1.3.2	Por el origen de su capital	7
1.3.3	Por su tamaño	7
1.3.4	Por el número de propietarios	7
1.3.5	Según el ámbito geográfico de su actividad	8
1.4	Como opera el Subsector Energético Guatemalteco	8
1.5	Empresa Hidroeléctrica Privada	13
1.5.1	De acuerdo a su régimen de flujo	14
1.5.2	De acuerdo a la altura de su caída	15
1.6	Proceso de generación eléctrica de una hidroeléctrica	16
1.7	Aspectos fiscales y legales que regulan la entidad	17
1.7.1	Constitución Política de la República de Guatemala	18

1.7.2	Código de comercio	18
1.7.3	Sociedad Colectiva	19
1.7.4	Sociedad en Comandita Simple	19
1.7.5	Sociedad de Responsabilidad Limitada	19
1.7.6	Sociedad Anónima	20
1.7.7	Sociedad en Comandita por acciones	20
1.7.8	Código Tributario	21
1.7.9	Ley del Impuesto al Valor Agregado (IVA)	21
1.7.10	Ley de Impuesto Único Sobre Inmuebles (IUSI)	22
1.7.11	Ley del Impuesto de Solidaridad (ISO)	22
1.7.12	Ley de Actualización Tributaria	23
1.7.13	Ley del Impuesto Sobre Productos Financieros (ISPF)	24
1.7.14	Ley de timbres fiscales y papel sellado especial para Protocolo	24
1.7.15	Ley de incentivos para el Desarrollo de Proyectos de Energía Renovable	24
1.7.16	Código de Trabajo	25
1.7.17	Ley de bonificación anual para trabajadores del sector privado y público	25
1.7.18	Ley de bonificación incentivo	26
1.7.19	Ley Reguladora de la Prestación del Aguinaldo para los Trabajadores del Sector Privado	26

CAPÍTULO II
RUBRO DE PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO

2.1	Definición	27
2.2	Principales componentes de Propiedades Planta y Equipo de una Central Hidroeléctrica o empresa Hidroeléctrica Privada	28
2.3	Objetivo de las Normas Internacionales de Información Financiera para las PYMES	32
2.3.1	Alcance	32
2.3.2	Costos iniciales	33
2.3.3	Costos posteriores	33
2.3.4	Componentes del costo	35
2.3.5	Depreciación	36
2.3.6	Información a revelar	37

CAPÍTULO III
**AUDITORÍA EXTERNA AL RUBRO DE PROPIEDADES, PLANTA Y
EQUIPO**

3.1	Definición de auditoría	39
3.2	Normas Internacionales de Auditoría	39
3.3	Estados Financieros	41
3.4.	Información Financiera	44

3.4.1	Objetivo de la Información Financiera	45
3.4.2	Características de la Información Financiera	46
3.5	Normas Internacionales de Información Financiera	46
3.6	Auditoría de Estados Financieros	47
3.7	Objetivos de la Auditoría	48
3.8	Norma Internacional de Información Financiera Para pequeñas y medianas empresas (NIIF para las PYMES)	49
3.8.1	Composición de las NIIF para las Pymes	50
3.9	Auditoría al rubro de Propiedades Planta y Equipo	51
3.9.1	Objetivos generales	52
3.9.2	Objetivos Específicos	52

**CAPÍTULO IV
AUDITORÍA EXTERNA AL RUBRO DE PROPIEDADES, PLANTA Y
EQUIPO DE UNA EMPRESA HIDROELÉCTRICA
(CASO PRÁCTICO)**

4.1	Información de la empresa	54
4.2	Antecedentes de la empresa	54
4.3	Objetivos	55
4.4	Organización	56
4.5	Desarrollo de la Auditoría	58

4.5.1	Solicitud de propuesta de servicios	58
4.5.2	Propuesta de servicios de Auditoría	59
4.5.3	Aceptación de servicios de Auditoría	69
4.6	Planificación	70
4.7	Índice de papeles de trabajo	77
4.8	Conocimiento de políticas y ambiente de control	
	De la empresa	85
4.9	Carta a la Gerencia	120
4.10	Informe de la Auditoría sobre el rubro de	
	Propiedades Planta y Equipo	125
	CONCLUSIONES	135
	RECOMENDACIONES	136
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	138

ÍNDICE DE FIGURAS

1.	Estructura del Sector Eléctrico	10
2.	Cadena de Valor del Sector Eléctrico	13
3.	Componentes una Central Hidroeléctrica	17
4.	Estructura organizaciones Servicios Renovables, S.A.	57

ÍNDICE DE TABLAS

1.	Demanda Histórica en Guatemala	12
2.	Secciones de la Norma Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades (NIIF para Pymes)	51

INTRODUCCIÓN

La Auditoría a una cuenta, componente de importancia relativa del conjunto de Estados Financieros, es el examen que se realiza con el fin de emitir una opinión sobre seguridad razonable a una fecha determinada.

Para realizar el trabajo de una Auditoría sea de un cuenta, componente de estados financieros es necesario contratar a un profesional llamado Contador Público y Auditor, quién es hábil en la aplicación, análisis e interpretación la información contable y financiera de una compañía o grupo de compañías, con la finalidad de diseñar e implementar instrumentos y mecanismos de apoyo a la administración de la compañía o grupo de compañías en el proceso de gestión y la toma de decisiones

Al igual que cuando se lleva a cabo la Auditoría de Estados Financieros, se divide en tres etapas importantes las cuales son:

- a) Planificación: establece una estrategia de auditoría correspondiente al proceso de seleccionar un plan adecuado para practicar un examen de acuerdo con Normas Internacionales de Auditoría.
- b) Ejecución: es la aplicación de los programas específicos establecidos en la fase anterior; continúa con la obtención de información, la verificación de los resultados financieros, la identificación de los hallazgos y las conclusiones por componentes y la comunicación a la administración de la compañía para resolver los problemas y promover la eficiencia y la efectividad en sus operaciones. En la etapa de ejecución se pone en práctica el plan de auditoría y los procedimientos

planificados a fin de obtener suficiente evidencia que respalde la emisión de una opinión.

- c) Conclusión: etapa de la Auditoría en la que se evalúan los hallazgos y asuntos significativos resultantes de la Auditoría, las medidas tomadas para manejarlos, la base para las conclusiones a las cuales se llegó, y emitir una opinión de la razonabilidad de los estados financieros.

Dentro de los estados financieros se encuentra el rubro de Propiedades, Planta y Equipo; estos son los activos tangibles adquiridos, construidos o en proceso de construcción, con la intención de emplearlos en forma permanente para la producción o suministro de otros bienes y servicios, para arrendarlos o para usarlos en la administración de un ente económico, que no están destinados para la venta en el curso normal de los negocios.

El trabajo de esta tesis cuyo tema es Auditoría Externa al rubro de Propiedades, Planta y Equipo de una empresa hidroeléctrica privada consta de cuatro capítulos, los que se describen a continuación:

En el capítulo I, se define como empresa la entidad que, mediante la organización de elementos humanos, materiales, técnicos y financieros proporciona bienes o servicios a cambio de un precio que le permite la reposición de los recursos empleados y la consecución de unos objetivos determinados. Se enumeran y se explican los objetivos de las empresas para posteriormente dar a conocer las clasificaciones de las empresas, se presentan las formas de constitución de las mismas, y los diferentes tipos de empresas.

Se define cómo opera el Sector Eléctrico en Guatemala y luego se define la empresa hidroeléctrica privada y como es el proceso de generación de una hidroeléctrica y se presenta su organización administrativa y los diferentes aspectos legales que regulan las operaciones de esta compañía.

El capítulo II, define el componente de Propiedades, Planta y Equipo como los activos tangibles adquiridos, construidos o en proceso de construcción, con el propósito de emplearlos en forma permanente para la producción o suministro de otros bienes y servicios, para arrendarlos o para usarlos en la administración de un ente económico, que no están destinados para la venta en el curso normal de los negocios. Se da a conocer la Norma Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades NIIF para las PYMES en su Sección 17, los lineamientos para el correcto registro contable de sus costos de adquisición, depreciaciones causadas por el uso de los mismos, los diferentes métodos para calcular la depreciación y el registro de las revaluaciones de este rubro. En este capítulo, también se definen los objetivos de la norma, el alcance, los costos iniciales y posteriores de los distintos activos que integran el rubro de Propiedades, Planta y Equipo.

El capítulo III, describe la Auditoría, la define como el examen sistemático para determinar la seguridad razonable de las de los Estados Financieros de una empresa, con el fin de emitir una opinión dictamen. Se expone la definición de las Normas Internacionales de Auditoría, así como los lineamientos a observar por el profesional de la Contaduría Pública y Auditoría en la realización de los trabajos de Auditoría en las diferentes empresas; se definen los estados financieros, se da a conocer todo lo relacionado a la información financiera, los objetivos de la Auditoría, y para finalizar la definición de la Norma

Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades NIIF para PYMES, las que rigen a los contadores en la elaboración de los registros contables y preparación de los estados financieros.

El capítulo IV, presenta un caso práctico en donde se aplica toda la teoría expuesta en los capítulos anteriores, se presenta una planificación de Auditoría. Con la planificación se ejecutan todas las pruebas que se aplican en el trabajo de campo con el fin de recabar la mayor información, cálculos y procedimientos que serán necesarios para evaluarlos y con esto emitir una opinión sobre la razonabilidad del saldo del componente de Propiedades, Planta y Equipo.

Por último, se presentan las conclusiones, recomendaciones y referencias bibliográficas consultadas.

CAPÍTULO I

EMPRESA HIDROELÉCTRICA PRIVADA

1.1 Definición de empresa

Para tener una clara definición de la empresa, se detalla a continuación varios conceptos, los cuales nos darán una visión más amplia del significado de empresa:

“Entidad que mediante la organización de elementos humanos, materiales, técnicos y financieros proporciona bienes o servicios a cambio de un precio que le permite la reposición de los recursos empleados y la consecución de unos objetivos determinados" (2:3)

"La empresa es una entidad conformada básicamente por personas, aspiraciones, realizaciones, bienes materiales y capacidades técnicas y financieras; todo lo cual, le permite dedicarse a la producción y transformación de productos y/o la prestación de servicios para satisfacer necesidades y deseos existentes en la sociedad, con la finalidad de obtener una utilidad o beneficio" (31:2)

“Una entidad integrada por capital, trabajo y conocimiento, como factores de producción y de gestión, y dedicada a actividades industriales, mercantiles o de prestación de servicios con fines lucrativos. Una empresa es una organización que capta recursos –tangibles (humanos, materiales y financieros) e intangibles–, los gestiona y los transforma en bienes y servicios, vendiéndolos por un precio, el cual debe permitir reponer los recursos materiales, sufragar los servicios recibidos, retribuir al personal y a los administradores, y compensar a los propietarios y a las entidades financieras a las que se les solicitaron préstamos.” (31:25).

En síntesis, una empresa es una entidad, la cual se dedica a la comercialización de productos con sus clientes, los cuales son canjeables por bienes monetarios con el fin de obtener una ganancia.

1.2 Objetivos de la Empresa

El objetivo principal de una empresa ya sea comercial o industrial, como se observa en las definiciones anteriores es el obtener una ganancia en la venta de sus artículos o servicios.

Los objetivos son los resultados que una empresa pretende alcanzar, o bien los escenarios hacia donde ésta pretende llegar en el corto, mediano y largo plazo; en función del tiempo.

1.2.1. Importancia de los objetivos

Establecer objetivos es esencial para el éxito de una empresa, éstos establecen un curso a seguir y sirven como fuente de motivación para todos los miembros de la empresa.

Otras de las razones por las cuales es necesario establecer objetivos son:

- Apoyan a concretar la atención
- Permiten el alinear el esfuerzo de cada trabajador con la estrategia o política
- Fomentan el compromiso y sentimiento de pertenencia a un equipo
- Sirven de guía para la asignación de recursos
- Generan coordinación, organización y control
- Revelan prioridades
- Apoyan a medir la eficacia o productividad de la empresa, cada área, cada grupo o cada trabajador; al comparar los resultados obtenidos con los objetivos propuestos.

1.2.2 Características de los objetivos

Actualmente se busca que los objetivos cumplan con diferentes características; sin embargo, las características mínimas a considerar se pueden describir en el acróstico SMART según la dirección de proyectos, por siglas en inglés:

- S- Específico: Se refiere que seamos claros y concretos
- M- Medible: Que sean factible el medir su nivel de logro
- A- Alcanzable: Que suponga un reto, pero que se pueda obtener.
- R- Realista: Íntimamente ligado con alcanzable, debe ser definido con base a la actualidad de la empresa.
- T- Temporal: Están acotados en un período de tiempo” (23:2)

1.2.3 Tipos de objetivos

Existen diferentes tipos de objetivos en una empresa, los cuales pueden ser clasificados de acuerdo a su naturaleza, jerarquía y alcance de tiempo.

De acuerdo a su naturaleza, los objetivos se clasifican en:

a) Objetivos generales

También conocidos como objetivos genéricos, son objetivos basados en expresiones generales o genéricas. Algunos ejemplos de objetivos generales o genéricos son:

- Ser la empresa líder del mercado
- Incrementar las ventas
- Aumentar los ingresos
- Generar mayores utilidades
- Obtener una mayor rentabilidad
- Lograr una mayor participación en el mercado
- Ser una marca líder en el mercado
- Ser una marca reconocida en el mercado

- Aumentar el número de vendedores
- Aumentar el número de activos
- Crecer
- Sobrevivir

Dentro de los objetivos generales se encuentra la visión de la empresa, la cual es el principal objetivo general que persigue una empresa.

b) Objetivos específicos

Son objetivos concretos expresados en términos de cantidad y tiempo. Los objetivos específicos son necesarios para alcanzar los objetivos generales. Algunos ejemplos de objetivos específicos son:

- Incrementar las ventas mensuales en un 20%.
- Vender 10 000 productos antes de finalizar el año.
- Generar utilidades mayores a US\$20 000 para el próximo período.
- Obtener una rentabilidad anual del 25%.
- Lograr una participación de mercado del 20% para el segundo semestre del año.
- Producir un rendimiento anual del 14% sobre la inversión.
- Aumentar la eficiencia de la producción en un 20% para el próximo año.
- Triplicar la producción antes de acabar el período.
- Aumentar el número de trabajadores de 10 a 12 en un mes.
- Reducir el nivel de ausentismo de los trabajadores en un 5% antes de finalizar el año.
- Adquirir 2 nuevas maquinarias para el segundo semestre.
- Abrir 3 nuevos locales comerciales para el primer trimestre del próximo año.

En ocasiones, a los objetivos específicos se les conoce como metas.

De acuerdo a su jerarquía, los objetivos se clasifican en:

a) Objetivos estratégicos

También conocidos como objetivos organizacionales, son objetivos que consideran a la empresa como un todo y que sirven para definir el rumbo de ésta. Son formulados por los dueños o los altos directivos de la empresa. Normalmente son generales y de largo plazo. Cada objetivo estratégico requiere una serie de objetivos tácticos.

b) Objetivos tácticos

También conocidos como objetivos departamentales, son objetivos que se dan a nivel de áreas o departamentos. Son formulados por los directivos o los gerentes de la empresa. Normalmente son de mediano plazo. Se establecen en función de los objetivos estratégicos. Cada objetivo táctico requiere una serie de objetivos operacionales.

c) Objetivos operacionales

Son objetivos que se dan a nivel de operaciones. Comprenden las tareas o actividades de cada área. Son formulados por los gerentes de áreas o los administradores. Normalmente son específicos y de corto plazo. Se establecen en función de los objetivos tácticos.

De acuerdo a su alcance de tiempo, los objetivos se clasifican en:

a) Objetivos de largo plazo

Se formulan generalmente para un período de cinco años y tres como mínimo.

b) Objetivos de mediano plazo

Se formulan generalmente para un período de uno a tres años.

c) Objetivos de corto plazo

Se formulan generalmente para un plazo no mayor de un año. (25:1)

1.3 Clasificación de las Empresas

Entre los criterios de clasificación que responden a diferentes perspectivas sociales, económicas y técnicas las empresas se pueden clasificar de la siguiente manera:

- a) Sectores Económicos.
- b) Por el origen de su capital.
- c) Su tamaño.
- d) El número de propietarios.
- e) La función social.
- f) La forma de explotación.

1.3.1 Por el Sector Económico

“La clasificación en un primer nivel de la actividad económica, se pueden distinguir tres sectores:

- a) Empresas del Sector Primario: también denominado extractivo, ya que el elemento básico de la actividad se obtiene directamente de la naturaleza
- b) Empresas del Sector Secundario: las que realizan algún proceso de transformación de la materia prima.
- c) Empresas del Sector Terciario o de Servicios: la actividad de estas empresas se centra en la prestación de servicios
- d) Empresas del Sector Cuaternario: por el grado de importancia en este sector se incluyen las constructoras” (32:15).

1.3.2 Por el origen de su capital

Según el origen de su Capital En relación a si el capital está en poder de los particulares o de organismos públicos, se pueden categorizar a las empresas en tres grupos:

- a) Empresas Privadas: “es la categoría de empresas en las cuales la propiedad de su capital está en manos privadas.
- b) Empresas Públicas: es el tipo de empresas en las que el capital le pertenece al Estado.
- c) Empresas Mixtas: en esta categoría se encuentra el tipo de empresas en las que la propiedad del capital es compartida entre el Estado y los particulares.” (32:14)

1.3.3 Por su Tamaño

Si bien es cierto que, existen diferentes criterios que se utilizan para medir el tamaño de las empresas, como volúmenes, capital y colaboradores, a la hora de establecer los límites que separan las distintas categorías de tamaño, es el número de empleados el más utilizado.

En este sentido, las fronteras de clasificación se plantean del siguiente modo:

- a) Grandes Empresas: se consideran a las empresas con más de 500 empleados.
- b) Medianas Empresas: aquellas que emplean entre 51 y 500 empleados.
- c) Pequeñas Empresas: las empresas que tienen entre 6 y 50 empleados.
- d) Microempresas: en este grupo se distinguen como microempresas las que emplean 1 y 5 empleados” (32:14).

1.3.4 Por el Número de Propietarios

Las entidades se clasifican en:

- a) Empresa individual: “se conforma con la presencia de una sola persona natural o jurídica, que destina parte de sus activos para la realización de una o varias actividades mercantiles.
- b) Sociedades: estas para su constitución exigen la participación como dueño de más de una persona lo que indican que como mínimo son dos personas” (32:15).

1.3.5 Según el ámbito geográfico de su actividad

Las entidades se clasifican en:

- a) “Locales: desarrollan sus actividades en un ámbito geográfico inferior al nacional.
- b) Nacionales: Ejercen su actividad en el todo el territorio de una nación o Estado.
- c) Internacionales: El ámbito geográfico de su actividad supera las fronteras nacionales” (32:15).

1.4 Cómo opera el Subsector Energético Guatemalteco

La reforma del Sector Eléctrico en Guatemala se inició con la emisión de su Marco Legal establecido en la Ley General de Electricidad en el año de 1996. Posteriormente se emitieron el Reglamento de la Ley General de Electricidad en 1997 y el Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista en el año 1998.

A partir de estos hechos se han emitido Normas Técnicas de Transmisión y Distribución, Normas de Coordinación Comercial y Operativa y Procedimientos Técnicos que complementan el Marco Regulatorio.

A grandes rasgos, la Ley General establece la libertad de la instalación de centrales generadores sin requerir de autorizaciones por parte del estado,

salvo las establecidas en la Constitución de la República y las leyes del país. Así mismo, para el uso de bienes del Estado se requerirá la respectiva autorización del Ministerio de Energía y Minas-MEM- cuando la potencia de la hidroeléctrica sea mayor a 5 Mega watt -MW-.

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 la Ley y su Reglamento.

Las funciones de regulación y normativas están a cargo de la Comisión Nacional de Energía Eléctrica –CNEE-. La Comisión es un órgano técnico del MEM y cuenta con independencia funcional. La CNEE además determina los precios y calidad de la prestación de los servicios de transporte y distribución y asegura las condiciones de competencia en el Mercado Mayorista de Electricidad.

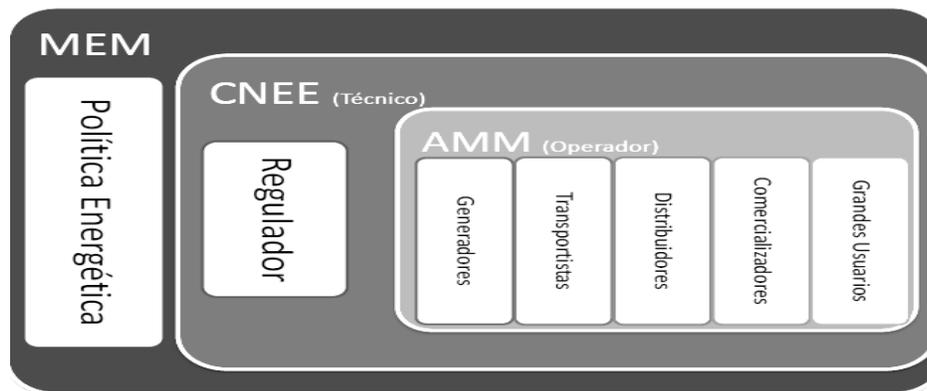
La administración y operación del Sistema Nacional Interconectado está a cargo del Administrador del Mercado Mayorista de Electricidad –AMM-, el cual es un ente de carácter privado y cuyas funciones son:

- a) Coordinación de las operaciones y despacho del Sistema Nacional Interconectado
- b) El establecimiento de precios de mercado de corto plazo
- c) Llevar a cabo las transacciones de compra y venta en el mercado mayorista,
- d) Garantizar la seguridad y el abastecimiento de energía eléctrica.

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 la Ley y su Reglamento.

Las funciones de regulación y normativas están a cargo de la Comisión Nacional de Energía Eléctrica –CNEE-. La Comisión es un órgano técnico del MEM y cuenta con independencia funcional. La CNEE además determina los precios y calidad de la prestación de los servicios de transporte y distribución y asegura las condiciones de competencia en el Mercado Mayorista de Electricidad.

Figura 1: Estructura del Sector Eléctrico



Fuente: elaboración propia con base a la información de la Ley General de Electricidad

El mercado de energía eléctrica está constituido por el Mercado Regulado y el Mercado Mayorista. En las normas del Mercado Regulado se establecen aquellas tarifas reguladas por la CNEE que abarca usuarios con los siguientes criterios:

- a) Baja tensión y consumo de energía menor o igual a 11 Kilowatt -KW-por día.
- b) Baja o media tensión, constituidos por un consumo de energía entre 11 y 100 KW día.

El sector no regulado se refiere a la demanda constituida para los siguientes usuarios:

- a) Tarifas establecidas por el distribuidor, por ejemplo, industrias pequeñas.

b) Usuarios con potencia mayor a 100 KW, por ejemplo, industrias medianas y grandes.

Cabe mencionar que los usuarios del sector no regulado no gozan del beneficio de tarifa social.

Los productos y servicios que se compran y se venden en el mercado mayorista son Potencia eléctrica, energía eléctrica, servicios de transporte de energía y servicio del sistema eléctrico.

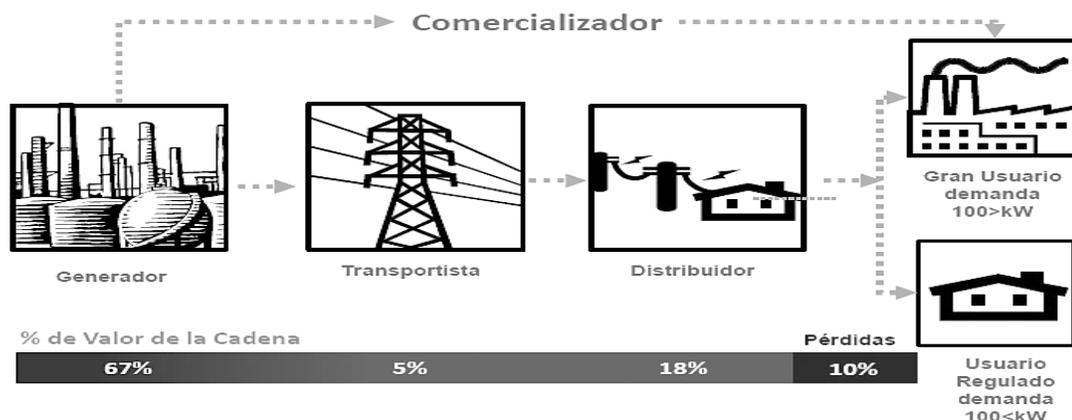
En página siguiente, se muestra una tabla con el crecimiento en la demanda de energía y potencia eléctrica en Guatemala.

Tabla 1

DEMANDA HISTÓRICA EN GUATEMALA				
AÑO	POBLACIÓN MILES DE HABITANTES	PIB PER CÁPITA QUETZALES	DEMANDA DE ENERGÍA Gwh	DEMANDA MAX. DE POTENCIA Mwh
2005	12,701	16,355	6,911	1,290
2006	13,018	17,564	7,355	1,383
2007	13,345	19,615	7,700	1,443
2008	13,678	21,631	7,900	1,420
2009	14,017	21,970	7,950	1,480
2010	14,362	23,193	8,200	1,475
2011	14,714	25,215	8,375	1,490
2012	15,073	26,187	8,361	1,532
2013	15,438	27,405	8,590	1,564
2014	15,807	28,725	8,915	1,635
2015	16,176	30,175	10,886	1,672
2016	16,548	31,534	11,625	1,702
2017/p	16,924	32,831	12,381	1,750
2018/e	17,302	34,093	12,180	1,762

Fuente: informe Estadístico CNEE, Publicación 2015. (13 y15).
 Banco de Guatemala/ Estadísticas Macroeconómicas/PIB base 2001.
 P=proyectado e=estimado

Figura 2: Cadena de Valor Sector Eléctrico



Fuente: elaboración propia con base a entrevista Gerente Comercial

1.5 Empresa Hidroeléctrica Privada

“Generador: Es la persona, individual o jurídica, titular o poseedor de una central de generación de energía eléctrica, que comercializa total o parcialmente su producción de electricidad.” (13:4)

El adjetivo hidroeléctrico refiere a lo perteneciente o relativo a la hidroelectricidad. Este término está vinculado a la electricidad que se obtiene mediante la energía hidráulica, que es el tipo de energía generada por el movimiento del agua.

La energía hidráulica o hídrica, por lo tanto, aprovecha la energía cinética y potencial de los saltos, las mareas y las corrientes de agua, formando parte de las energías renovables ya que no se agota con su uso.

Se conoce como central hidroeléctrica a la infraestructura que utiliza la energía hidráulica para generar energía eléctrica. Su funcionamiento está basado en un salto de agua que genera dos niveles de un cauce: cuando el agua cae del nivel superior al inferior, pasa por una turbina hidráulica que transmite la energía a un generador encargado de transformarla en energía eléctrica.

La explotación de la energía hidráulica a través de una central hidroeléctrica puede desarrollarse de dos formas diferentes. Por un lado, es posible desviar un río para aprovechar la velocidad de su flujo y generar energía eléctrica. Otra opción es construir una presa e interceptar la corriente de agua.

Es posible distinguir entre varios tipos de central hidroeléctrica, dependiendo del punto de vista del análisis.

1.5.1 De acuerdo a su régimen de flujo:

Se estudian de acuerdo a su régimen de flujo, se reconocen las siguientes cuatro:

- a) Hidroeléctrica de agua fluyente: también se conoce con el nombre de *central de filo de agua* y utiliza parte del flujo de un río con el objetivo de producir energía eléctrica. Su trabajo es continuo ya que, a causa de no poseer un embalse, no tiene la capacidad de almacenar agua. Sus turbinas trabajan directamente sobre el agua que hay disponible a cada momento y pueden poseer un eje vertical (para los ríos con pendientes fuertes) u horizontal (para pendientes bajas)
- b) Hidroeléctrica de embalse: se trata del tipo de central hidroeléctrica más común. Se vale de un embalse para almacenar agua y graduar el caudal que atraviesa la turbina. De esta manera, siempre que cuente con una reserva suficiente, puede producir energía a lo largo de todo el año. Por otro lado, la inversión necesaria para su creación y mantenimiento es mayor que las otras alternativas;

- c) Hidroeléctrica de regulación: sirve para almacenar el agua que fluye del río y puede abastecer un consumo de varias horas
- d) Hidroeléctrica de bombeo: también denominada reversible, este tipo de central hidroeléctrica no sólo puede transformar en electricidad la energía potencial del agua, sino que también es capaz de realizar el proceso inverso, o sea, incrementar su energía potencial a través del consumo de energía eléctrica. Esto la convierte en una herramienta para almacenar energía, como si se tratara de una batería de dimensiones colosales.

1.5.2 De acuerdo a la altura de la caída

Por otro lado, se pueden distinguir cuatro tipos de central hidroeléctrica según la altura de la caída del agua:

- a) Hidroeléctrica de alta presión: la altura de caída del agua es superior a los 200 metros y se las solía asociar a las turbinas Pelton, que se encuentran entre las más eficientes del ámbito de la energía hidráulica;
- b) Hidroeléctrica de media presión: valiéndose de turbinas Francis o Kaplan, su altura de caída oscila entre los 20 y los 200 metros;
- c) Hidroeléctrica de baja presión: sus desniveles de agua no superan los 20 metros y utilizan las turbinas Kaplan;
- d) Hidroeléctrica de muy baja presión: utilizan tecnologías más recientes ya que las turbinas Kaplan no sirven en casos de desniveles menores a los 4 metros.

Finalmente, existe la central mareomotriz (que usa el flujo y reflujos de las mareas, especialmente en zonas costeras con mareas muy diferentes entre sí), la mareomotriz sumergida (que utiliza las corrientes submarinas para conseguir la energía y data del año 2002) y una clase que aprovecha el movimiento de las olas (probada por primera vez en el año 1995, en Escocia, luego de casi dos décadas de investigación).” (26:1)

1.6 Proceso de generación eléctrica de una hidroeléctrica

Las centrales hidroeléctricas son instalaciones que permiten aprovechar la energía potencial gravitatoria (masa a una cierta altura) contenida en el agua de los ríos, al convertirla en energía eléctrica mediante turbinas hidráulicas acopladas a generadores eléctricos.

Las centrales hidroeléctricas producen energía eléctrica a partir de la energía potencial o gravitatoria (masa a una cierta altura) contenida en el agua de los ríos, mediante equipo turbina-generador.

Si se toma como ejemplo un emplazamiento de una central de acumulación con la central eléctrica a pie de presa, un esquema simplificado de su funcionamiento es el siguiente:

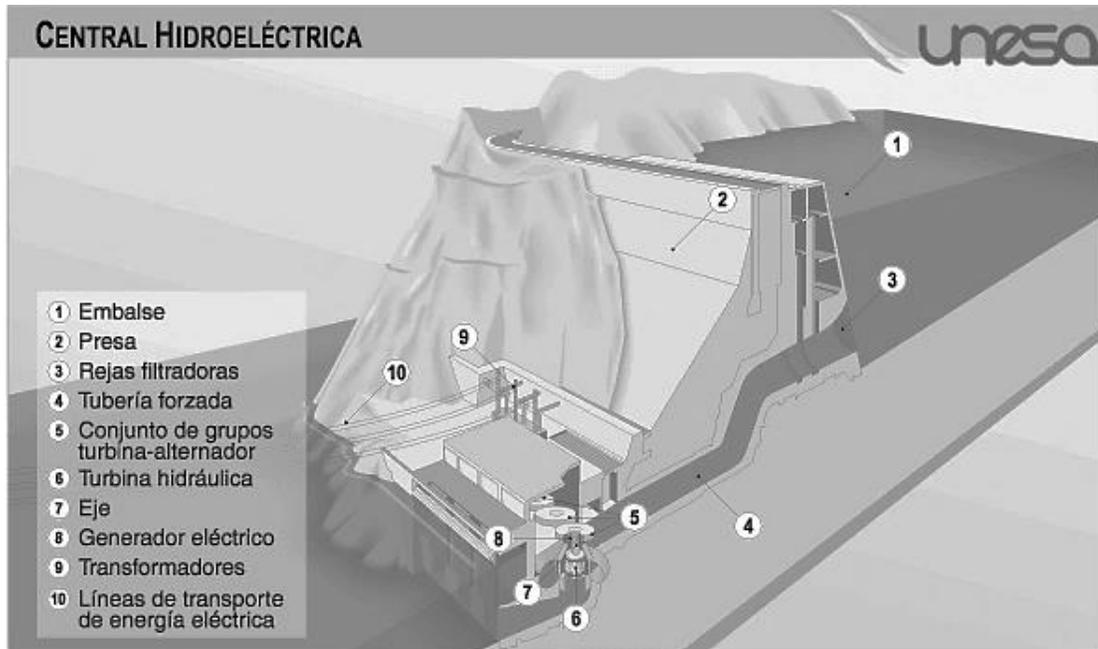
La presa (2), situada en el lecho de un río, acumula artificialmente un volumen de agua para formar un embalse (1), lo que permite que el agua adquiera una energía potencial (masa a una cierta altura) que luego se transformará en electricidad. Para ello, se sitúa en el paramento aguas arriba de la presa o en sus proximidades, una toma de agua protegida por una rejilla metálica (3) con una válvula que permite controlar la entrada del agua en la galería de presión, previa a una tubería forzada (4) que conduce finalmente el agua hasta la turbina situada en la sala de máquinas de la central.

El agua a presión de la tubería forzada va transformando su energía potencial en cinética, es decir, va perdiendo altura y adquiriendo velocidad. Al llegar a las máquinas, actúa sobre los álabes de la turbina hidráulica (5), transformando su energía cinética en energía mecánica de rotación. El eje de la turbina está unido al del generador eléctrico (6) que, al girar, convierte la energía rotatoria en corriente alterna de media tensión y alta intensidad. Mediante transformadores (7), es convertida en corriente de baja intensidad y

alta tensión, para ser enviada a la red general mediante las líneas de transporte (8).

Una vez que ha cedido su energía, el agua es restituida al río, corriente abajo de la central, a través del canal de desagüe. (27:1)

Figura 4: Componentes de una central hidroeléctrica



Fuente: Unesa.es

1.7 Aspectos fiscales y legales que regulan la entidad

Los aspectos fiscales y legales de la compañía Servicios Renovables, S.A., son todas las leyes que la regulan en cuanto a los tributos o impuestos que está obligada a pagar y que son sujetos de la entidad fiscalizadora, que en Guatemala es la Superintendencia de Administración Tributaria.

Dentro de las leyes aplicables a la cual está sujeta la compañía se pueden enumerar las siguientes:

1.7.1 Constitución Política de la República de Guatemala

Dentro del Código de Constitución se contemplan aspectos importantes como propiedad privada (artículo 39), protección al derecho de propiedad (artículo 41), derechos de autor o invención (artículo 42), libertad de industria, comercio y trabajo (artículo 43), Derecho al Trabajo (artículo 101), Derechos sociales mínimos de la legislación del trabajo (artículo 102), Irrenunciabilidad de los derechos laborales (artículo 106) y Prohibición de monopolios (artículo 130).

Es la ley de máxima supremacía en el territorio de Guatemala, regula los derechos individuales y de la persona jurídica, como el reconocimiento de la libertad de los individuos para asociarse y la titularidad sobre los bienes adquiridos y su uso. También define las obligaciones del estado como a la vivienda, vida, educación, justicia y cultural.

1.7.2 Código de Comercio

Dentro del Código de Comercio se contemplan aspectos importantes como quienes son comerciantes (Artículo 2), tipos de sociedades mercantiles existen (Artículo 10), el plazo de una sociedad anónima (Artículo 24), aportaciones (Artículos 27 y 28), Reserva Legal (Artículo 36) y Asambleas a las cuales están obligadas las entidades (Artículos 132 al 135).

Es la ley que regula el comercio o la actividad mercantil, entre las que se puede numerar la constitución de una empresa, la obligación de los comerciantes de llevar libros contables de una forma organizada, la autorización de dichos libros, debiéndose efectuar los registros de acuerdo al sistema de partida doble, el cual debe de ser llevada en español y en moneda nacional (esto se estipula en el artículo 368 al 384 del Código de Comercio).

El Código de Comercio fue creado mediante el Decreto 2-70, del Congreso de la República.

Las empresas para su funcionamiento se pueden constituir de diferente manera, como se enumeran a continuación:

1.7.3 Sociedad Colectiva

Son las sociedades que existen bajo una razón social y en la cual todos los socios responden de modo subsidiario, ilimitada y solidariamente de las obligaciones sociales. Para este tipo de compañías, la razón social se forma con el nombre y apellido de uno de los socios o con los apellidos de dos o más de ellos, agregándole obligatoriamente la leyenda “y compañía Sociedad Colectiva”, la cual puede abreviarse “y Cía. S.C.

1.7.4 Sociedad en Comandita Simple

Estas sociedades son las que están compuestas por varios socios comanditos que responden en forma subsidiaria, ilimitada y solidaria de las obligaciones sociales y por uno o varios socios comanditos que tienen responsabilidad limitada al monto de su aportación. Estas aportaciones no pueden ser representadas por títulos valores. La razón social de estas compañías se forma con el nombre de uno de los socios comanditados o con los apellidos de dos o más de ellos, si existieran varios, además se le agrega la leyenda “y Compañía, Sociedad en Comandita, la cual se puede abreviar “y Cía. S. en C.”

1.7.5 Sociedades de Responsabilidad Limitada

son las compañías las cuales las componen 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 se convenga en la escritura social.

El capital de estas compañías está dividido en aportaciones que no podrán incorporarse a títulos de ninguna naturaleza ni denominarse acciones. La razón social de estas compañías gira bajo una denominación o bajo una razón social, la denominación se formará libremente, pero siempre hará referencia a la actividad social principal.

Esta razón social se formará con el nombre completo de uno de los socios o con el apellido de dos o más de ellos, en ambos casos es obligatorio agregar la palabra “Limitada”, o la leyenda “y Compañía Limitada, las que podrán abreviarse Ltda. O Cía. Ltda., respectivamente.

1.7.6 Sociedad Anónima

Son las compañías que tienen el capital dividido y representado por acciones, la responsabilidad de cada accionista está limitada al pago de las acciones que hubiera suscrito.

La sociedad anónima se identifica con una denominación que podrá formarse libremente, con el agregado obligatorio de la leyenda “Sociedad Anónima” que puede abreviarse, S.A. El capital autorizado de una sociedad anónima es la suma máxima que la sociedad puede emitir en acciones, sin necesidad de formalizar un aumento de capital. El capital autorizado podrá estar total o parcialmente suscrito, al constituirse la sociedad y debe expresarse en la escritura constitutiva de la misma.

1.7.7 Sociedad en Comandita por acciones

es aquella en la cual uno o varios socios comanditados responden en forma subsidiaria, limitada 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. Las aportaciones deben estar representadas por acciones.

1.7.8 Código Tributario

El código Tributario de Guatemala es el que regula el principio de legalidad en materia tributaria, con el objeto de evitar arbitrariedades, abusos de poder y normar adecuadamente las relaciones entre el fisco y los contribuyentes.

El código tributario fue emitido para que las leyes tributarias sean armónicas y unitarias, se sujeten a lo preceptuado por la Constitución de la República, para uniformar los procedimientos, otras disposiciones que son aplicables en forma general a cualquier tributo y para evitar la contradicción, repetición y falta de técnica legislativa en las leyes ordinarias.

Es código fue emitido bajo el Decreto 6-91 del Congreso de la República de Guatemala y las reformas a sus respectivos artículos por el Decreto 4-2012.

1.7.9 Ley del Impuesto al Valor Agregado (IVA)

Este impuesto es generado por las ventas o permutas de bienes y servicios o derechos reales constituidos sobre ellos, las importaciones, el arrendamiento de bienes muebles e inmuebles, la venta de muebles e inmuebles, la donación entre vivos de bienes muebles e inmuebles, las adjudicaciones de bienes muebles e inmuebles en pago, salvo las que se efectúan con ocasión de la partición de la masa hereditaria o la finalización del pro indiviso, los retiros de bienes muebles efectuados por un contribuyente o por el propietario, socios, directores o empleados de la respectiva empresa para su uso, consumo personal o de su familia, ya sea de su propia producción, comprados para la reventa o la auto prestación de servicios cualquiera que sea la naturaleza jurídica de las empresas.

La destrucción, pérdida o cualquier hecho que implique faltante de inventario, salvo cuando se trate de bienes perecederos, casos fortuitos de fuerza mayor o delitos contra el patrimonio, en cualquier caso, deberán registrarse estos hechos en la contabilidad.

Contribuyente es la persona individual o jurídica que declara y/o paga el impuesto en este caso el IVA.

La ley del IVA en sus artículos 37 y 38, estipulan que independientemente de las obligaciones que efectúe el Código de Comercio referente a la contabilidad mercantil, los contribuyentes deberán llevar y mantener al día un libro de compras y servicios recibidos, ventas y servicios prestados, abrir y mantener cuentas especiales para registrar los impuestos cargados en las ventas y en los servicios que preste, los que serán sus débitos fiscales y los soportados en las facturas recibidas de sus proveedores y prestadores de servicios, los que constituirán sus créditos fiscales. El porcentaje legal para este impuesto es el 12%. La ley del IVA fue creada mediante el Decreto 27-92 del Congreso de la República.

1.7.10 Ley de Impuesto Único Sobre Inmuebles (IUSI)

Esta ley establece un impuesto a pagar sobre los bienes inmuebles, rústicos o rurales y urbanos, integrando los mismos las estructuras, construcciones, instalaciones adheridas al inmueble, sus mejoras y terrenos.

Para la determinación del impuesto anual sobre inmuebles, se establecen las escalas y tasas siguientes:

- ✓ Hasta Q 2,000.00 Exento
- ✓ De Q 2,000.01 a Q.20,000.00, 2 por millar
- ✓ De Q. 20,000.01 a Q.70,000.00, 6 por millar
- ✓ De Q. 70,000.01 en adelante, 9 por millar.

Esta ley fue creada bajo el Decreto 15-98 del Congreso de la República.

1.7.11 Ley del Impuesto de Solidaridad (ISO)

En este impuesto el hecho generador lo constituye la propiedad de las empresas, que es por la cual recae el impuesto, sean mercantiles o agropecuarias, siendo el sujeto pasivo las personas individuales y jurídicas

que están obligadas al pago de este, cuya base imponible la constituye la cuarta parte del activo neto o la cuarta parte de los ingresos brutos anuales, la que sea mayor, todo esto multiplicado por el 1%. De esta cuenta es que este impuesto contiene una estrecha relación con la contabilidad de la empresa.

Esta ley fue creada bajo el Decreto 73-2008 del Congreso de la República.

1.7.12 Ley de Actualización Tributaria

En su libro I, establece la base para el Impuesto Sobre la Renta (ISR). El objetivo principal de este impuesto es gravar la renta bruta, según el caso, que obtenga toda persona individual o jurídica, nacional o extranjera, domiciliada o no en el país, que provenga de la inversión de capital de trabajo o de la combinación de ambos.

Se gravan las siguientes rentas: a) Actividades lucrativas; b) Del trabajo y c) De capital y las ganancias de capital

La forma de hacer efectivo este impuesto en rentas de las actividades lucrativas de dos formas:

- La primera es el Régimen Sobre las Utilidades de Actividades Lucrativas, el cual consiste en hacer pagos mensuales del 25% sobre la renta imponible anual, y se puede realizar por pagos trimestrales.
- La segunda es el Régimen Opcional Simplificado Sobre Ingresos de Actividades Lucrativas, el cual consiste en calcular el 5-7% sobre los ingresos a renta imponible anual, y se puede realizar por pagos mensuales.

Esta ley fue creada bajo el Decreto 26-92 del Congreso de la República y reformada por el Decreto 10-2012.

1.7.13 Ley del Impuesto sobre Productos Financieros (IPF)

Ésta es la ley que grava los intereses de cualquier naturaleza incluyendo los provenientes de títulos valores, públicos o privados que se paguen o acrediten en cuenta a personas individuales o jurídicas quienes se constituyen en sujeto pasivo del impuesto, domiciliadas en Guatemala, no sujetas a la fiscalización de la Superintendencia de Bancos, cuyas operaciones financieras deben quedar debidamente registradas en la contabilidad y reflejadas en los Estados Financieros para la toma de decisiones.

Esta ley fue creada bajo el Decreto 26-95 del Congreso de la República.

1.7.14 Ley de timbres fiscales y papel sellado especial para Protocolo

Esta ley establece el impuesto sobre los documentos que contienen los actos y contratos para los cuales se establece un impuesto de timbres fiscales y papel sellado especial para protocolo. Se especifica el porcentaje del impuesto a determinar aplicando la tarifa al valor de los actos y contratos afectos.

Esta ley fue creada bajo el Decreto 37-92 del Congreso de la República y reformada por el Decreto 10-2012.

Los aspectos legales de la compañía son todas las leyes que la regulan en cuanto a los preceptos legales a los que está sujeto la compañía y que debe de seguir para su funcionamiento en la República de Guatemala.

1.7.15 Ley de incentivos para el Desarrollo de Proyectos de Energía Renovable

Esta ley decreto declaró de urgencia nacional el desarrollo racional de los recursos energéticos renovables de Guatemala, asimismo definió el promover el desarrollo de proyectos de energía renovable y establecer los incentivos fiscales, económicos y administrativos.

Esta ley fue creada bajo el Decreto 52-2003 del Congreso de la República y su reglamento con el Acuerdo Gubernativo 211-2005.

Dentro de los cuales se pueden mencionar la exoneración de derechos arancelarios para las importaciones de maquinaria y equipo utilizados en la generación de energía renovable y exención del pago del Impuesto Sobre la Renta por 10 años.

Dentro de las leyes laborales a la cual está sujeta la compañía se pueden enumerar las siguientes:

1.7.16 Código de Trabajo

El código de trabajo de Guatemala es el que da los lineamientos sobre la legislación laboral a las cuales las compañías deben de apegarse.

El código de trabajo debe apegarse al principio de ser esencialmente conciliatorio entre el capital, el trabajo y atender a todos los factores económicos y sociales pertinentes.

Este código fue emitido bajo el Decreto 1441 del Congreso de la República.

1.7.17 Ley de bonificación anual para trabajadores del sector privado y público

La ley de bonificación anual establece con carácter de prestación laboral obligatoria para todo patrono, tanto del sector privado como del sector público, el pago a sus trabajadores de una bonificación anual equivalente a un salario o sueldo ordinario que devengue el trabajador. Es adicional e independiente al aguinaldo anual.

El mismo se considera por un período laborado de 1 año, ininterrumpido con el patrono, dicho período se calcula del 1 de julio al 30 de junio del año siguiente y debe ser pagado en la primera quincena de julio de cada año.

Esta ley fue emitida bajo el Decreto 42-92 del Congreso de la República.

1.7.18 Ley de bonificación incentivo

La ley de bonificación incentivo establece a favor de todos los trabajadores del sector privado del país, cualquiera que sea la actividad en que se desempeñen, una bonificación incentivo de doscientos cincuenta quetzales (Q.250.00) que deberán pagar a sus empleados junto al sueldo mensual devengado. Así también incrementos en las bonificaciones a colaboradores del estado.

Esta ley fue emitida bajo el Decreto 37-2001 del Congreso de la República.

1.7.19 Ley Reguladora de la Prestación del Aguinaldo para los Trabajadores del Sector Privado

Ley Reguladora de la Prestación del Aguinaldo, Establece que todo patrono queda obligado a otorgar a sus trabajadores anualmente en concepto de aguinaldo, el equivalente al cien por ciento del sueldo o salario ordinario mensual que éstos devenguen por un año de servicios continuos o la parte proporcional correspondiente.

Esta ley fue emitida bajo el Decreto 76-78 del Congreso de la República.

CAPÍTULO II

RUBRO DE PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO

2.1 Definición

De acuerdo a lo indicado en la Sección 17 la Propiedad, Planta y Equipo de las Norma Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades, por sus siglas en ingles NIIF para las PYMES, define de la siguiente forma:

“Las propiedades, planta y equipo son activos tangibles que:

- a) Posee una entidad para su uso en la producción o suministro de bienes y servicios, para arrendarlos a terceros o con propósitos administrativos, y
- b) Se esperan usar durante más de un periodo.” (20:1)

Otro concepto aceptado: “Las propiedades, la planta y equipo están constituidas por todos los activos tangibles adquiridos o construidos por un ente económico, o que se encuentran en proceso de construcción y son utilizados permanentemente en la producción de bienes y servicios, para arrendarlos o usarlos en la administración de un ente.

Las empresas utilizan diferentes activos fijos, como equipo, mobiliario, herramientas, maquinaria, edificios y terrenos que no son ofrecidos en venta como parte de sus operaciones normales. Los activos fijos son también llamados activos de planta, o propiedades, planta y equipo”. (28:1)

Podemos decir también que, “Es el que incluye todos los activos tangibles con una vida de servicio de más de un año, que se utilizan en la dominación del negocio y que no son adquiridos con el propósito de venta” (15:346)

Las Propiedades, planta y equipo constituyen la inversión en recursos operativos a recuperar en el largo plazo por la entidad.

Estas inversiones presentan períodos de recuperación normalmente prolongados, por lo que son inversiones relevantes en las que, en muchas ocasiones, la autorización para su adquisición o disposición reside en los máximos órganos directivos de la entidad (16:10)

En una empresa hidroeléctrica la propiedad, planta y equipo constituye la base de la operación a través de la cual se generan los productos y servicios para la venta, alrededor de este rubro giran otras actividades como lo son las negociaciones a largo y corto plazo de la venta, créditos y cobros entre varios.

2.2 Principales componentes de Propiedades Planta y Equipo de una Central Hidroeléctrica o empresa hidroeléctrica privada

Dentro de los de mayor importancia identificar en el grupo de componentes de Obra Civil se pueden incluir los siguientes:

a) Presa:

Se denomina Presa o Represa a una barrera fabricada con piedra, hormigón o materiales sueltos, que se construye habitualmente apoyado en una montaña o desfiladero, sobre un río o arroyo.

Se encarga de retener el agua en el cauce fluvial con diferentes finalidades: para su posterior aprovechamiento en abastecimiento o regadío; para elevar su nivel con el objetivo de derivarla a canalizaciones de riego; para proteger una zona de sus efectos dañinos; o para la producción de energía eléctrica.

Una presa sólo puede retener a un cauce natural, si retuviera un canal sería considerada una balsa.

Las presas de hormigón son las más comunes y según su diseño hay 4 tipos diferentes: Presas de Gravedad, Presas de Contrafuertes, Presas de Arco-Bóveda y Presas de Tierra o Escollera.

b) Embalse:

Es el volumen de agua que queda retenido, de forma artificial, por la presa. Se suele colocar en un lugar adecuado geológica y topográficamente.

Se puede emplear para generar electricidad, abastecer de agua las poblaciones y regadío.

c) Toma de agua:

Las Tomas de Agua son construcciones que permiten recoger el agua para llevarlo hasta las turbinas por medios de canales o tuberías. Se sitúan en la pared anterior de la presa, la que da al embalse.

En el interior de la tubería, el agua transforma la energía potencial en cinética, es decir, adquiere velocidad.

Además, de unas compuertas para regular la cantidad de agua que llega a las turbinas, poseen unas rejillas metálicas que impiden que elementos extraños como troncos, ramas y otros cuerpos extraños, puedan llegar a los álabes y producir desperfectos.

Desde aquí, el agua pasa a la tubería forzada que atraviesa a presión el cuerpo de la presa.

d) Tubería Forzada o Tubería de Presión o Impulsión:

Con el fin de impulsar al fluido y mejorar la capacidad de generación de la presa, el agua se hace correr a través de una gran tubería llamada Tubería Forzada o de Presión, especialmente diseñada para reducir las pérdidas de energía que se pudieran producir, llevando el agua hasta la turbina en la casa de máquinas.

Esta tubería tiene que soportar la presión que produce la columna de agua, además de la sobre presión que provoca el golpe de ariete en caso de parada brusca de la minicentral.

Dependiendo de la orografía y de los factores medioambientales, la colocación de la tubería forzada será subterránea o exterior.

e) Aliviaderos:

Aliviaderos, compuertas y válvulas de control. Todas las centrales hidroeléctricas disponen de dispositivos que permiten el paso del agua desde el embalse hasta el cauce del río, aguas abajo, para evitar el peligro por desbordamiento que podrían ocasionar las crecidas. En esos casos es necesario poder evacuar el agua sobrante sin necesidad de que pase por la central.

Las compuertas y válvulas son los elementos que permiten regular y controlar los niveles del embalse. Existen distintos tipos de desagüe: los aliviaderos de superficie y los desagües de fondo o medio fondo.

En el grupo de los componentes Electromecánicos se pueden incluir los siguientes:

a) Casa de Máquinas o Sala de Turbinas:

En la Casa de Máquinas, denominada también Sala de Turbinas o Central, se encuentran los grupos eléctricos para la producción de la energía eléctrica -Conjunto turbina-alternador, turbina y generador, así como los elementos de regulación y funcionamiento. El agua que cae de la presa hace girar las turbinas que impulsan los generadores eléctricos.

Las compuertas de entrada y salida se emplean para poder dejar sin agua la zona de las máquinas en caso de reparación o desmontaje. Según la disposición general de la casa de máquinas, las centrales se pueden clasificar en: Centrales al Exterior y Centrales Subterráneas.

b) Transformadores:

Son el equipo que se encarga de convertir la corriente de baja tensión en una corriente de alta tensión y disminuir la intensidad de la corriente eléctrica. De este modo, se pierde menos energía en su transporte.

c) Líneas de Transporte de Energía Eléctrica:

La electricidad producida se transporta por cables de alta tensión a las estaciones de distribución, donde se reduce la tensión mediante transformadores hasta niveles adecuados para los usuarios.

Las líneas primarias pueden transmitir electricidad con tensiones de hasta 500.000 voltios o más. Las líneas secundarias que van a las viviendas tienen tensiones de 220 y 110 voltios. (29:1)

2.3 Objetivo de la Norma Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Mediana Entidades

El objetivo de la Norma Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Mediana Entidades Sección 17, es prescribir el tratamiento contable de Propiedades, Planta y Equipo, de forma que los usuarios de los Estados Financieros puedan conocer la información acerca de la inversión que la entidad tiene en sus Propiedades, Planta y Equipo, así como los cambios que se hayan producido en dicha inversión.

Los principales problemas que presenta el reconocimiento contable de Propiedades, Planta y Equipo son la contabilización de los activos, la determinación de su importe en libros y los cargos por depreciación y pérdida por deterioro que deben reconocerse con relación a los mismos.

Así mismo incorporar instrucciones sobre el método de depreciación, importe depreciable y periodo depreciable, componentes del costo e información a revelar.

2.3.1 Alcance

Esta sección se aplicará a la contabilidad de las Propiedades, Planta y Equipo, así como a las propiedades de inversión cuyo valor razonable no se pueda medir con fiabilidad sin costo o esfuerzo desproporcionado.

La Sección 16 Propiedades de Inversión se aplicará a propiedades de inversión cuyo valor razonable se puede medir con fiabilidad sin costo o esfuerzo desproporcionado.

Las Propiedades, Planta y Equipo son activos tangibles que:

- a) Se mantienen para su uso en la producción o suministro de bienes o servicios, para arrendarlos a terceros o con propósitos administrativos, y
- b) Se esperan usar durante más de un periodo.

Las Propiedades, Planta y Equipo no incluyen:

- a) Los activos biológicos relacionados con la actividad agrícola, o
- b) Los derechos mineros y reservas minerales tales como petróleo, gas natural y recursos no renovables similares.

2.3.2 Costos Iniciales

Una entidad medirá un elemento de Propiedades, Planta y Equipo por su costo en el momento del reconocimiento inicial.

Una entidad aplicará los criterios de reconocimiento para determinar si reconocer o no una partida de Propiedades, Planta y Equipo.

Por lo tanto, la entidad reconocerá el costo de un elemento de Propiedades, Planta y Equipo como un activo si, y solo si:

- a) Es probable que la entidad obtenga los beneficios económicos futuros asociados con el elemento, y
- b) El costo del elemento puede medirse con fiabilidad

2.3.3 Costos Posteriores

Ciertos componentes de algunos elementos de Propiedades, Planta y Equipo pueden requerir su reemplazo a intervalos regulares (por ejemplo, el techo de un edificio).

Una entidad añadirá el costo de reemplazar componentes de tales elementos al importe en libros de un elemento de Propiedades, Planta y Equipo cuando se incurra en ese costo, si se espera que el componente reemplazado vaya a proporcionar beneficios futuros adicionales a la entidad.

El importe en libros de estos componentes sustituidos se dará de baja en cuentas. Si los principales componentes de un elemento de Propiedades,

Planta y Equipo tienen patrones significativamente diferentes de consumo de beneficios económicos, una entidad distribuirá el costo inicial del activo entre sus componentes principales y depreciará estos componentes por separado a lo largo de su vida útil.

Una condición para que algunos elementos de Propiedades, Planta y Equipo continúen operando, (por ejemplo, un autobús) puede ser la realización periódica de inspecciones generales en busca de defectos, independientemente de que algunas partes del elemento sean sustituidas o no.

Cuando se realice una inspección general, su costo se reconocerá en el importe en libros del elemento de Propiedades, Planta y Equipo como una sustitución, si se satisfacen las condiciones para su reconocimiento.

Se dará de baja cualquier importe en libros que se conserve del costo de una inspección previa importante (distinto de los componentes físicos).

Esto se hará con independencia de que el costo de la inspección previa importante fuera identificado en la transacción en la cual se adquirió o se construyó el elemento. Si fuera necesario, puede utilizarse el costo estimado de una inspección similar futura como indicador de cuál fue el costo del componente de inspección existente cuando la partida fue adquirida o construida.

Los ingresos y gastos asociados con las operaciones accesorias durante la construcción o desarrollo de un elemento de Propiedades, Planta y Equipo se reconocerán en resultados si esas operaciones no son necesarias para ubicar el activo en su lugar y condiciones de funcionamiento previstos.

2.3.4 Componentes del Costo

“El costo de los elementos de Propiedades, Planta y Equipo comprende todo lo siguiente:

- a) El precio de adquisición, que incluye los honorarios legales y de intermediación, los aranceles de importación y los impuestos no recuperables, después de deducir los descuentos comerciales y las rebajas.
- c) Todos los costos directamente atribuibles a la ubicación del activo en el lugar y en las condiciones necesarias para que pueda operar de la forma prevista por la gerencia. Estos costos pueden incluir los costos de preparación del emplazamiento, los costos de entrega y manipulación inicial, los de instalación y montaje y los de comprobación de que el activo funciona adecuadamente.
- d) La estimación inicial de los costos de desmantelamiento o retiro del elemento, así como la rehabilitación del lugar sobre el que se asienta, la obligación en que incurre una entidad cuando adquiere el elemento o como consecuencia de haber utilizado dicho elemento durante un determinado periodo, con propósitos distintos al de producción de inventarios durante tal período.

Los siguientes costos no son costos de un elemento de Propiedades, Planta y Equipo una entidad los reconocerá como gastos cuando se incurra en ellos:

- a) Los costos de apertura de una nueva instalación productiva.
- b) Los costos de introducción de un nuevo producto o servicio (incluyendo los costos de publicidad y actividades promocionales).
- c) Los costos de apertura del negocio en una nueva localización, o los de redirigirlo a un nuevo tipo de clientela (incluyendo los costos de formación del personal).

- d) Los costos de administración y otros costos indirectos generales.
- e) Los costos por préstamos.

2.3.5 Depreciación

“Distribución sistemática del importe amortizable o depreciable de un activo a lo largo de su vida útil.” (23:3)

El cargo por depreciación para cada período se reconocerá en el resultado, a menos que otra sección de esta Norma requiera que el costo se reconozca como parte del costo de un activo.

La depreciación de un activo comenzará cuando esté disponible para su uso, esto es, cuando se encuentre en la ubicación y en las condiciones necesarias para operar de la forma prevista por la gerencia.

La depreciación de un activo cesa cuando se da de baja en cuentas. La depreciación no cesará cuando el activo esté sin utilizar o se haya retirado del uso activo, a menos que se encuentre depreciado por completo.

Sin embargo, si se utilizan métodos de depreciación en función del uso, el cargo por depreciación podría ser nulo cuando no tenga lugar ninguna actividad de producción.

Una entidad seleccionará un método de depreciación que refleje el patrón con arreglo al cual espera consumir los beneficios económicos futuros del activo.

Los métodos posibles de depreciación incluyen el método lineal, el método de depreciación decreciente y los métodos basados en el uso, como por ejemplo el método de las unidades de producción.

2.3.6 Información a revelar

Una entidad revelará para cada categoría de elementos de propiedad, planta y equipo que se considere apropiada, la siguiente información:

- a) Las bases de medición utilizadas para determinar el importe en libros bruto.
- b) Los métodos de depreciación utilizados.
- c) Las vidas útiles o las tasas de depreciación utilizadas.
- d) El importe bruto en libros y la depreciación acumulada (agregada con pérdidas por deterioro del valor acumuladas), al principio y final del periodo sobre el que se informa.
- e) Una conciliación entre los importes en libros al principio y al final del periodo sobre el que se informa, que muestre por separado:
 - (i) Las adiciones realizadas.
 - (ii) Las disposiciones.
 - (iii) Las adquisiciones mediante combinaciones de negocios.
 - (iv) Las transferencias a propiedades de inversión, si una medición fiable del valor razonable pasa a estar disponible.
 - (v) Las pérdidas por deterioro del valor reconocidas o revertidas en el resultado.
 - (vi) La depreciación.
 - (vii) Otros cambios.

No es necesario presentar esta conciliación para períodos anteriores. La entidad revelará también:

- a) La existencia e importes en libros de las Propiedades, Planta y Equipo a que la entidad tiene alguna restricción o que está pignorada como garantía de deudas.
- b) El importe de los compromisos contractuales para la adquisición de Propiedades, Planta y Equipo.

- c) Si una entidad tiene propiedades de inversión cuyo valor razonable no puede medirse con fiabilidad sin esfuerzo o costo desproporcionado revelará ese hecho y las razones por las que la medición del valor razonable involucraría un esfuerzo o costo desproporcionado para los elementos de propiedades de inversión”. (15:102)

CAPÍTULO III

AUDITORÍA EXTERNA AL RUBRO DE PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO

3.1 Definición de auditoría

“La auditoría no es el análisis frío de las cifras de los estados financieros de una empresa o entidad; en ella también se analizan las cualidades de las cifras rubro por rubro de los estados financieros, y se estudia qué tanto influyen en la determinación de las cifras la situación administrativa y la parte operativa de la empresa, si es de producción, o la parte operativa de los servicios, cuando evaluamos una empresa de servicios.” (25:4).

En otras palabras, se puede definir como auditoría, al examen sistemático para determinar la razonabilidad de las cifras en los Estados Financieros de una entidad, con el fin de emitir una opinión.

En resumen, auditoría es el examen sistemático de los Estados Financieros de una empresa, con el fin de emitir una opinión sobre si éstos son o no razonables a determinada fecha.

Para que una auditoría pueda ser realizada eficiente y eficazmente es necesario que siga lineamientos que indican la forma correcta de aplicar el trabajo de auditoría.

Los lineamientos que todo profesional de la Contaduría Pública y Auditoría debe de apegarse para realizar su trabajo son la Normas Internacionales de Auditoría (NIA)

3.2 Normas Internacionales de Auditoría (NIA)

Son los lineamientos a los cuales se rigen los profesionales de la Contaduría Pública y Auditoría, en la realización del servicio prestado por los mismos. Para

este trabajo es el Servicio de Auditoría de Estados Financieros de un componente de estos.

Todo profesional de la Contaduría Pública, para la realización de su trabajo, se guía por lineamientos. Estos lineamientos son las Normas Internacionales de Auditoría, que no son más que guías, lineamientos o normas internacionales, las cuales fueron emitidas por La Federación Internacional de Contadores (IFAC por sus siglas en inglés).

Estas normas son internacionales, lo que significa que cualquier Auditor del mundo puede regirse por estas normas en la realización de un trabajo de auditoría de Estados Financieros, de estas normas se pueden utilizar las Normas Internacional de Auditoría NIA 200,210, 240, 510, 550, 570, 700,705 y 706(19:75).

El Contador Público y Auditor encuentra en la NIA, los lineamientos que enmarcan las tres etapas en las que se divide un trabajo de auditoría. Estas etapas son:

- a) Planificación de la Auditoría: en esta etapa se lleva a cabo todo el proceso de recopilación importante de información, para diseñar las pruebas necesarias que se llevarán a cabo en el trabajo de campo.
- b) Ejecución de la Auditoría: en esta etapa se llevan a cabo todos los procedimientos, pruebas y cédulas; necesarias para llevar a cabo la auditoría.
- c) Finalización de la Auditoría: basado en el trabajo de campo, en esta etapa se emite una opinión de auditoría.

Con estas etapas de la Auditoría, se puede resumir los procesos y/o pasos que se deben de seguir para la realización de un trabajo de auditoría, ya que

siguiendo estas etapas se garantiza que el trabajo de auditoría es elaborado en una forma correcta.

3.3 Estados Financieros

Los dueños y gerentes de negocios necesitan tener información financiera actualizada para tomar las decisiones correspondientes sobre sus futuras operaciones.

La información financiera de un negocio se encuentra registrada en las cuentas del mayor. Sin embargo, las transacciones que ocurren durante el período fiscal alteran los saldos de estas cuentas. Los cambios deben reportarse periódicamente en los Estados Financieros.

En el complejo mundo de los negocios, hoy en día caracterizado por el proceso de globalización en las empresas, la información financiera cumple un rol muy importante al producir datos indispensables para la administración y el desarrollo del sistema económico.

La contabilidad es una disciplina del conocimiento humano que permite preparar información de carácter general sobre la entidad económica. Esta información es mostrada por los estados financieros.

La expresión "estados financieros" comprende: estado de situación financiera, estado de resultados integrales, estado de cambios en el patrimonio neto, estado de flujos de efectivo (EFE), notas, otros estados y material explicativo, que se identifica como parte de los estados financieros.

Las características fundamentales que debe tener la información financiera son utilidad y confiabilidad.

- a) La utilidad, como característica de la información financiera, es la cualidad de adecuar ésta al propósito de los usuarios, entre los que se encuentran los accionistas, los inversionistas, los trabajadores, los proveedores, los acreedores, el gobierno y en general la sociedad.
- b) La confiabilidad de los estados financieros refleja la veracidad de lo que sucede en la empresa.

Los Estados Financieros son los documentos que proporcionan informes periódicos a fechas determinadas, sobre el estado o desarrollo de la administración de una compañía, es decir, la información necesaria para la toma de decisiones en una empresa.

Según la Norma Internacional de Contabilidad número 1 dice que estados financieros son aquellos que pretenden cubrir las necesidades de usuarios que no están en condiciones de exigir informes a la medida de sus necesidades específicas de información.

Estados financieros que presenta en valores constantes los recursos generados o utilidades en la operación, los principales cambios ocurridos en la estructura financiera de la entidad y su reflejo final en el efectivo e inversiones temporales a través de un período determinado.

La expresión "año actual", representa quetzales del poder adquisitivo a la fecha del balance general (último ejercicio reportado tratándose de estados financieros comparativos).

Algunos Estados Financieros:

- a) Estado financiero proyectado: son los que se realizan en una fecha inicial y se proyectan a una fecha final, para tener una idea de cómo va a ser la situación financiera de la compañía a esta fecha final.

- b) Estados financieros auditados: son los estados financieros ya analizados por un profesional de la Contaduría Pública y Auditoría, adjuntado a una opinión sobre la razonabilidad de estos estados financieros.
- c) Estados financieros consolidados: son los que, en un grupo de compañías, se consolidan para conocer la situación financiera del grupo.

Clases de Estados Financieros:

Según la Norma de Internacional de Contabilidad N.1 indica que un juego completo de estados financieros comprende los siguientes:

- a) Estado de Situación Financiera: documento contable que refleja la situación patrimonial de una empresa en un momento del tiempo. Consta de dos partes, activo y pasivo y patrimonio. El activo muestra los elementos patrimoniales de la empresa, mientras que el pasivo detalla su origen financiero. La legislación exige que este documento sea imagen fiel del estado patrimonial de la empresa.
- b) Estado del Resultado Integral: documento contable que muestra el resultado de las operaciones (utilidad, pérdida remanente y excedente) de una entidad durante un período determinado. Presenta la situación económica de una empresa a una fecha determinada, tomando como parámetro los ingresos y gastos efectuados y proporciona un resultado, de la empresa.
- c) Estado de Flujos de Efectivo: movimiento o circulación de cierta variable en el interior del sistema económico. Las variables de flujo suponen la existencia de una corriente económica y se caracterizan por una dimensión temporal; se expresan de manera necesaria en cantidades medidas durante un período, como, por ejemplo, el consumo, la inversión, la producción, las exportaciones, las importaciones y el

ingreso nacional. Los flujos se relacionan en forma íntima con los fondos, pues unos preceden de los otros.

- d) Otros Estados Financieros: el estado de cambios en el patrimonio es un estado financiero básico que muestra y explica la variación en cada una de las cuentas del patrimonio de un ente económico en un periodo determinado.
- e) Notas a los Estados Financieros: las notas son aclaraciones o explicaciones de hechos o situaciones, cuantificables o no, que forman parte integrante de todos y cada uno de los Estados Financieros, los cuales deben leerse juntamente con ellas para su correcta interpretación. Las notas incluyen descripciones narrativas o análisis detallados de los importes mostrados en los estados financieros, cuya revelación es requerida o recomendada por la NIC 1, con la finalidad de alcanzar una presentación razonable. Las notas no constituyen un sustituto del adecuado tratamiento contable en los estados financieros.

Cabe mencionar que todos los Estados Financieros realizados por la administración, son propiedad de la compañía y es la que les dará el mejor uso posible a estos.

3.4 Información Financiera

Es la información que produce la contabilidad indispensable para la administración y para el desarrollo de la empresa, por lo tanto, es procesada y concentrada con el fin de servir a la gerencia y personas que trabajan en la empresa.

La necesidad de la información hace que se produzcan los Estados Financieros. La información financiera se ha convertido en un conjunto integrado de Estados Financieros y notas, para expresar cual es la situación financiera, resultado de las operaciones y cambios en la situación financiera de una empresa.

La importancia de la información financiera, que será presentada a los usuarios, sirve para que formulen sus conclusiones sobre el desempeño financiero de la entidad. Por medio de esta información y otros elementos de juicio el usuario general podrá evaluar el futuro de la empresa y tomar decisiones de carácter económico sobre la misma.

3.4.1 Objetivos de la Información Financiera:

Los Estados Financieros básicos deben de cumplir el objetivo de informar sobre la situación financiera de la empresa a determinada fecha y los resultados de sus operaciones y cambios en la situación financiera por el período contable terminados en cierta fecha.

Los Estados Financieros son el medio de comunicar la situación financiera por lo que no tratan de convencer al lector de un cierto punto de vista o de una posición. La capacidad de los Estados Financieros es la de transmitir información que satisfaga al usuario, ya que son diversos los usuarios de esta información que debe servir para:

- a) Tomar decisiones de inversión y crédito, los principales interesados de esta información son aquellos que puedan aportar un financiamiento y otorguen un crédito, para conocer qué tan estable, el crecimiento de la empresa y así saber el rendimiento o recuperación de la inversión.
- b) Aquilatar la solvencia y liquidez de la empresa, así como su capacidad para generar recursos, aquí los interesados serán los diferentes acreedores o propietarios para medir el flujo de dinero y su rendimiento.
- c) Evaluar el origen y característica de los recursos financieros del negocio, así como su rendimiento, esta área es de interés general para conocer el uso de estos recursos.

- d) Por último, formarse un juicio de cómo se ha manejado el negocio y evaluar la gestión de la administración, cómo se maneja la rentabilidad, solvencia y capacidad de crecimiento de la empresa.

3.4.2 Características de la Información Financiera

Las características de los Estados Financieros deben de ser en base a las características de la información financiera, que son:

- a) Utilidad: su contenido informativo debe ser significativo, relevante, veraz, comparable y oportuno.
- b) Confiabilidad: deben de ser estables (consistentes), objetivos y verificables.
- c) Provisionalidad: contiene estimaciones para determinar la información, que corresponde a cada período contable.

3.5 Normas Internacionales de Información Financiera

Las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) son las Normas e Interpretaciones adoptadas por el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB).

Esas Normas comprenden:

- a) Normas Internacionales de Información Financiera
- b) Las Normas Internacionales de Contabilidad; y
- c) Las Interpretaciones desarrolladas por el Comité de Interpretaciones de las Normas Internacionales de Información Financiera (CINIIF) o el antiguo Comité de Interpretaciones (SIC).

Actualmente se encuentran autorizadas 16 Normas Internacionales de Información Financiera y 31 Normas Internacionales de Contabilidad.

Dicho en otras palabras, las Normas Internacionales de Información Financiera son los lineamientos y guías que las personas que preparan información financiera útil en las diferentes entidades deben observar y aplicar, con el fin de no cometer errores y que la presentación de la información sea adecuada para la toma de decisiones y cumpla con homogeneidad internacional para interpretarse por las partes interesadas.

Estas Normas establecen las bases para la presentación de los Estados Financieros de propósito general, para asegurar que los mismos sean comparables, tanto con los Estados Financieros de la misma entidad correspondientes a períodos anteriores, como con los de otras entidades.

Estas Normas establecen requerimientos generales para la presentación de los Estados Financieros, guías para determinar su estructura y requisitos mínimos sobre su contenido.

El objetivo de las Normas Internacionales de Información Financiera es asegurar que los Estados Financieros se registran conforme a estas normas en una entidad, así como sus informes financieros intermedios. Estas normas contienen información de alta calidad que:

- Sea transparente para los usuarios y comparables para todos los períodos en que se presentan

- Suministre un punto de partida adecuado para la contabilización.

3.6 Auditoría de Estados Financieros

Es el examen que se realiza a los estados financieros por medio de un profesional de la contaduría pública y auditoría, con el fin de emitir una opinión sobre si, éstos son o no razonables a una fecha determinada.

También se puede definir la Auditoría de Estados Financieros como “El examen de auditoría de estados financieros es una actividad profesional ejercida por el Contador Público” en su carácter de auditor independiente dirigida a expresar una opinión independiente respecto a que los estados financieros de una entidad presenten razonablemente la situación financiera, los resultados de operación, las variaciones del capital contable y los flujos de efectivo de esa entidad, a una fecha determinada y por un período determinado” (13:10).

Al hablar de Auditoría, en este caso se menciona la Auditoría desde el punto de vista externo, en la cual la información proporcionada por los Auditores Externos es de utilidad para terceras personas, muchas veces ajenas a las empresas, tales como bancos, acreedores, propietarios y probables inversionistas.

“El objetivo de los estados financieros es suministrar información sobre la situación financiera, el rendimiento y los flujos de efectivo de una entidad, que sea útil para la toma de decisiones económicas.” (15:14)

3.7 Objetivos de la Auditoría

Antes de realizar trabajos de auditoría es necesario conocer los objetivos primordiales que ésta persigue; entre los principales objetivos que busca la auditoría se encuentran:

- a) Obtención de información y seguridad razonable de los estados financieros, observados en conjunto.
- b) Establecer la aplicación adecuada de los recursos económicos y financieros de una institución, así como la protección de estos.
- c) Promover la eficiencia operativa y estimular las políticas administrativas.

- d) Permitir al Contador Público y Auditor emitir una opinión independiente sobre la razonabilidad de los estados financieros.

Esta opinión es valiosa para personas que no tienen acceso a la información o no tienen la capacidad de interpretarla.

Éstos son los objetivos que persigue la auditoría, sin embargo, el objetivo principal del examen de auditoría es expresar una opinión profesional sobre la confiabilidad de los Estados Financieros y si éstos presentan razonablemente la situación financiera de una empresa, así como los resultados de sus operaciones del período examinado.

3.8 Norma Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades (NIIF para las PYMES)

Normas emitidas por el IASB que se apliquen a los Estados Financieros con propósito de información general y otros tipos de información financiera de entidades que en muchos países son conocidas por diferentes nombres como pequeñas y medianas entidades (PYMES), entidades privadas y entidades sin obligación pública de rendir cuentas. (15:8)

Las pequeñas y medianas entidades son entidades que:

- a) No tienen obligación pública de rendir cuentas; y
- b) Publican estados financieros con propósito de información general para usuarios externos.

Son ejemplos de usuarios externos los propietarios que no están implicados en la gestión del negocio, los acreedores actuales o potenciales y las agencias de calificación crediticia.

Una entidad tiene obligación pública de rendir cuentas cuando:

- a) sus instrumentos de deuda o de patrimonio se negocian en un mercado público o están en proceso de emitir estos instrumentos para negociarse en un mercado público (ya sea una bolsa de valores nacional o extranjera, o un mercado fuera de la bolsa de valores, incluyendo mercados locales o regionales); o
- b) una de sus principales actividades es mantener activos en calidad de fiduciaria para un amplio grupo de terceros (la mayoría de bancos, cooperativas de crédito, compañías de seguros, comisionistas e intermediarios de valores, fondos de inversión y bancos de inversión cumplirían este segundo criterio). (15:11)

3.8.1 Composición de la Norma Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades (NIIF para las PYMES)

La Norma Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades está contenida por 35 secciones y en los Apéndices A y B.

La Norma Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades se organiza por temas, presentándose cada tema en una Sección numerada por separado. Las referencias a párrafos se identifican por el número de sección seguido por el número de párrafo. Los números de párrafo tienen el formato xx.yy, donde xx es el número de sección e yy es el número de párrafo secuencial dentro de dicha sección.

En la página siguiente se detallan las secciones de importancia para llevar acabo la auditoría:

Tabla No. 2

Secciones de la Norma Internacional de Información Financiera para
Pequeñas y Medianas Entidades (NIIF para las PYMES)

Sección	Descripción	1/1
1	Pequeñas Y Medianas Entidades	
2	Conceptos Y Principios Fundamentales	
3	Presentación De Estados Financieros	
4	Estado De Situación Financiera	
5	Estado De Resultado Integral Y Estado De Resultados	
6	Estado De Cambios En El Patrimonio Y Estado De Resultados Y Ganancias Acumuladas	
7	Estado De Flujos De Efectivo	
8	Notas A Los Estados Financieros	
9	Estados Financieros Consolidados Y Separados	
10	Políticas, Estimaciones Y Errores Contables	
16	Propiedades De Inversión	
17	Propiedades, Planta Y Equipo	
20	Arrendamientos	
25	Costos por Préstamos	
27	Deterioro del Valor de los Activos	
29	Impuestos a las Ganancias	

Fuente: NIIF para las PYMES

3.9 Auditoría al rubro de Propiedades, Planta y Equipo

Es el examen sistemático que realiza un profesional de la Contaduría Pública y Auditoría al rubro de Propiedades, Planta y Equipo, con el fin de emitir una opinión sobre si en este rubro se registran razonablemente todos los movimientos contables a una determinada fecha.

3.9.1 Objetivos Generales

El examen que se le realiza a este componente del balance se basa en dos tipos de objetivos, unos de propósito general y otros de tipo específico.

Los objetivos generales para la evaluación del componente de Propiedades, Planta y Equipo son:

- I. Comprobar la existencia real de los activos enunciados por la empresa.
- II. Verificar la exactitud de los registros de este rubro para la totalidad de los activos que lo forman.
- III. Analizar que las modificaciones al rubro Propiedades, Planta y Equipo ha sido debidamente registradas.
- IV. Indagar si los conceptos relacionados con este rubro (depreciaciones, ajustes por inflación, pérdida por obsolescencia, deterioro y vida útil.) han sido estimados apropiadamente.
- V. Examinar que los valores correspondientes al rubro Propiedades, Planta y Equipo de la compañía están debidamente clasificados y mostrados de acuerdo a sus condiciones.
- VI. Validar la correcta valuación y registro de la Propiedades, Planta y Equipo en los libros de contabilidad.

3.9.2 Objetivos Específicos

Los objetivos específicos para la evaluación al rubro de Propiedades, Planta y Equipo de una empresa hidroeléctrica privada son:

- I. Determinar la correcta clasificación y presentación de los activos fijos en los estados financieros.
- II. Determinar la propiedad o la existencia de alguna restricción sobre cualquiera de estos activos.
- III. Constatar que éstos estén registrados correctamente y de acuerdo a las normas existentes.

- IV. Establecer la existencia física de los activos fijos.
- V. Determinar si la depreciación del período es razonable.

Del examen que realice el auditor financiero de la Propiedades, Planta y Equipo, depende la correcta valuación de los activos fijos de la empresa.

Se han mencionado objetivos tanto generales como específicos de una auditoría de Propiedades, Planta y Equipo, a continuación se enumeran procedimientos que se deben de seguir para realizar un encargo de auditoría externa al rubro de los estados financieros.

- I. Examinar las autorizaciones para las compras y ventas o retiros de propiedad y equipo.
- II. Examinar las facturas de los proveedores y las liquidaciones de los contratistas por trabajos realizados, así como otros documentos justificativos de los desembolsos efectuados por concepto de Propiedad, Planta y Equipo.
- III. Comparar los presupuestos de obras o los importes autorizados para la construcción, compra o adquisición de propiedades y equipo con los desembolsos reales y verificar si coinciden.
- IV. Analizar esta partida y conciliar su saldo con el mayor de propiedades, planta y equipo.
- V. Comprobar físicamente la existencia de vehículos.
- VI. Comparar el resultado de la comprobación física con el mayor y de propiedades, planta y equipo e investigar cualquier irregularidad.
- VII. Comprobar físicamente la existencia de las Propiedades, Planta y Equipo, en su defecto hacer una selección de acuerdo al criterio de materialidad.
- VIII. Seleccionar el número de órdenes de compra de importancia y comparar el precio de las mismas con las cotizaciones obtenidas.

CAPÍTULO IV
AUDITORÍA EXTERNA AL RUBRO DE PROPIEDADES, PLANTA Y
EQUIPO DE UNA EMPRESA HIDROELÉCTRICA PRIVADA
(CASO PRÁCTICO)

4.1 Información de la empresa

La compañía se denomina Servicios Renovables, S.A. se ubica en la ciudad de Guatemala, es una sociedad anónima, constituida el 01 de abril de 2010, de acuerdo con las disposiciones legales de la República de Guatemala, por un plazo indefinido. Cuenta con un capital social autorizado de treinta y tres millones quinientos mil quetzales exactos (Q33,500,000.00), el cual se encuentra representado por trescientas treinta y cinco mil acciones comunes de igual valor indivisible y de la misma clase, que confiere derechos con valor nominal de cien quetzales (Q100.00), el cual está totalmente suscrito y pagado.

Su misión: es ser la principal compañía de generación y comercialización de energía eléctrica renovable de Guatemala.

Su visión: ser el mayor socio estratégico que provea de servicios y productos derivados de la generación de energía eléctrica en Centroamérica directa o indirectamente a través de alianzas estratégicas.

4.2 Antecedentes de la empresa

La compañía siempre ha buscado el expandir a nuevos negocios y aprovechar los beneficios e incentivos que las entidades estatales y privadas han trasladado a través de mensajes implícitos a los agentes del mercado eléctrico, por medio de las reformas a la ley de energía eléctrica y fomentar un libre mercado.

De tal manera el consejo de administración tomo la determinación de iniciar la inversión en 2 proyectos hidroeléctricos.

El primero en mayo del año 2011 se inició los estudios de factibilidad y posteriormente la construcción de su primera planta hidroeléctrica Agua Clara, ubicada en el municipio de Santa Cruz Verapaz, Departamento de Alta Verapaz. La cual inicio operaciones en el mes de noviembre de 2013, siendo esta de una capacidad de 24 Megavatios (MV) con un valor de inversión que alcanzó los doscientos millones de quetzales (Q200,000,000.00).

El segundo en enero del año 2013 se iniciaron los estudios de factibilidad y posteriormente la construcción de la segunda planta hidroeléctrica Xican, ubicada en el municipio de San Cristóbal Verapaz, Departamento de Alta Verapaz. La cual inicio operaciones en el mes de Julio de 2015, con una capacidad de 60 Megavatios (MV) con un valor de inversión que alcanzó los cuatrocientos cincuenta y cinco millones de quetzales (Q455,000,000.00).

A la fecha la compañía busca nuevos proyectos de generación eléctrica con tecnologías que aprovechen las cuencas hídricas, el sol y el aire.

Buscando nuevos nichos de mercado a nivel centroamericano con lo cual pueda expandir sus operaciones y diversificar su oferta al mercado Centroamericano.

Para lo cual cuenta con capital humano de 220 colaboradores, de los cuales 175 colaboradores se concentran en plantas operativas y 45 colaboradores en sus oficinas administrativas.

4.3 Objetivos

Dentro de los principales objetivos estratégicos que se mantienen dentro del plan estratégico quinquenal que ha elaborado la compañía en el 2016, el cual

contempla los planes de crecimiento y sostenibilidad que contemplan para los años del 2017 al 2019, podemos mencionar los siguientes:

Adicionar al parque de generación eléctrica nacional 200MV nuevos de fuentes renovables, con lo cual se convertirían en la compañía privada con mayor capacidad instalada de generación eléctrica de fuentes renovable a nivel nacional igualando a la planta estatal hidroeléctrica “Chixoy” con una capacidad de 286MV.

Adicionar al parque de generación eléctrica centroamericano 150MV, Incursionando en el mercado centroamericano a través de proyectos que aprovechen el viento y sol, en los países vecinos de El Salvador y Honduras.

Llevar a cabo e implementar 2 proyectos de mejores prácticas internacionales, los cuales incentiven la sostenibilidad de las plantas en operación y consoliden a la compañía en el sector eléctrico, los cuales son:

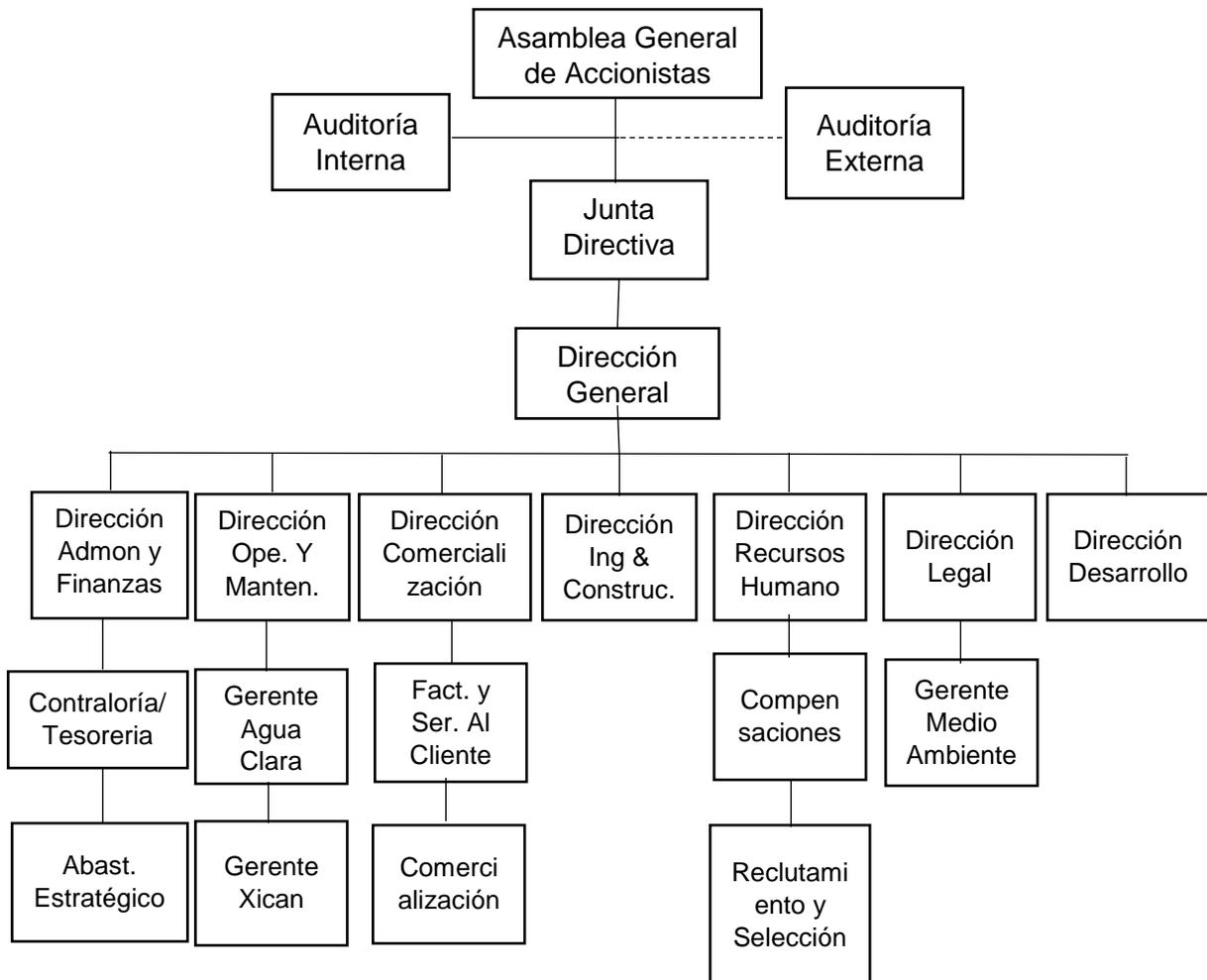
- a) Desarrollo e implementación de la metodología de gestión de proyectos bajo los estándares del Instituto de Manejo de Proyectos por sus siglas en ingles Project Management Institute –PMI-.
- b) Implementación de la metodología de la gestión de la calidad, medio ambiente, seguridad ocupacional y seguridad industrial bajo estándares de Organización Internacional para la Estandarización por siglas en ingles ISO; Normas ISO 9001, 14001, 18001 y observancia de la norma de responsabilidad social empresarial.

4.4 Organización

La compañía mantiene organización matricial, la cual contempla en el primer nivel jerárquico y quienes a su vez conforman el equipo ejecutivo de la compañía:

7 direcciones de área: Administración y Finanzas, Operaciones y Mantenimiento, Comercialización, Ingeniería y Construcción, Recursos Humanos, Legal, Desarrollo Proyecto.

Figura 4. Estructura Organizacional de Servicios Renovables, S.A.



Fuente: Elaboración propia con base a entrevista con Gerente de Recursos Humanos

4.5 Desarrollo de la Auditoría

4.5.1 Solicitud de propuesta de servicios de Auditoría

Guatemala, 24 de septiembre de 2018

Socio Edgar Antonio Castro Cardona
Avenida Reforma 7-62 Zona 10
Of. 809 Edificio Aristos Reforma
Ciudad de Guatemala, Guatemala

Estimado Señor Castro

La presente es para realizar una cordial invitación para que puedan presentar su oferta para llevar a cabo la revisión del rubro de Propiedades, Planta y Equipo para el período terminado al 31 de diciembre 2018, dicho requerimiento bajo la normativa contable de la **Norma Internacional de Información Financiera para las Pequeñas y Medianas entidades** (NIIF para las Pymes).

Somos una corporación cuya cadena de valor se centra en la generación de energía eléctrica en Guatemala, la cual cuenta con 2 plantas de generación ubicadas en San Pedro Charca, Alta Verapaz.

Nuestras oficinas administrativas se encuentran ubicadas en Guatemala desde donde gestionamos toda la operación.

Si están de acuerdo los esperamos el día 01 de octubre 2018, para profundizar y resolver inquietudes al respecto.

Atentamente,



Ingeniero

Cesar Del Cid Pinillos

Director Financiero Administrativo

Teléfono 2328-3500 Ext. 3020

Cdelcid@serviciosrenovables.com

4.5.2 Propuesta de Servicios de Auditoría

La propuesta de servicios es el documento donde el Contador Público y Auditor, le da a conocer a la compañía con la cual se acuerda el llevar a cabo un encargo de auditoría; dicho documento incluye: el valor de los honorarios, los términos como el marco de referencia el trabajo que se realizará, el tiempo que se llevará la revisión de auditoría y la forma en que facturará los honorarios.

En la siguiente página presentamos un ejemplo de propuesta de servicios.

Guatemala, 03 de octubre de 2018

Licenciado
Cesar Del Cid Pinillos
Director Financiero Administrativo
Servicios Renovables, S.A.
Ciudad de Guatemala

Estimado Licenciado Del Cid:

Nos es grato en base a su solicitud, a continuación, trasladarle nuestra propuesta de servicios profesionales para el encargo de auditoría al componente de Propiedades, Planta y Equipo de la compañía **Servicios Renovables, S.A.**, por el período comprendido del 1 de enero al 31 de diciembre de 2018

I. PROPUESTA TÉCNICA DE AUDITORÍA

A. NUESTRO ENFOQUE DE AUDITORÍA

El enfoque de la auditoría de **Castro, Maradiaga, Calderón & Asociados** da énfasis a la metodología de lo general a lo específico. Este enfoque nos obliga a obtener un conocimiento adecuado de las operaciones que nos proponemos auditar. Con base en este conocimiento y de acuerdo con nuestra perspectiva gerencial, podemos asistir a nuestros clientes con ideas y recomendaciones prácticas para cumplir con los complejos retos que se presentan en la actualidad.

El enfoque que aplicaremos para la auditoría financiera del componente de Propiedades, Planta y Equipo, dará un énfasis especial al análisis, el cual va más allá de las anotaciones contables; por lo tanto, no nos limitaremos únicamente a la revisión de los registros y documentos, indagaremos sobre el origen de las operaciones y las transacciones que las motivaron, enfoque muy particular de nuestra firma, el cual se resume a continuación:

Controles de la Organización:

El grado hasta el cual los ejecutivos de **Servicios Renovables, S.A.**, controlan los eventos y transacciones, serán la clave de operaciones bien dirigidas y por lo tanto, adecuadas y oportunamente controladas y registradas.

Controles de Operación:

Comprende los mecanismos administrativos y otras herramientas utilizadas por **Servicios Renovables, S.A.**, para medir la efectividad de sus operaciones; si estas técnicas se desarrollan, coadyuvarán a planear y controlar oportuna y adecuadamente las distintas fases de las operaciones.

Control Interno:

El grado de injerencia de la administración sobre los procedimientos de control interno y los controles sobre el procesamiento de transacciones del componente de Propiedades, Planta y Equipo, determinan el grado de confianza, exactitud y validez de los registros.

Controles del sistema de información:

El sistema de información y la calidad de los datos que se suministran a quienes toman decisiones, determinan el grado hasta el cual se obtiene el control sobre los eventos y transacciones que se procesan.

B. EVALUACIÓN DEL RIESGO DE AUDITORÍA

Como en toda entidad, la auditoría sobre el componente de Propiedades, Planta y Equipo, de **Servicios Renovables, S.A.**, involucra distintos grados y volúmenes de riesgo. Nuestro análisis de esos riesgos, tanto cualitativos como cuantitativos, representa una fase crítica del proceso de Planificación y determinación de los factores cuantitativos que están en función del tamaño relativo y el volumen de las operaciones. Los factores de riesgo cualitativos son más subjetivos y se ven influenciados por aspectos tales como:

Naturaleza y ambiente en el que se desarrollan las principales actividades y transacciones, incluyendo leyes y regulaciones que le son aplicables.

Cambios significativos en los sistemas de información, procedimientos y sistema de registro de transacciones.

Al desarrollar nuestro **plan de servicio a la medida**, evaluaremos los principales riesgos asociados, reconociendo por supuesto que el grado de importancia variará en función de las operaciones que se hayan ejecutado durante el período.

C. METODOLOGÍA Y ALCANCE DEL TRABAJO

En nuestro carácter de auditores independientes de **Servicios Renovables, S.A.**, llevaremos a cabo la revisión del componente de Propiedades, Planta y Equipo, de conformidad con **Norma Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades PYMES** por el año que terminará el 31 de diciembre de 2018, basados en las **Normas Internacionales de Auditoría**. De acuerdo con estas normas, nuestro trabajo

como auditores externos consiste en revisar, a través de pruebas selectivas, el trabajo efectuado por el personal administrativo y contable; para tal efecto, estaremos aplicando, pero no limitándonos a los siguientes procedimientos de auditoría:

- a) Análisis de los procedimientos administrativos y contables en operación y del control interno, como una base para determinar la oportunidad, alcance y extensión de los procedimientos de auditoría a aplicar
- b) Verificación de las propiedades, planta y equipo, por medio de pruebas selectivas sobre documentos, examen físico, control de depreciaciones, así como lo adecuado del registro y control de los gastos de mantenimiento y funcionamiento.
- c) Evaluación de las operaciones para el registro de las adiciones y bajas de Propiedades, Planta y Equipo realizadas durante el período a revisar.
- d) Examen de las cuentas relacionadas con el componente de Propiedades, Planta y Equipo.
- e) Examinaremos los distintos procedimientos y políticas relacionadas con los gastos, haciendo énfasis en su racionalización u objeto.
- f) Revisión de las actas de Junta Directiva para comprobar si las resoluciones de dicho órgano de administración se han cumplido durante el transcurso de las operaciones.

D. EJECUCIÓN DEL TRABAJO:

Uno de los socios de nuestra organización tendrá la responsabilidad del trabajo, quien será atendido por el personal ejecutivo y de campo que se estime necesario. La auditoría se estará efectuando a través de una visita, la cual iniciará la última semana de Enero 2019, para lo cual se necesitan que

los Estados Financieros al 31 de diciembre de 2018, estén debidamente integrados y analizados. Si el trabajo de campo se iniciara en la fecha programada para esta visita, estaríamos en disposición de entregar el borrador del reporte de auditoría para su discusión, a más tardar la tercera semana de febrero de 2019 y el informe final, la primera semana de Marzo 2019.

E. INFORMES DEL TRABAJO:

Como resultado de la revisión, se estará en la posibilidad de emitir los informes que se mencionan a continuación:

- a) Informe de auditoría del componente de Propiedades, Planta y Equipo, el cual incluye la cédula de dicho rubro 31 de diciembre de 2018, con las notas necesarias que amplíen su contenido y ayuden a una mejor interpretación; este informe incluirá la opinión como auditores independientes.
- b) Después de la visita presentaremos un informe que incluirá los aspectos cubiertos durante la revisión, así como las observaciones y recomendaciones de control interno.

II. PROPUESTA ECONÓMICA DE AUDITORÍA

A. HONORARIOS:

De acuerdo con el nivel de esfuerzo requerido y considerando las circunstancias del trabajo, nuestros honorarios por la revisión del componente de Propiedades, Planta y Equipo de **Servicios Renovables, S.A.** en **CINCUENTA MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA QUETZALES EXACTOS (Q50,850)**, los cuales ya incluyen IVA y los gastos para desarrollar nuestro trabajo.

Estos honorarios fueron estimados suponiendo que la revisión no sufrirá atrasos que sean ocasionados por falta de integración de cuentas o de información contable. De presentarse estos inconvenientes, los mismos serán comunicados de inmediato a la Dirección, así también se les informará del tiempo adicional que será necesario incurrir y el valor de su facturación, para finalizar con éxito la revisión.

Siguiendo las políticas de la Firma, los honorarios serán facturados de la siguiente forma:

40% al iniciar la primera visita o trabajo de campo,
30% al iniciar la visita final o trabajo de campo, y
30% al entregar el reporte de auditoría.

III. OTROS ACUERDOS

B. COMPROMISO DE LAS PARTES

La administración de **Servicios Renovables, S.A.** se compromete a:

- a) Entregarnos debidamente ajustados los estados financieros y la cédula de Propiedades, Planta y Equipo a ser auditada, soportada con las integraciones correspondientes de cada cuenta en la fecha programada.
- b) Proporcionarnos toda la documentación disponible que ampara las transacciones reflejadas al rubro de Propiedades, Planta y Equipo sujetos a nuestro examen y cualquier otra documentación que se considere necesaria para completar el trabajo de auditoría.
- c) Facilitarnos las instalaciones y equipo que necesitemos para realizar nuestro trabajo.

- d) Coordinar con sus auditores predecesores una reunión para tratar de los principales aspectos de la auditoría del año anterior.
- e) Pagar las facturas de la auditoría cinco días posteriores a la fecha de su presentación.

Castro, Maradiaga, Calderón & Asociados se compromete a:

- a) Emplear personal capacitado para el desarrollo del trabajo.
- b) Mantener informada a la administración sobre el progreso de nuestra revisión y discutir los distintos informes.
- c) Ajustarse al alcance del trabajo indicado y cumplir con los objetivos, procedimientos e informes señalados en la presente propuesta.

C. ASPECTOS GENERALES

Comunicación vía correo electrónico (e-mail)

En relación con nuestro compromiso, nos comunicaremos con ustedes vía correo electrónico (e-mail). Como los e-mails pueden ser interceptados y leídos, o pueden no ser distribuidos a cada una de las partes a quienes son dirigidas, no podemos garantizar que nuestros e-mails sean apropiadamente distribuidos y leídos solo por los destinatarios. En consecuencia, específicamente renunciamos y desistimos de cualquier obligación o responsabilidad de interceptación o desviación intencional o comunicación de transmisiones vía e-mail, o por el uso no autorizado o la distribución fallida de e-mails transmitidos por nosotros en relación con el desarrollo de nuestro compromiso. En relación con este tema, al ser aceptada la presente propuesta de servicios, ustedes acuerdan que no tendremos responsabilidades por pérdidas o daños a personas o entidades como resultado del uso de

trasmisiones e-mail, incluyendo cualquier consecuencia, incidente, directo o indirecto, o desviaciones o comunicaciones de información confidencial.

Propiedad de los papeles de trabajo.

Los papeles de trabajo preparados en conexión con nuestros servicios son propiedad de nuestra Firma, constituyen información confidencial, y serán retenidos por nosotros de acuerdo con la política y procedimiento de la Firma.

Revisión de los papeles de trabajo.

En caso de que un tercero solicite acceso a nuestros papeles de trabajo, requeriremos la autorización previa de la Junta de Accionistas o representante legal de la compañía, excepto en el supuesto caso que debamos exhibirlos en defensa de la Firma, ante una autoridad competente a requerimiento de ésta. En caso de ser solicitado este acceso a nuestros papeles de trabajo, en virtud de una citación judicial u otro procedimiento similar, el representante legal se compromete a enviarnos la notificación respectiva al momento de recibir la citación enviándonos una copia de esta.

Disponibilidad de archivos y de personal.

La administración de la compañía conviene que todos los archivos, documentación e información que nosotros requiramos en relación con nuestros procedimientos aplicados estarán disponibles, que todo el material de información nos será transmitido, y que tendremos la cooperación total y el irrestricto acceso a su personal durante el curso de nuestro compromiso.

IV. BENEFICIOS DE USAR A CASTRO, MARADIAGA, CALDERÓN & ASOCIADOS

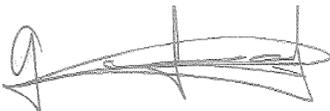
Castro, Maradiaga, Calderón & Asociados reúne a profesionales Guatemaltecos de la Contaduría Pública, quienes tienen la experiencia, el deseo y el compromiso de brindarles servicios de alta calidad y en el tiempo oportuno para que las metas que ustedes se han propuesto se cumplan satisfactoriamente.

Castro, Maradiaga, Calderón & Asociados está en capacidad de prestar un servicio integral de asesoría legal, tributaria, contable y administrativa, utilizando personal propio comprometido en el servicio al cliente y que trabaja bajo los mismos estándares de calidad profesional y atención personalizada. Estas razones, complementadas con un honorario justo y definido desde el inicio, son garantía de seriedad y cumplimiento.

Se agradece nuevamente el haber considerado a nuestra firma para llevar a cabo la revisión de las operaciones de la Compañía y estamos en la mejor disposición de discutir más ampliamente el contenido de la presente carta, si así lo estima conveniente con el fin de llegar a una decisión favorable para ambas partes.

Muy atentamente,

Castro, Maradiaga, Calderón & Asociados



Edgar Castro

Socio Encargado

4.5.3 Aceptación de servicios profesionales

Guatemala, 08 de octubre de 2018

Señor

Edgar Antonio Castro Cardona
Avenida Reforma 7-62 Zona 10
Of. 809 Edificio Aristos Reforma
Ciudad de Guatemala

Estimado Sr. Castro

La presente es manifestar nuestro interés en que sea **Castro, Maradiaga, Calderón & Asociados** quien lleve a cabo la revisión del rubro de Propiedades, Planta y Equipo por el período del 01 de enero al 31 de octubre 2018, bajo la normativa contable NIIF para las Pymes.

Se proporcionará la información financiera requerida, de acuerdo con las especificaciones, se coordinará los espacios en agenda para las entrevistas con los ejecutivos de la organización, así como su acomodamiento en nuestras instalaciones.

Tenga a bien firmar una copia de esta carta y de devolverla a nuestras oficinas la cual queda por aceptación y común acuerdo entre las partes.

Atentamente,



Cesar Del Cid Pinillos
Director Financiero Administrativo
Teléfono 2328-3500 Ext. 3020

Cdelcid@serviciosrenovables.com

4.6 Planificación

Información relevante

A continuación, se presenta información relevante para la realización del trabajo de auditoría:

Antecedentes:

La Gerencia General ha informado que en el año 2017 la compañía tuvo una auditoría de este rubro por tercer año consecutivo con la misma firma de auditoría Colindres Rodriguez y Asociados, S.C. pero por políticas, se debe efectuar el cambio de auditores cada 3 años, por lo que se nos presentó el informe de auditoría del componente de Propiedades, Planta y Equipo de los auditores anteriores.

En la siguiente página se presenta el Estado de Situación Financiera de la compañía:

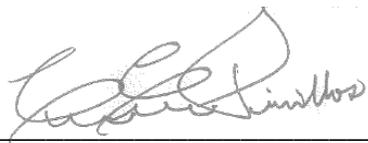
SERVICIOS RENOVABLES, S.A.
ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA
AL 31 DE DICIEMBRE DE 2018

PPC

CIFRAS EXPRESADAS EN QUETZALES

Activo		%
<u>Activo corriente</u>	59,103,002	9
Cuentas por Cobrar	10,200,712	1.5
Inversiones	25,730,525	3.8
Inventarios	6,700,832	1.0
Caja y Bancos	15,452,723	2.3
Gastos Pagados Por Anticipado	1,018,210	0
<u>Activo no corriente</u>	626,173,961	91.0
Propiedades, Planta y Equipo – Neto	624,700,808	91.0
Activos Intangibles	1,473,153	0
Total Activo	685,276,963	100.0
Pasivo		
<u>Pasivo corriente</u>	16,265,577	2.4
Cuentas por pagar	16,265,577	
<u>Pasivo no corriente</u>	295,280,907	43.1
Préstamos bancarios	290,124,723	42.3
Obligación Laboral	5,156,184	0.8
Total Pasivo	311,546,484	
Patrimonio	373,730,478	54.5
Capital social	33,500,000	4.8

Superávit por revaluación	159,876,165	23.3
Utilidades retenidas	168,669,985	24.6
Utilidades del período	11,684,328	1.7
Total pasivo y patrimonio neto	685,276,963	100.0

F. 

Cesar Del Cid Pinillos
Contador Público y Auditor

F. 

José Alberto Pontaza
Representante Legal

El infrascrito Contador Público y Auditor con el registro 2330678-k, hace constar que las cifras de los estados financieros presentan fidedignamente las operaciones de la compañía Servicios Renovables, S.A. al 31 de Diciembre 2018.

De la misma forma, se nos ha presentado el Estado de Resultados al 31 de Diciembre de 2018, el cual se observa a continuación:

PPC

SERVICIOS RENOVABLES, S.A.
ESTADO DE RESULTADOS
DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2018
CIFRAS EXPRESADAS EN QUETZALES

Ingresos ordinarios	287,401,956
Costo de ventas	(179,100,843)
Utilidad bruta	108,301,113
Otros ingresos	8,320,650
Gastos de distribución y venta	(14,650,966)
Gastos de administración	(53,560,784)
Gastos financieros	(36,725,685)
Utilidad antes de impuestos	11,684,328
Resultado por impuesto a las ganancias	0
Utilidad del Ejercicio	11,684,328

F. 
 Cesar Del Cid Pinillos
 Contador Público y Auditor

F. 
 José Alberto Pontaza
 Representante Legal

El infrascrito Contador Público y Auditor con el registro 2330678-k, hace constar que las cifras del Estado de resultados presentan fidedignamente las operaciones de la compañía Servicios Renovables, S.A. del 01 de Enero al 31 de Diciembre 2018.

SERVICIOS RENOVABLES, S.A.

Estados de Cambios en el Patrimonio

Por el terminado el 31 de diciembre de 2018

(Expresados en Quetzales)

	Capital social	Superávit por revaluación	Utilidades Retenidas	Total del Patrimonio
Saldo al 31 de diciembre de 2017 335,000 acciones de Q100.00 c/u	33,500,00	159,876,165	168,669,985	362,046,150
Utilidad integral	-	-	11,684,328	11,684,328
Total de utilidades integrales del período	-	-	11,684,328	11,684,328
Superávit realizado	-	(852,429)	852,429	-
Saldo al 31 de diciembre de 2018	Q 33,500,000	Q 159,023,736	Q 181,170,742	Q 373,730,478

La integración del rubro de Propiedades, Planta y Equipo se presenta a continuación:

Cifras expresadas en Quetzales	
<u>COSTO</u>	
Equipo electromecánico	195,415,425
Equipo hidráulico	179,655,690
Revaluación Terrenos	34,921,600
Terrenos	35,501,597
Revaluación Edificios	24,355,105
Edificios	24,915,120
Obra civil	146,039,475
Equipo de computo	3,057,474
Instalaciones	15,036,189
Mobiliario y Equipo Oficina	1,483,608
Mobiliario y Equipo Fábrica	973,356
Vehículos	2,286,628
Herramientas y Equipo Manual	2,566,833
Construcciones en Proceso	36,500,116
TOTAL	<u>702,708,216</u>
<u>DEPRECIACIÓN ACUMULADA</u>	
Equipo Electromecánico	(23,447,851)
Equipo Hidráulico	(21,609,008)
Revaluación Edificios	(3,357,331)
Edificios	(3,759,768)
Obra civil	(17,982,975)
Equipo de computo	(1,833,915)
Instalaciones	(1,804,820)
Mobiliario y Equipo Oficina	(756,512)
Mobiliario y Equipo Plantas	(496,326)
Vehículos	(1,422,889)
Herramientas y Equipo manual	(1,539,814)
TOTAL DEPRECIACIONES ACUMULADAS	<u>(77,944,826)</u>
VALOR EN LIBROS AL 31/12/2018	<u>624,517,240</u>

Todos los reportes, movimientos, integraciones y demás información contable puede ser trasladada en hojas electrónicas ya que la compañía trabaja sobre un sistema DOS, utilizando un programa denominado SAP

(Sistemas, Aplicaciones y Producto) El Sistema R/3 es una aplicación de negocios funcional, construida con una estructura modular completamente integrada que la hace extraordinariamente flexible y extensible. Fue concebido considerando los estándares de la industria en sistemas abiertos con ambiente cliente/servidor e interfaz gráfica de usuario.

Se ha indicado que la compañía tiene como política a sus Propiedades, Planta y Equipo, específicamente en las líneas de edificios y terrenos, revaluar cada 5 años estos activos, y que la última revaluación la realizaron en el año 2015.

Con su funcionalidad y alto nivel de integración, cubre todos los requerimientos del negocio, incluyendo las áreas financieras, comercial, junto con tecnologías de automatización de procesos y distribución de datos.

Los reportes financieros que se generan mensualmente a solicitud de la gerencia financiera para llevar a cabo el análisis de la inversión efectuada en concepto de Propiedades, Planta y Equipo son:

- Total de activos a la fecha de solicitud
- Adiciones de activos por fecha
- Adiciones de activos por monto
- Adiciones de activos por rubro
- Total de retiros o ventas de activos fijos por fecha y monto

El departamento de sistemas puede generar los reportes que sean requeridos por la gerencia financiera y otros departamentos de la empresa.

4.7 Índice de Papeles de Trabajo

Servicios Renovables, S.A.

1/3

**Sección: Organización de papeles de trabajo al rubro de
Propiedades, Planta y Equipo**

Auditoría del 1 de enero al 31 de Diciembre de 2018

Referencia	Descripción	Página
P	Planificación de Auditoría	79
P1	Plan de Auditoría	80
P2	Equipo de Auditoría	82
P3	Presupuesto de Tiempo	83
P4	Materialidad Planeada	84
P5	Conocimiento de políticas y ambiente de control De la empresa	85
P6	Evaluación del Sistema de Control Interno (Cuestionario)	91
BG	Centralizadora de Estado de Situación Financiera	92
ER	Centralizadora de Estado de Resultados	93
AF	Sumaria de Propiedad, Planta y Equipo	94
F1	Programa de Trabajo	95
AR	Cédula de Ajustes y/o Reclasificaciones	96
F4	Cédula de deficiencias de Control Interno	97

Servicios Renovables, S.A.

2/3

Sección: Organización de papeles de trabajo al rubro de
Propiedades, Planta y Equipo

Auditoría del 1 de Enero al 31 de Diciembre de 2018

Referencia	Descripción	Página
F5/F5-3	Cédula de Altas de Propiedad, Planta y Equipo	97
F6	Retiros y bajas de Propiedad, Planta y Equipo	103
F7	Cruce de la depreciación gasto del período	104
F7-1	Cálculo global de depreciación de equipo Electromecánico	105
F7-2	Cálculo global de depreciación de equipo Hidráulico	106
F7-3	Cálculo global de depreciación de revaluación Edificios	107
F7-4	Cálculo global de depreciación edificios	108
F7-5	Cálculo global de depreciación Obra civil	109
F7-6	Cálculo global de depreciación Equipo de Computo	110
F7-7	Cálculo global de depreciación Instalaciones	111

Servicios Renovables, S.A.

3/3

Sección: Organización de papeles de trabajo al rubro de
Propiedades, Planta y Equipo

Auditoría del 1 de Enero al 31 de Diciembre de 2018

Referencia	Descripción	Página
F7-8	Cálculo global de depreciación Mobiliario y equipo de oficina	112
F7-9	Cálculo global de depreciación Mobiliario y equipo de planta de generación	113
F7-10	Cálculo global de depreciación vehículos	114
F7-11	Cálculo global de depreciación por herramientas y equipo manual	115
F8-1/2	Memorándum de saldos iniciales	116
F9	Análisis de calificación de la opinión	118
CM	Cédula de marcas	119

Planificación de Auditoría	Hecho por:	Revisado por:	P 1/2
	MAC	EAC	
	Fecha:	Fecha:	
	11/01/2019	14/01/2019	
Cliente:	Servicios Renovables, S.A.		
Área de trabajo	Planificación De Auditoría - Estrategia Y Programa Del Rubro de Propiedades, Planta y Equipo		
Auditoría financiera al	31 DE DICIEMBRE DE 2018		

A continuación, se presenta la estrategia para definir el programa de auditoría del componente de Propiedades, Planta y Equipo. Se ha tomado en cuenta los elementos fundamentales, para el desarrollo de un plan de auditoría del rubro de Propiedades, Planta y Equipo con el fin de reducir el riesgo de auditoría a un nivel aceptablemente bajo.

ESTRATEGIA GENERAL DE AUDITORÍA

Con base en la cédula de Propiedades, Planta y Equipo, se procedió a determinar la participación de cada elemento de este rubro con respecto al total y definir la estrategia de la auditoría.

En el rubro de Propiedades, Planta y Equipo, se hará una auditoría basado en la materialidad planeada, se centró la atención en los siguientes elementos del rubro:

	Elementos del rubro	Saldo Inicial Q	% Total
1	Equipo electromecánico	195,415,425	27.1
2	Equipo hidráulico	179,655,690	24.8
3	Obra civil	146,039,475	19.5
4	Construcciones en proceso	36,500,116	8.3

Planificación de auditoría al rubro de Propiedades, Planta y Equipo	Hecho por:	Revisado por:	Referencia
	MAC	EAC	P 2/2
	Fecha:	Fecha:	
	11/10/2019	14/01/2019	
Cliente	Servicios Renovables, S.A.		
Área de trabajo	Estrategia Y Programa Del Rubro de Propiedades, Planta y Equipo		
Auditoría financiera al	31 DE DICIEMBRE DE 2018		

	Elementos del rubro	Saldo Inicial Q	% Total
5	Terrenos	35,501,597	5.0
6	Revaluación Terrenos	34,921,600	5.0
7	Revaluación Edificios	24,355,105	3.5
8	Edificios	24,915,120	3.3

	Depreciaciones Acumuladas	Saldo Inicial Q	% Total
1	Equipo electromecánico	23,449,851	30.0
2	Equipo hidráulico	21,609,008	27.7
3	Obra civil	17,982,975	23.1
4	Revaluación Edificios	3,357,331	4.3
5	Edificios	3,759,768	4.8
6	Equipo de computo	1,833,915	2.4
7	Instalaciones	1,804,820	2.3

Cliete: Servicios Renovables, S.A.	Elaborado por	Revisión	Supervisión	Ref. PT
Sección: ARCHIVO PERMANENTE	MAC	RVM	EAC	P2
Año terminado: Al 31 de Diciembre 2018	Fecha: 27-01-2019	Fecha: 02-02-2019	Fecha: 08-02-2019	

Equipo de Auditoría

Año 2018	Iniciales
Socio encargado de la auditoría Edgar Antonio Castro Cardona	EAC
Gerente Lic. Rebeca Victorina Maradiaga	RVM
Senior Mario Augusto Calderón	MAC
Asistente Kevin Josué Cardona	KJC

Considere

- A Rotación adecuada / continuidad de personal
- B Combinación apropiada de personal
- C Experiencia requerida del cliente
- D Experiencia requerida de la industria
- E Experiencia requerida en auditoría con PEDDA

Cliente: Servicios Renovables, S.A.
Sección: Planificación – Presupuesto Tiempo
Periodo a revisar: Al 31 de Diciembre 2018

Elaborado por	Revisado por	Ref. PT
RVM	EAC	P3
Fecha: 09-01-19	Fecha: 11-01-19	

Presupuesto para el rubro

<u>Primera etapa</u>	Horas	Iniciales
<p>Lo concerniente a gabinete se realizará del 20 al 30 de octubre de 2018 y durante la misma, se analizará toda la información obtenida de la fuente directa durante el trabajo de campo, se revisarán cédulas de auditoría y se desarrollarán análisis de resultados; así mismo se depurará el borrador de deficiencias de control interno que se determinarán también durante el trabajo de campo, esto previo a discutir lo con el cliente. Finalmente se propondrán los ajustes y reclasificaciones que se consideren necesarios, se redactará el borrador del Dictamen de Auditoría.</p>	54	KJC, MAC, RVM y EAC
<u>Segunda Etapa</u>	Horas	Iniciales
<p>Durante está, se discutirán con el cliente los resultados obtenidos, tanto a nivel de ajustes y reclasificaciones, como en lo relativo a las deficiencias de control determinadas durante la evaluación del Sistema de Control Interno. Finalmente, se procederá a elaborar el Informe definitivo de la auditoría al rubro de Propiedades, Planta y Equipo y las cuentas relacionadas con esta.</p>	70	RVM y EAC
Total Horas	<hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"/> 124 <hr style="border: 0; border-top: 3px double black; margin-top: 5px;"/>	

Cliete: Servicios Renovables, S.A.	Elaborado por MAC	Revisado por EAC	Ref. PT
Sección: Materialidad	Fecha: 10-01-2019	Fecha: 11-01-2019	P4
Período a revisar: Al 31 de Diciembre 2018			

		Concepto	porcentaje de materialidad	%	Materialidad Sugerida
Ingresos	Q287,401,956	Ingresos	Va de 0.5% a 1%	1.0%	Q2,874,020
Ganancia antes de impuesto	Q11,500,760	Ingresos antes de impuestos	Va de 3% a 10%	10.0%	Q1,150,076
Total Propiedades, Planta y Equipo	Q624,517,240	Total Activos	El 0.5% del total de activos fijos netos	0.5%	Q3,122,586
Materialidad	Q3,122,586	Materialidad de desempeño por partidas			
% para errores y/o ajustes	6%				

Conclusión:

Basado en nuestra evaluación de riesgos, en nuestro nivel (alto) de confianza en los controles de la compañía y que es una auditoría de un componente (Propiedades, Planta y Equipo), la materialidad planificada se debe de calcular por el porcentaje del 0.5% del total de Propiedades, Planta y Equipo.

4.8 Conocimiento de políticas y ambiente de control de la empresa

Planificación de auditoría al rubro de Propiedades, Planta y Equipo	Hecho por:	Revisado por:	Referencia
	MAC	EAC	P5 1/6
	Fecha:	Fecha:	
	11/01/2019	14/01/2019	
Cliente	Servicios Renovables, S.A.		
Área de trabajo	Planificación De Auditoría- Conocimiento de políticas y ambiente de control de la empresa		
Auditoría financiera al	31 DE DICIEMBRE DE 2018		

Realizamos una visita a las oficinas centrales de Servicios Renovables, S. A. con el objeto de contactar al personal clave de esta y solicitar información general. Conversamos con el Contralor General de esta empresa, quien nos proporcionó la información solicitada.

Se han firmado todos los documentos previos a la revisión del componente de Propiedades, Planta y Equipo, como lo son:

- Carta solicitud de la auditoría
- Propuesta de servicios firmada y aceptada por el Gerente General de la compañía
- Memorando de independencia.

De acuerdo a la información obtenida de la compañía, se presenta un resumen de las políticas más importantes que ha determinado y establecido la administración de la compañía.

Con respecto al registro de las inversiones en el rubro de Propiedades, Planta y Equipo:

Planificación de auditoría al rubro de Propiedades, Planta y Equipo	Hecho por:	Revisado por:	Referencia
	MAC	EAC	P5 2/6
	Fecha:	Fecha:	
	11/01/2019	14/01/2019	
Cliente	Servicios Renovables, S.A.		
Área de trabajo	Planificación De Auditoría- Conocimiento de políticas y ambiente de control de la empresa		
Auditoría financiera al	31 DE DICIEMBRE DE 2018		

- I. Los activos por montos menores a Q.4,000.00 pueden ser adquiridos por el departamento de compras únicamente con autorización del director de compras, quien previo a obtener tres cotizaciones, decidirá la mejor opción de compra de los activos.

- II. Las inversiones en mejoras a la Propiedades, Planta y Equipo que sean menores a Q50,000.00 se debe contabilizar en cuenta de gastos.

- III. La depreciación es acumulada bajo el método de línea recta sobre una base estimada de vida útil de los activos depreciables.

Fórmula:

$$\text{Monto de la depreciación} = \frac{\text{Costo del bien}}{\text{Años de vida útil}}$$

Para fines financieros los años de vidas útiles estimados y las tasas de depreciación para cada categoría de activo son los que se muestran a continuación:

Planificación de auditoría al rubro de Propiedades, Planta y Equipo	Hecho por:	Revisado por:	Referencia
	MAC	EAC	P5 3/6
	Fecha:	Fecha:	
	11/01/2019	14/01/2019	
Cliente	Servicios Renovables, S.A.		
Área de trabajo	Planificación De Auditoría- Conocimiento de políticas y ambiente de control de la empresa		
Auditoría financiera al	31 DE DICIEMBRE DE 2018		

Categoría de activo	Años	Porcentaje de depreciación
Equipo electromecánico	33	3.00%
Equipo hidráulico	50	2.00%
Obra civil	40	2.50%
Edificios	66	1.50%
Instalaciones	40	2.50%
Equipo de computo	10	10.00%
Equipo y mobiliario de oficina	6	15.00%
Vehículos	10	10.00%
Herramientas y equipo	10	10.00%

- IV. Las revaluaciones de Propiedades, Planta y Equipo se realizan de acuerdo a los estudios y análisis efectuados por un valuador certificado y se realizarán cada 5 años, siendo la última revaluación en el año 2015.
- V. El registro de las revaluaciones se hace cargando la cuenta del activo revaluado en un renglón distinto a la del bien y se abona la cuenta Superávit por Revaluación en la sección del patrimonio.
- VI. La depreciación de las revaluaciones se realiza cargando el gasto por depreciación contra la depreciación acumulada de los activos revaluados, y luego se registra un cargo al Superávit por revaluación contra las utilidades retenidas.

Planificación de auditoría al rubro de Propiedades, Planta y Equipo	Hecho por:	Revisado por:	Referencia
	MAC	EAC	P5 4/6
	Fecha:	Fecha:	
	11/01/2019	14/01/2019	
Cliente	Servicios Renovables, S.A.		
Área de trabajo	Planificación De Auditoría- Conocimiento de políticas y ambiente de control de la empresa		
Auditoría financiera al	31 DE DICIEMBRE DE 2018		

- VII. La compañía sigue la política de transferir a las utilidades retenidas el superávit realizado anualmente, con base al uso del activo revaluado.
- VIII. En cada período se debe efectuar un análisis de los activos totalmente depreciados, los cuales, para efectos de control interno, deben estar registrados con un valor mínimo de Q100.00 para tener el control sobre ellos.
- IX. Cuando se determine que existe un activo del rubro de Propiedades, Planta y Equipo, que se encuentre en desuso por ya estar totalmente depreciado o esté inservible, se debe de tener la autorización por parte del Gerente General para darle de baja de los registros contables.
- X. En cada cierre de período contable se debe efectuar un conteo físico del total de las Propiedades, Planta y Equipo, determinando los faltantes e identificando los problemas relacionados. Este inventario debe ser supervisado y aprobado por el gerente financiero.
- XI. De acuerdo al registro auxiliar de activos fijos correspondiente del 1 de enero al 31 de diciembre de 2018, observamos que se efectuaron los movimientos más importantes de la siguiente forma:
- a. Renovación de equipo electromecánico para la planta Xican como parte del proceso de automatización de la planta con una inversión de Q4,324,076

Planificación de auditoría al rubro de Propiedades, Planta y Equipo	Hecho por:	Revisado por:	Referencia
	MAC	EAC	P5 5/6
	Fecha:	Fecha:	
	11/01/2019	14/01/2019	
Cliente	Servicios Renovables, S.A.		
Área de trabajo	Planificación De Auditoría- Conocimiento de políticas y ambiente de control de la empresa		
Auditoría financiera al	31 DE DICIEMBRE DE 2018		

- b. Se renovaron los equipos de cómputo del centro de cómputo de la compañía, con la compra de 02 servidores Dell EMC por valor total de Q150,000 para iniciar la creación del Data Center y medidas de seguridad por Q110,000 y tendidos de fibra óptica para las comunicaciones Q140,000.
- c. Se adquirieron 04 vehículos tipo agrícola marca GreatWall modelo 2015 seminuevos los cuales están a disposición de los funcionarios, ya que en la construcción viajan continuamente, dichos vehículos se obtuvieron por valor aproximado de Q173,925.
- d. De igual forma la compra de 04 motocicletas usadas Marca hi-wai Modelo 2014 por un valor aproximado de Q 48,840.
- e. Remodelación de las oficinas de la planta de Agua Clara, las cuales demandaron mobiliario y equipo necesario para mantener las operaciones, por un valor aproximado de Q400,000.
- f. La capitalización de los frentes que ya se encuentran siendo utilizados para la generación de energía. Son por un valor aproximado por Q2,578,940.
- g. Las adquisiciones de instalaciones para el desarrollo de actividades parte de la cadena de valor de la compañía las cuales incluyen:

Planificación de auditoría al rubro de Propiedades, Planta y Equipo	Hecho por:	Revisado por:	Referencia
	MAC	EAC	P5 6/6
	Fecha:	Fecha:	
	11/01/2019	14/01/2019	
Cliente	Servicios Renovables, S.A.		
Área de trabajo	Planificación De Auditoría- Conocimiento de políticas y ambiente de control de la empresa		
Auditoría financiera al	31 DE DICIEMBRE DE 2018		

- i. 2 Módulos móviles Q 128,780
- ii. 3 Bungalós para estadía de Q324,732
- iii. 05 Garitas y construcción de muros perimetrales de acceso Q 450,000
- iv. Subestaciones: principal y auxiliar Q 2,655,100
- v. Puesto de control y limpieza en Presa Q 668,900

XII. El total de los activos registrados en el rubro de Propiedades, Planta y Equipo están a disposición de la compañía y por lo tanto son propiedad de la compañía Servicios Renovables, S.A. No poseen ninguna restricción o pignoración.

XIII. Los proyectos de generación de energía eléctrica con que cuenta la compañía poseen exoneración para el pago de Impuesto Sobre la Renta por un plazo de 10 años, los cuales iniciaron a partir de las fechas siguientes:

Proyecto hidroeléctrico	Fecha de inicio de operación comercial	Fecha de emisión de resolución SAT	Fecha de terminación del beneficio fiscal
Agua Clara	Noviembre 2013	Enero 2014	Diciembre 2024
Xican	Junio 2015	Agosto 2015	Julio 2025

Cliete: Servicios Renovables, S.A.
Sección: Evaluación del sistema de control interno
Periodo a revisar: Al 31 de Diciembre 2018

Elaborado por	Revisado por	Ref. PT
RVM	EAC	P6
Fecha: 14/01/2019	Fecha: 17/01/2019	

Cuestionario de control interno	N/A	Si /No	M/C
1. Los procedimientos de la empresa requieren que un funcionario o comité de compras autorice previamente los a. Adiciones de Activos Fijos b. Reparaciones y mantenimiento		Si Si	
2. Los procedimientos de la compañía permiten establecer, si los artículos han sido recibidos y los		Si	
3. Si los trabajos de construcciones son efectuados por contratistas o sub contratistas, el personal de la empresa tiene autorización para revisar sus registros de costos y		Si	
4. Tiene al compañía normas adecuadas para diferencias las adiciones de activos fijos de los gastos por reparaciones y mantenimiento? En caso negativo explique		Si	
5. Revisa la compañía periódicamente la cuenta de construcciones en proceso, para evitar que a esta cuenta se lleven cargos por conceptos de reparaciones y mantenimiento?		No	Contratos EPC o
6. Los procedimientos de la compañía requiere que se deje documentado una autorización escrita para la venta, retiro y desmantelamiento de activos fijos?		Si	
7. Se envía una copia de la autorización directamente al departamento de contraloría por el departamento que aprueba? (ver punto anterior)		Si	
8. Las autorizaciones para adquisición de elementos nuevos indican las unidades que van a ser reemplazadas?		Si	
9. Existen procedimientos que garanticen la oportuna información y el registro apropiado de la venta o disposición de artículos retirados o desmantelados? a. Orden de despacho o permiso de salida b. Facturación con base a la orden o permiso c. Otros		Si	
10. Las cuentas de propiedades planta y equipo están respaldadas por registros auxiliares adecuados?		Si	Costos históricos
11. Los registros auxiliares son manejados por personas distintas a aquellas responsables por las propiedades?		No	F4
12. Se cuadrán las cuentas de control con las de mayor general, por lo menos una vez al año?		Si	No se ha realizado en el
13. Las diferencias detectadas entre el inventario y los auxiliares son informadas al gerente de contraloría?		Si	
14. Las vidas útiles consideradas por la empresa han sido consensuadas entre la parte operativa y financiera?		Si	

Cliente: Servicios Renovables, S.A.
Sección: Cédula Centralizadora de Situación Financiera
Período: Auditoría al 31 de Diciembre 2018
Cifras expresadas en quetzales

Elaborado	Revisado por	Ref. PT
RVM	EAC	BG
Fecha:	Fecha:	
14/01/2019	11/02/2019	

Activo	Ref.	Saldos S/Contabilida d al	Ajustes / Reclasificaciones				Ref.	Saldos Ajustados al 31/12/2018
			Ref.	Debe	Ref.	Haber		
Propiedades, Planta y Equipo – Neto	AF	624,700,808	AR	4,911,900	AR	5,095,468	AF	624,517,240
Activos Intangibles		1,473,153						1,473,153
Total activo no corriente		626,173,961						625,990,393
Activo corriente								
Cuentas por Cobrar		10,200,712						10,200,712
Inversiones		25,730,525						25,730,525
Inventarios		6,700,832						6,700,832
Caja y Bancos		15,452,723						15,452,723
Gastos Pagados Por Anticipado		1,018,210						1,018,210
Total de los activos corrientes		59,103,002						59,103,002
Total Activos		685,276,963						685,093,395
Pasivo y Patrimonio								
Pasivo no corriente								
Préstamos bancarios		290,124,723						290,124,723
Obligaciones Laboral		5,156,184						5,156,184
Total de los pasivos no corrientes		295,280,907						295,280,907
Pasivo corriente								
Cuentas por pagar		16,265,577						16,265,577
Total de los pasivos corrientes		16,265,577						16,265,577
Total Pasivo		311,546,484						311,546,484
Patrimonio								
Capital social		33,500,000						33,500,000
Superávit por revaluación		159,876,165	PT	852,428				159,023,737
Utilidades retenidas	ER	168,669,985				852,428		169,522,413
Utilidad del ejercicio		11,684,328	AR	183,568	PT			11,500,760
Total del patrimonio neto		373,730,478						373,546,910
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO		685,276,962						685,093,395

⌘ Suma verificada

Cliente: Servicios Renovables, S.A.	Elaborado por	Revisado por	Ref. PT
Sección: Cédula Centralizadora de Resultados	MAC	RVM	ER
Período: Auditoría al 31 de Diciembre 2018	Fecha:	Fecha:	
Cifras expresadas en quetzales	14/01/2019	11/02/2019	

Descripción	Saldo al 31-12-2018	Ajustes / Reclasificaciones				Saldo al 31-12-2018	Ref
		Ref.	Debe	Ref	Haber		
Ingresos ordinarios	287,401,956					287,401,956	
Costo de ventas	(179,100,843)	AR	(173,468)			(179,274,311)	
Utilidad bruta	108,301,113					108,127,645	
	⌘					⌘	
Otros Ingresos	8,320,650	AR	(10,100)			8,310,550	
Gastos de distribución y venta	(14,650,966)					(14,650,966)	
Gastos de administración	(53,560,784)					(53,560,784)	
Gastos financieros	(36,725,685)					(36,725,685)	
Utilidad antes de Impuesto	11,684,328					11,500,760	
	⌘					⌘	
ISR	0					0	
Utilidad del ejercicio	11,684,328					11,500,760	BG
	⌘					⌘	←

⌘ Suma verificada

Cliente: Servicios Renovables, S.A.
Sección: Cédula Sumaria de Propiedades Planta y Equipo
Período: Al 31 de Diciembre 2018
 Cifras expresadas en quetzales

Elaborado por	Revisado por	Ref. PT
RVM	EAC	AF
Fecha:	Fecha:	
15/01/2019	11/02/2019	

Valor en Libros	Saldo Q al 31-12-17	Ref.	% Part.	Altas	Ref	Ref	Bajas	Ajustes / Reclasificaciones	Ref	Saldo Q al 31-12-18
Equipo electro mecánico	191,141,691	F5 / F5	28.0%	4,324,076	F7-1	F6	(50,342)			195,415,425
Equipo hidráulico	174,509,615	4	25.6%	5,171,510	F7-2		(25,435)	(120,450)	AR	179,535,240
Revaluación Terrenos	34,921,600		5.1%							34,921,600
Terrenos	35,251,597		5.2%	250,000				(150,000)		35,351,597
Revaluación Edificios	24,355,105		3.6%							24,355,105
Edificios	22,915,120		3.4%	2,000,000	F7-4			150,000		25,065,120
Obra civil	137,714,454		20.2%	8,325,021	F7-5			4,525,800		150,565,275
Equipo de computo	2,634,724		0.4%	422,750	F7-6					3,057,474
Instalaciones	9,526,519		1.4%	5,509,670	F7-7					15,036,189
Mobiliario y Equipo Oficina	1,481,608		0.2%	2,050	F7-8					1,483,658
Mobiliario y Equipo de plantas de generación	569,896		0.1%	403,460	F7-9					973,356
Vehículos	2,063,863		0.3%	222,765	F7-10			(125,750)		2,160,878
Herramientas y Equipo Manual	2,228,268		0.3%	338,565	F7-11					2,566,833
Construcciones en Proceso	43,467,956		6.4%	2,578,940			(9,546,780)	(4,525,800)		31,974,316
Total Propiedades Planta y Equipos	682,782,016			29,548,807			(9,622,557)	(246,200)		702,462,066

DEPRECIACION ACUMULADA	Saldo Q al 31-12-17	Ref	% Part.	Altas			Bajas	Ajustes / Reclasificaciones		Saldo Q al 31-12-18
Equipo Electromecánico	(17,666,551)	F7 / F7	28.3%	(5,831,542)		F6	50,242			(23,447,851)
Equipo Hidráulico	(18,075,197)	11	28.9%	(3,559,146)			25,335	110,450	AR	(21,498,558)
Revaluación edificios	(2,504,902)		4.0%	(852,429)						(3,357,331)
Edificios	(3,394,791)		5.4%	(361,227)				(3,750)		(3,759,768)
Obra civil	(14,401,363)		23.0%	(3,581,612)				(169,718)		(18,152,692)
Equipo de computo	(1,549,305)		2.5%	(284,610)						(1,833,915)
Instalaciones	(1,451,873)		2.3%	(352,948)						(1,804,820)
Mobiliario y Equipo Oficina	(534,194)		0.9%	(222,318)						(756,512)
Mobiliario y Equipo de planta de generación	(419,163)		0.7%	(77,163)						(496,326)
Vehículos	(1,196,082)		1.9%	(226,806)				125,650		(1,297,239)
Herramientas y Equipo manual	(1,302,880)		2.1%	(236,934)						(1,539,814)
TOTAL DEPRECIACIONES ACUMULADAS	(62,496,302)			(15,586,734)			75,577	62,633		(77,944,826)
VALOR EN LIBROS	620,285,714	BG								624,517,240

X

Suma verificada

Conclusión: A excepción de los ajustes y reclasificaciones sugeridos, no existe otra consideración que llame nuestra atención; por lo tanto los saldos del rubro de Propiedades, Planta y Equipo de la compañía Servicios Renovables, S.A.; son razonables al 31 de diciembre de 2018.

Cliete: Servicios Renovables, S.A.
Sección: Programa de Propiedades Planta y Equipo
Periodo a revisar: Al 31 de Diciembre 2018

Elaborado por	Revisado por	Ref. PT
KJC	MAC	F1
Fecha: 15/01/2019	Fecha: 17/01/2019	

Objetivos de la Auditoria:

1. Validar que el saldo al 31 de diciembre de Propiedades Planta y Equipo exista
2. Que los activos fijos sean propiedad de la compañía
3. Que las transacciones hayan ocurrido
4. Que las transacciones se hayan registrado al 100%
5. Que los saldos esten adecuadamente valuados
6. Que los saldos estan adecuadamente presentados y revelados

Procedimientos de Auditoria	Ref PT	Auditor	Horas Planificadas	Horas Reales
1. Para los saldos iniciales validar el informe de auditores anteriores, asi como el informe de valuadores. para constatar la razonabilidad	F8	RVM / EAC	4	4
2. Revisar las adiciones, evaluar su importancia relativa en cuanto al total de adiciones del periodo; con un umbral del 85%. Observar los documentos con que fueron pagadas estas adiciones, facturas,	F5/F5-4	KJC	32	40
3. Constatar si a la fecha de revisión se ha llevado a cabo el inventario de los activos fijos.	P6	MAC / RVM	2	1
4. Observar el 100% de las bajas y/o ventas de activos fijos, así como la documentación de soporte, si hubieren. Validar los registros contables(depreciación acumulada, valor de salvamento, ganancia o perdida)	F6	MAC / RVM	36	48
5. Realizar prueba global de depreciaciones por cada línea de activo fijo, para corroborar	F7/F7-11	KJC / MAC	24	20
6. Constate la correcta clasificación de los activos fijos y su adecuado registro.	AF, F5/F5-4	MAC / RVM	6	4
7. Por las depreciaciones de los rubros de revaluaciones, realizar el cruce y cálculo con el superávit por revaluación.	F8	RVM / EAC	3	2
8. Si existieran diferencias significativas indagarlas con contraloría.	AF / AR / F4	MAC / RVM	5	4
Obs: Justifique la variación de horas invertidas mayores a 10%			112	123

Cliente: Servicios Renovables, S.A.
Sección: Cédula Ajustes y Reclasificaciones de Propiedades, Planta y Equipo
Período a revisar: Al 31 de Diciembre 2018
 Cifras expresadas en quetzales

Elaborado por	Revisado por	Ref. PT
RVM	EAC	AR
Fecha: 16/01/2019	Fecha: 11/02/2019	

Partida #1

Depreciación Acumulada Equipo Hidráulico	Q	110,450	Q	110,450	4
Perdidas de capital(Activos)	Q	10,000	Q	10,000	3
Equipo Hidráulico			Q	120,450	4
Baja no registrada en el mes de Febrero. F4 CI-1					
Corresponde bombas de agua sumergibles Identificadas con el activo No. SR-EH-00100					
Total Ajuste	Q	120,450	Q	120,457	

Partida #2

Edificios	F4 CI-3	Q	150,000	Q	150,000	4
Depreciación Edificios		Q	3,750	Q	3,750	1
Terrenos	F4 CI-3			Q	150,000	4
Depreciación Acumulada Edificios				Q	3,750	3
Costos de remodelación de la Ofibodega en Zona 2 de Cobán que fueron incluidos dentro del valor del terreno y depreciación que corresponde al periodo no capitalizado.						
		Q	150,000	Q	150,000	

Partida #3

Obra civil	F4 CI-2	Q	4,525,800	Q	4,525,800	4
Depreciación Obra Civil		Q	169,718	Q	169,718	1
Obra en proceso	F4 CI-2			Q	4,525,800	4
Depreciación Acum. Obra Civil				Q	169,718	3
Capitalización de obra en proceso que no se realizo en abril 2018, el cual corresponde al tramo de canal de presa al embalse de						
		Q	4,695,518	Q	4,695,518	

Partida #4

Depreciación acumulada		Q	125,650	Q	125,650	3
Perdida de capital		Q	100	Q	100	2
Vehículos	F4 CI-1			Q	125,750	4
Registro de la baja de un vehículo totalmente depreciado en el mes de Enero 2018, que no ha sido registrada.						
		Q	125,750	Q	125,750	

Resumen de Ajustes y/o Reclasificaciones

		Debe	Haber
Depreciaciones gasto	Sumatoria 1	Q 173,468	ER
Perdidas de capital	Sumatoria 2	Q 10,100	ER
Depreciaciones acumuladas	Sumatoria 3	Q 236,100	Q 173,468 BG
Propiedades Planta y Equipo	Sumatoria 4	Q 4,675,800	Q 4,922,000 BG
Sumas iguales		Q 5,095,468	Q 5,095,468

⌘ Suma verificada

Ciente: Servicios Renovables, S.A. Sección: Cédula de deficiencias de control interno Período a revisar: Al 31 de Diciembre 2018 Cifras expresadas en quetzales	Elaborado por	Revisado por	Ref. PT
	RVM	EAC	F4
	Fecha:	Fecha:	
	04/02/2019	08/02/2019	

Referencia a PTS	Descripción de la desviación o deficiencia detectada	A) Comentario del cliente B) Ampliación de procedimiento C) Razón para no incluir en el memorándum
------------------	--	--

CI-1

F5, F5-2	La compañía no ha efectuado los registros contables oportunamente por la baja de equipo Q246,200	AR
----------	--	----

CI-2

F5, F5-4	Se realizaron reclasificación de las cifras presentadas en las Propiedades planta y equipo por Q 4,675,800	AR
----------	--	----

CI-3

F5	La compañía no ha efectuado el registro contable oportunamente por la alta de equipo Q120,450	AR
----	---	----

CI-4

F6	No se emitieron las actas administrativas por la autorización de las bajas de equipo electromecánico y equipo hidráulico	A) Las actas administrativas fueron elaboradas posteriormente
----	--	---

CI-5

F2	La compañía no ha realizado inventario físico de sus propiedades planta y equipo	
----	--	--

F2	Los registros auxiliares no son manejados por personas distintas a aquellas responsables por las propiedades	
----	--	--

Cliente: Servicios Renovables, S.A.
Sección: Cédula Altas de Propiedades, Planta y Equipo
Periodo a revisar: Al 31 de Diciembre 2018
 Cifras expresadas en quetzales

Elaborado por	Revisado por	Ref. PT
KJC	MAC	F5
Fecha:	Fecha:	
22/01/2019	04/02/2019	

Rubro	Cantidad de Items	Descripción	Valor Q Unitario	Total Q	Documento	Fecha	Proveedor	Transferencia /Cheque	Banco	Cta	Valor
Equipo Electromecánico	2	Módulo de excitación de turbina	Q 376,934	Q 753,868	Fct. 46001	01/04/2018	Andritz	23489	Industrial	12-34560	\$50,595.17
	2	Panel de control digital	Q 24,415	Q 48,830	Fct. 6001	05/04/2018	Siemens	123908	Gyt	2-43450-	\$3,277.18
	3	Switch de comunicación fibra a cobre	Q 23,454	Q 70,362	Fct. 145689	20/04/2018	Siemens	123908	Gyt	2-43450-	\$3,148.19
	3	Switch de comunicación cobre a análogo	Q 43,540	Q 130,620	Fct. 145689	20/04/2018	Siemens	123908	Gyt	2-43450-	\$5,844.30
	3	Módulos medidores de potencia	Q 34,660	Q 103,980	Invoice. 1569	25/04/2018	Alveste	389765	Industrial	12-34560	\$4,652.35
	4	Módulos de enfriamiento para sistema	Q 102,394	Q 409,576	Invoice 21563	25/04/2018	Andritz	23489	Industrial	12-34560	\$13,744.16
	3	CPU controlador de unidades de excitación	Q 108,750	Q 326,250	Invoice 230895	12/04/2018	Siemens	123908	Gyt	2-43450-	\$14,597.32
	2	Equipo de protección y disparador de	Q 314,895	Q 629,790	Fact 145689	20/03/2018	Andritz	123908	Gyt	2-43450-	\$42,267.79
		Capitalización de obra en proceso		Q 1,850,800	Conta 12567	31/03/2018	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Total				Q 4,324,076							

Obra Civil	1	Desarenador	Q 2,734,500	Q 2,734,500	Reg Conta 12834	30/05/2018	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	1	Canal de conducción proyecto	Q 3,467,400	Q 3,467,400	Reg Conta 12834	30/05/2018	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	1	Toma de carga	Q 2,123,121	Q 2,123,121	Reg Conta 12834	30/05/2018	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Total				Q 8,325,021							
Ajuste de obra civil no capitalizada				Q 4,525,800							
Total movimiento del año				Q 12,850,821							

Equipo Hidráulico	1	Rodete de turbina de generación	Q 884,765	Q 884,765	Reg. Conta 12687	29/04/2018	N/A	N/A	N/A	N/A	
	4	Bombas hidráulicas del sistema de enfriamiento	Q 44,570	Q 178,280	Reg Conta 12687	29/04/2018	N/A	N/A	N/A	N/A	
	1	Tubería de sistema de enfriamiento	Q 1,345,890	Q 1,345,890	Reg Conta 12687	29/04/2018	N/A	N/A	N/A	N/A	
	1	Sistema de rejillas de grueso y fino en casa de maquinas	Q 635,300	Q 635,300	Reg Conta 12687	29/04/2018	N/A	N/A	N/A	N/A	
	5	Bombas hidráulicas para embalse	Q 425,455	Q 2,127,275	Reg Conta 12687	29/04/2018	N/A	N/A	N/A	N/A	
Total Altas				5,171,510							

Ajuste por la baja de equipo dado de baja Movimientos netos (120,450) 5,051,060
 Febrero 2018. Corresponde 2 bombas de agua sumergibles Identificadas con el activo No. SR-EH-00100 y 101

Conclusión

A excepción de los ajustes detectados por el no registro oportuno de la baja de un activo fijo en el presente año, consideramos que las altas de las cuentas de Equipo Hidráulico, Obra Civil y Equipo de electromecánica presentan razonablemente los saldos al 31 de diciembre de 2018.

- Oportunidad de mejora al control interno, debido a que no se efectuó el registro contable oportuno de la alta del activo fijo en Abril-2018 de obra en proceso Capitalización de la obra en proceso no registrada oportunamente, tramo de 1.2Km del canal de conducción de presa a embalse de regulación Q4,525,800

CI-2
 CI-1

Marcas

- + Validado contra la transacción bancaria
- Constatado contra la documentación contable
- Validado con el listado de activos incluidos en acta administrativa autorizada por el Gerente
- ◀ Sin acta administrativa por la baja del activo
- ⌘ Suma verificada

Cliente: Servicios Renovables, S.A.
Sección: Cédula Altas de Propiedades, Planta y Equipo
Período a revisar: Al 31 de Diciembre 2018
 Cifras expresadas en quetzales

Elaborado por	Revisado por	Ref. PT
KJC	MAC	F5-1
Fecha:	Fecha:	
22/01/2019	04/02/2019	

Rubro	Código de propiedad	Descripción	Valor Q Unitario	Total Q	Documento	Fecha	Proveedor	Transferencia /Cheque	Banco	Cta	Valor
Terrenos	23	Adquisiciones de terreno 1,200 mts2, en Alta Verapaz		12,275	Fol32 Cobán Alta Verapaz	01/04/2018	Pedro Cac	128905	Agrícola Mercantil Banco	32-34560-Q	12,275
	50	Adquisiciones de terreno 2,800 mts2, en Alta Verapaz		11,727	Fol38 Cobán Alta Verapaz	15/04/2018	Esteban Leopoldo Mac	128908	Agrícola Mercantil Banco	32-34560-Q	11,727
	21	Adquisiciones de terreno 2,370 mts2, en Alta Verapaz		11,712	Fol34 Cobán Alta Verapaz	20/04/2018	Eduardo Tiul Coc	128909	Agrícola Mercantil Banco	32-34560-Q	11,712
	112	Compra de terreno para ofibodega en zona 2 para el almacenaje de		164,286	Fol 23 Lib45 Guatemala	15/07/2018	Julia Victoria Cabrera	163908	Banco de desarrollo	2-43450-5-Q	132,000
	112	Abono Compra de una ofibodega en zona 2 de Cobán		50,000	Fol 23 Lib45 Guatemala	15/07/2018	Sebastiana Maquin	154220	Banco Agrícola Mercantil	32-34560-Q	82,286
			Subtotal de la prueba Ajuste sugerido debido a que la propiedad comprada incluye mejoras a la edificación		250,000 ■ (-150,000)	← AF ← AR		Ajuste Auditoria			
Total				100,000							

Instalaciones	2	Modulo móvil para oficina del departamento de construcción bungalow para operaciones de turno	64,390	128,780	eg Conta 12687	29/09/2018	N/A	N/A	N/A	N/A	
	3		108,244	324,732		Julio, Octubre 2018	Constructora Los	642348	Banco de desarrollo	2-43450-5-Q	324,732
	5	Garitas de seguridad y muros perimetrales de acceso planta	90,000	450,000		Abril, Mayo y Junio 2018	Design&Construction	60104, 42 y 7	Banco Agrícola	32-34560-1-Q	450,000
	1	Sifón de desfogue		438,930		Abril y Sept. 2018	Constructora Los	170107 y 406	Banco Agrícola	32-34560-1-Q	438,930
	2	Bodegas de almacenaje en plantas	159,734	319,468		Mayo y Agosto 2018	Inmobiliario Construfacil	60206 y 16100	Banco Agrícola	32-34560-1-Q	319,468
	5	Garitas y muros perimetrales acceso planta Xican	104,752	523,760		Abril, Mayo y Junio 2018	Design&Construction	60103, 43 y 7	Banco Agrícola	32-34560-Q	523,760
	1	Subestación eléctrica casa de maquinas		900,500							
	1	Subestación general		1,754,600		Junio, Agosto y Nov 2018	Electromax	161405, 161784,	Banco Agrícola	32-34560-1-Q	1,754,600
	1	Puesto de control en presa		668,900		01/10/2018	Design&Construction	60872, 16196	Banco Agrícola	32-34560-1-Q	668,900
	Total				5,509,670	← AF					

Conclusión:

A excepción de las reclasificaciones detectadas por el incorrecto registro en las altas de terrenos del presente año, consideramos que las altas de las cuentas de Instalaciones, Terrenos y Edificios presentan razonablemente los saldos al 31 de diciembre de 2018.

■ Reclasificación de la porción de mejoras capitalizada en los terrenos

Marcas

- + Validada la transacción bancaria
- Constatado contra la documentación contable
- λ Suma verificada

CI-2

Cliente: Servicios Renovables, S.A.
Sección: Cédula Altas de Propiedades, Planta y Equipo
Período a revisar: Al 31 de Diciembre 2018
 Cifras expresadas en quetzales

Elaborado por	Revisado por	Ref. PT
KJC	MAC	F5-2
Fecha:	Fecha:	
23/01/2019	04/02/2019	

Rubro	Cantidad	Descripción	Valor Q Unitario	Total Q	Documento	Fecha	Proveedor	Transferencia /Cheque	Banco	Cta	Valor
Vehículos	4	Pick ups Greatwork usados modelo 2015	Q43,481.25	173,925	Fact. 5673	25/01/2018	Black Swam	127434	BAM	32-34560	Q 173,925
	5	Motocicletas usadas hi-wai modelo 2014	Q 9,768.00	48,840	Fact. 5674	15/01/2018	Black Swam	127321	BAM	32-34560	Q 48,840

Total Altas 222,765 ← AF
 Ajuste por la baja del activo fijo (125,750) ← AR Baja del vehículo que se tenía registrada
Total de movimientos 97,015

Equipo de computación	2	Servidores dell EMC	Q 77,375	154,750	Fact b-2356	02/07/2018	Dell Guatemala	129512	Banco Agrícola Mercantil	32-34560	Q 154,750
	3	Firewall Fortinet	Q 11,000	33,000	Fact c 789	12/08/2018	Fortinet	129790	Banco Agrícola Mercantil	32-34560	Q 33,000
	4	Router Sisco	Q 8,750	35,000	Fact D 1024	14/07/2018	Sisco	129571	Banco Agrícola Mercantil	32-34560	Q 35,000
	6	UPS de conectividad	Q 10,000	60,000	Fact D 0902	10/04/2018	Sisco Connect	128788	Banco Agrícola Mercantil	32-34560	Q 60,000
	1	Tendido de fibra óptica Conexión Casa de	Q 75,000	75,000	Fact A 0202	09/06/2018	Worldwide CHNI	129282	Banco Agrícola Mercantil	32-34560	Q 75,000
	1	Router conexión cobre a fibra marca Andritz	Q 65,000	65,000	Fact DC 332	12/10/2018	Distribuido	130998	Banco Agrícola Mercantil	32-34560	Q 65,000

Total 422,750 ← AF

Mob y Equipo Plantas	10	Escritorios ejecutivos tipo L, Certificación Leed	Q 7,500	75,000	Fact 201-440	06/03/2018	Estudio Demus	127893	Banco Agrícola Mercantil	N/A	Q 75,000
	30	Módulos de almacenamiento Aéreo-	Q 4,167	125,000	Fact 201-444	09/03/2018	Estudio Demus	127899	Banco Agrícola Mercantil	2-43450-5	Q 125,000
	30	Silla ejecutiva con rodos, certificación Leed	Q 1,833	55,000	Fact 34B 2315	02/03/2018	La silla Feliz	127890	Banco Agrícola Mercantil	32-34560	Q 55,000
	2	Mesas para salas tipo v, certificación leed	Q 12,500	25,000	Fact 201-456	20/03/2018	Estudio Demus	127932	Banco Agrícola Mercantil	32-34560	Q 25,000
	30	Estaciones de trabajo con adecuaciones para	Q 4,000	120,000	Fact FC 0021	18/03/2018	Cableados Estructura	127904	Banco Agrícola Mercantil	32-34560	Q 120,000

Total 400,000 ← AF

Conclusión:

A excepción de los ajustes detectados por el no registro oportuno de la baja de un activo fijo en el presente año, consideramos que las altas de las cuentas de Vehículos, Equipo de computo y Mobiliario y equipo de plantas presentan razonablemente los saldos al 31 de diciembre de 2018.

■ Corresponde al ajuste por no haberse registrado oportunamente la baja del pick up de la empresa identificado con el código veh-100-0012, la cual ocurrió en Enero 2018.

Marcas

- + Validada la transacción bancaria
- Constatado contra la documentación contable
- x Suma verificada

CI-1

Cliente: Servicios Renovables, S.A.
Sección: Cédula Altas de Propiedades, Planta y Equipo
Período a revisar: Al 31 de Diciembre 2018
 Cifras expresadas en quetzales

Elaborado por	Revisado por	Ref. PT
KJC	MAC	F5-3
Fecha:	Fecha:	
24/01/2019	04/02/2019	

Rubro	Cantidad	Descripción	Valor Q Unitario	Total Q	Documento	Fecha	Proveedor	Transferencia /Cheque	Banco	Cta	Valor
Herramientas y equipo manual	3	Set de herramientas de acero, copas 25mm-60mm	Q 11,588	34,765	Fact AA 142	22/08/2018	Super Herramientas	130512	Banco Agrícola Mercantil	32-34560-1	Q 34,765
	3	Set de ultrasonido para soldadura, en metal con espesores de 10mm-Romartillo industrial de 2.5 hp marca shmith	Q 21,667	65,000	Fact F 876	13/08/2018	Prindustria	129791	Banco Agrícola Mercantil	32-34560-1	Q 65,000
	4	Gealer	Q 17,500	70,000	Fact F 1012	24/08/2018	Prindustria	130571	Banco Agrícola Mercantil	32-34560-1	Q 70,000
	2	Pistola de presión, de 3 hp para maquinaria pesada, conexión PSI	Q 46,900	93,800	Fact AA 102	10/08/2018	Super Herramientas	129783	Banco Agrícola Mercantil	32-34560-1	Q 93,800
	2	Maquinas soldadoras de arco, Profesionales para 360 Amperios de uso	Q 37,500	75,000	Fact AA 202	29/08/2018	Super Herramientas	130822	Banco Agrícola Mercantil	32-34560-1	Q 75,000
Total				338,565							

Obra en proceso	1	Construcción de un canal de conducción	Q865,432	865,432	N/A	27/03/2018	Obra en proceso	327100			
	1	Cámara de carga para túnel 1	Q686,543	686,543	N/A	27/03/2018	Obra en proceso	127899			
	1	Embalse secundario de 20,000 mt3	Q545,652	545,652	N/A	28/03/2018	Obra en proceso	127890			
	1	compuerta de canal	Q145,625	145,625	N/A	29/03/2018	Obra en proceso	127932			
	1	Rejillas de finos	Q205,766	205,766	N/A	28/03/2018	Obra en proceso	127904			
	1	Rejillas de gruesos	Q129,922	129,922	N/A						
Total				2,578,940							

Ajuste de obra civil no capitalizada ■ (4,525,800) ← **AR** ■ Capitalización de la obra en proceso no registrada oportunamente, tramo de 1.2Km del canal de conducción de presa a embalse de regulación

Movimiento neto del periodo X **(1,946,860)**

Conclusión:

A excepción de los ajustes detectados por el no registro oportuno de la baja de un activo fijo en el presente año, consideramos que las altas de las cuentas de Vehículos, Equipo de computo y Mobiliario y equipo de plantas presentan razonablemente los saldos al 31 de diciembre de 2018.

■ Capitalización de la obra en proceso no registrada oportunamente, tramo de 1.2Km del canal de conducción de presa a embalse de regulación

Marcas

- + Validada la transacción bancaria
- Constatado contra la documentación contable
- Validado con el listado de activos incluidos en acta administrativa autorizada por el Gerente
- X Suma verificada

CI-2

Ciente: Servicios Renovables, S.A.
Sección: Cédula Bajas de Propiedades, Planta y
Período a revisar: Al 31 de Diciembre 2018
 Cifras expresadas en quetzales

Elaborado por	Revisado por	Ref. PT
KJC	MAC	F5-4
Fecha:	Fecha:	
23/01/2019	04/02/2019	

Edificios	114	Adquisición de edificio en zona 13 para el	Q 850,000	850,000	Escritura 115 Fol 23 Lib45	02/05/2018	Inmobiliaria Luz, S.A.	564378	Banco de desarrollo	2-43450-5	Q 850,000	
	115	Oficina ubicada de edificio Vista Vera nivel 3 oficina 301	Q1,150,000	1,150,000	Escritura 55 Fol 3 Lib125 Guatemala	01/08/2018	Desarrollos Talentosos, S.A.	642348	Banco de desarrollo	2-43450-5	Q 1,150,000	
		Sub total prueba Ajuste sugerido debido a que la propiedad comprada incluye mejoras a la edificación		2,000,000	← AF							
				150,000	← AR		Ajuste Auditoria					
Total				<u>2,150,000</u>	← AF							

Mob y Equipo Plantas	10	Escritorios ejecutivos tipo L, Certificación Leed	Q 7,500	75,000	Fact 201-440	06/03/2018	Estudio Demus	127893	Banco Agrícola Mercantil	N/A	Q 75,000
	30	Módulos de almacenamiento Aéreo-base, certificación Leed	Q 4,167	125,000	Fact 201-444	09/03/2018	Estudio Demus	127899	Banco Agrícola Mercantil	2-43450-5	Q 125,000
	30	Silla ejecutiva con rodos, certificación Leed	Q 1,833	55,000	Fact 34B 2315	02/03/2018	La silla Feliz	127890	Banco Agrícola Mercantil	32-34560-1	Q 55,000
	2	Mesas para salas tipo v, certificación leed	Q 12,500	25,000	Fact 201-456	20/03/2018	Estudio Demus	127932	Banco Agrícola Mercantil	32-34560-1	Q 25,000
	30	Estaciones de trabajo con adecuaciones para conexiones eléctricas, red	Q 4,000	120,000	Fact FC 0021	18/03/2018	Cableados Estructurados	127904	Banco Agrícola Mercantil	32-34560-1	Q 120,000
Total				<u>400,000</u>	← AF						

Conclusión:

A excepción de los ajustes detectados por el no registro oportuno de la baja de un activo fijo en el presente año, consideramos que las altas de las cuentas de Vehículos, Equipo de computo y Mobiliario y equipo de plantas presentan razonablemente los saldos al 31 de diciembre de 2018.

■ Corresponde a la reclasificación de la porción que corresponde a Edificios que fue considerado como parte integral del terreno, de la bodega ubicada en zona 2 de Cobán. CI-2 ↓

Marcas

- + Validada la transacción bancaria
- Constatado contra la documentación contable
- ⌘ Suma verificada

Cliete: Servicios Renovables, S.A.
Sección: Cédula Bajas de Propiedades, Planta y Equipo
Período a revisar: Al 31 de Diciembre 2018
 Cifras expresadas en quetzales

Elaborado por	Revisado por	Ref. PT
MAC	RVM	F6
Fecha:	Fecha:	
22/01/2019	06/02/2019	

Rubro	Cantidad de Ítems	Descripción	Valor Q Unitario	Total Q	Documento	Fecha	Acta Admón.	
Obra en proceso		Equipo electro mecánico		1,850,800	Reg. Conta 12687	01/04/2018	432-2017	
		Equipo hidráulico		1,587,800	Reg. Conta 12687	05/04/2018		
		Edificios		1,166,500	Reg. Conta 12687	20/04/2018		
		Obra civil		2,026,380	Reg. Conta 12687	20/04/2018		
		Equipo de computación		402,625	Reg. Conta 12687	25/04/2018		
		Instalaciones		1,916,625	Reg. Conta 12687	25/04/2018		
		Mobiliario y Equipo de plantas de generación		281,750	Reg. Conta 12687	12/04/2018		
		Herramientas y Equipo Manual		314,300	Reg. Conta 12687	20/04/2018		
Total				<u>9,546,780</u>	← AF			

Equipo Electro Mecánico	3	Tableros de control de equipo de enfriamiento	Q 10,000	30,000		30/05/2018	434-2018	No se efectuó el tramite administrativo para la baja de los AF, únicamente el registro contable X
	3	Tableros de compuertas (Casa de maquinas y canal de conducción)	Q 10,000	20,342		30/05/2018		
Total				<u>50,342</u>	← AF			

Equipo Hidráulico	3	Bombas de enfriamiento activos SYS-ENF-234 al 236	Q 6,133	18,400		29/04/2018	435-2018	No se efectuó el tramite administrativo para la baja de los AF, únicamente el registro contable X
	3	Compresores de sistema de enfriamiento SYS-ENF-545 al 547	Q 2,345	7,035		29/04/2018		
Total				<u>25,435</u>	← AF			

Conclusión

A excepción de los asuntos de control interno detectados hemos considerado que las bajas de las cuentas de obra en proceso, equipo electromecánico y equipo hidráulico presentan razonablemente los saldos al 31 de diciembre de 2018.

Marcas

- + Valídada la transacción bancaria
- Constatado contra la documentación contable
- Valídado con el listado de activos incluidos en acta administrativa autorizada por el Gerente
- X No se cuenta con acta administrativa de autorización de baja
- ⌘ Suma verificada

Cliente: Servicios Renovables, S.A.

Sección: Cálculo de Depreciación
Propiedades, Planta y Equipo

Período a revisar: Al 31 de Diciembre 2018

Cifras expresadas en quetzales

Elaborado por	Revisado por	Ref. PT
RVM	EAC	F7
Fecha:	Fecha:	
23/01/2019	07/02/2019	

Cuentas	Ref	Saldos Administración al 31.12.2018	Ref	Saldos según Auditoría al 31.12.2018	Ref	Variación
Equipo Electromecánico	AF →	Q (5,831,542)	F7-1 →	Q 5,828,522	AF ←	Q (3,021)
Equipo Hidráulico		Q (3,559,146)	F7-2 →	Q 3,558,128		Q (1,017)
Revaluación edificios		Q (852,429)	F7-3 →	Q 852,429		Q -
Edificios		Q (361,227)	F7-4 →	Q 358,727		Q (2,500)
Obra civil		Q (3,581,612)	F7-5 →	Q 3,564,268		Q (17,344)
Equipo de computación		Q (284,610)	F7-6 →	Q 281,087		Q (3,523)
Instalaciones		Q (352,948)	F7-7 →	Q 352,948		Q -
Mobiliario y Equipo Oficina		Q (222,318)	F7-8 →	Q 222,318		Q -
Mobiliario y Equipo de planta de generación		Q (77,163)	F7-9 →	Q 77,163		Q -
Vehículos		Q (226,806)	F7-10 →	Q 224,950		Q (1,856)
Herramientas y Equipo manual		Q (236,934)	F7-11 →	Q 236,934		Q -
Total Depreciación registrada		Q (15,586,734)		Q 15,557,473		Q (29,261)

Conclusión

Hemos validado los valores de depreciación del período 2018 son adecuados y razonables al 31 de diciembre de 2018.

Marcas

⚡ Suma verificada

Cliete: Servicios Renovables, S.A. Sección: Cálculo global de Depreciación - Propiedades Planta y Equipo Periodo a revisar: Al 31 de Diciembre Cifras expresadas en quetzales	Elaborado por	Revisado por	Ref. PT
	KJC	MAC	F7-1
	Fecha: 23/01/2019	Fecha: 07/02/2019	

Equipo electro mecánico

Descripción	Montos
Saldo al 31 de Diciembre 2017	AF Q 191,141,691 ●
Porcentaje anual de depreciación	3.0%
Total depreciación del período de saldo al 31-12-2018	Q 5,734,251
Altas del período	AF Q 4,324,076
Meses depreciación del período	9
Total depreciación Altas Equipo Electro Mecánico (Q4,324,076* 3% * 9/12 meses)	Q 97,292 ▲
Total según Auditoría	100% Q 5,831,542 ← F7
Total Dep. Acumulada según Administración	100% Q 5,831,542 AF
Variación	0% <u>-</u> ⚡

Conclusión

Con base al cálculo global ejecutado de la cuenta de depreciaciones del rubro de Equipo electro mecánico consideramos que el cálculo es correcto.

- Sin embargo los porcentajes aplicados para su deterioro o desgaste no corresponde a un porcentaje razonable de acuerdo a su vida útil, por lo tanto no se adecua a las condiciones de negocio, la vida útil máxima estimada corresponde a 20 años y el porcentaje es para 33 años.

Marcas

- ▲ cálculo verificado correcto
- Validado contra los Estados Financieros
- ⚡ Suma verificada

Cliete: Servicios Renovables, S.A. Sección: cálculo global de Depreciación - Propiedades Planta y Equipo Periodo a revisar: Al 31 de Diciembre 2018 Cifras expresadas en quetzales	Elaborado por	Revisado por	Ref. PT
	KJC	MAC	F7-2
	Fecha:	Fecha:	
	23/01/2019	07/02/2019	

Equipo hidráulico

Descripción	Montos
Saldo del rubro al 31 de Diciembre 2017	AF Q 174,509,615 ●
Porcentaje anual de depreciación	2.0%
Total depreciación del período de saldo al 31-12-2018	Q 3,490,192
Altas del período	AF Q 5,171,510
Meses depreciación del período	8
Total depreciación Altas Equipo Hidráulico (Q5,171,510 * 2% * 8/12 meses)	Q 68,953 ▲
Total según Auditoría	100% Q 3,559,146 ← F7
Total Dep. Acumulada según Administración	100% Q (3,559,146) AF
Variación	0% <u> -</u>
	⌘

Conclusión

Con base al cálculo global ejecutado de la cuenta de depreciaciones del rubro de **Equipo Hidráulico** consideramos que el cálculo es correcto.

■ Sin embargo los porcentajes aplicados para su deterioro o desgaste no correspondé a un porcentaje razonable de acuerdo a su vida útil, por lo tanto no se adecua a las condiciones de negocio, la vida útil máxima estimada corresponde a 20 años y el porcentaje es para 50 años.

Marcas

- ▲ cálculo verificado correcto
- Validado contra los EF
- ⌘ Suma verificada

Cliente: Servicios Renovables, S.A. Sección: cálculo global de Depreciación - Propiedades Planta y Equipo Período a revisar: Al 31 de Diciembre 2018 Cifras expresadas en quetzales	Elaborado por	Revisado por	Ref. PT
	KJC	MAC	F7-3
	Fecha:	Fecha:	
	23/01/2019	07/02/2019	

Revaluación edificios

Descripción	Montos	
Saldo al 31 de Diciembre 2017	AF	Q 24,355,105 ●
Porcentaje anual de depreciación		3.5%
Total depreciación del período de saldo al 31-12-2018	Q	852,429
Altas del período	Q	-
Meses depreciación del período		0
Total depreciación Altas Revaluación Edificios	Q	- ▲
Total según Auditoría	100% Q	852,429 ← F7
Total Dep. Acumulada según Administración	100% Q	852,429 AF
Variación	0%	-

Conclusión

Con base al cálculo global ejecutado de la cuenta de depreciaciones del rubro de Revaluación de Edificios consideramos que el cálculo es correcto.

■ Sin embargo los porcentajes aplicados para su deterioro o desgaste no corresponde a un porcentaje razonable de acuerdo a su vida útil, por lo tanto no se adecua a las condiciones de negocio, la vida útil máxima estimada corresponde a 25 años y el porcentaje es para 40 años.

Marcas

- ▲ cálculo verificado correcto
- Validado contra los EF
- ⌘ Suma verificada

Ciente: Servicios Renovables, S.A.

Sección: cálculo global de Depreciación - Propiedades Planta y Equipo

Período a revisar: Al 31 de Diciembre 2018

Cifras expresadas en quetzales

Elaborado por	Revisado por	Ref. PT
KJC	MAC	F7-4
Fecha: 23/01/2019	Fecha: 07/02/2019	

Edificios

Descripción	Montos
Saldo al 31 de Diciembre 2017	AF Q22,915,120 ●
Porcentaje anual de depreciación	1.5%
Total depreciación del período de saldo al 31-12-2018	Q 343,727
Altas del período	AF Q2,000,000
Meses depreciación del período	6
Total depreciación Altas Edificios (Q2,000,000 * 1.5% * 6/12 meses)	Q 15,000 ▲
Total según Auditoría	99% Q 358,727 ← F7
Total Dep. Acumulada según Administración	100% Q 361,227 AF
Variación inmaterial	1% <u>(2,500)</u>

Conclusión

Con base al cálculo global ejecutado de la cuenta de depreciaciones del rubro de Edificios consideramos que el cálculo es correcto.

- Sin embargo los porcentajes aplicados para su deterioro o desgaste no corresponde a un porcentaje razonable de acuerdo a su vida útil, por lo tanto no se adecua a las condiciones de negocio, la vida útil máxima estimada corresponde a 25 años y el porcentaje es para 65 años.

Marcas

- ▲ cálculo verificado correcto
- Validado contra los EF
- ⌘ Suma verificada

Cliente: Servicios Renovables, S.A. Sección: Cálculo global de Depreciación - Propiedades Planta y Equipo período a revisar: Al 31 de Diciembre 2018 Cifras expresadas en quetzales	Elaborado por	Revisado por	Ref. PT
	KJC	MAC	F7-5
	Fecha: 23/01/2019	Fecha: 07/02/2019	

Obra Civil

Descripción	Montos
Saldo al 31 de Diciembre 2017	AF Q 137,714,454 ●
Porcentaje anual de depreciación	2.5%
Total depreciación del período de saldo al 31-12-2018	Q 3,442,861
Altas del período	AF Q 8,325,021
Meses depreciación del período	7
Total depreciación Altas Obra Civil (Q8,325,021 * 2.5% * 7/12 meses)	Q 121,407 ▲
Total según Auditoría	100% Q 3,564,268 ← F7
Total Dep. Acumulada según Administración	100% Q 3,581,612 AF
Variación	0% <u>(17,344)</u>

Conclusión

Con base al cálculo global ejecutado de la cuenta de depreciaciones del rubro de Obra Civil consideramos que el cálculo es correcto.

- Sin embargo los porcentajes aplicados para su deterioro o desgaste no corresponde a un porcentaje razonable de acuerdo a su vida útil, por lo tanto no se adecua a las condiciones de negocio, la vida útil máxima estimada corresponde a 25 años y el porcentaje es para 40 años.

Marcas

- ▲ cálculo verificado correcto
- Validado contra los EF
- ⌘ Suma verificada

Ciente: Servicios Renovables, S.A.

Sección: Cálculo global de Depreciación - Propiedades Planta y Equipo

período a revisar: Al 31 de Diciembre 2018

Cifras expresadas en quetzales

Elaborado por	Revisado por	Ref. PT
KJC	MAC	F7-6
Fecha: 24/01/2019	Fecha: 08/02/2019	

Equipo de computación

Descripción	Montos
Saldo al 31 de Diciembre 2017	AF Q 2,634,724 ●
Porcentaje anual de depreciación	10.0%
Total depreciación del período de saldo al 31-12-2018	Q 263,472
Altas del período	AF Q 422,750
Meses depreciación del período	5
Total depreciación Altas Equipo de Computo (Q422,750 * 2.5% * 5/12 meses)	Q 17,615 ▲
Total según Auditoría	99% Q 281,087 ← F7
Total Dep. Acumulada según Administración	100% Q 284,610 AF
Variación	1% <u>(3,523)</u>

Conclusión

Con base al cálculo global ejecutado de la cuenta de depreciaciones del rubro de **Equipo de Computo** consideramos que el cálculo es correcto.

■ Sin embargo los porcentajes aplicados para su deterioro o desgaste no corresponde a un porcentaje razonable de acuerdo a su vida útil, por lo tanto no se adecua a las condiciones de negocio, la vida útil máxima estimada corresponde a 5 años y el porcentaje es para 10 años.

Marcas

- ▲ cálculo verificado correcto
- Validado contra los EF
- ⌘ Suma verificada

Cliente: Servicios Renovables, S.A. Sección: Cálculo global de Depreciación - Propiedades Planta y Equipo período a revisar: Al 31 de Diciembre 2018 Cifras expresadas en quetzales	Elaborado por	Revisado por	Ref. PT
	RVM	EAC	F7-7
	Fecha:	Fecha:	
	24/01/2019	08/02/2019	

Instalaciones

Descripción	Montos
Saldo al 31 de Diciembre 2017	AF Q 9,526,519 ●
Porcentaje anual de depreciación	2.5%
Total depreciación del período de saldo al 31-12-2018	Q 238,163
Altas del período	AF Q 5,509,670
Meses depreciación del período	10
Total depreciación Altas Instalaciones (Q5,509,670 * 2.5% * 10/12 meses)	Q 114,785 ▲
Total según Auditoría	100% Q 352,948 ← F7
Total Dep. Acumulada según Administración	100% Q 352,948 AF
Variación	0% <u> </u> <u> </u> - ⋈

Conclusión

Con base al cálculo global ejecutado de la cuenta de depreciaciones del rubro de **Instalaciones** consideramos que el cálculo es correcto.

- Sin embargo los porcentajes aplicados para su deterioro o desgaste no corresponde a un porcentaje razonable de acuerdo a su vida útil, por lo tanto no se adecua a las condiciones de negocio, la vida útil máxima estimada corresponde a 25 años y el porcentaje es para 40 años.

Marcas

- ▲ Cálculo verificado correcto
- Validado contra los EF
- ⋈ Suma verificada

Cliente: Servicios Renovables, S.A. Sección: Cálculo global de Depreciación - Propiedades Planta y Equipo período a revisar: Al 31 de Diciembre 2018 Cifras expresadas en quetzales	Elaborado por	Revisado por	Ref. PT
	RVM	EAC	F7-8
	Fecha: 24/01/2019	Fecha: 08/02/2019	

Mobiliario y Equipo de Oficina

Descripción	Montos
Saldo al 31 de Diciembre 2017	AF Q 1,481,608 ●
Porcentaje anual de depreciación	15.0%
Total depreciación del período de saldo al 31-12-2018	Q 222,241
Altas del período	AF Q 2,050
Meses depreciación del período	3
Total depreciación Altas Mobiliario y Equipo de Oficina (Q2,050 * 15% * 3/12 meses)	Q 77 ▲
Total según Auditoría	100% Q 222,318 ← F7
Total Dep. Acumulada según Administración	100% Q 222,318 AF
Variación	0% <u>-</u> ⚡

Conclusión

Con base al cálculo global ejecutado de la cuenta de depreciaciones del rubro de **Mobiliario y Equipo de Oficina** consideramos que el cálculo es correcto.

- Sin embargo los porcentajes aplicados para su deterioro o desgaste no corresponde a un porcentaje razonable de acuerdo a su vida útil, por lo tanto no se adecua a las condiciones de negocio, la vida útil máxima estimada corresponde a 5 años y el porcentaje es para 6.67 años.

Marcas

- ▲ Cálculo verificado correcto
- Validado contra los EF
- ⚡ Suma verificada

Cliente: Servicios Renovables, S.A. Sección: Cálculo global de Depreciación - Propiedades Planta y Equipo período a revisar: Al 31 de Diciembre 2018 Cifras expresadas en quetzales	Elaborado por	Revisado por	Ref. PT
	RVM	EAC	F7-9
	Fecha: 24/01/2019	Fecha: 08/02/2019	

Mobiliario y Equipo de planta de generación

Descripción	Montos
Saldo al 31 de Diciembre 2017	AF Q 569,896 ●
Porcentaje anual de depreciación	10.0%
Total depreciación del período de saldo al 31-12-2018	Q 56,990
Altas del período	AF Q 403,460
Meses depreciación del período	6
Total depreciación Altas Mobiliario y Equipo de planta de generación (Q403,460 * 10% * 6/12 meses)	Q 20,173 ▲
Total según Auditoría	100% Q 77,163 ← F7
Total Dep. Acumulada según Administración	100% Q 77,163 AF
Variación	0% -
	⌘

Conclusión

Con base al cálculo global ejecutado de la cuenta de depreciaciones del rubro de Mobiliario y Equipo plantas de generación consideramos que el cálculo es correcto.

- Sin embargo los porcentajes aplicados para su deterioro o desgaste no corresponde a un porcentaje razonable de acuerdo a su vida útil, por lo tanto no se adecua a las condiciones de negocio, la vida útil máxima estimada corresponde a 5 años y el porcentaje es para 10 años.

Marcas

- ▲ Cálculo verificado correcto
- Validado contra los EF
- ⌘ Suma verificada

Cliete: Servicios Renovables, S.A. Sección: Cálculo global de Depreciación - Propiedades Planta y Equipo período a revisar: Al 31 de Diciembre 2018 Cifras expresadas en quetzales	Elaborado por	Revisado por	Ref. PT
	RVM	EAC	F7-10
	Fecha:	Fecha:	
	25/01/2019	08/02/2019	

Vehículos

Descripción		Montos	
Saldo al 31 de Diciembre 2017	AF ↘	Q 2,063,863 ●	
Porcentaje anual de depreciación		10.0%	
Total depreciación del periodo de saldo al 31-12-2018		Q 206,386	
Altas del período	AF ↘	Q 222,765	
Meses depreciación del período	10		
Total depreciación Altas Vehículos (Q222,765 * 10% * 10/12 meses)		Q 18,564 ▲	
Total según Auditoría	99%	Q 224,950 ← F7	
Total Dep. Acumulada según Administración	100%	Q 226,806 AF	
Variación	1%	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: right;">(1,856)</td> </tr> </table>	(1,856)
(1,856)			

Conclusión

Con base al cálculo global ejecutado de la cuenta de depreciaciones del rubro de **Vehículos** consideramos que el cálculo es correcto.

- Sin embargo los porcentajes aplicados para su deterioro o desgaste no corresponde a un porcentaje razonable de acuerdo a su vida útil, por lo tanto no se adecua a las condiciones de negocio, la vida útil máxima estimada corresponde a 5 años y el porcentaje es para 10 años.

Marcas

- ▲ Cálculo verificado correcto
- Validado contra los EF
- ⋈ Suma verificada

Ciente: Servicios Renovables, S.A. Sección: Cálculo global de Depreciación - Propiedades Planta y Equipo período a revisar: Al 31 de Diciembre 2018 Cifras expresadas en quetzales	Elaborado por	Revisado por	Ref. PT
	RVM	EAC	F7-11
	Fecha: 25/01/2019	Fecha: 08/02/2019	

Herramientas y Equipo manual

Descripción		Montos
Saldo al 31 de Diciembre 2017	↪ AF	Q 2,228,268 ●
Porcentaje anual de depreciación		10.0%
Total depreciación del periodo de saldo al 31-12-2018		Q 222,827
Altas del período	↪ AF	Q 338,565
Meses depreciación del período	5	
Total depreciación Altas Herramientas y Equipo manual (Q338,565 * 10% * 5/12 meses)		Q 14,107 ▲
Total según Auditoría	100%	Q 236,934 ← F7
Total Dep. Acumulada según Administración	100%	Q 236,934 AF
Variación	0%	-

Conclusión

Con base al cálculo global ejecutado de la cuenta de depreciaciones del rubro de Herramientas y Equipo manual consideramos que el cálculo es correcto.

- Sin embargo los porcentajes aplicados para su deterioro o desgaste no corresponde a un porcentaje razonable de acuerdo a su vida útil, por lo tanto no se adecua a las condiciones de negocio, la vida útil máxima estimada corresponde a 5 años y el porcentaje es para 10 años.

Marcas

- ▲ cálculo verificado correcto
- Validado contra los EF
- ⋈ Suma verificada

Cliente: Servicios Renovables, S.A.	Elaborado por	Revisado por	Ref. PT
Sección: Validación saldos iniciales - Propiedades, Planta y Equipo	RVM	EAC	F8-1
Período a revisar: Al 31 de Diciembre 2018	Fecha:	Fecha:	
Cifras expresadas en quetzales	22/01/2019	08/02/2019	

Saldos iniciales del período

Objetivos:

- a. Documentar el procedimiento utilizado para salvaguardarnos de los saldos iniciales del rubro de Propiedades, Planta y Equipo.
- b. Con base a la muestra determinada, obtener una garantía razonable, de la existencia, naturaleza y registro de los saldos sujetos a revisión.

Procedimientos aplicados:

1. Se solicitaron la partida de apertura y la integración al 31/12/2017 del rubro de Propiedades, Planta y Equipo, a los cuales se les realizó los siguientes procedimientos:
 - I. Se validaron las sumas de los saldos y los totales se cotejaron a los estados financieros firmados por la compañía.
 - II. Se cotejaron los saldos finales del rubro de Propiedades, Planta y Equipo al 31/12/2017 de la integración, contra el saldo que presenta la compañía en los Estados Financieros a esta fecha.
 - III. Se realizaron las observaciones de algunos ítems que se encuentran en los Estados Financieros en el rubro de Propiedades, Planta y Equipo como Equipo electromecánico, equipo hidráulico, Obra civil (aquellos montos más importantes), los cuales se observan en las cédulas **F5/F5-4**
2. Se solicitó para su revisión, el informe de los auditores anteriores, el cual fue emitido al 31/12/2017 y se realizó lo siguiente:
 - I. Se observó la opinión de dichos auditores para corroborar la existencia de salvedades u opinión con respecto al correcto registro de este rubro.
 - II. Se sostuvo igualmente una reunión con los auditores anteriores para verificar los papeles de trabajo y sacar nuestras propias conclusiones, con respecto a que dichos papeles soporten la opinión emitida por dichos auditores.
3. Se solicitó el informe de los Valuadores independientes y se procedió a lo siguiente:
 - I. Se verificó que los valuadores independientes, sean un despacho registrado como valuadores y que efectúan sus valuaciones bajo las Normas Internacionales de Valuación.
 - II. Se verificó que efectivamente el informe muestra el valor de las revaluaciones que se presentan en los Estados Financieros a la fecha.

Cliente: Servicios Renovables, S.A.	Elaborado	Revisado	Ref. PT
Sección: Validación saldos iniciales - Propiedades, Planta y Equipo	RVM	EAC	F8-2
Período a revisar: Al 31 de Diciembre 2018	Fecha:	Fecha:	
Cifras expresadas en quetzales	22/01/2019	08/02/2019	

La integración de Propiedades Planta y Equipo al 31/12/2017 se presenta a continuación:

Equipo electro mecánico	Q	191,141,691	AF
Equipo hidráulico	Q	174,509,615	
Revaluación Terrenos	Q	34,921,600	
Terrenos	Q	35,251,597	
Revaluación Edificios	Q	24,355,105	
Edificios	Q	22,915,120	
Obra civil	Q	137,714,454	
Equipo de computo	Q	2,634,724	
Instalaciones	Q	9,526,519	
Mobiliario y Equipo Oficina	Q	1,481,608	
Mobiliario y E. plantas de generación	Q	569,896	
Vehículos	Q	2,063,863	
Herramientas y Equipo Manual	Q	2,228,268	
Construcciones en Proceso	Q	43,467,956	
Total Propiedades Planta y Equipos	Q	682,782,016	

La integración de Depreciación Acumulada Propiedades Planta y Equipo al 31/12/2017 se presenta a continuación:

Equipo Electromecánico	Q	(17,666,551)	AF	
Equipo Hidráulico	Q	(18,075,197)		
Revaluación edificios	Q	(2,504,902)		
Edificios	Q	(3,394,791)		
Obra civil	Q	(14,401,363)		
Equipo de computo	Q	(1,549,305)		
Instalaciones	Q	(1,451,873)		
Mobiliario y Equipo Oficina	Q	(534,194)		
Mobiliario y Equipo de planta de gene	Q	(419,163)		
Vehículos	Q	(1,196,082)		
Herramientas y Equipo manual	Q	(1,302,880)		
Total depreciaciones acumuladas	Q	(62,496,302)		

Hallazgos:

No se encontraron hallazgos significativos en la revisión de la documentación

Conclusión:

Se finalizó con el procedimiento de revisión de saldos iniciales del rubro de Propiedades, Planta y Equipo se encuentra razonable, sin contar con variaciones en los montos presentados al 31/12/2018.

Cliete: Servicios Renovables, S.A. Sección: Análisis de calificación de la opinión período a revisar: Al 31 de Diciembre 2018 Cifras expresadas en quetzales	Elaborado por	Revisado por	Ref. PT
	RVM	EAC	F9
	Fecha: 07/02/2019	Fecha: 08/02/2019	

Análisis de las detecciones realizadas en la revisión al rubro de Propiedades, Planta y Equipo

CRITERIOS UTILIZADOS PARA EL ANÁLISIS	REF.	VALOR REFERENCIA	OBSERVACIONES
Materialidad determinada para errores	P4	Q 3,122,586	
Ajustes a las utilidades del período auditado	AR	Q 183,568	No supera la materialidad, No Califica la opinión
Reclasificaciones derivadas por errores en el registro pero que no afectan las utilidades	AR	Q 4,911,900	Supera la materialidad, sin embargo no afecta o distorsiona los saldos del rubro de Propiedades, Planta y Equipo.

Oportunidades de mejora al control interno identificadas

Las deficiencias al control interno de la compañía, no se han materializado y de acuerdo a las pruebas realizadas, no ponen en duda el supuesto de continuidad del negocio. Así mismo no se han detectado indicios de fraude que debamos reportar.

Conclusión

Con base al trabajo realizado por Castro, Maradiaga, Calderón y Asociados concluimos que la opinión del informe debe ser emitido con una opinión limpia, sin embargo llamar la atención a la nota de Impuesto a las ganancias, debido a que la empresa mantiene beneficios fiscales a través de exención de pago de Impuesto a las ganancias por un plazo de 10 años contados a partir del inicio de la operación comercial de sus proyectos Agua Clara en noviembre 2013 y Xican en julio 2015.

Cliete: Servicios Renovables, S.A.

Sección: Cédula de Marcas

Período a revisar:
Al 31 de Diciembre 2018

Elaborado por	Revisado por	Ref. PT
RVM	EAC	CM
Fecha: 16/01/2019	Fecha: 08/02/2019	

Marca	Descripción
✓	Verificado físicamente
✗	No se cuenta con acta administrativa de autorización de baja
♥	Verificado físicamente
■	Debilidad de control interno
✦	Validada la transacción bancaria
□	Constatado contra la documentación contable
●	Validado contra los saldos de Estados Financieros
■	Validado con el listado de activos incluidos en acta autorizada por el Gerente
▶	Registro contable verificado
▲	Cálculo verificado correcto
▼	Cálculo verificado incorrecto
◀	Sin acta administrativa por la baja del activo
⋈	Suma verificada
←┘	Va a
└→	Viene de

4.9 Carta a la Gerencia

Guatemala 28 de febrero de 2019

Ingeniero

Cesar Del Cid Pinillos

Servicios Renovables, S.A.

Ciudad de Guatemala

Estimado Ingeniero Del Cid:

Hemos llevado a cabo nuestra revisión final del documento de Propiedades, Planta y Equipo de **Servicios Renovables, S.A.**, por el período que terminó al 31 de diciembre de 2018. Como parte de nuestra revisión, efectuamos una evaluación con el alcance que consideramos necesario del sistema de control interno y de los procedimientos administrativo-contables, con el fin de tomarlos como base para determinar la naturaleza, oportunidad y alcance de nuestras pruebas de auditoría.

Nuestra evaluación no debe considerarse como un estudio detallado del sistema de control interno; por lo tanto, no revela todas las posibles oportunidades de mejora de este. Sin embargo, observamos las situaciones que se comentan más adelante, las cuales deben ser analizadas con la finalidad de fortalecer los controles existentes.

Es importante resaltar la responsabilidad de la gerencia de la entidad, tanto en el cumplimiento y fortalecimiento de los sistemas de control utilizados, como en la implantación de la política fiscal y cumplimiento con las leyes que regulan su actividad mercantil. Nuestra responsabilidad es emitir una opinión sobre el componente de Propiedades, Planta y Equipo.

A continuación incluimos nuestras observaciones y recomendaciones derivadas de esta revisión:

CONTROL INTERNO

HALLAZGO 1

Condición: No existe una adecuada segregación de funciones entre la persona que realiza los registros contables del rubro de Propiedades, Planta y Equipo y la persona que es responsable del resguardo de las propiedades de cada cuenta de este rubro.

Causa: No se cuenta con lineamientos que normen esta condición.

Efecto: Inconsistencia en los registros auxiliares y conflicto de intereses.

Criterio: A la fecha de revisión no se ha elaborado política o procedimiento que enmarque este proceso.

Recomendación: Con el fin de fortalecer los procedimientos de control, la administración debe de velar porque las personas responsables de realizar los registros contables y las personas que son responsables de resguardar las propiedades del rubro de Propiedades, Planta y Equipo se encuentren debidamente segregados.

HALLAZGO 2

Condición: La compañía no realizó la toma física de los activos fijos prevista para el año 2018 y determinar quiénes son los responsables de cada activo fijo.

Causa: En el departamento a contraloría quien es el responsable a cargo de la toma física de los activos fijos, se han suscitado 3 cambios de responsable sin proporcionarse una adecuada inducción al puesto.

Efecto: Se detectaron activos fijos los cuales ya habían sido dados de baja y con inconsistencias administrativas. Así como incongruencia con auxiliares.

Criterio: A la fecha de revisión no se ha elaborado política o procedimiento que enmarque este proceso, sin embargo, al efectuar la evaluación de control interno, el contralor manifiesta que ha sido delegada a contraloría.

Recomendación.

Como parte de robustecer el control interno de la compañía, para salvaguardarse del total de los activos que se encuentran registrados en sus auxiliares, es importante que por lo menos una vez al año, la compañía realice un conteo físico de sus activos fijos.

HALLAZGO 3

Condición: La compañía no hace revisión de los montos que son necesarios capitalizar mensualmente de la cuenta de obras en proceso, con el fin de evitar hacer registros no oportunos en el activo y depreciación gasto correspondientes del periodo.

Criterio: Las atribuciones encomendadas al departamento de contraloría a través de asamblea ejecutiva en años anteriores se establece el control, gestión y capitalización de obras en proceso.

Causa: Al solicitar el último análisis de cargas laborales por Recursos Humanos evidencia la sobre carga de trabajo en el puesto de Analista B, así también no se ha mapeado dentro de las atribuciones del puesto por parte del jefe inmediato.

Efecto: Información incongruente entre los Estados Financieros y auxiliares de activos fijos, perdida derivada de la no depreciación de dichos activos al no capitalizarse.

Recomendación:

La compañía debe documentar la transferencia de obras en proceso a través de la cual pueda notificarse a las partes interesadas sobre la capitalización y creación de activos fijo, así mismo puedan realizarse los registros financieros y control de los desgastes de uso oportunamente.

HALLAZGO 4

Condición: La compañía no emitió las actas administrativas por las bajas de activos fijos las cuales están contempladas dentro de los lineamientos internos y como mecanismo de evidencia del conocimiento y autorización de la administración de la baja o venta del activo.

Criterio: Las atribuciones encomendadas al departamento de contraloría a través de asamblea ejecutiva de años anteriores, se establece como agente de control y gestión de los activos fijos de la compañía.

Causa: Ausencia de mecanismos de comunicación interna entre los departamentos legal y contraloría que permitan la trazabilidad de los servicios internos entre los departamentos. No se tiene mapeado este proceso a nivel de contraloría como una buena práctica de control.

Efecto: Incumplimiento a los mecanismos internos de gestión y trazabilidad en la gestión y control de activos fijos.

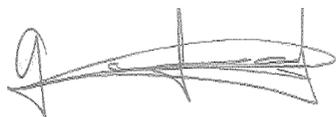
Recomendación:

Se debe incluir como parte del monitoreo mensual de cierre de estados financieros que ejecuta la compañía la revisión de la baja de activos fijos, protocolo que fortalezca el proceso de bajas de activos fijos, así también brinde certeza y confort a la compañía del cumplimiento de los procesos y gestión de bajas.

Deseamos agradecer la colaboración y cortesía mostrada a nuestro personal durante el desarrollo del trabajo, con gusto se ampliará cualquier duda sobre el contenido de la presente carta, si así los considera conveniente.

Atentamente,

Castro, Maradiaga, Calderón & Asociados, S.C



Edgar Castro

Socio Encargado

4.10 Informe de Auditoría sobre el rubro de Propiedades, Planta y Equipo

Informe de los Auditores Independientes
A la Junta General de Accionistas de la compañía
Servicios Renovables, S.A.

Hemos auditado el documento contable adjunto del componente de Propiedades, Planta y Equipo de la compañía Servicios Renovables, S.A., al 31 de diciembre de 2018. El documento contable ha sido preparado por la administración con base a Normas Internacionales de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades (NIIF para las PYMES).

Opinión

En nuestra opinión, la información financiera del documento contable adjunto de Propiedades, Planta y Equipo presentan fielmente, en todos los aspectos materiales, la información financiera del documento contable de la sociedad Servicios Renovables, S.A., al 31 de diciembre de 2018, de conformidad con los requerimientos del marco Normas Internacionales de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades (NIIF para las PYMES), aplicables a la preparación del documento contable adjunto de Propiedades, Planta y Equipo.

Responsabilidad de la Administración

La dirección es responsable de la preparación y presentación fiel de la información financiera del documento contable adjunto de Propiedades, Planta

y Equipo de conformidad con Normas Internacionales de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades (NIIF para las PYMES) y del control interno que la dirección considere necesario para permitir la preparación de información financiera del documento contable adjunto de Propiedades, Planta y Equipo libre de incorrección materiales, debida a fraude o error.

Responsabilidad del Auditor

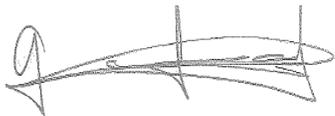
Nuestra responsabilidad es expresar una opinión sobre el documento contable adjunto de Propiedades, Planta y Equipo, basada en nuestra auditoría. Hemos llevado a cabo nuestra auditoría de conformidad con las Normas Internaciones de Auditoría. Dichas normas exigen que cumplamos los requerimientos de ética, así como planifiquemos y ejecutemos la auditoría para obtener una seguridad razonable sobre el documento contable adjunto de Propiedades, Planta y Equipo está libre de incorrección material.

Una auditoría conlleva la aplicación de procedimientos para obtener evidencia de auditoría sobre los importes y la información revelada en el documento contable adjunto de Propiedades, Planta y Equipo. Los procedimientos seleccionados dependen del juicio del auditor, incluida la valoración de los riesgos de incorrección material en el documento contable adjunto de Propiedades, Planta y Equipo, debida a fraude o error. Al efectuar dichas valoraciones del riesgo, el auditor tiene en cuenta el control interno relevante para la preparación y presentación fiel por parte de la entidad del documento contable adjunto de Propiedades, Planta y Equipo, con el fin de diseñar los procedimientos de auditoría que sean adecuados en función de las circunstancias, y no con la finalidad de expresar una opinión sobre la eficacia

del control interno de la entidad. Una auditoría también incluye la evaluación de la adecuación de las políticas contables aplicadas y la razonabilidad de las estimaciones contables, en su caso, realizadas por la dirección, así como la evaluación de la presentación global.

Consideramos que la evidencia de auditoría que hemos obtenido proporcionara una base suficiente y adecuada para nuestra opinión de auditoría.

Castro, Maradiaga, Calderón & Asociados, S.C

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Edgar A. Castro', with a stylized flourish at the end.

Edgar A. Castro

Socio Encargado

Guatemala Marzo 04 de 2019

Servicios Renovables, S.A. (Nota 1)

Propiedades, Planta y Equipo

Al 31 de diciembre de 2018

Expresados en quetzales (Nota 2)

COSTO

Equipo electromecánico	195,415,425
Equipo hidráulico	179,535,240
Revaluación Terrenos	34,921,600
Terrenos	35,351,597
Revaluación Edificios	24,355,105
Edificios	25,065,120
Obra civil	150,565,275
Equipo de computo	3,057,474
Instalaciones	15,036,189
Mobiliario y Equipo Oficina	1,483,658
Mobiliario y Equipo Fábrica	973,356
Vehículos	2,160,878
Herramientas y Equipo Manual	2,566,833
Construcciones en Proceso	31,974,316
TOTAL PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	<u>702,462,066</u>

DEPRECIACIÓN ACUMULADA

Equipo Electromecánico	(23,447,851)
Equipo Hidráulico	(21,498,558)
Edificios	(3,357,331)
Revaluación edificios	(3,759,768)
Obra civil	(18,152,692)
Equipo de computo	(1,833,915)
Instalaciones	(1,804,820)
Mobiliario y Equipo Oficina	(756,512)
Mobiliario y Equipo Plantas	(496,326)
Vehículos	(1,297,239)
Herramientas y Equipo manual	(1,539,814)
TOTAL DEPRECIACIONES ACUMULADAS	<u>(77,944,826)</u>
VALOR EN LIBROS AL 31/12/2018	<u>624,517,240</u>

Ver las notas adjuntas que forman parte integral del informe de los Auditores independientes.

Servicios Renovables, S.A.
Notas a los Estados Financieros

Al 31 de diciembre de 2018

(Expresados en quetzales)

1. Operaciones

Servicios Renovables, S.A. es una sociedad anónima que fue constituida el 01 de abril de 2010, de acuerdo con las disposiciones legales de la República de Guatemala, por un plazo indefinido y actualmente se dedica a la generación y comercialización de energía eléctrica y otros servicios y productos derivados de la contratación del servicio.

La Compañía desarrolla sus operaciones en la República de Guatemala.

2. Resumen de políticas significativas de contabilidad

a) Base de presentación

El documento contable de Propiedades, Planta y Equipo ha sido preparado en todos sus aspectos importantes de acuerdo con Normas Internacionales de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades (NIIF para las PYMES) promulgadas por el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad y las interpretaciones emitidas por el Comité de Normas de Interpretación del IASB.

b) Moneda y transacciones en moneda extranjera

El documento de Propiedades, Planta y Equipo que se adjunta está expresado en Quetzales (símbolo Q) que es la moneda oficial de la República de Guatemala. Tipo de cambio al cierre según el Banco de Guatemala de Q7.73695 por USD1.00.

c) Cambios en estimados contables

El efecto del cambio en una estimación contable debe ser incluido, al determinar la ganancia o la pérdida, en:

- I. El período en que tienen lugar el cambio, si éste afecta a un solo período, o
- II. El período del cambio y los futuros, si éste afecta a varios períodos.

d) Propiedades, Planta y Equipo

Estos son bienes tangibles que tienen por objeto, el uso de estos en beneficio de la Compañía, en la comercialización de productos para la venta o para el uso de la propia empresa y la prestación de servicio a los clientes.

La adquisición de estos bienes denota el propósito de utilizarlos y no de venderlos en el curso normal de las operaciones de la Compañía.

Para determinar el costo de la Propiedades, Planta y Equipo se considera el precio neto pagado por los bienes, más todas las erogaciones necesarias para tener el activo en el lugar y condiciones que permitan su funcionamiento como los derechos y gastos de importación, fletes, seguros, gastos de instalación y cualquier otro gasto realizado para llevar el activo al lugar donde quedará instalado. Cualquier costo adicional de instalación o acondicionamiento necesarios para que el activo inicie sus operaciones, también es asignado a la cuenta del activo.

e) Activos propios

Las Propiedades, Planta y Equipo son contabilizados a su valor revaluado, que viene dado por su valor razonable, en el momento de la revaluación,

menos la depreciación acumulada practicada posteriormente y el importe acumulado de las pérdidas por deterioro de valor que haya sufrido el elemento. Las revaluaciones serán hechas cada tres años, de manera que el importe en libros, en todo momento, no difiera significativamente del que podría determinarse utilizando el valor razonable en la fecha del balance.

f) Obras en proceso

Las propiedades en proceso de construcción o desarrollo para su uso futuro como propiedades de inversión son clasificadas como Propiedades, Planta y Equipo y valuadas al costo más otros gastos incurridos, hasta que la construcción o desarrollo se ha completado.

g) Desembolsos posteriores a la fecha de adquisición

Las renovaciones y mejoras importantes se capitalizan cuando es probable que de los mismos se deriven beneficios económicos futuros y que puedan ser medidos de manera fiable, mientras que los reemplazos menores, reparaciones y mantenimiento que no prolonguen su vida útil restante, se cargan contra los resultados del ejercicio a medida en que se incurran.

h) Depreciación

Para efectos financieros, la depreciación es acumulada bajo el método de línea recta sobre una base estimada de vida útil de los activos depreciables.

Fórmula:

$$\text{Monto de la depreciación} = \frac{\text{Costo del bien}}{\text{Años de vida útil}}$$

Para fines financieros los años de vida útiles estimados y las tasas de depreciación para cada categoría de activo son los que se muestran a continuación:

	Años	Porcentaje de depreciación
Equipo electromecánico	33	3.00%
Equipo hidráulico	50	2.00%
Obra civil	40	2.50%
Edificios	66	1.50%
Instalaciones	40	2.50%
Equipo de computación	10	10.00%
Equipo y mobiliario de oficina	6	15.00%
Vehículos	10	10.00%
Herramientas y equipo	10	10.00%

i) Deterioro de activos de larga vida

La Administración efectúa una revisión al cierre de cada ejercicio contable sobre los valores en libros de sus activos de larga vida para identificar disminuciones de valor cuando hechos o circunstancias indican que los valores registrados podrían no ser recuperables. Si dicha indicación existiese y el valor en libros excede a su importe recuperable, la compañía valúa los activos o las unidades generadoras de efectivo a su importe recuperable. Las pérdidas que se generen por este concepto se registran en los resultados del año en que se determinen.

j) Plan de Mantenimientos preventivos y correctivos

La Administración planifica los mantenimientos preventivos anuales los cuales corresponden al ciclo estacional de Guatemala, es decir, se efectúan en las temporadas en las que los caudales hídricos disminuyen (temporada de verano), así mismo dichas programaciones son calendarizadas y consensuadas con el Administrador del Mercado Mayorista.

Ante los mantenimientos correctivos examinamos las bitácoras de mantenimiento, siendo de una incidencia dentro de los parámetros razonables, el indicador de disponibilidad mayor al 95% en el periodo 2016 y 2017. Dicho indicador es determinado con base a la normativa del sector eléctrico guatemalteco y está a cargo del Administrador del Mercado Mayorista.

k) Stocks repuestos críticos

Se validaron los stocks de repuestos para los grupos de activos fijos críticos o que provocarían una indisponibilidad de los equipos de generación. Derivado de lo anterior se obtuvieron los listados de stock al 31 de octubre 2018, los indicadores de recompra y rotación se encuentran configurados y funcionando.

l) Impuesto sobre la Renta

Los proyectos de generación de energía eléctrica con que cuenta la compañía poseen exoneración para el pago de Impuesto sobre la Renta

por un plazo de 10 años, los cuales iniciaron a partir de las fechas siguientes:

Proyecto hidroeléctrico	Fecha de inicio de operación comercial	Fecha de emisión de resolución SAT	Fecha de terminación del beneficio fiscal
Agua Clara	Noviembre 2013	Enero 2014	Diciembre 2024
Xican	Junio 2015	Agosto 2015	Julio 2025

CONCLUSIONES

1. Las Propiedades, Planta y Equipo en una empresa hidroeléctrica privada, es un componente importante que representa más del 50% del total de los activos y el entendimiento del entorno del sector eléctrico, son las que aportaran la base para entender y evaluar adecuadamente dicho componente, debido a que la compañía no podría producir y por consiguiente subsistir sin ellos.
2. La revisión del componente de Propiedades, Planta y Equipo por parte del Contador Público y Auditor independiente permite identificar la(s) causa(s) raíz del origen de errores contable e inconsistencias financieras que podrían afectar la razonabilidad de dicha información financiera de uso por las diferentes partes interesadas.
3. El Contador Público y Auditor independiente, al evaluar el componente de Propiedades, Planta y Equipo debe evaluar integralmente las afirmaciones, explícitas o no, plasmadas por la administración en la información financiera puesta a disposición de los diferentes interesados, para su consulta o la toma de decisiones.
4. Al Contador Público y Auditor le corresponde una participación activa y relevante, incrementando su conocimiento e influencia, lo anterior derivado que su rol como independiente, brinda una opinión objetiva en búsqueda de la mejora continua a los procesos de control, riesgo y gobierno que requieren las compañías. Lo anterior, al concretarse la hipótesis formulada en el plan de investigación.

RECOMENDACIONES

1. Por la importancia que tiene el rubro de Propiedades, Planta y Equipo en una empresa, es necesario que el Contador Público y Auditor al efectuar un encargo de Auditoría a este componente de los Estados Financieros, lo practique con integridad, confianza y debida diligencia conforme a Normas de Ética y la Norma Internacional de Auditoría NIA 805 y demás relacionadas, debe determinar claramente el alcance y origen de la necesidad del trabajo.
2. El Contador Público y Auditor independiente, al llevar a cabo una planificación de auditoría de Estados Financieros del componente de Propiedades, Planta y Equipo, debe observar y aplicar las Normas Internacionales de Auditoría números 200,210, 240, 510, 550 y 570, en los cuales podrá contar con el conocimiento de la entidad y su entorno, la evaluación del sistema de control interno y políticas relevantes, evaluación de los riesgos de incorrección material y realizar un plan estratégico acorde al tamaño y a las necesidades de una empresa hidroeléctrica privada. Permitiendo la identificación de las causas raíz y proponer soluciones integrales.
3. El Contador Público y Auditor independiente, al realizar una Auditoría de Estados Financieros del componente de Propiedades, Planta y Equipo, debe observar y aplicar las Normas Internacionales de Auditoría 510, 550, 600 y 620 en la obtención de evidencia suficiente y competente que respalde el trabajo de campo realizado a una empresa hidroeléctrica privada. Así mismo en su etapa de cierre los canales adecuados deben observa y aplicar las Normas Internaciones de Auditoría 700, 705, 706 y 805

con lo cual definirá los canales adecuados de comunicación, presentación técnica y adecuada del informe de Auditoría, dictamen con la opinión de la auditoría y la información complementaria necesaria acorde a una empresa hidroeléctrica privada.

4. El Contador Público y Auditor independiente, debe mantener un constante acercamiento a los cambios a la normativa contable internacional para pequeñas y medianas entidades y normativa del sector eléctrico guatemalteco. Que permitan alcanzar el crecimiento profesional y satisfacer la demanda de servicios profesionales de las compañías hidroeléctricas privadas que buscan la mejora continua.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Asamblea Nacional Constituyente, Constitución Política de República de Guatemala (y sus reformas vigentes), 1985.
2. Comisión Nacional de Energía Eléctrica-CNEE-. Norma Técnica del sistema uniforme de cuentas. Resolución CNEE 55-2009. Guatemala 2009, 164p.
3. Congreso de la República de Guatemala, Código de Comercio (y sus reformas vigentes), Decreto número 2-70. 1970.
4. Congreso de la República de Guatemala, Código de Trabajo (y sus reformas), Decreto número 1441,1961.
5. Congreso de la República de Guatemala, Código Tributario (y sus reformas vigentes), Decreto número 6-91-1991.
6. Congreso de la República de Guatemala, Ley de Actualización Tributaria. Decreto número 10-2012, 2012.
7. Congreso de la República de Guatemala, Ley de Bonificación Anual para Trabajadores del sector privado y público. Decreto número 42-92, 1992.
8. Congreso de la República de Guatemala, Ley de Bonificación incentivo, Decreto número 37-2001, 2001.
9. Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto sobre Productos Financieros. Decreto número 26-95,1995.
10. Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto al Valor Agregado (y sus reformas vigentes), Decreto número 27-92, 1992.
11. Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto Único sobre Inmuebles. Decreto número 15-98, 1998.
12. Congreso de la República de Guatemala, Ley de Incentivos para el Desarrollo de Proyectos de Energía Renovable. Decreto número 52-2003, 2003.

13. Congreso de la República de Guatemala, Ley General de Electricidad. Decreto número 93-96, Artículo 6.
14. Congreso de la República de Guatemala, Ley Regladora de la Prestación del Aguinaldo para los Trabajadores del Sector Privado. Decreto número 76-78.
15. Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB – International Accounting Standards Board) – Norma Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades NIIF para PYMES 2015 – 276p.
16. Consejo Técnico de la Contaduría Pública. Organismo adscrito al Ministerio de comercio, Industria y Turismo de Colombia. Documento de orientación técnica 006 Orientación Técnica para la aplicación de NIIF completas – Propiedades, Planta y Equipo. 2015 139p.
17. Colegio Miguel de Cervantes Saavedra. Glosario de términos contables Colombia. 133p.
18. Espino García Melquiades Gabriel. Grupo Editorial Patria, S.A. de C.V. Primera Edición Ebook, 2014, México 40p.
19. Federación Internacional de Contadores (International Federation Accounts). Manual de Pronunciamientos Internacionales de Control de Calidad, Auditoría, Revisión, Otros Encargos de Aseguramiento y Servicios Relacionados. Parte I y II. Edición 2013. 1,094 Páginas.
20. Mendivil Escalante, Víctor Manuel. Practica Elemental de Auditoría. Cengage Learning, Quinta Edición, 2010, 162p.
21. Niosi Alberto Napolitano, Holguín Maillard Fernando, Tejero González Alberto. Auditoría de Estados financieros y su documentación; Instituto Mexicano de Contadores Públicos, Tercera Edición, 2013, México.
22. Rodrigo Estupiñán & Co. “Papeles de trabajo en la Auditoría Financiera” Cuarta Edición Bogotá, Colombia. 2001, 305p.

WEBGRAFÍA

23. <http://www.promonegocios.net/mercadotecnia/empresa-definicion-concepto.html>. Definición de empresa. Recuperado de: 19/01/2019.
24. <http://www.uv-mdap.com/blog/la-importancia-de-marcar-objetivos/> Objetivos de una empresa. Recuperado de: 02/10/2019.
25. <https://www.crecenegocios.com/los-objetivos-de-una-empresa/>. Objetivos para empresa. Recuperado de: 02/11/2019.
26. <http://definicion.de/hidroelectrica/#ixzz3d6Uisn5d>. Definición de hidroeléctrica. Recuperado de: 13/10/2018.
27. <http://www.unesa.es/sector-electrico/funcionamiento-de-las-centrales-electricas/1347-central-hidroelectrica>. Funcionamiento de una hidroeléctrica. Recuperado de: 22/09/2018.
28. <http://contaduria-publik.blogspot.com/>. Definiciones de Propiedades, Planta y Equipo. Recuperado de: 19/11/2018.
29. <https://ecovive.com/elementos-principales-de-una-central-hidroelectrica/> Elementos de una central hidroeléctrica. Recuperado de: 17/01/2019
30. https://www.banguat.gob.gt/cuentasnac/pib2001/5._PIB_per_capita.pdf. Ingresos Per Cápita en Guatemala. Recuperado de: 30/03/2019.
31. https://www.cambridge.org/cambridgespanish/files/2314/0906/1946/Sample_Chapter_--_Temas_de_Empresa.pdf. La empresa y su organización. Recuperado de: 12/02/2019.

32. <https://www.mheducation.es/bcv/guide/capitulo/8448199359.pdf>. Tipos de empresa. Recuperado de: 15/02/019.
33. <https://www.mheducation.es/bcv/guide/capitulo/8448178971.pdf>. La Auditoría, Clases y evolución. Recuperado de:16/02/2019.