

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO



FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

MAESTRÍA EN FINANZAS PÚBLICAS

Tema: NIC 16 Y LOS COSTOS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD Y SOCIO AMBIENTAL APLICADO EN EEASA S.A.

Trabajo de Investigación, previo a la obtención del Grado Académico de Magíster en
Finanzas Públicas

Autor: Doctor Jorge Welington Rosero Castro

Director: Doctor Mauricio Giovanni Arias Pérez Magíster

Ambato - Ecuador

2019

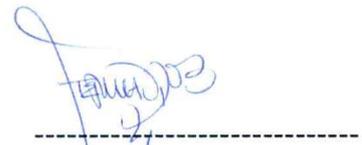
A la Unidad Académica de Titulación de la Facultad de Contabilidad y Auditoría

El Tribunal receptor del Trabajo de Investigación, presidido por el Economista Telmo Diego Proaño Córdova Magíster, e integrado por los señores Ingeniero Fernando Marcelo Borja Borja Magíster, Doctora Grace Lucía Parra Miño Magíster, e Ingeniera Myriam Alejandra Montero Cobo Magíster, designados por la Unidad Académica de Titulación de la Universidad Técnica de Ambato, para receptor el Trabajo de Investigación con el tema: NIC 16 Y LOS COSTOS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD Y SOCIO AMBIENTAL APLICADO EN EEASA S.A., elaborado y presentado por el señor Doctor Jorge Welington Rosero Castro, para optar por el Grado Académico de Magíster en Finanzas Públicas; una vez escuchada la defensa oral del Trabajo de Investigación; el Tribunal aprueba y remite el trabajo para uso y custodia en las bibliotecas de la UTA.



Econ. Telmo Diego Proaño Córdova, Mg.

Presidente del Tribunal



Ing. Fernando Marcelo Borja Borja, Mg.

Miembro del Tribunal



Dra. Grace Lucía Parra Miño, Mg.

Miembro del Tribunal



Ing. Myriam Alejandra Montero Cobo, Mg.

Miembro del Tribunal

AUTORÍA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

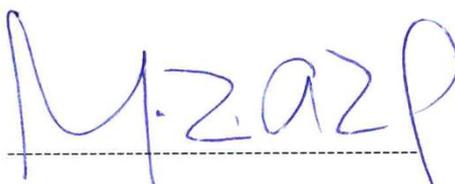
La responsabilidad de las opiniones, comentarios y críticas emitidas en el Trabajo de Investigación, presentado con el tema: “NIC 16 Y LOS COSTOS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD Y SOCIO AMBIENTAL APLICADO EN EEASA S.A.”, le corresponde exclusivamente a: Doctor Jorge Welington Rosero Castro, Autor, bajo la Dirección del Doctor Mauricio Giovanni Arias Pérez, Magíster, director del Trabajo de Investigación; y el patrimonio intelectual a la Universidad Técnica de Ambato.



Dr. Jorge Welington Rosero Castro

c.c. 1802759645

AUTOR



Dr. Mauricio Giovanni Arias Pérez Mg.

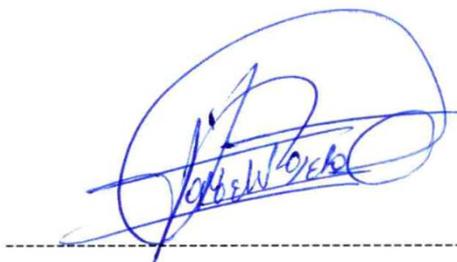
c.c. 1802767267

DIRECTOR

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que el Trabajo de Investigación, sirva como un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los Derechos de mi trabajo, con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de éste, dentro de las regulaciones de la Universidad.



Dr. Jorge Welington Rosero Castro

c.c. 1802759645

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

Portada.....	i
A la Unidad Académica de Titulación.....	ii
Autoría del Trabajo de Investigación.....	iii
Derechos de Autor.....	iv
Índice General de Contenidos.....	v
Índice de Tablas.....	ix
Índice de Gráficos.....	xi
Agradecimiento.....	xiii
Dedicatoria.....	xiv
Resumen Ejecutivo.....	xv
Executive Summary.....	xvii
Introducción.....	1

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. Tema.....	3
1.2. Planteamiento del problema.....	3
1.2.1. Contextualización.....	3
1.2.1.1. Macrocontextualización.....	3
1.2.1.2. Mesocontextualización.....	6
1.2.1.3. Microcontextualización.....	7
1.2.2. Análisis crítico.....	8
1.2.3. Prognosis.....	9
1.2.4. Formulación del problema.....	10
1.2.5. Interrogantes.....	10
1.2.6. Delimitación.....	10
1.3. Justificación.....	11
1.4. Objetivos.....	12
1.4.1. General.....	12
1.4.2. Específicos.....	12

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes investigativos.....	14
2.2. Fundamentación filosófica.....	18
2.3. Fundamentación legal.....	18
2.4. Categorías fundamentales.....	39
2.4.1. Visión dialéctica de conceptualizaciones que sustentan las variables del problema.....	39
2.4.1.1. Marco conceptual variable independiente.....	39
2.4.1.2. Marco conceptual variable dependiente.....	47
2.4.2. Gráficos de inclusión interrelacionados.....	53
2.5. Hipótesis.....	55
2.6. Señalamiento de variables de la hipótesis.....	55

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. Enfoque investigativo.....	56
3.2. Modalidad básica de la investigación.....	57
3.2.1. Investigación de campo.....	57
3.2.2. Investigación bibliográfica documental.....	57
3.3. Nivel o tipo de investigación.....	57
3.3.1. Investigación descriptiva.....	57
3.3.2. Investigación asociación de variables (correlacional).....	58
3.4. Población y muestra.....	58
3.4.1. Población.....	58
3.4.2. Muestra.....	59
3.5. Operacionalización de variables.....	59
3.6. Recolección de información.....	62
3.6.1. Plan para la recolección de información.....	62
3.7. Procesamiento y análisis.....	65
3.7.1. Plan de procesamiento de información.....	65
3.7.2. Plan de análisis e interpretación de resultado.....	66

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1. Análisis e interpretación.....	69
4.1.1. Aplicación de la NIC 16 en la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A.....	100
4.1.1.1. Análisis de las cuentas de propiedad, planta y equipo, gasto depreciación y costos de gestión de la calidad y socio ambiental.....	101
4.1.1.2. Re-avalúo de la propiedad, planta y equipo.....	102
4.2. Verificación de hipótesis.....	106
4.2.1. Contraste de hipótesis.....	107

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones.....	111
5.2. Recomendaciones.....	112

CAPÍTULO VI

PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN

6.1. Datos informativos.....	114
6.2. Antecedentes de la propuesta.....	116
6.3. Justificación.....	118
6.4. Objetivos.....	119
6.4.1. Objetivo general.....	119
6.4.2. Objetivos específicos.....	119
6.5. Análisis de factibilidad.....	120
6.5.1. Factibilidad política.....	120
6.5.2. Factibilidad tecnológica.....	120
6.5.3. Factibilidad organizacional.....	120
6.5.4. Factibilidad económica financiera.....	121
6.5.5. Factibilidad legal.....	121
6.6. Fundamentación.....	121
6.7. Metodología del modelo operativo.....	126

6.7.1. Establecimiento del método de valoración.....	126
6.7.1.1. Medición inicial en el momento del reconocimiento.....	126
6.7.1.2. Medición posterior al reconocimiento.....	126
6.7.2. Determinación de evidencia de deterioro de PPE de la EEASA.....	132
6.7.2.1. Criterios generales.....	132
6.7.2.2. Análisis de indicadores internos y externos del deterioro.....	134
6.7.2.3. Medición del importe recuperable.....	135
6.7.2.4. Reconocimiento de pérdida de deterioro.....	137
6.7.2.5. Reverso de pérdidas de deterioro.....	138
6.7.3. Registros contables básicos para el control contable de propiedad, planta y equipo.....	139
6.7.3.1. Adquisición o construcción.....	139
6.7.3.2. Depreciación.....	140
6.7.3.3. Venta.....	141
6.7.3.4. Donación.....	142
6.7.3.5. Deterioro.....	143
6.7.3.6. Intercambio de activos o permuta.....	144
6.7.3.7. Revaluación.....	145
6.8. Administración de la propuesta.....	146
6.9. Previsión de la evaluación.....	146
 BIBLIOGRAFÍA.....	 148
ANEXOS.....	152

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Operacionalización de la Variable Independiente: NIC 16.....	60
Tabla 2. Operacionalización de la Variable Dependiente: Costos de Gestión de la Calidad y Socio Ambiental.....	61
Tabla 3. Procedimiento de recolección de información.....	65
Tabla 4. Propiedad, Planta y Equipo que haya sufrido: deterioro, revalorización, venta de propiedad, planta y equipo.....	66
Tabla 5. Relación de objetivos específicos, conclusiones y recomendaciones.....	67
Tabla 6. Aplicación de la NIC 16.....	69
Tabla 7. Informe de revalorización de la propiedad, planta y equipo.....	71
Tabla 8. Implicaciones contables y financieras por la aplicación de la NIC 16.....	72
Tabla 9. Peritaje por la aplicación del modelo de revaluación en la propiedad, planta y equipo.....	73
Tabla 10. Bienes considerados como propiedad, planta y equipo.....	74
Tabla 11. Información sobre propiedad, planta y equipo.....	75
Tabla 12. Método de depreciación aplicado a propiedad, planta y equipo.....	77
Tabla 13. Política contable definida.....	78
Tabla 14. Política contable definida.....	79
Tabla 15. Aplicación de las NIIF en los estados financieros.....	80
Tabla 16. Información sobre bajas, obsolescencias, movimientos y traspasos.....	82
Tabla 17. Sistemas informáticos.....	83
Tabla 18. Constataciones físicas de propiedad, planta y equipo.....	84
Tabla 19. Análisis revalorización en propiedad, planta y equipo.....	85
Tabla 20. Componentes determinación costos de distribución.....	86
Tabla 21. Estudio de costos para las empresas distribuidoras de energía.....	88
Tabla 22. Pliegos tarifarios para el servicio público de energía eléctrica y alumbrado público general.....	89
Tabla 23. Fondo de Reposición.....	90
Tabla 24. Componentes para la determinación del costo de distribución.....	91
Tabla 25. Costos de Red, Comercialización y Administración – CAO&M.....	93
Tabla 26. Costos de Gestión de la Calidad del Servicio.....	94
Tabla 27. Costos de Gestión Socio Ambiental.....	95

Tabla 28. Costos de Gestión de la Inversión para Expansión.....	96
Tabla 29. Formularios estudio de costos.....	98
Tabla 30. Revalorización y determinación del deterioro de la propiedad, planta y equipo.....	99
Tabla 31. Comparativo de la cuenta propiedad, planta y equipo.....	101
Tabla 32. Comparativo de la cuenta depreciación acumulada propiedad, planta y equipo.....	102
Tabla 33. Ajuste por re-avalúo de la propiedad, planta y equipo año 2015.....	103
Tabla 34. Ajuste por re-avalúo de la depreciación acumulada de la propiedad, planta y equipo año 2015.....	104
Tabla 35. Comparativo del gasto depreciación propiedad, planta y equipo.....	105
Tabla 36. Asignación componentes costo de distribución.....	106
Tabla 37. Frecuencias Observadas.....	109
Tabla 38. Frecuencias Esperadas.....	109
Tabla 39. Cálculo de Chi Cuadrado.....	110
Tabla 40. Equipo técnico responsable.....	115
Tabla 41. Presupuesto para la propuesta.....	115
Tabla 42. Factor de estado.....	132
Tabla 43. Previsión de la evaluación.....	147

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Árbol de problemas.....	8
Gráfico 2. Inclusión de categorías fundamentales.....	53
Gráfico 3. Subordinación conceptual.....	54
Gráfico 4. Aplicación de la NIC 16.....	70
Gráfico 5. Informe de revalorización de la propiedad, planta y equipo.....	71
Gráfico 6. Implicaciones contables y financieras por la aplicación de la NIC 16....	72
Gráfico 7. Peritaje por la aplicación del modelo de revaluación en la propiedad, planta y equipo.....	73
Gráfico 8. Bienes considerados como propiedad, planta y equipo.....	74
Gráfico 9. Información sobre propiedad, planta y equipo.....	76
Gráfico 10. Método de depreciación aplicado a propiedad, planta y equipo.....	77
Gráfico 11. Política contable definida.....	78
Gráfico 12. Política contable definida.....	79
Gráfico 13. Aplicación de las NIIF en los estados financieros.....	81
Gráfico 14. Información sobre bajas, obsolescencias, movimientos y traspasos.....	82
Gráfico 15. Sistemas informáticos.....	83
Gráfico 16. Constataciones físicas de propiedad, planta y equipo.....	84
Gráfico 17. Análisis revalorización en propiedad, planta y equipo.....	86
Gráfico 18. Componentes determinación costos de distribución.....	87
Gráfico 19. Estudio de costos para las empresas distribuidoras de energía.....	88
Gráfico 20. Pliegos tarifarios para el servicio público de energía eléctrica y alumbrado público general.....	89
Gráfico 21. Fondo de Reposición.....	90
Gráfico 22. Componentes para la determinación del costo de distribución.....	92
Gráfico 23. Costos de Red, Comercialización y Administración – CAO&M.....	93
Gráfico 24. Costos de Gestión de la Calidad del Servicio.....	94
Gráfico 25. Costos de Gestión Socio Ambiental.....	96
Gráfico 26. Costos de Gestión de la Inversión para Expansión.....	97
Gráfico 27. Formularios estudio de costos.....	98

Gráfico 28. Revalorización y determinación del deterioro de la propiedad, planta y equipo.....	99
Gráfico 29. Campana de Gauss, $\alpha = 0,05$	108

AGRADECIMIENTO

A la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A., por permitirme desarrollar esta investigación, a todas las personas que conforman esta importante institución.

A la Universidad Técnica de Ambato, de manera particular a la Facultad de Contabilidad y Auditoría, sus autoridades y docentes por compartir sus conocimientos.

Al Dr. Mauricio Arias por su soporte técnico y disposición ante cualquier duda e inquietud en el desarrollo de mi proyecto.

A mi familia por entender mi ausencia en aquellos momentos especiales.

Jorge.

DEDICATORIA

A Dios por darme la vida y guiarme en las decisiones que voy tomando.

A mi familia por el apoyo y el amor incondicional que me han brindado.

Ammi y Mathias, mis hijos que llenan mi vida de alegría y amor.

Jorge.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
MAESTRIA EN FINANZAS PÚBLICAS

TEMA:

NIC 16 Y LOS COSTOS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD Y SOCIO
AMBIENTAL APLICADO EN EEASA S.A.

AUTOR: Doctor Jorge Welington Rosero Castro

DIRECTOR: Doctor Mauricio Giovanni Arias Pérez Magíster

FECHA: 07 de diciembre del 2018

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo de investigación analiza las implicaciones y efectos que tendría la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A. en la presentación de los Estados Financieros al momento de actualizar los valores y determinar el estado y/o deterioro de la Propiedad, Planta y Equipo como resultado de aplicación de la NIC 16, específicamente en la asignación de los recursos para proyectos de calidad y gestión socio ambiental producto del estudio de costos anual que realiza la Agencia de Regulación y Control de Electricidad (ARCONEL).

Los lectores con el presente trabajo de investigación tendrán la oportunidad de conocer, aclarar y entender la aplicación de la NIC 16 en una empresa del sector eléctrico, conocerán el tratamiento de los principales problemas que se presentan al momento del reconocimiento contable de la Propiedad, Planta y Equipo tales como: la contabilización, la determinación de su valor en libros, los cargos por depreciación y pérdidas por deterioro, etc.

La asignación de las componentes de calidad de servicio, gestión socio ambiental, e inversión para la expansión; según corresponda, en las actividades de distribución de energía; así como la gestión de estos recursos, que es responsabilidad de las

Empresas Eléctricas, y que responden a las prioridades de atención y prestación del servicio público de energía eléctrica a los consumidores.

Al final se puede proponer una metodología de aplicación de la NIC 16 en la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A. para optimizar el uso de sus activos; analizar los aspectos técnicos y económicos relacionados con los costos de gestión de la calidad y socio ambiental para las empresas de distribución de energía eléctrica a fin de que su asignación sea la más adecuada.

La presente investigación enfoca este tema que tiene vital importancia en la gestión de la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A. y que pretende aportar con una solución técnica-financiera a fin de que la empresa cuente con el financiamiento estatal pertinente.

Descriptores: deterioro, donación, equipo, estudio de costos, gestión de la calidad, NIC 16, planta, propiedad, proyectos, revaluación, socio ambiental.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
MAESTRIA EN FINANZAS PÚBLICAS

THEME:

AS 16 AND COSTS OF QUALITY AND ENVIRONMENTAL MANAGEMENT
APPLIED IN EEASA S.A.

AUTHOR: Doctor Jorge Welington Rosero Castro

DIRECTED BY: Doctor Mauricio Giovanni Arias Pérez Magíster

DATE: December 07th 2018

EXECUTIVE SUMMARY

The present research work analyzes the implications and effects that the Ambato Regional Centro Norte SA Electric Company has on the presentation of the Financial Statements at the time of updating the values and determining the status and / or status of the Property, Plant and Equipment as a result of the application of IAS 16, the allocation of resources for quality projects and socio-environmental management product of the study of annual costs carried out by the Agency for Regulation and Control of Electricity (ARCONEL).

Readers with the present research work translate into the opportunity to know, clarify and understand the application of IAS 16 in a company in the electricity sector, to know the treatment of the main problems that arise at the time of the accounting recognition of the Property, Plant and Equipment such as: the accounting, the determination of its book value, the charges for depreciation and losses due to deterioration, etc.

The assignment of the components of quality of service, socio-environmental management, and investment for expansion; as appropriate, in energy distribution

activities; as well as the management of these resources, the responsibility of the Electric Companies, and the response to the attention.

At the end, an application methodology of IAS 16 can be proposed in the Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A to optimize the use of your assets; the most appropriate information.

The present investigation focuses on this issue that has a vital importance in the management of the Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A. and that it intends to contribute with a technical-financial solution and in order for the company to have the financing of the state.

Keywords: cost study, deterioration, donation, environmental partner, equipment, IAS 16, plant, projects, property, quality management, revaluation.

INTRODUCCIÓN

El tema del presente trabajo de investigación comprende las variables: Norma Internacional de Contabilidad, NIC16 y los Costos de Gestión de la Calidad y Socio Ambiental.

A continuación se describe cada uno de los capítulos con sus respectivos contenidos:

En el **Capítulo I** se aborda el problema de investigación, siendo la desactualización del valor y estado físico de la Propiedad, Planta y Equipo de la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A., EEASA, la incidencia principal para que la asignación de los recursos para los proyectos de calidad y gestión socio ambiental no sean los adecuados.

Capítulo II, se analizan las variables de estudio, mismas que son examinadas en base a trabajos realizados por diferentes autores relacionados con el tema, además se ha planteado la definición de cada uno de los términos conceptuales que intervienen en la investigación para ampliar el conocimiento.

En el **Capítulo III** se detalla la metodología de investigación que se utilizaría para el desarrollo del trabajo, se determina la población y por ende la muestra con la que se va a trabajar a fin de aplicar las respectivas encuestas al personal que labora en la institución y que tiene relación con el objeto de estudio. Además, se estructuran los planes de recolección y análisis de la información.

En el **Capítulo IV** se analiza e interpreta los resultados que se obtuvieron en base a la aplicación de las encuestas que se realizó al personal de la institución, los cuales se presentan a través de cuadros y gráficos estadísticos; sobre la base de los resultados obtenidos se puede verificar la aceptación o rechazo de la hipótesis planteada.

Capítulo V, se establecen las conclusiones y recomendaciones obtenidas a través de los resultados de las encuestas se presentan en el quinto capítulo.

En el **Capítulo VI** se presenta la propuesta al problema de investigación, identificando los beneficiarios, la factibilidad y el modelo operativo aplicable en la EEASA.

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Tema

“NIC 16 y los costos de gestión de la calidad y socio ambiental aplicado en EEASA S. A.”

1.2. Planteamiento del Problema

1.2.1. *Contextualización*

1.2.1.1. Macrocontextualización

La globalización económica, ha impulsado el desarrollo humano en todos sus aspectos, esto implica globalización del conocimiento en las ciencias contables, constituyen efectos de la integración de los mercados, que afectan cada día más a las compañías, sus inversionistas y analistas con el propósito de obtener capital nuevo, por lo tanto constituye una razón importante para que las empresas adopten las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) a fin de que se hable un lenguaje común. (Arias, 2017, p. 3)

Las Normas Internacionales de Contabilidad (NIC) tienen su origen en la necesidad de una armonización en materia económico-financiera en la Unión Europea (UE), por lo que la UE tiene como objetivo crear una normalización contable para hacer más comparables las informaciones que facilitan las empresas que actúan en un mismo mercado.

En Estados Unidos de América nace el APB - Accounting Principles Board (Consejo de Principios de Contabilidad), este consejo emitió los primeros enunciados que guiaron la forma de presentar la información financiera. Pero fue desplazado porque

estaba formado por profesionales que trabajaban en bancos, industrias, compañías públicas y privadas, por lo que su participación en la elaboración de las normas era una forma de beneficiar sus entidades donde laboraban.

En 1973 nace el IASC-International Accounting Standard Committee (Comité de Normas Internacionales de Contabilidad) por convenio de organismos profesionales de diferentes países: Australia, Canadá, Estados Unidos, México, Holanda, Japón y otros. Este organismo es el responsable de emitir las NIC, tiene su sede en Londres, Europa y se aceptación es cada día mayor en todos los países del mundo.

En abril 1 del 2001 nace el International Accounting Standards Board (IASB), esta es una organización privada con sede en Londres, que depende de (International Accounting Committee Foundatiion). En el transcurso de la transformación del IASC por el IASB surgieron cambios en su estructura donde el IASB dispuso adoptar como normas las emitidas por el IASC (NIC), hasta tanto las mismas se modifiquen o reformulen. Las NIC cambian su denominación por International Financial Reporting Standards (IFRS), en castellano se denominan Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF). (Arcila, 2005)

Este organismo ha emitido 41 Normas Internacionales de Contabilidad (NIC) y 33 interpretaciones SIC (Comité de Interpretaciones), de las cuales se encuentran vigentes 31 NIC y 11 SIC.

A nivel global, según registros del IASB, hay más de 130 países que están aplicando NIIF o han dado pasos importantes en la implementación de esta normativa. El G20 integrado por los países con las economías más industrializadas y relevantes ha realizado compromisos serios sobre la aplicación de las NIIF. En 19 jurisdicciones se requiere aplicación de las NIIF para las entidades que cotizan en bolsa y varios países que requieren las NIIF para todas las compañías que tienen obligación de publicar sus estados financieros para propósito general.

En América Latina, México, Argentina y Brasil forman parte del G20; en estos países las normas son requeridas y no opcionales. Independiente de estos países, en el análisis de los avances de convergencia de NIIF y la NIIF para PYMES, excepto

Bolivia que está en un proceso de adopción para el año 2015, todos los países han tomado la decisión de hacer la convergencia a las NIIF, con enfoques de adopción total y de adaptación. Por ejemplo, países como México y Argentina iniciaron su proceso de NIIF adaptadas para entidades que no cotizan en bolsa; sin embargo, están trabajando en el proceso de adopción total. (Paredes, s.f.)

Las SIC son pronunciamientos adicionales a las NIC que tienen como objetivo esclarecer e interpretar el tratamiento contable cuando exista divergencia de opinión en su aplicabilidad. (Arias, 2017, p. 4)

La información contable tiene la característica de comprensible cuando es clara y fácil de entender. La relevancia se presenta cuando es susceptible de influir en la toma de decisiones de la empresa. La materialidad o importancia relativa se da porque la información financiera es material y por ello es relevante. La fiabilidad se obtiene cuando la información está libre de errores significativos y de sesgo o prejuicio, los usuarios pueden confiar en que es la imagen fiel de la entidad económica. La esencia sobre la forma se obtiene cuando los hechos económicos se deben registrar en función de la esencia o realidad económica y no sobre la condición que podría señalar los aspectos legales. La prudencia se obtiene al momento de realizar estimaciones para los grupos de cuentas de la contabilidad y no se exprese en exceso. La integridad la podemos formular cuando la información financiera es completa. La comparabilidad se define como la característica que permite a los usuarios generales identificar y analizar las diferencias y similitudes con la información de la misma entidad y con la de otras entidades, a lo largo del tiempo. (Arias, 2017, p. 4)

La oportunidad se presenta cuando se proporciona información dentro del período de tiempo en el que se establece el proceso de toma de decisiones. El equilibrio, costo y beneficio se obtiene el momento que se genera la información financiera y esta debe exceder a los costos que significa suministrarla.

1.2.1.2. Mesocontextualización

La Superintendencia de Compañías en el Ecuador es la institución encargada de regular y controlar el accionar societario, es decir, a las personas jurídicas anónimas y limitadas constituidas legalmente a través de escritura pública.

Bajo este antecedente la Superintendencia de Compañías adoptó las NIIF y dispuso su aplicación de manera obligatoria por parte de las compañías y entidades sujetas a control y vigilancia de esta Institución para el registro, elaboración y emisión de los estados financieros a partir del primero de enero del 2009, según consta en Resolución No. 06.Q.ICI.004 del 21 de agosto del 2006, publicada en Registro Oficial No. 348 de 4 de septiembre del mismo año.

El Superintendente de Compañías, ratificó el cumplimiento de la Resolución No. 06.Q.ICI.004 de 21 de agosto de 2006, a través de la Resolución ADM.08199 del 3 de julio del 2008, publicada en el suplemento del Registro Oficial No. 378 de 10 de julio del 2008.

Mediante Resolución No. 08.G.DSC.010 del 20 de noviembre del 2008, publicada en el Registro Oficial No. 498 del 31 de diciembre del 2008 se establece el 1 de enero del 2011 como fecha de aplicación obligatoria de las Normas Internacionales de Información Financiera “NIIF” para la EEASA, considerando que los activos totales de la empresa son superiores a US\$ 4’000.000,00 al 31 de diciembre del 2007, además que se establece como una compañía de economía mixta bajo la forma jurídica de sociedades que constituya el Estado y Entidades del Sector Público.

Se debe elaborar y presentar los estados financieros comparativos en base a las Normas Internacionales de Información Financiera “NIIF” a partir del ejercicio económico del año 2010, establecido como año de transición.

1.2.1.3. Microcontextualización

La contabilidad al ser una técnica que se utiliza en el registro de las transacciones contables que realizan las empresas debe adaptarse a las nuevas necesidades, por lo tanto debe utilizar la normativa contable emitida por los organismos internacionales que actualiza las normas, reglamentos e interpretaciones técnicas sobre sus registros, valoración, presentación y emisión de informes permitiendo mejorar el uso de los registros, transparentar las operaciones que han realizado y comprender de la mejor manera como han sucedido los hechos económicos. (Arias, 2017, p. 6)

Los estados financieros son informes y documentos con información económica, de un individuo o entidad. También conocido con el nombre de estados contables, estos informes exponen la situación económica en que se encuentra una empresa, como así también sus variaciones y evoluciones que sufren durante un período de tiempo determinado. El IASB en el año 2001 emite las IFRS o NIIF que a partir del año 2010 deberán ser adoptadas por todas las empresas ecuatorianas, en base a un cronograma establecido por la Superintendencia de Compañías relacionado al valor de los activos totales. La Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A. (EEASA) de acuerdo a la disposición emitida por la Superintendencia de Compañías procedió a la adopción de las NIIF y NIC de acuerdo al cronograma establecido por dicho organismo de control. La EEASA cuenta actualmente con un capital de US\$ 127'375.665,00, el mismo que está distribuido en 20 accionistas, siendo su principal accionista el Ministerio de Electricidad y Energía Renovable (MEER).

1.2.2. Análisis crítico

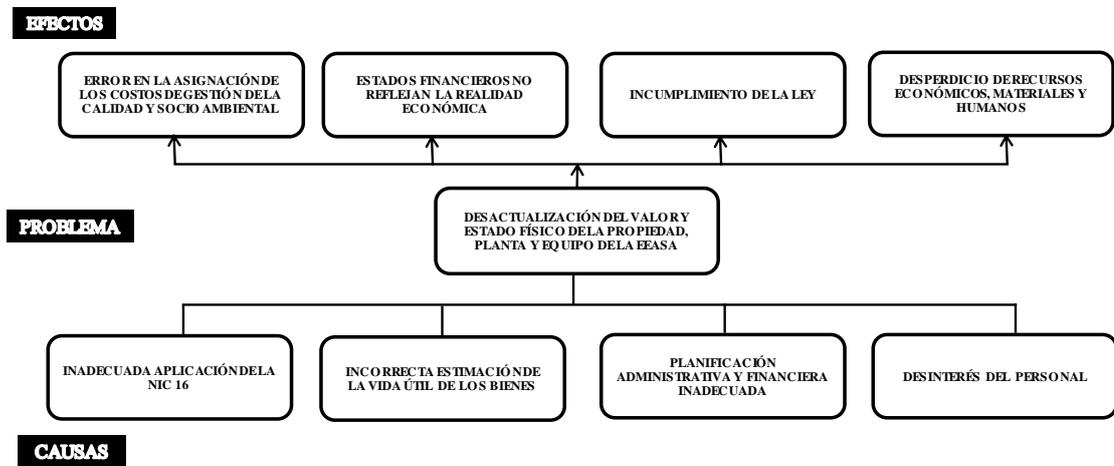


Gráfico 1. Árbol de problemas
Fuente: Investigación de campo y bibliográfica
Elaborado por: Jorge Rosero (2018)

Es importante que la valoración de la propiedad, planta y equipo se encuentre reflejada de una manera correcta en los estados financieros ya que así se logrará obtener información real y fiable. La inadecuada estimación de la vida útil del bien constituye uno de los factores que no permite tener una correcta valoración de propiedad, planta y equipo, lo que afecta directamente en el cálculo de la depreciación reflejada en los registros contables mensuales y que al final del período se mostrará en el resultado del ejercicio, así como en el valor neto que conste en el balance general. (Arias, 2017, p. 7)

Otro de los factores que afectan el no disponer de una correcta valoración de la propiedad, planta y equipo, constituye el no contar con el personal suficientemente capacitado en la empresa debido a que desconocerían cómo poder aplicar la NIC 16 en la empresa y esto afectaría el momento de la presentación de información financiera fiable para los accionistas de la empresa.

Un aspecto adicional que se debe considerar al aplicar la NIC 16 sobre propiedad, planta y equipo se da al momento de revalorizar sus activos. Los recursos económicos que deberían fluir hacia la empresa dejan de hacerlo debido a que en las

validaciones anuales que efectúa la Agencia de Control y Regulación de Electricidad (ARCONEL) sobre los diferentes programas de inversión no reflejan el valor real del activo por la depreciación real que sufren. Ver Anexo 1 – (MAS).

El método de depreciación que se considere es fundamental, la norma contable nos indica que puede utilizarse el método de línea recta, el método de depreciación decreciente y el método de las unidades de producción, procedimiento que incide directamente en la asignación de los recursos para los proyectos de calidad y gestión ambiental.

1.2.3. Prognosis

Al realizar el inventario y avalúo de la propiedad, planta y equipo de la EEASA se podrá efectuar la respectiva inserción contable, lo que permite actualizar el costo según la condición física en que se encuentran los bienes y la vida útil determinada de cada uno, con lo que se logrará adicionalmente racionalizar los cargos por depreciación.

Tomando como base la importancia que hoy en día representa para las organizaciones no sólo la capacidad de desarrollar sus activos, sino también su correcto tratamiento en cuanto al reconocimiento y medición por parte del sistema contable que disponen. Motivo por el cual resulta, la importancia que tiene la aplicación de la NIC 16 “Propiedad, planta y equipo” en la EEASA, la cual le dará cumplimiento a lo establecido por la Superintendencia de Compañías en cuanto a su adopción, lo que le permitirá ser competitiva y eliminar posibles barreras para la comparación de la información financiera con otras instituciones del sector.

Actualmente la aplicación de las Normas Internacionales de Información Financiera constituye un factor fundamental en la práctica contable porque la información financiera que debe generar la empresa debe cumplir ciertas características para su presentación a los organismos de control como la Agencia de Regulación y Control de Electricidad (ARCONEL) y evitar futuras sanciones económicas.

1.2.4. Formulación del problema

¿Es la inadecuada aplicación de la NIC 16 el motivo principal de la desactualización del valor y estado físico de la propiedad, planta y equipo lo que provoca un error en la asignación de los costos de gestión de la calidad y socio ambiental en el año 2017 en Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A.?

1.2.5. Interrogantes

- ¿Cómo impacta la estimación de la vida útil de los bienes en la asignación de los costos de gestión de la calidad y socio ambiental en Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A.?
- ¿Cómo se ejecuta los proyectos de calidad y expansión en Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A. de la ciudad de Ambato?
- ¿Cómo se aplica la NIC 16 en Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A. de la ciudad de Ambato?
- ¿Cuáles son las causas que generan una determinación inexacta del patrimonio?
- ¿Qué alternativa de solución, permitirá establecer directrices eficientes de control a fin de que la EEASA pueda contar con financiamiento a través de los costos de gestión de la calidad y socio ambiental?

1.2.6. Delimitación

- **Campo:** Finanzas Públicas
- **Área:** Gestión y Control del Gasto Público.
- **Aspecto:** NIC 16 y los Costos de Gestión de la Calidad y Socio Ambiental.

- **Temporal:** El tiempo del problema a ser investigado es del 01 de enero al 31 de diciembre del año 2017 y el tiempo del proceso de la presente investigación se lo realizará al 31 de diciembre del año 2018.
- **Espacial:** El presente trabajo investigativo se lo realizará en Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A. de la ciudad de Ambato provincia de Tungurahua República del Ecuador Avenida 12 de Noviembre 11-29 y Espejo.

1.3. Justificación

La NIC 16, reglamenta el tratamiento para contabilizar la propiedad, planta y equipo, misma que se encuentra dentro de la línea de investigación relacionado con la Teoría Contable y el contexto regulativo.

Bajo este tratamiento los usuarios pueden conocer la inversión realizada, los cambios que se han presentado de la propiedad, planta y equipo, sea por revalorización, deterioro, obsolescencia o por un intercambio del activo.

El proceso de adaptación parte de conllevar consecuencias sobre los resultados y sobre el patrimonio de las compañías, afectará a la práctica total de los departamentos la empresa, siendo necesario preparar sus recursos humanos y tecnológicos. Por tanto, es importante que todos sean conscientes del proceso de adaptación y entiendan la importancia y el alcance de un cambio fundamental en la forma en que la empresa medirá sus resultados y se presentará al mundo exterior.

Los lectores con el presente trabajo de investigación tendrán la oportunidad de conocer, aclarar y entender la aplicación de la NIC 16 relacionadas con las empresas del sector eléctrico, en dónde conocerán el tratamiento de los principales problemas que se presentan al momento del reconocimiento contable de la propiedad, planta y equipo.

En cuanto a la factibilidad del estudio se debe mencionar que la obtención de la información provendrá de fuentes oficiales del Departamento Financiero de la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A. De igual manera, la investigación se efectuará mediante encuestas a los directivos de la institución con el fin de contar con datos confiables y actualizados; para lo cual se empleará recursos materiales, tecnológicos y económicos propios dado de que no se trata de un trabajo de campo que demande tiempo y recursos excesivos.

Al ser un tema de actualidad como es el caso de las NIIF las fuentes bibliográficas son amplias y no existe ningún tipo de limitante porque se puede recurrir a libros, artículos científicos, personas entendidas sobre el tema y al personal que labora directamente en la empresa.

Como resultado de esta investigación los beneficiarios directos serán los accionistas de la institución, además que este trabajo de investigación servirá de apertura para que se realicen investigaciones posteriores.

1.4. Objetivos

1.4.1. General

- Estudiar la aplicación de la NIC16 y la asignación de los costos de gestión de la calidad y socio ambiental para que la actualización del valor y estado físico de la propiedad, planta y equipo de la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A. refleje la situación financiera real de la empresa.

1.4.2. Específicos

- Analizar las normas y el marco conceptual relacionados con los costos de gestión de la calidad y socio ambiental para las empresas de distribución de energía eléctrica a fin de que su asignación sea la más adecuada.
- Estudiar la razonabilidad del saldo de la propiedad, planta y equipo de la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S. A. a través de la

actualización de su valor y estado físico para que los proyectos financiados a través de los costos de gestión de la calidad y socio ambiental sean representativos en caso de que exista un incremento del valor de la propiedad, planta y equipo.

- Proponer una metodología para la aplicación de la NIC 16 en la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A. a fin de mejorar la asignación de los costos de calidad y gestión socio ambiental.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes Investigativos

Realizadas investigaciones previas se ha encontrado diferente bibliografía que servirá de sustento y referencia para el desarrollo del tema objeto del estudio:

Según Oñate (2004) en su trabajo de investigación previo a obtener el título de Licenciada en Contabilidad y Auditoría: “Control y Rotulación de los Activos Fijos en la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A.” concluye:

La Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A. realiza un control de sus bienes clasificando de tres maneras diferentes a los activos que son: activos de instalación en general, bienes de control y activos eléctricos de esta manera permite un manejo adecuado acorde con la magnitud de los activos que maneja, estableciendo la administración como política acertada mantener el inventario actualizado de todos y cada uno de los activos.

Mantener actualizado el inventario permitió a la administración tomar decisiones de recapitalizar o no el patrimonio de la empresa.

El diseño del Sistema para Control de Activos Fijos (SISCAF) permite controlar el inventario siendo el punto de partida para futuros trabajos de este tipo, además constituye en una herramienta informática de vanguardia, que ha permitido administrar y respaldar razonablemente el inventario y los Activos Fijos propiedad de la Empresa.

En el estudio realizado por Cano (2010) con su artículo denominado “Experiencias de algunos países latinoamericanos en torno a la estandarización contable internacional”, la autora realiza un análisis de los pasos que han continuado los

países con el fin de estandarizar los procesos de la información contable de tal forma que puedan alcanzar el éxito en el mundo de los negocios siendo necesario que la empresa deba replantear sus sistemas de información financiera. De este artículo publicado la autora llega a concluir lo siguiente:

Debe presumirse que los estados financieros preparados con la metodología propuesta por las Normas Internacionales de Contabilidad (NIC) y presentada acorde con las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF), necesariamente expresarán de manera más razonada la realidad económica y financiera de las empresas o de cualquier entidad que aplique dichas normas, buscando con ello garantizar la transparencia y la idoneidad de las cifras que sustentan dichos estados financieros.

Cabe anotar que la razonabilidad y transparencia de los estados financieros presentados sobre la base de las NIIF, se confirma en razón a que involucran varios términos que deben ser de aplicación permanente y estos son el Valor Justo, el Valor Presente, el Valor Razonable, y el Deterioro, entre otros. (p.53)

En la investigación de Mera (2012) denominado “Implementación de un Sistema de Control Interno para Activos Fijos en base a la Aplicación de la NIC 16 (Propiedad, Planta y Equipo), para la empresa Natural Vitality S.A.”, la autora se plantea como objetivos:

Brindar a los clientes productos de calidad que ayuden a su salud de una manera natural.

Mantener posicionamiento en el mercado, como líderes en medicina natural.

Abrir nuevas sucursales a nivel nacional que permitan el crecimiento de la compañía.

Mantener la representación y comercialización de los productos de las diferentes marcas internacionales.

Brindar a sus clientes un servicio de calidad en base a la capacitación constante de su personal.

Mantener principios y valores que ayuden al crecimiento organizacional. (p.4)

Este trabajo investigativo se apoyó en una evaluación de control interno desarrollado al Componente de Propiedad, Planta y Equipo. Los datos fueron tabulados mediante cuestionarios de control interno y llegar a determinar el nivel de confianza y el nivel de riesgo; al finalizar la investigación la autora se plantea, entre otras, las siguientes conclusiones:

No se han definido procedimientos para cada área o sucursal para la ejecución de procesos.

No existe un sistema específico para el control de activos fijos, que mantenga una base de datos real de lo que posee la empresa.

El único registro que se realiza de los activos fijos es en el Departamento de Contabilidad, quien solo registra características básicas de los bienes, pero no el centro de costos al que va a ser asignado.

El sistema de control interno manejado por la empresa es deficiente, pues no existe delimitación de funciones y responsabilidades, que permitan tener un panorama claro de los procedimientos que maneja el personal.

No se ha realizado toma física de inventarios en ninguno de los períodos. (p.121)

Según Cabrera (2011) en su trabajo de graduación para la obtención del título de Ingeniería en Contabilidad y Auditoría “Auditoria de Gestión a los procesos de control de activos fijos y su incidencia en la determinación del patrimonio de la Empresa Eléctrica Ambato S.A.” concluye:

Las técnicas y procedimientos que se utilizan al momento de auditar el proceso de control de activos no son lo suficientemente adecuados ya que muchas veces solo

se realizan exámenes parciales. El personal se involucra en evaluación de los procesos de control de una manera limitada, por exigencias de las normas internas.

La valorización de bienes de la empresa eléctrica depende de la clasificación que la empresa realiza de acuerdo a las características particulares de cada bien.

Para la detección de fortalezas, debilidades, oportunidades, y amenazas existen reuniones en los distintos departamentos con los jefes de cada área los cuales deben presentar sus informes sobre la aplicación de las estrategias FA, FO, DA y DO. Sin embargo existen dificultades porque muchas veces a pesar de identificar los conflictos, no tienen mucho tiempo para mejorarlas por lo cual el personal se siente muy presionado por tratar de resolver en el menor tiempo posible y evitar problemas a futuro al momento de desarrollar las actividades.

Los proyectos Programa de Energización Rural y Electrificación Urbano-Marginal (FERUM) son importantes para la comunidad ya que permiten la instalación de redes eléctricas para zonas rurales, para lo cual el Consejo Nacional de Electricidad (CONELEC) concede a la empresa fondos especiales para su realización, lo cual indica que la entidad debe dar información sobre los avances de los proyectos así también como el manejo de los recursos percibidos por la institución.

El personal de la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A. (EEASA) se caracteriza por brindar opiniones y recomendaciones que permitan desarrollar de una manera productiva las actividades.

La evolución del patrimonio durante los últimos años ha sido de un importante incremento, lo cual demuestra los resultados del mejoramiento continuo no solo interno sino también externo. (p.87, 88)

2.2. Fundamentación Filosófica

Según Herrera, Medina y Naranjo (2004) al enfoque crítico propositivo de investigación lo define como “es necesario conocer el problema de “cuerpo entero”, en su contexto y en su red de relaciones, sin ningún tipo de encubrimiento, para buscar alternativas de solución y aplicar la más adecuada, antes de que el conflicto se agudice más y las consecuencias sean más graves”. (p.48)

De acuerdo a esta definición nuestro problema se encuentra en el enfoque crítico por cuánto analiza la realidad presentada frente a la aplicación de la NIC 16 y su efecto en los costos de gestión de la calidad y socio ambiental; y propositivo porque se busca plantear una alternativa de solución a la problemática de estudio. Del artículo publicado por Aguilar (2012) denominado “Ontología y Epistemología en la Investigación Cualitativa” indica que la “epistemología es establecer la relación entre el ser cognoscente (sujeto) y el proceso o fenómeno sobre el cual se desarrolla su actividad cognitiva (objeto)”. (p.210)

Desde el punto de vista epistemológico esta investigación se enfoca en que los resultados deben ser comprobados, por consiguiente, no solo busca solucionar el problema de estudio sino contribuir a la generación de un nuevo conocimiento.

Desde el punto de vista ontológico se la define como: “constituye la condición necesaria y suficiente del sistema de acciones y conductas que es propio sólo del ser humano”. (Valderrama, 2007, p.100).

Esta fundamentación se refiere a los hallazgos que se realicen con relación a las variables de estudio con el fin de hallar una posible solución.

2.3. Fundamentación Legal

La Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A., para el normal funcionamiento de sus actividades se rige por las leyes a continuación mencionadas:

- Constitución de la República del Ecuador, Registro Oficial 449, 20 de octubre del 2008.
- Ley Orgánica de Empresas Públicas, Registro Oficial Suplemento 48 del 16 de octubre de 2009.
- Ley Orgánica del Servicio Público de Energía Eléctrica, Registro Oficial No. 418 del 16 de enero del 2015.
- Las Normas de Control Interno para las entidades, Organismo del sector público y de las personas jurídicas de derecho privado que dispongan de recursos públicos.
- Normas Internacionales de Información Financiera NIIF.

La Constitución Política de la República del Ecuador según (2008) en el Capítulo Séptimo, Administración Pública, en el Art. 225, establece que:

“El sector público comprende:

1. Los organismos y dependencias de las funciones Ejecutiva, Legislativa, Judicial, Electoral y de Transparencia y Control Social.
2. Las entidades que integran el régimen autónomo descentralizado.
3. Los organismos y entidades creados por la Constitución o la ley para el ejercicio de la potestad estatal, para la prestación de servicios públicos o para desarrollar actividades económicas asumidas por el Estado.
4. Las personas jurídicas creadas por acto normativo de los gobiernos autónomos descentralizados para la prestación de servicios públicos.”

Según la Ley Orgánica de Empresas Públicas (2009) en la disposición transitoria segunda, establece:

“2.2 Régimen transitorio para las sociedades anónimas en las que el estado a través de sus entidades y organismos es accionista mayoritario

2.2.1 Sociedades anónimas del sector eléctrico:

En las sociedades anónimas en las que el Estado a través de sus entidades y organismos sea accionista mayoritario, constituidos con anterioridad a la expedición de esta Ley, cuyo objetivo social se la generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica, se observara el siguiente procedimiento:

2.2.1.1. Las acciones y los certificados para futuras capitalizaciones en las empresas eléctricas de generación, transmisión, distribución y comercialización de propiedad del Fondo de Solidaridad, serán transferidas al Ministerio rector encargado del sector eléctrico....

2.2.1.5 Régimen Previsto para las empresas incluidas en el Mandato Constituyente N° 15.- De conformidad con lo previsto en la Disposición transitoria Tercera Del Mandato Constituyente N° 15 expedido por la Asamblea Nacional Constituyente el 23 de julio del 2008, en virtud de sus indicadores de gestión, las siguientes sociedades anónimas: Empresa Eléctrica Quito S.A. Empresa Eléctrica Regional del Sur S.A. Empresa Eléctrica Regional del Norte S.A. Empresa Eléctrica Regional Centro Sur C.A. Empresa Eléctrica Cotopaxi S.A. Empresa Eléctrica Riobamba S.A. Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A. y Empresa Eléctrica Azogues S.A.; hasta que se expida el nuevo marco jurídico del sector eléctrico seguirán operando como compañías anónimas reguladas por la ley de Compañías, exclusivamente para los asuntos de orden societario. Para los demás aspectos tales como el régimen tributario, fiscal, laboral, contractual, de control y de funcionamiento de las empresas se observarán las disposiciones contenidas en esta Ley.... “

La Ley de Régimen del Sector Eléctrico (2011) en el capítulo I, Art. 1, dice:

“Deber del Estado. - El suministro de energía eléctrica es un servicio de utilidad pública de interés nacional; por tanto, es deber del Estado satisfacer directa o indirectamente las necesidades de energía eléctrica del país, mediante el

aprovechamiento óptimo de recursos naturales, de conformidad con el Plan Nacional de Electrificación.”

Por su parte en las Normas de Control Interno para las entidades, Organismo del sector público y de las personas jurídicas de derecho privado que dispongan de recurso Públicos (2009) se indica:

“406 Administración financiera - ADMINISTRACION DE BIENES

406-01 Unidad de Administración de Bienes

Toda entidad u organismo del sector público, cuando el caso lo amerite, estructurará una unidad encargada de la administración de bienes.

406-02 Planificación

Las entidades y organismos del sector público, para el cumplimiento de los objetivos y necesidades institucionales, formularán el Plan Anual de Contratación con el presupuesto correspondiente.

406-03 Contratación

Las entidades y organismos del sector público realizarán las contrataciones para adquisición o arrendamiento de bienes, ejecución de obras y prestación de servicios incluidos los de consultoría, a través del Sistema Nacional de Contratación Pública.

406-04 Almacenamiento y distribución

Los bienes que adquiera la entidad ingresarán físicamente a través de almacén o bodega, antes de ser utilizados, aun cuando la naturaleza física de los mismos requiera su ubicación directa en el lugar o dependencia que lo solicita, lo cual ayudará a mantener un control eficiente de los bienes adquiridos.

406-05 Sistema de registro

El Catálogo General de Cuentas del Sector Público, contendrá los conceptos contables que permitan el control, identificación, destino y ubicación de las existencias y los bienes de larga duración.

406-06 Identificación y protección

Se establecerá una codificación adecuada que permita una fácil identificación, organización y protección de las existencias de suministros y bienes de larga duración.

406-07 Custodia

La custodia permanente de los bienes, permite salvaguardar adecuadamente los recursos de la entidad, fortaleciendo los controles internos de esta área; también facilita detectar si son utilizados para los fines que fueron adquiridos, si sus condiciones son adecuadas y no se encuentran en riesgo.

406-08 Uso de los bienes de larga duración

En cada entidad pública los bienes de larga duración se utilizarán únicamente en las labores institucionales y por ningún motivo para fines personales, políticos, electorales, religiosos u otras actividades particulares.

406-09 Control de vehículos oficiales

Los vehículos del sector público y de las entidades de derecho privado que disponen de recursos públicos, están destinados exclusivamente para uso oficial, es decir, para el desempeño de funciones públicas, en los días y horas laborables, y no podrán ser utilizados para fines personales, ni familiares, ajenos al servicio público, ni en actividades electorales y políticas.

406-10 Constatación física de existencias y bienes de larga duración

La administración de cada entidad, emitirá los procedimientos necesarios a fin de realizar constataciones físicas periódicas de las existencias y bienes de larga duración.

Se efectuarán constataciones físicas de las existencias y bienes de larga duración por lo menos una vez al año. El personal que interviene en la toma física, será independiente de aquel que tiene a su cargo el registro y manejo de los conceptos señalados, salvo para efectos de identificación.

406-11 Baja de bienes por obsolescencia, pérdida, robo o hurto

Los bienes que por diversas causas han perdido utilidad para la entidad o hayan sido motivo de pérdida, robo o hurto, serán dados de baja de manera oportuna.

406-12 Venta de bienes y servicios

Las ventas ocasionales de bienes se realizarán de acuerdo con los procedimientos fijados en las leyes y reglamentos sobre la materia.

Las servidoras y servidores responsables de organizar la junta de remates y demás procedimientos previos para autorizar las enajenaciones, los avalúos de ventas y adjudicar los bienes, cumplirán sus funciones resguardando los intereses institucionales y en concordancia con las disposiciones reglamentarias.

406-13 Mantenimiento de bienes de larga duración

El área administrativa de cada entidad, elaborará los procedimientos que permitan implantar los programas de mantenimiento de los bienes de larga duración.

406-14 Bienes procedentes de regalos o presentes de tipo institucional

Se consideran como regalos o presentes de tipo institucional los siguientes:

Los regalos y presentes que tengan un valor económico representativo o histórico patrimonial, percibidos por las servidoras y los servidores públicos, en reuniones, talleres, conferencias, visitas de observación, seminarios, congresos, giras técnicas, pasantías y otros actos o eventos de carácter oficial, dentro o fuera del país, en cumplimiento de servicios institucionales, comisión de servicios, en delegación o representación de las instituciones del Estado.”

Norma Internacional de Contabilidad (2010) NIC Número 16 sobre propiedades, planta y equipo que describe lo siguiente:

Objetivo

La norma contable que regula el tratamiento de la propiedad, planta y equipo es la NIC 16. En consecuencia, el objetivo de esta norma es prescribir el tratamiento

contable de los bienes que califiquen como parte del rubro “propiedad, 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 este rubro, así como los cambios que se hayan producido en dicha inversión.

Alcance

De manera habitual, la NIC 16 debe ser aplicada para la contabilización de los elementos que califiquen dentro de los rubros propiedad, planta y equipo, salvo cuando otra Norma exija o permita un tratamiento contable diferente.

Sin perjuicio de lo anterior, la NIC 16 no será de aplicación a:

- a) Las propiedades, planta y equipo clasificados como mantenidos para la venta de acuerdo con la NIIF 5;
- b) Los activos biológicos relacionados con la actividad agrícola (véase la NIC 41 Agricultura);
- c) El reconocimiento y medición de activos para exploración y evaluación (véase la NIIF 6 Exploración y Evaluación de Recursos Minerales); o
- d) las inversiones en derechos mineros, exploración y extracción de minerales, petróleo, gas natural y otros recursos no renovables similares.

No obstante, la NIC 16 también es de aplicación para el reconocimiento, medición inicial y posterior, entre otros, de bienes que califiquen como propiedad, planta y equipo, utilizados para desarrollar o mantener los activos descritos en los puntos (b) a (d) anteriores.

Es necesario mencionar que la entidad aplicara esta Norma a las propiedades que estén siendo construidas para su uso futuro como son, obras en Construcción Extensiones de red, construcciones de obra de alumbrado público, como propiedades de Inversión. Una vez que se haya completado la construcción o desarrollo, la obra

pasara a formar parte de los Activos de la entidad, por su característica de obra energizada y en uso, donde comenzará su depreciación. NIC. 16, P.5

Definiciones

Los siguientes términos se usan en esta Norma con los significados que a continuación se especifican:

Costo es el importe de efectivo o medios líquidos equivalentes al efectivo pagados, o el valor razonable de la contraprestación entregada, para comprar un activo en el momento de su adquisición o construcción o, cuando sea aplicable, el importe atribuido a ese activo cuando sea inicialmente reconocido de acuerdo con los requerimientos específicos de otras NIIF por ejemplo, de la NIIF 2 Pagos basados en acciones.

Importe en libros es el valor por el que se reconoce un activo, deduciendo las pérdidas por deterioro acumuladas y la depreciación acumulada.

Depreciación es la distribución sistemática del importe depreciable de un activo a lo largo de su vida útil.

Importe depreciable es el costo de un activo, o el importe que lo haya sustituido, menos su valor residual.

Las propiedades, planta y equipo

Son los activos tangibles que:

- a) posee una entidad para su uso en la producción o suministro de bienes y servicios, para arrendarlos a terceros o para propósitos administrativos; y
- b) se espera utilizar durante más de un periodo.

La pérdida por deterioro es la cantidad en que excede el importe en libros de un activo a su importe recuperable.

Importe recuperable es el mayor entre el precio de venta neto de un activo y su valor en uso.

Valor presente

Para la entidad:

- **De un Activo** es el valor actual de los flujos de efectivo que la entidad espera recibir por el uso continuado de un activo y por la enajenación o disposición por otra vía del mismo al término de su vida útil.
- **De un Pasivo** es el valor actual de los flujos de efectivo que se espera incurrir para cancelarlo.

Valor razonable es el importe por el cual podría ser intercambiado un activo, o cancelado un pasivo, entre partes interesadas y debidamente informadas, en una transacción realizada en condiciones de independencia mutua.

El valor residual es el importe estimado que la entidad podría obtener actualmente por desapropiarse del elemento, después de deducir los costos estimados por tal desapropiación, si el activo ya hubiera alcanzado la antigüedad y las demás condiciones esperadas al término de su vida útil.

Vida útil es:

- a) el periodo durante el cual se espera utilizar el activo o bien depreciable por parte de la entidad; o
- b) el número de unidades de producción o similares que se espera obtener del mismo por parte de la entidad.

Reconocimiento

- Sea probable que la entidad obtenga los beneficios económicos futuros derivados del mismo;
- El costo del activo para la entidad pueda ser valorado con fiabilidad.

Tratamiento contable de las partidas poco significativas: moldes, herramientas

Esta Norma no establece la unidad de medición para propósitos de reconocimiento, por ejemplo no dice en qué consiste una partida de propiedades, planta y equipo. Por ello, se requiere la realización de juicios para aplicar los criterios de reconocimiento a las circunstancias específicas de la entidad. Podría ser apropiado agregar partidas que individualmente son poco significativas, tales como moldes, herramientas y troqueles, y aplicar los criterios pertinentes a los valores totales de las mismas.

Reconocimiento del costo en el momento en que se incurre en ellos

Estos costos comprenden:

- Aquellos en que se ha incurrido inicialmente para adquirir o construir una partida de propiedades, planta y equipo;
- Así como los costos incurridos posteriormente para añadir, sustituir parte de o mantener el elemento correspondiente

Costos posteriores o medición posterior

Tratamiento contable de los costos de mantenimiento diario o periódico

La entidad no reconocerá, en el importe en libros de un elemento de propiedades, planta y equipo, los costos derivados del mantenimiento diario del elemento. Tales costos se reconocerán en el resultado cuando se incurra en ellos. Los costos del mantenimiento diario son principalmente los costos de mano de obra y los

consumibles, que pueden incluir el costo de pequeños componentes. El objetivo de estos desembolsos se describe a menudo como ‘reparaciones y conservación del elemento de propiedades, planta y equipo

Tratamiento contable de las piezas de reemplazo a intervalos regulares

Ciertos componentes de algunos elementos de propiedades, planta y equipo pueden necesitar ser reemplazados a intervalos regulares.

La entidad reconocerá, dentro del importe en libros de un elemento de propiedades, planta y equipo, el costo de la sustitución de parte de dicho elemento cuando se incurra en ese costo, siempre que se cumpla el criterio de reconocimiento. El importe en libros de esas partes que se sustituyen se dará de baja en cuentas.

Tratamiento contable de los costos periódicos de inspecciones generales

Una condición para que algunos elementos de propiedades, planta y equipo continúen operando, (por ejemplo, una aeronave) puede ser la realización periódica de inspecciones generales por defectos, independientemente de que las partes del elemento sean sustituidas o no.

Su costo se reconocerá en el importe en libros del elemento de propiedades, planta y equipo como una sustitución, siempre y cuando se cumplan las condiciones para su reconocimiento.

Se dará de baja cualquier importe en libros, procedente de una inspección previa que permanezca en la citada partida y sea distinto de los componentes físicos no sustituidos.

Medición en el momento del reconocimiento

Todo elemento de propiedades, planta y equipo, que cumpla las condiciones para ser reconocido como un activo se valorará por su costo.

Si el pago se aplaza más allá de los plazos normales del crédito comercial, la diferencia entre el precio de contado y el total de los pagos se reconocerá como gastos por intereses a lo largo del período de aplazamiento, a menos que se capitalicen dichos intereses de acuerdo con el tratamiento alternativo permitido en la NIC 23.

Componentes del costo

- Su precio de adquisición, incluidos los aranceles de importación y los impuestos indirectos no recuperables que recaigan sobre la adquisición, después de deducir cualquier descuento o rebaja del precio;
- Todos los costos relacionados con la ubicación del bien de la forma prevista por la gerencia en el lugar y en las condiciones necesarias para que pueda operar; y,
- La estimación inicial de los costos de desmantelamiento o retiro del elemento, así como la rehabilitación del lugar sobre el que se asienta.

Costos directamente relacionados:

- Los costos de beneficios a los empleados;
- Los costos de preparación del emplazamiento físico;
- Los costos de entrega inicial y los de manipulación o transporte posterior;
- Los costos de comprobación de que el activo funciona adecuadamente;
- Los costos de instalación y montaje; y,
- Los honorarios profesionales.

Costos que no forman parte:

- Costos de apertura de una nueva instalación productiva;
- Costos de introducción de un nuevo producto o servicio;
- Costos de apertura del negocio en una nueva localización o dirigido a un nuevo segmento de clientela; y,
- Costos de administración y otros costos indirectos generales.

Se reconocerá los costos sólo hasta el momento en que el activo se encuentre en el lugar y condiciones para operar.

Los costos que no se incluirán como parte del valor del importe en libros de un elemento de propiedades, planta y equipo se presentan cuando:

- Todavía tiene que ser puesto en marcha o está operando por debajo de su capacidad plena;
- Pérdidas operativas iniciales; y,
- De reubicación o reorganización de parte o de la totalidad de las explotaciones de la entidad.

Tratamiento contable de las operaciones relacionadas con la construcción o desarrollo que no sean necesarias para la puesta en marcha del activo

Estos serán reconocidos como ingreso y gasto.

Costo de un activo construido por la propia empresa se determinarán utilizando los mismos principios del adquirido.

Medición o valoración del costo

- Determinación del costo inicial en una operación de compra;
- Tratamiento de los subsidios gubernamentales;
- Costo de activos adquiridos mediante intercambio con otros activos;
- Determinación del carácter comercial de una operación de intercambio o permuta; y,
- Costo de un activo adquirido en una operación de arrendamiento financiero.

Medición en el momento del reconocimiento:

Los costos de desmantelamiento o retiro del activo, así como la rehabilitación del lugar sobre el que se asienta, cuando constituyan obligaciones en las que incurre la entidad como consecuencia de utilizar el mismo durante un determinado período, con propósitos distintos del de la producción de inventarios durante tal período.

Para determinar el costo del activo se deberá considerar lo siguiente:

- Valor de adquisición (compra);
- Aranceles de importación (si los hubiese);
- Impuestos indirectos no recuperables;
- Costos directamente atribuibles para su puesta en uso;
- Estimación inicial de los costos de desmantelamiento retiro; y,
- Reducir las bonificaciones, descuentos o rebajas en el precio.

Medición posterior al reconocimiento:

La entidad elegirá como política contable para medir o valorar un elemento de Propiedades, Planta y Equipo: el Modelo del Costo o el Modelo de Revaluación.

Modelo del Costo con posterioridad a su reconocimiento como activo, se contabilizará por su costo de adquisición menos la depreciación acumulada y el importe acumulado de las pérdidas por deterioro del valor.

Modelo de Revaluación con posterioridad a su reconocimiento como activo, cuyo valor razonable pueda medirse con fiabilidad, se contabilizará por su valor revaluado, que es su valor razonable, en el momento de la revaluación, menos la depreciación acumulada y el importe acumulado de las pérdidas por deterioro que haya sufrido.

Las revaluaciones se harán con suficiente regularidad, para asegurar que el importe en libros, en todo momento, no difiera significativamente del que podría determinarse utilizando el valor razonable en la fecha del balance.

Valor razonable de terrenos y edificios y de maquinaria y equipo

- a) El valor razonable de los terrenos y edificios se determinará a partir de la evidencia basada en el mercado mediante una tasación, realizada habitualmente por tasadores cualificados profesionalmente; y,
- b) De los elementos de planta y equipo será habitualmente su valor de mercado, determinado mediante una tasación.

Alternativas de obtención de valores razonables

Cuando no exista evidencia de un valor de mercado como consecuencia de la naturaleza específica del elemento o por que el elemento rara vez es vendido, la entidad estimará el valor razonable en base el desempeño del activo y su costo de reposición.

Frecuencia de las revaluaciones

Dependerá de los cambios que experimenten los valores razonables. Cuando el valor razonable del activo revaluado difiera significativamente de su importe en libros, será necesaria una nueva revaluación, se debe tener en cuenta:

- Para los elementos de propiedades, planta y equipo que experimenten cambios significativos y volátiles en su valor razonable, se deberán realizar revaluaciones anuales; y,
- Las revaluaciones frecuentes no serán necesarias para aquellos elementos de propiedades, planta y equipo cuyas variaciones en su valor razonable no son significativas. Pueden ser suficientes revaluaciones hechas cada tres o cinco años.

Tratamiento de la depreciación acumulada en revaluaciones

- Reexpresada proporcionalmente al cambio en el importe en libros bruto del activo, de manera que el importe en libros del mismo después de la revaluación sea igual a su importe revaluado; o,
- Eliminada contra el importe en libros bruto del activo.

Si se revalúa un elemento de propiedades, planta y equipo, se revaluarán también todos los elementos que pertenezcan a la misma clase de activos.

Se consideran las clases de elementos integrales de propiedades, planta y equipo al conjunto de activos de similar naturaleza y uso.

Los siguientes son ejemplos de clases separadas

- a) terrenos;
- b) terrenos y edificios;
- c) maquinaria;

- d) buques;
- e) aeronaves;
- f) vehículos de motor;
- g) mobiliario y utillaje; y,
- h) equipo de oficina.

Revaluaciones hacia arriba:

Tratamiento contable del mayor valor resultante de una revaluación

Cuando se incremente el importe en libros de un activo como consecuencia de una revaluación tal aumento se llevará directamente a una cuenta de superávit de revaluación; no obstante, el incremento se reconocerá en el resultado del período en la medida en que suponga una reversión de una disminución por devaluación del mismo activo, que fue reconocida previamente en resultados.

Tratamiento contable del menor valor resultante de una revaluación

Cuando se reduzca el importe en libros de un activo como consecuencia de una revaluación tal disminución se reconocerá en el resultado del período; no obstante, la disminución será cargada directamente al patrimonio neto contra cualquier superávit de revaluación reconocido previamente en relación con el mismo activo.

Disposición del excedente de revaluación

La norma señala dos formas:

- 1) Podrá ser transferido directamente a la cuenta de ganancias retenidas, cuando se produzca la baja en cuentas del activo. Esto podría implicar la transferencia total del superávit cuando la entidad se desapropie del activo; y,
- 2) Parte del superávit podría transferirse a medida que el activo fuera utilizado por la entidad. En ese caso, el importe del superávit transferido sería igual a la diferencia

entre la depreciación calculada según el valor revaluado del activo y la calculada según su costo original.

Depreciación

Es la distribución sistemática del importe depreciable de un activo a lo largo de su vida útil, se deberá considerar los siguientes aspectos:

- Depreciación por elementos en forma independiente;
- Depreciación por partes componentes de un elemento;
- Agrupación de partes componentes que tienen la misma vida útil y el mismo método de depreciación;
- Depreciación separada de los elementos;
- Depreciación de partes componentes no significativas;
- Tratamiento contable del cargo por depreciación; y,
- Cargo por depreciación que se incorpora al costo de otro activo.

Se deprecia de forma separada cada parte de un elemento de propiedades, planta y equipo que tengan un costo significativo con relación al costo total del elemento. Los beneficios económicos futuros incorporados a un activo se consumen por parte de la entidad principalmente a través de su utilización, entonces aparece la figura de lo que conocemos como gasto de depreciación.

Importe depreciable y periodo de depreciación

- Distribución del monto depreciable a lo largo de la vida útil del activo;
- Se revisará anualmente el valor residual y la vida útil, si las expectativas difieren las estimaciones previas;
- La depreciación se efectúa aún si el valor que el valor razonable exceda al valor en libros, siempre que el valor residual no supere el importe en libros;
- Determinación del importe depreciable;
- Aumento del valor residual hasta igualar o superar el importe en libros del activo; y,

- El inicio de la depreciación de un activo comenzará cuando esté utilizable, es decir, cuando se encuentre de la forma prevista por la gerencia en el lugar y en las circunstancias necesarias para ser capaz de operar y cesará en la fecha en que el activo se reclasifique como mantenido para la venta o cuando se produzca la baja en cuentas; la depreciación no cesará cuando el activo esté sin utilizar o se haya retirado del uso.

Determinación de la vida útil de un activo

- a) La utilización prevista del activo;
- b) El desgaste físico esperado;
- c) La obsolescencia técnica o comercial derivada de los cambios o mejoras en la producción; y,
- d) Los límites legales o restricciones similares sobre el uso del activo, tales como las fechas de caducidad de los contratos de servicio relacionados con el activo.

Contabilización separada de los terrenos y edificios

Los terrenos y los edificios son activos separados, y se contabilizarán por separado, incluso si han sido adquiridos de forma conjunta.

Con algunas excepciones, tales como minas, canteras y vertederos, los terrenos tienen una vida ilimitada y por tanto no se deprecian. Los edificios tienen una vida limitada y, por tanto, son activos depreciables.

Depreciación de los costos de desmantelamiento, traslado y rehabilitación de terrenos

Si el costo de un terreno incluye los costos de desmantelamiento, traslado y rehabilitación, la porción que corresponda a la rehabilitación del terreno se depreciará a lo largo del periodo en el que se obtengan los beneficios por haber incurrido en esos costos.

En algunos casos, el terreno en sí mismo puede tener una vida útil limitada, en cuyo caso se depreciará de forma que refleje los beneficios que se van a derivar del mismo.

Método de depreciación

El método de depreciación utilizado reflejará el patrón con arreglo al cual se espera que sean consumidos, por parte de la entidad, los beneficios económicos futuros del activo.

El método de depreciación aplicado a un activo se revisará, como mínimo, al término de cada periodo anual y, si hubiera habido un cambio significativo en el patrón esperado de consumo de los beneficios económicos futuros incorporados al activo, se cambiará para reflejar el nuevo patrón.

El método lineal da lugar a un cargo constante a lo largo de la vida útil del activo, siempre que su valor residual no cambie.

El método de depreciación decreciente en función del saldo del elemento dará lugar a un cargo que irá disminuyendo a lo largo de su vida útil.

El método de las unidades de producción dará lugar a un cargo basado en la utilización o producción esperada.

Deterioro del valor

Determinación del monto por desvalorización.- la entidad aplicará la NIC 36 Deterioro del Valor de los Activos, en dicha Norma se explica cómo debe proceder la entidad para la revisión del importe en libros de sus activos, cómo ha de determinar el importe recuperable de un activo y cuándo debe proceder a reconocer, o en su caso, revertir, las pérdidas por deterioro del valor.

Tratamiento contable de las compensaciones de terceros.- Las compensaciones procedentes de terceros, por elementos de propiedades, planta y equipo que hayan

experimentado un deterioro del valor, se hayan perdido o se hayan abandonado, se incluirán en el resultado del periodo cuando tales compensaciones sean exigibles.

Tratamiento contable de los deterioros y/o pérdidas.- El deterioro del valor o las pérdidas de los elementos de propiedades, planta y equipo son hechos separables de las reclamaciones de pagos o compensaciones de terceros, así como de cualquier compra posterior o construcción de activos que reemplacen a los citados elementos, y por ello se contabilizarán de forma separada, procediendo de la manera siguiente:

- a) el deterioro del valor de los elementos de propiedades, planta y equipo se reconocerá según la NIC 36;
- b) la baja en cuentas de los elementos de propiedades, planta y equipo retirados o de los que se haya dispuesto por otra vía se contabilizará según lo establecido en esta Norma;
- c) la compensación de terceros por elementos de propiedades, planta y equipo que hubieran visto deteriorado su valor, se hubieran perdido o se hubieran abandonado se incluirá en la determinación del resultado del periodo, en el momento en que la compensación sea exigible; y,
- d) el costo de los elementos de propiedades, planta y equipo rehabilitados, adquiridos o construidos para reemplazar los perdidos o deteriorados se determinará de acuerdo con esta Norma.

Baja en Cuentas

El importe en libros de un elemento de propiedades, planta y equipo se dará de baja en cuentas:

- a) cuando la entidad se desapropie del mismo; o,
- b) cuando no se espere obtener beneficios económicos futuros por su uso o desapropiación.

Tratamiento contable de la pérdida o ganancia como consecuencia de la baja de un elemento de Inmuebles, Maquinaria y Equipo

Se incluirá en el resultado del periodo cuando la partida sea dada de baja en cuentas (a menos que la NIC 17 establezca otra cosa, en caso de una venta con arrendamiento financiero posterior). Las ganancias no se clasificarán como ingresos de operación.

Se determinará como la diferencia entre el importe neto que, en su caso, se obtenga por la desapropiación y el importe en libros del elemento.

2.4. Categorías fundamentales

2.4.1. Visión dialéctica de conceptualizaciones que sustentan las variables del problema

2.4.1.1. Marco conceptual variable independiente

Propiedad Planta y Equipo

Para Zapata (2011) la propiedad, planta & equipo y activos intangibles lo define como “bienes y derechos que reportan beneficios durante varios años; a éstos se les conoce como propiedad, planta & equipo, e intangibles”.

Para Barreno (2014) lo define como “los bienes que son controlados por la empresa y que cumplan con las siguientes condiciones: a) se mantienen para arrendarlos a terceros o con propósitos administrativos, para su uso en la producción o suministro de bienes o servicios, y b) su uso se espera que sea por más de un período”.

Sobre la base de lo citado anteriormente se podría indicar que la propiedad, planta y equipo es parte fundamental dentro de las entidades por lo tanto es necesario establecer mecanismos de control eficiente y tratamiento contable adecuado.

Condiciones para calificarlos como activo

Para que un elemento de propiedad, planta y equipo sea calificado como activo, además de las condiciones generales debe cumplir con los siguientes requisitos.

- Que sea de propiedad o controlado por la empresa y, por tanto, exista dominio total sobre el recurso.
- Que la valoración o definición del costo sea confiablemente razonable.
- Que de su utilización exista la seguridad de que se obtendrán beneficios económicos futuros.

Adicionalmente se debe considerar lo siguiente:

- Vida útil mayor de un año: en condiciones normales se espera que un elemento de propiedad, planta y equipo brinde beneficios al menos por un año, por tanto, mientras más larga sea la vida útil previsible, más se ajusta a este requerimiento. La ocurrencia de hechos de fuerza mayor o incontrolables posteriores a la compra, como por ejemplo, robo, incendio, etc., no le quita esta condición al inicio de su identificación.
- Precio más o menos representativo: esta condición estará en estrecha relación con la capacidad económica de la empresa.
- No estar disponible para la venta: si por alguna razón, poco usual, un activo va a ser vendido, éste se debe reclasificar en el grupo de “bienes no corrientes dispuestos para la venta”.

Clasificación

Desde la óptica de la evidencia física la propiedad, planta y equipo se divide en tangibles e intangibles.

Tangibles: éstos activos son los que se pueden ver, medir y tocar. Por su naturaleza se pueden agrupar en:

- Depreciables: activos que pierden parte de su valor de manera sistemática a lo largo de su vida útil. Ejemplo: vehículos, edificios y equipos.
- No depreciables: activos que, por su naturaleza al ser usados en la producción de bienes y servicios o por el paso del tiempo, no pierden el valor original sino más bien pueden ganar en precio, a pesar del uso. Ejemplo: terrenos destinados a la vivienda y al comercio.
- Agotables: activos que debido a la extracción del material del que forman parte, van perdiendo su valor. Son aquellos bienes representados por los recursos naturales no renovables y que al cumplir con los fines para los que fueron adquiridos, pierden valor. Ejemplo: minas, pozos petroleros.

Intangibles: es un activo identificable de carácter no monetario y sin apariencia física.

Un activo intangible se reconocerá como tal si cumple las siguientes condiciones:

- Es probable que los beneficios económicos futuros que se han atribuido al mismo fluyan a la entidad; y
- El costo del activo puede ser medido de forma fiable.

Desde el punto de vista de la factibilidad de su traslado, se clasifican en muebles, inmuebles y semovientes.

Muebles: activos que no requieren mayor esfuerzo para su movilización. Ejemplo: enseres, vehículos, maquinaria y equipos.

Inmuebles: bienes que no pueden ser trasladados. Ejemplo: terrenos y edificios.

Semovientes: bienes que se trasladan con su propia fuerza. Ejemplo: animales.

Cómputo del costo o valor histórico

Es el costo de adquisición o control con el cuál se da el registro, estará dado por el precio monetario del bien, más todos los desembolsos presentes que demande el bien hasta que esté en condiciones de uso.

Obras en construcción

Existen casos en que la empresa fabrica sus propios elementos de propiedad, planta y equipo depreciables; en este caso, el costo del activo será igual a la sumatoria de los costos directos e indirectos, incluyendo el valor de los intereses en caso de construcciones con financiamiento.

Donación de propiedad, planta y equipo

El valor monetario con el que se dan de alta la propiedad, planta y equipo recibidos en donación generalmente es aquel que consta en el informe de peritos-valuadores, que son profesionales expertos en la tasación de activos en cualquier estado físico de uso; para tal efecto utilizan su experiencia, investigación de campo y criterios internacionales generalmente aceptados.

Depreciaciones, amortizaciones y deterioro

Durante el período de uso, se debe reconocer y registrar el desgaste de los elementos de propiedad, planta y equipo de acuerdo con los siguientes parámetros:

Depreciación: es la distribución sistemática del importe depreciable de un activo a lo largo de su vida útil.

Amortización: término contable que denota el desgaste técnico por la explotación directa o indirecta de los intangibles.

Deterioro: término que se utiliza para registrar la pérdida del valor monetario de los activos fijos tangibles e intangibles por obsolescencia, destrucción total o parcial, o suspensión definitiva o temporal de actividades del activo.

Si los principales componentes de un elemento de propiedad, 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 cada uno de los componentes por separado a lo largo de su vida útil. Otros activos se depreciarán a lo largo de sus vidas útiles como activos individuales. Los vertederos, canteras y minas no se deprecian ya que los terrenos tienen una vida ilimitada.

El valor residual o la vida útil de un activo pueden cambiar desde la fecha sobre la que se informa anual más reciente debido a las siguientes causas: el uso del activo cambió, se presentó un desgaste significativo imprevisto, cambios en los precios de mercado o adelantos tecnológicos.

Si estos indicadores están presentes, una entidad revisará sus estimaciones anteriores y, si las expectativas actuales son diferentes, modificará el valor residual, el método de depreciación o la vida útil. La entidad contabilizará el cambio en el valor residual, el método de depreciación o la vida útil como un cambio de estimación contable.

El inicio de la depreciación de un activo comenzará cuando esté utilizable, es decir, cuando se encuentre de la forma prevista por la gerencia en el lugar y en las circunstancias necesarias para ser capaz de operar y cesará en la fecha en que el activo se reclasifique como mantenido para la venta o cuando se produzca la baja en cuentas; la depreciación no cesará cuando el activo esté sin utilizar o se haya retirado del uso.

La depreciación de un bien finaliza cuando se da de baja en cuentas o se encuentra completamente depreciado. No se dejará de depreciar cuando el bien este sin ser utilizado o se haya retirado del uso activo.

Cuando no exista ninguna actividad de producción y se esté utilizando métodos de depreciación en relación con el uso que se dé al activo, el cargo por depreciación podría ser nulo.

Vida útil

Para estimar la vida útil de un activo la entidad debe considerar todos los siguientes aspectos:

- a) La utilización esperada del activo;
- b) El desgaste físico esperado;
- c) La obsolescencia técnica o comercial; y,
- d) Los límites legales o restricciones contractuales para el uso del activo.

Valor residual

Es el importe estimado que la entidad podría obtener actualmente por desapropiarse del elemento, después de deducir los costos estimados por tal desapropiación, si el activo ya hubiera alcanzado la antigüedad y las demás condiciones esperadas al término de su vida útil.

Entendiéndose por disposición de baja, permuta, cambio, venta o cualquier tipo de enajenación de los activos considerados como PPE.

Métodos de depreciación

Resulta una tarea complicada calcular razonablemente el valor monetario de la depreciación, por tanto, se han desarrollado tres métodos técnicos que permiten aproximar la cifra que será contabilizada como el desgaste físico, a pesar que existen varios métodos más de los que se menciona, éstos son:

- Método lineal o línea recta
- Método de unidades producidas
- Método acelerado (suma de dígitos)

Método lineal o línea recta

Se distribuye en partes iguales el valor a depreciar del bien entre los periodos de vida útil estimada. Es aplicable en bienes que no disponen de contadores de producción incorporados, como muebles, edificios y enseres. Se requiere tres datos por cada bien que se desea depreciar, estos son:

- Costo histórico o valor actual: aquel con el que fue comprado, más adiciones capitalizables, más revalorizaciones a las que se haya sometido. Las facturas y los informes de revalorizaciones son las pruebas de este dato.
- Valor residual o de último rescate: cantidad monetaria estimada, basándose en la experiencia o consejo técnico que se espera obtener al final de la vida útil, o sea cuando el bien se encuentra en calidad de desecho.
- Vida útil esperada: se establece en años, semestres o meses, según la intensidad de uso previsto, y la resistencia de los materiales con los que está construido en el plan de mantenimiento, entre otros elementos a considerar.

Método de unidades producidas

Este método es utilizado por aquellas empresas en las cuales sus activos tienen una vida útil estrechamente ligada con su capacidad de producción, por ejemplo, vehículos y maquinarias.

Tiene su aplicación en empresas industriales que desean contar con una depreciación de sus maquinarias, equipos y montacargas, que tienen generalmente contador de unidades incorporadas. La depreciación de este método es variable, ya que por su

valor depende del nivel de la producción. Este método requiere de cuatro datos por cada bien que se desea depreciar, estos son:

- Costo histórico o valor actual: aquel con el que fue comprado, más adiciones capitalizables, más revalorizaciones a las que se haya sometido. Las facturas y los informes de revalorizaciones son las pruebas de este dato.
- Valor residual o de último rescate: cantidad monetaria estimada de venta en calidad de desecho, establecida basándose en la experiencia o consejo técnico.
- Vida útil estimada en unidades programadas de producción: este dato debe ser consultado con fabricantes o constructores y generalmente consta en los catálogos de especificaciones técnicas; de este dato dependerá la bondad de la depreciación, es decir, si la estimación de las unidades que se espera producir con el bien es acertada, el valor de la depreciación será razonable.
- Unidades producidas en el periodo: se debe efectuar una medición de las unidades que efectivamente se fabricaron o que se obtuvieron de dicho bien durante el período contable.

Método acelerado (suma de dígitos)

Mediante este método se estima una depreciación más rápida en un momento, para luego ir descendiendo o ascendiendo en intensidad. De ahí su uso eventual en los vehículos y maquinaria industrial. Este método requiere de tres datos por cada bien que se desea depreciar, estos son:

- Costo histórico o valor actual: aquel con el que fue comprado, más adiciones capitalizables, más revalorizaciones a las que se haya sometido. Las facturas y los informes de revalorizaciones son las pruebas de este dato.
- Valor residual o de último rescate: cifra monetaria estimada de venta en calidad de desecho, establecida basándose en la experiencia o consejo técnico.

- Vida útil esperada: se establece en años, semestres o meses, según la intensidad de uso previsto. Este dato estimado, que debe ser establecido por fabricantes o determinado por consejo técnico, marcará la bondad del método, es decir, si la estimación de la vida útil es acertada, el valor de la depreciación será razonable.

2.4.1.2. Marco conceptual variable dependiente

Régimen regulatorio

De acuerdo al Art. 313 de la Constitución de la República del Ecuador (2008) nos indica “El Estado se reserva el derecho de administrar, regular, controlar y gestionar los sectores estratégicos, de conformidad con los principios de sostenibilidad ambiental, precaución, prevención y eficiencia”

Según el Art. 314 de la Constitución de la República del Ecuador (2008) “El Estado será responsable de la provisión de los servicios públicos de agua potable y de riego, saneamiento, energía eléctrica, telecomunicaciones, vialidad, infraestructuras portuarias y aeroportuarias y los demás que determine la ley”.

Cálculo del componente de distribución.

Para el cálculo del componente de distribución, se considerará lo siguiente:

- a) Anualidad de los costos de operación y mantenimiento aprobados por el CONELEC.
- b) Valor de reposición de los activos en servicio en función de los estados financieros auditados y de las vidas útiles que apruebe el CONELEC. Los distribuidores mantendrán, en sus estados financieros, una cuenta plenamente identificada como costos de reposición.

En cuanto al componente de Expansión de las Distribuidoras, elaborado por las distribuidoras dentro de su correspondiente plan de expansión y aprobado por el CONELEC, será asumido por el Estado y constará obligatoriamente en su

Presupuesto General. El Ministerio de Finanzas implementará el mecanismo y las partidas específicas para la entrega oportuna de dichos recursos.

Las distribuidoras presentarán sus costos operativos auditados, para cada año y someterán el estudio resultante a consideración del CONELEC, el cual lo analizará dentro de los términos que señale la normativa específica.

Administración del fondo de reposición

El transmisor, los distribuidores y generadores cuyos costos fijos son aprobados por el CONELEC, tienen la obligación de mantener en su sistema contable una cuenta plenamente identificada como costo de reposición, sobre la base de las vidas útiles aprobadas por el CONELEC, para:

- a) Reemplazar bienes e instalaciones afectas al servicio de suministro de energía eléctrica sea por daño permanente, obsolescencia y/o terminación de su vida útil.
- b) Mejorar la calidad del servicio eléctrico y optimización del sistema eléctrico.

Estos valores de reposición de los activos en servicio, reconocidos a través de las componentes de transmisión y distribución en los costos del servicio, de ninguna forma serán considerados como parte de los costos de operación, mantenimiento, administración y comercialización.

El destino de los recursos que se emplearán en este fondo, deben obedecer a una planificación anual realizada por cada una de las empresas, cuyo plan debe ser puesto a consideración del CONELEC, junto con el respectivo estudio tarifario, para su aprobación.

El registro y uso de los fondos de reposición serán reportados por las empresas al CONELEC, en los formatos y periodos que establezca el Director Ejecutivo de este Consejo.

Eliminación concepto de Fondo de Reposición

Mediante Resolución 064/12, el Directorio del Consejo Nacional de Electricidad, resolvió lo siguiente:

- 1) Eliminar el concepto de Fondo de Reposición que fuera creado a través de la normativa aprobada por el CONELEC.
- 2) Para las etapas de generación, transmisión y distribución, considerar, dentro del rubro de administración, operación y mantenimiento, las actividades de mantenimientos rutinarios, mantenimientos mayores, labores para la repotenciación de equipos y cualquier otra actividad que sea para incorporar nuevas tecnologías y prolongación de la vida útil de las instalaciones, con el propósito de cumplir con los parámetros de calidad, seguridad y confiabilidad del suministro de energía eléctrica; así como actividades relacionadas con la remediación y gestión ambiental y social. Para este efecto, las empresas públicas responsables de las etapas de la industria eléctrica: generación, transmisión y distribución, deberán presentar al CONELEC un plan en el cual se incluyan las obras a desarrollar con sus correspondientes justificativos.
- 3) Considerar, para la etapa de transmisión y distribución, los costos para mejorar y adecuar las redes, para ajustarse a la evolución de la demanda. Este tipo de obras, de labores permanentes y continuas, para evitar el deterioro de los niveles de calidad y seguridad en las redes de transporte en operación, deberán ser presentados en programas específicos, señalando cronogramas de control y los resultados de las evaluaciones realizadas que justifiquen este tipo de obras.
- 4) Encargar, a la Administración del CONELEC, la codificación de la normativa relacionada, que permita la correcta aplicación de las disposiciones mencionadas en los numerales anteriores.

Eliminación del Consejo Nacional de Electricidad (CONELEC) y creación de la Agencia de Regulación y Control de Electricidad (ARCONEL)

Todos los bienes, activos y pasivos del Consejo Nacional de Electricidad, CONELEC, pasarán a formar parte del patrimonio de la Agencia de Regulación y

Control de Electricidad ARCONEL, de conformidad con las disposiciones de la presente ley.

Los recursos del presupuesto del actual Consejo Nacional de Electricidad - CONELEC, pasarán a formar parte del presupuesto de la Agencia de Regulación y Control de Electricidad, ARCONEL.

Hasta que se concrete la asignación y los recursos provenientes del Presupuesto General del Estado para el funcionamiento de la Agencia de Regulación y Control de Electricidad, ARCONEL, se mantendrán las contribuciones que efectuaban al Consejo Nacional de Electricidad, CONELEC, los Agentes del sector eléctrico, bajo la misma modalidad del año inmediatamente anterior.

Agencia de Regulación y Control de Electricidad – ARCONEL

De acuerdo al Art. 14 de la Ley Orgánica del Servicio Público de Energía Eléctrica (2015) “La Agencia de Regulación y Control de Electricidad ARCONEL, es el organismo técnico administrativo encargado del ejercicio de la potestad estatal de regular y controlar las actividades relacionadas con el servicio público de energía eléctrica y el servicio de alumbrado público general, precautelando los intereses del consumidor o usuario final.

La Agencia de Regulación y Control de Electricidad es una institución de derecho público, con personalidad jurídica, autonomía administrativa, técnica, económica y patrimonio propio; está adscrita al Ministerio de Electricidad y Energía Renovable.

El Presupuesto de la Agencia de Regulación y Control de Electricidad, ARCONEL, se financiará con los recursos provenientes del Presupuesto General del Estado.

La Agencia de Regulación y Control de Electricidad ARCONEL no ejercerá actividades empresariales en el sector eléctrico”.

Facultades de la Agencia de Regulación y Control de Electricidad – ARCONEL

El Título III, Capítulo III, artículo 15, de la Ley Orgánica del Servicio Público de Energía Eléctrica (2015), respecto de las Atribuciones y deberes de la Agencia de Regulación y Control de Electricidad - ARCONEL, entre otras, dispone: “5. Realizar estudios y análisis técnicos, económicos y financieros para la elaboración de las regulaciones, pliegos tarifarios y acciones de control.”; así como, “6. Establecer los pliegos tarifarios para el servicio público de energía eléctrica y para el servicio de alumbrado público general.”

El artículo 56 de la Ley *ibidem* dispone: “El costo del servicio público y estratégico de energía eléctrica comprenderá los costos vinculados a las etapas de generación, de transmisión, de distribución y comercialización; y del servicio de alumbrado público general, los mismos que serán determinados por el ARCONEL.

El costo de generación corresponde al valor que tendrá que pagar un consumidor o usuario final del suministro de energía eléctrica, para cubrir los costos de la actividad de generación operada en forma óptima.

Para las empresas de generación privadas o de economía popular y solidaria, los costos deberán considerar la remuneración de los activos en servicio, así como los rubros por concepto de administración, operación y mantenimiento; y, los costos asociados con la responsabilidad ambiental.

Para las empresas públicas y mixtas de generación y transmisión, los costos deberán considerar los rubros por concepto de calidad, confiabilidad, disponibilidad, administración, operación y mantenimiento; y, los costos asociados con la responsabilidad ambiental.

Para los generadores de energía eléctrica a cargo de empresas públicas, el 30% del superávit que se obtenga en la fase de operación será destinado a proyectos de desarrollo territorial en el área de influencia del proyecto; en tanto que para el caso de los generadores de capital privado y de economía mixta, a partir de la entrada en vigencia de esta ley, el 3% de las utilidades será destinado a los trabajadores y el

12% restante será destinado a proyectos de desarrollo territorial en el área de influencia del proyecto. En ambos casos, los criterios de asignación a proyectos de desarrollo territorial, así como el periodo de asignación, serán determinados en el reglamento general de aplicación a esta ley.

Los costos de distribución y comercialización y alumbrado público general cubrirán el valor correspondiente a los rubros por concepto de calidad, confiabilidad, administración, operación y mantenimiento, y la expansión de cada sistema resultantes del estudio técnico-económico elaborado por el ARCONEL.

Determinación del costo de distribución

Conforme la normativa vigente, para el cálculo del costo de distribución, se considera:

- Anualidad de Costos de Administración, Operación, Mantenimiento y Comercialización.
 - Costos de Red, Comercialización y Administración – CAO&M.
 - Costos de Gestión de la Calidad del Servicio.
 - Costos de Gestión Socio Ambiental.
 - Costos de Gestión de la Inversión para Expansión.
- Balance energético para la valoración económica de las pérdidas de potencia y energía.
- Costos agregados de distribución.
- Costo de comercialización.
- Costo total del servicio por nivel de tensión.

- Costos medios de venta por nivel de tensión.
- Participación porcentual del costo del servicio de generación, transmisión y distribución.

Los recursos asignados de las componentes de calidad de servicio, gestión socio ambiental, e inversión para la expansión; según corresponda, en las actividades de generación, transmisión y distribución, responde a la información de proyectos presentados por la empresas eléctricas y calificados por la ARCONEL; no obstante, la gestión de estos recursos, es responsabilidad de la Empresas Eléctricas, y responderá a las prioridades de atención y prestación del servicio público de energía eléctrica a los consumidores. El control de la asignación y gestión de los recursos, corresponde igualmente a la ARCONEL.

2.4.2. Gráficos de inclusión interrelacionados

- **Superordinación conceptual**

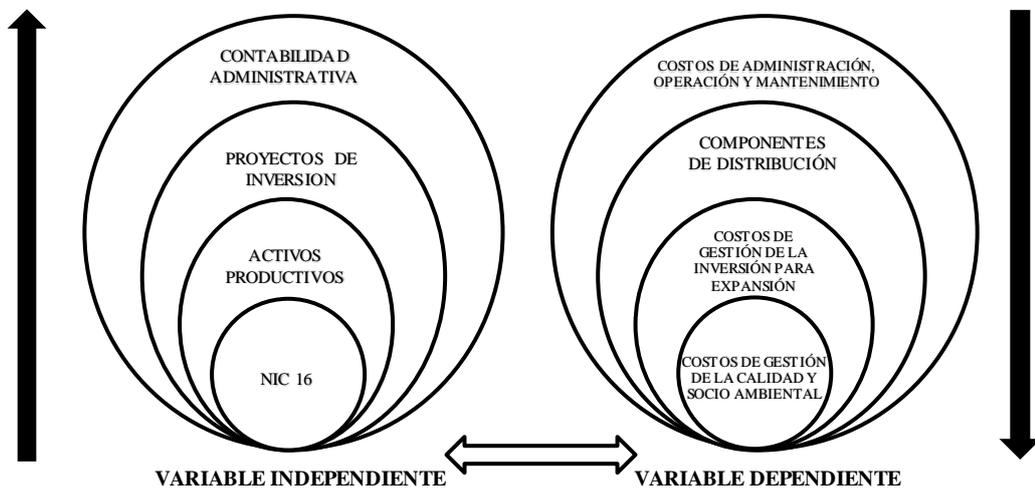


Gráfico 2. Inclusión de categorías fundamentales

Fuente: Investigación de campo y bibliográfica

Elaborado por: Jorge Rosero (2018)

- **Subordinación conceptual**

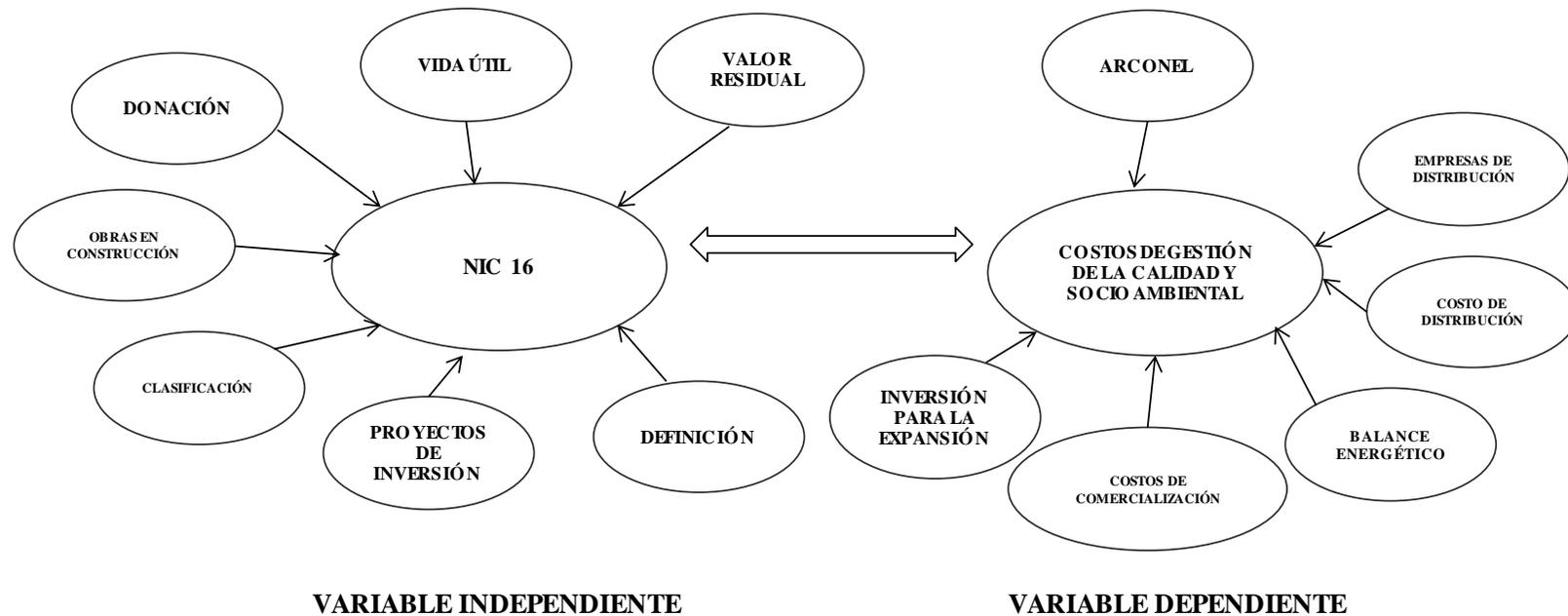


Gráfico 3. Subordinación conceptual
Fuente: Investigación de campo y bibliográfica
Elaborado por: Jorge Rosero (2018)

2.5. Hipótesis

La aplicación de la NIC 16 impacta significativamente en la asignación de los costos de gestión de la calidad y socio ambiental de la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A.

2.6. Señalamiento de variables de la hipótesis

- **Variable independiente:** Norma Internacional de Contabilidad 16.
- **Variable dependiente:** Costos de Gestión de la Calidad y Socio Ambiental.
- **Unidad de observación:** La Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S. A.
- **Términos de relación:** Norma Internacional de Contabilidad 16 - Costos de Gestión de la Calidad y Socio Ambiental.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. Enfoque

El tipo de investigación del tema que se presenta está enmarcado en el enfoque cualitativo porque “estudia la realidad en su contexto natural tal y como sucede, sacando e interpretando los fenómenos de acuerdo con las personas implicadas. Utiliza variedad de instrumentos para recoger información como las entrevistas, imágenes, observaciones, historias de vida, así como los significados en la vida de los participantes.” (Blasco y Pérez, 2007, p. 25).

El enfoque se basa en métodos de recolección de datos no estandarizados ni completamente predeterminados. No se efectúa una medición numérica, por lo cual el análisis no es estadístico. La recolección de los datos consiste en obtener las perspectivas y puntos de vista de los participantes (sus emociones, prioridades, experiencias, significados y otros aspectos subjetivos). También resultan de interés las interacciones entre individuos, grupos y colectividades. El investigador pregunta cuestiones abiertas, recaba datos expresados a través del lenguaje escrito, verbal y no verbal, así como visual, los cuales describe y analiza y los convierte en temas que vincula, y reconoce sus tendencias personales.

Los resultados de este trabajo de investigación serán interpretados para determinar la situación en la que se encuentra la empresa con el propósito de mejorar su desarrollo económico, de ahí que se dará importancia al enfoque cualitativo.

3.2. Modalidad básica de la investigación

3.2.1. Investigación de campo

La investigación de campo “consiste en la recolección de datos directamente de la realidad donde ocurren los hechos, sin manipular o controlar variables alguna” (Arias, 2004, p. 94).

Es significativo realizar la investigación de campo porque nos permitirá efectuar un análisis de la situación actual de la empresa a fin de poder obtener información que nos ayude en el trabajo, esta investigación se realizará en el lugar de los hechos lo que nos permitirá determinar sus causas y efectos.

3.2.2. Investigación bibliográfica-documental

Los autores Herrera y otros (2004), redactan que la investigación bibliográfica – documental “tiene el propósito de detectar, ampliar y profundizar diferentes enfoques, teorías, conceptualizaciones y criterios de diversos autores sobre una cuestión determinada, basándose en los documentos (fuentes primarias)”, por lo tanto, para realizar este trabajo se debe acudir a las fuentes primarias y otras publicaciones que tengan relaciones con el tema de investigación.

Sobre la base de lo indicado anteriormente, la investigación bibliográfica se aplicará en el presente trabajo al momento de recolectar información con el propósito de establecer diferencias respecto al tema de estudio, así como la construcción de conocimientos a través de diferentes fuentes bibliográficas que tienen relación con la NIC 16 y los Costos de Gestión de la Calidad y Socio Ambiental.

3.3. Nivel o Tipo de Investigación

3.3.1. Investigación descriptiva

De acuerdo con el autor Bernal (2006) la investigación descriptiva “es la capacidad para seleccionar las características fundamentales del objeto del estudio y su

descripción detallada de las partes, categoría del dicho objeto” en otras palabras, la investigación descriptiva se sustenta directamente con las encuestas, entrevistas a las personas involucradas, la observación que se pueda realizar, y también la revisión del documento.

Esta investigación busca especificar todas las propiedades, las características y los perfiles que tiene la persona, empresa o grupo de personas entre otros, y todos los individuos que se involucren en la investigación, a todo ello se somete a un análisis para lograr el objetivo más cercano al propuesto.

3.3.2. Investigación asociación de variables (correlacional)

De acuerdo a Hernández (2003) escribe “Tipo de investigación social que tiene como objeto medir el grado de relación que existe entre dos o más conceptos o variables, en un contexto en particular. En ocasiones solo se realiza la relación entre dos variables, pero frecuentemente se ubican en el estudio relaciones entre tres variables”.

3.4. Población y Muestra

3.4.1. Población

Según Hurtado (2011), se refiere a un conjunto de elementos, seres o eventos concordantes entre sí en cuanto a una serie de características, de las cuales se desea obtener alguna información es decir que se encuentra constituido por el conjunto de seres en los cuales se va a estudiar la variable o evento, y que además comparten, como características comunes, los criterios de inclusión.

Para la presente investigación la población o universo a investigar lo conforman el personal administrativo y operativo del Departamento Financiero y Planificación de la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A., quienes tienen relación directa con el tema motivo del presente trabajo de investigación con un número de 36 personas (Ver Anexo 1)

3.4.2. Muestra

Para Bernal (2006) se entiende como muestra a “la parte de la población que se selecciona, de la cual realmente se obtiene la información para el desarrollo del estudio y sobre la cual se efectuarán la medición y la observación de las variables objeto de estudio”.

Así también Fernández (2002), señala como la parte seleccionada de una población en la que los elementos que la componen no tienen ninguna característica esencial que los distinga de los restantes. Una muestra puede ser elegida al azar (muestreo aleatorio), o realizando una selección de acuerdo con ciertas reglas fijadas con anterioridad (muestreo no aleatorio)

La muestra está definida como un subconjunto fielmente representativo de la población. El tipo de muestra que se seleccione depende de la calidad y cuán representativo se requirió sea el estudio de la población.

Considerando que la población establecida para el presente trabajo de investigación no es extensa, no fue necesario realizar el cálculo de la muestra para la ejecución de la labor de campo.

3.5. Operacionalización de las variables

Para Herrera y otros (2004) la Operacionalización de las variables es “un procedimiento por el cual se pasa del plano abstracto de la investigación a un plano operativo, traduciendo cada variable de la hipótesis a manifestaciones directamente observables y medibles, en el contexto en que se ubica el objeto de estudio, de manera que oriente la recolección de información”.

A continuación, se describe la operacionalización de las variables independiente y dependiente:

Tabla 1. Operacionalización de la Variable Independiente: NIC 16

CONCEPTUALIZACIÓN	CATEGORIAS	INDICADORES	ITEMS BÁSICOS	TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN
Activos tangibles que son controlados y mantenidos por la empresa para su uso en la producción y que se espera usar más de un período económico.	LINEA RECTA	$(\text{Valor del bien} - \text{valor residual}) / \text{Vida útil}$	¿Calcular el valor de la depreciación de acuerdo al método de línea recta es el que Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A. aplica?	Encuesta al personal administrativo y operativo de los departamentos Financiero y Planificación de la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S. A. con Cuestionario 1 (ver Anexo 2)
	UNIDADES PRODUCIDAS	$(\text{Valor del activo} - \text{valor residual}) / \text{Total unidades} * \text{número de unidades producidas}$	¿Suma de dígitos es otro método de depreciación que Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A. aplica?	
	SUMA DE DÍGITOS	Valor del bien * factor	¿Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A. calcula la depreciación en base a las unidades producidas?	

Fuente: Investigación documental

Elaborado por: Jorge Rosero (2018)

Tabla 2. Operacionalización de la Variable Dependiente: Costos de Gestión de la Calidad y Socio Ambiental

CONCEPTUALIZACIÓN	CATEGORIAS	INDICADORES	ITEMS BÁSICOS	TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN
Estudios y análisis técnicos, económicos y financieros para la elaboración de las regulaciones, pliegos tarifarios y acciones de control.	ESTUDIO DE COSTOS	Valor estudio de costos / valor ejecutado	¿Se ha realizado un análisis del valor ejecutado correspondiente a Operación de la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A. frente al valor de los estudios aprobado?	Encuesta al personal administrativo y operativo de los departamentos Financiero y Planificación de la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S. A. con Cuestionario 1 (ver Anexo 2)
	COSTOS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	Valor proyectos de gestión de la calidad / valor ejecutado	¿Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A. ejecuta todos los proyectos de gestión de la calidad?	
	COSTOS DE GESTIÓN SOCIO AMBIENTAL	Valor proyectos de gestión socio ambiental / valor ejecutado	¿Qué porcentaje de ejecución de los proyectos de gestión socio ambiental tiene la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A. ?	

Fuente: Investigación documental

Elaborado por: Jorge Rosero (2018)

3.6. Recolección de Información

Metodológicamente para Herrera y otros (2002, 174-178 y 183-185) “la construcción de la información se opera en dos fases: plan para la recolección de información y plan para el procesamiento de la información”.

3.6.1. Plan para la recolección de información

Este plan contempla estrategias metodológicas requeridas por los objetivos (ver Pág. 12) e hipótesis de investigación (ver Pág. 55), de acuerdo con el enfoque escogido que para el presente estudio es predominante cualitativo (ver Pág. 56), considerando los siguientes elementos:

- **Definición de los sujetos: personas u objetos que van a ser investigados.**

Para este trabajo de investigación se van a considerar al personal administrativo y operativo de los Departamentos Financiero y Planificación de la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A.

Se analizará fuente bibliográfica, así como documentos propios de la institución y aquellos generados por los distintos organismos de control relacionados con el sector eléctrico como Ministerio de Electricidad y Energía Renovable (MEER) y la Agencia de Control y Regulación de Electricidad (ARCONEL).

- **Selección de las técnicas a emplear en el proceso de recolección de información.**

La principal técnica que se va a emplear para la recolección de información es la encuesta, sin embargo, también se emplean técnicas como el análisis de documentos.

De acuerdo con el autor Bernal (2006) la Encuesta “es una de las técnicas de recolección de información más usadas, a pesar de que cada vez pierde mayor credibilidad por el sesgo de las personas encuestadas. La encuesta se

fundamenta en un cuestionario o conjunto de preguntas que se preparan con el propósito de obtener información de las personas”.

Análisis de documentos es una técnica basada en fichas bibliográficas que tienen como propósito analizar material impreso. Se usa en la elaboración del marco teórico del estudio. Para una investigación de calidad, se sugiere utilizar simultáneamente dos o más técnicas de recolección de información, con el propósito de contrastar y complementar los datos. (Bernal, 2006, p.194).

- **Instrumentos seleccionados o diseñados de acuerdo con la técnica escogida para la investigación.**

De acuerdo con Hernández et al. (2003), la recolección de datos requiere de las siguientes actividades:

“La selección del instrumento o método de recolección, la aplicación del mismo y preparar las observaciones, registros y mediciones obtenidas para que se analicen.

Es necesario que el instrumento o método de recolección cumpla con dos requisitos importantes, los cuáles son: confiabilidad y validez, refiriéndose a la primera como el grado en que la aplicación repetida del mismo arroja resultados iguales y la validez al grado en que dicho instrumento mide en realidad la variable que pretende medir.”

Según Herrera (2004) en su obra denominada Tutoría de la Investigación Científica, para recolectar información se necesitan 2 fases:

- 1.- Plan de recolección de información
- 2.- Plan para el procesamiento de información.

El principal instrumento diseñado en función de la técnica escogida es el cuestionario, dentro de este se han realizado preguntas cerradas para que el encuestado pueda escoger la alternativa que considere pertinente y evitando así una respuesta libre.

Hernández (2003) cita "el instrumento más utilizado para recolectar datos es el cuestionario", particularmente cuando hablamos del paradigma cuantitativo, y probablemente muchos investigadores cualitativos no lo consideran una opción válida, por la preferencia del paradigma positivista hacia este.

- **Explicitación de procedimientos para la recolección de información, cómo se va a aplicar los instrumentos, condiciones de tiempo y espacio, etc.**

Para el desarrollo del presente proyecto de investigación se utilizó el siguiente método:

Método Descriptivo

Para Garro (2009), lo considera como la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual y la composición o procesos de los fenómenos, en donde se utilizan técnicas tales como encuestas, entrevistas, grabaciones de audio o video en el cual permita detallar la situación del ente a investigar.

Por medio de este método se tuvo una concepción más clara del problema desarrollado, permitió observar las características, causas, efectos del problema, se analizó los resultados de encuestas como una fuente de información confiable.

Por medio del análisis se procede a llegar a emitir conclusiones y recomendaciones posibles al problema.

Tabla 3. Procedimiento de recolección de información

TÉCNICAS	PROCEDIMIENTO
Encuesta	¿Cómo? Método Descriptivo
	¿Dónde? Instalaciones de la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A.
	¿Cuándo? Tercera semana de mayo 2018.

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Jorge Rosero (2018)

3.7. Procesamiento y análisis

3.7.1. Plan de procesamiento de información

De acuerdo a Herrera y otros (2004) el plan de procesamiento de información nos indica que “los datos recogidos (datos en bruto) se transforman siguiendo ciertos procedimientos”. Para el caso del presente estudio, el procesamiento de datos comprendió:

- **Revisión crítica de la información recogida**, es decir limpieza de información defectuosa: contradictoria, incompleta, no pertinente, etc.
- **Repetición de la recolección**, en ciertos casos individuales, para corregir fallas de contestación.
- **Tabulación o cuadros según variables de cada hipótesis**, que incluye el manejo de información y estudio estadístico de datos para presentación de resultados.

Tabla 4. Propiedad, Planta y Equipo que haya sufrido

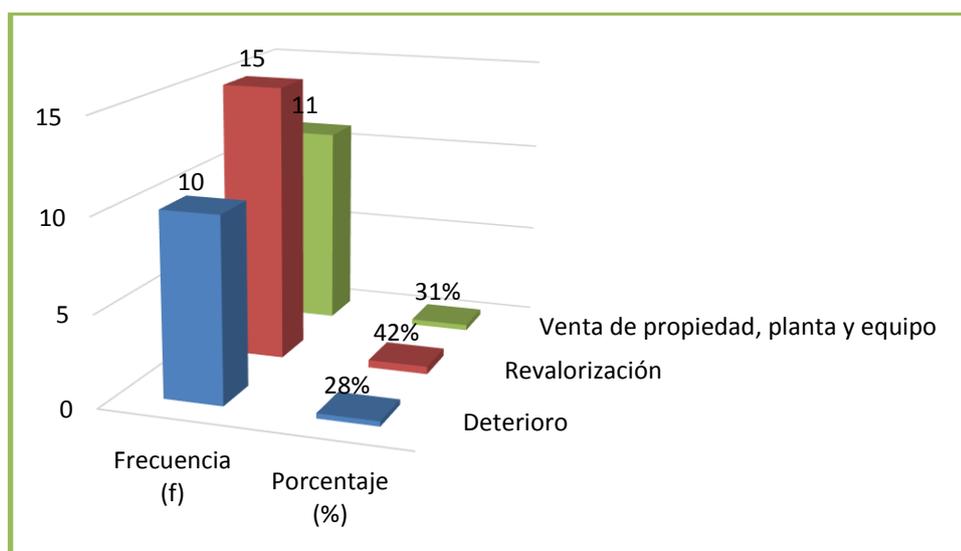
Variable	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
Deterioro	10	28%
Revalorización	15	42%
Venta de propiedad, planta y equipo	11	31%
Total	36	100%

Fuente: Investigación de campo, encuestas

Elaborado por: Jorge Rosero (2018)

- **Representaciones gráficas.** Ejemplo de figura a ser utilizada para la presentación visual porcentual de los resultados cuantificados en la tabla anterior.

Figura 1. Propiedad, Planta y Equipo que haya sufrido



Fuente: Investigación de campo, encuestas

Elaborado por: Jorge Rosero (2018)

3.7.2. Plan de análisis e interpretación de resultados

- **Análisis de los resultados estadísticos,** destacando tendencias o relaciones fundamentales de acuerdo con los objetivos e hipótesis (lectura de datos).
- **Interpretación de los resultados,** con apoyo del marco teórico, en el aspecto pertinente.

- **Comprobación de hipótesis**, este procedimiento está basado en la evidencia maestral y en la teoría de la probabilidad que se emplea para determinar que la hipótesis es un enunciado razonable a través del concepto estadístico de prueba de Chi-cuadrado.
- **Establecimiento de conclusiones y recomendaciones**, las conclusiones se derivan de la ejecución y cumplimiento de los objetivos específicos de la investigación; mientras que las recomendaciones se derivan a su vez de las conclusiones establecidas. Para la visualización global, se utilizará la siguiente tabla:

Tabla 5. Relación de objetivos específicos, conclusiones y recomendaciones

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONCLUSIONES	RECOMENDACIONES
Analizar las normas y el marco conceptual relacionados con los costos de gestión de la calidad y socio ambiental para las empresas de distribución de energía eléctrica a fin de que su asignación sea la más adecuada.		
Estudiar la razonabilidad del saldo de la propiedad, planta y equipo de la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S. A. a través de la actualización de su valor y estado físico para que los proyectos financiados a través de los costos de gestión de la calidad y socio ambiental sean representativos en caso de que exista un incremento del valor de la propiedad, planta y equipo.		
Proponer una metodología para la aplicación de la NIC 16 para la Empresa Eléctrica Ambato Regional		

Centro Norte S.A. a fin de mejorar la asignación de los costos de calidad y gestión socio ambiental.		
--	--	--

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Jorge Rosero (2018)

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1. Análisis e interpretación

Luego de haber realizado las encuestas al personal administrativo del Departamento Financiero y Planificación de la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A., se procesan los datos y se analizan los resultados obtenidos.

Las preguntas de la encuesta se encuentran definidas y estructuradas acorde a las variables a investigar, mismas que se aplicarán a la población, la encuesta planteada a la que se hace referencia es aquella que consta como Anexo 2.

Pregunta No 1

¿Se aplicó la NIC 16 en la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A.?

Tabla 6. Aplicación de la NIC 16

Variable	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
Si	34	94%
No	2	6%
Total	36	100%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Jorge Rosero (2018)

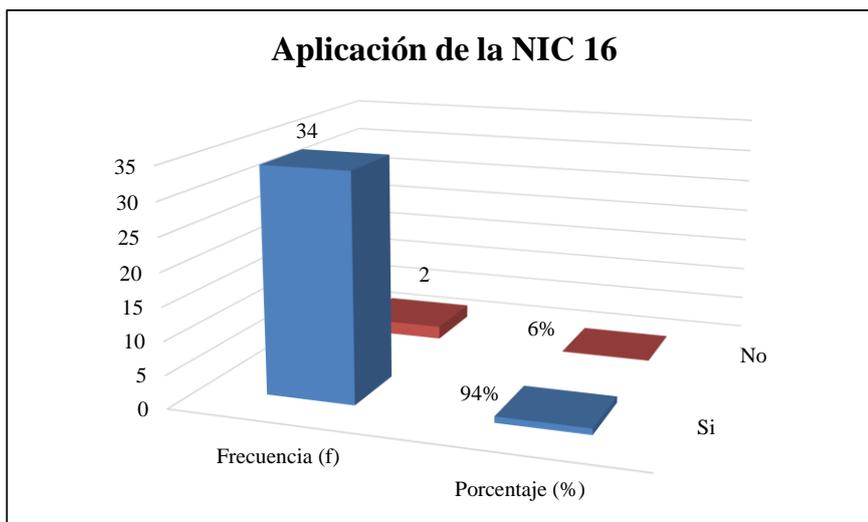


Gráfico 4. Aplicación de la NIC 16
Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Jorge Rosero (2018)

Análisis e Interpretación:

El 94% de los encuestados manifestaron que se aplicó la NIC 16 en la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A., y un 6% que representan a dos personas señalaron que no se aplicó.

La información obtenida demuestra que la mayoría del personal encuestado conoce que se aplicó la NIC 16 en la EEASA considerando que el cronograma establecido por la Superintendencia de Compañías indicaba que se debe elaborar y presentar los estados financieros comparativos en base a las Normas Internacionales de Información Financiera “NIIF” a partir del ejercicio económico del año 2010, establecido como año de transición.

Pregunta No 2

¿El informe de revaloración de la Propiedad, Planta y Equipo realizado en la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A. fue aprobado al interior de la misma por los respectivos niveles administrativos?

Tabla 7. Informe de revalorización de la propiedad, planta y equipo

Variable	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
Si	34	94%
No	2	6%
Total	36	100%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Jorge Rosero (2018)

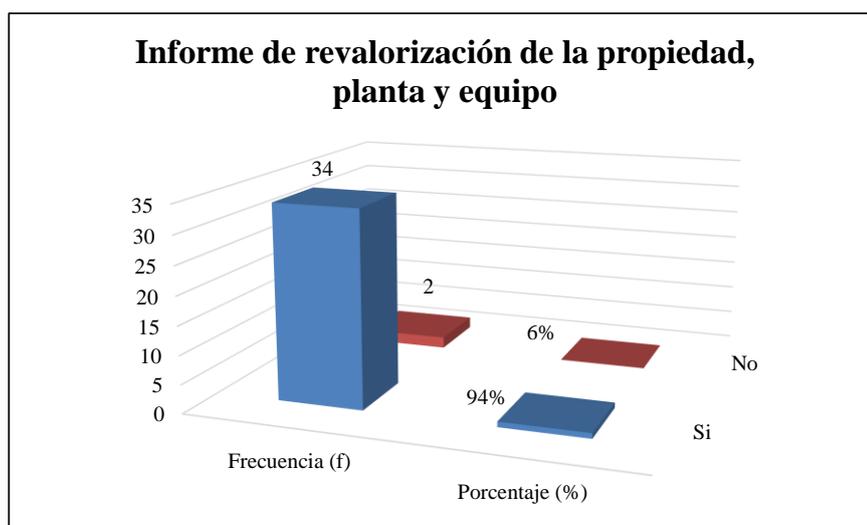


Gráfico 5. Informe de revalorización de la propiedad, planta y equipo

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Jorge Rosero (2018)

Análisis e Interpretación:

La mayor parte de encuestados, el 94% señalaron que el informe de revalorización de la propiedad, planta y equipo fueron aprobados por los distintos niveles administrativos, en este caso Directorio y Junta General de Accionistas. Estos resultados reflejan que, a nivel general, el personal de la empresa como parte de su normativa societaria, deben poner bajo conocimiento y aprobación de los estamentos administrativos respectivos los temas relacionados con la adopción de las NIIF's.

Pregunta No 3

¿Sufrió la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A. implicaciones contables y financieras por la aplicación de la NIC 16?

Tabla 8. Implicaciones contables y financieras por la aplicación de la NIC 16

Variable	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
Si	28	78%
No	8	22%
Total	36	100%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Jorge Rosero (2018)

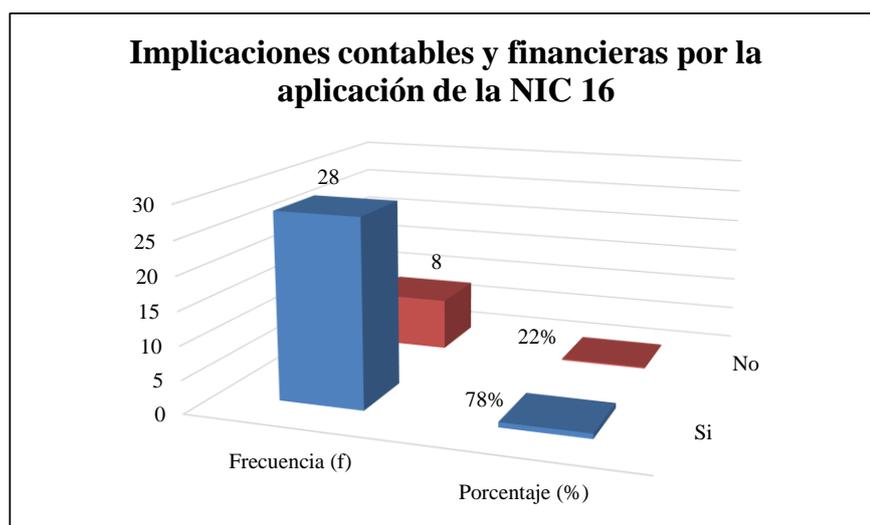


Gráfico 6. Implicaciones contables y financieras por la aplicación de la NIC 16

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Jorge Rosero (2018)

Análisis e Interpretación:

Del total de encuestados el 78% manifestó que la aplicación de las NIC 16 tuvo implicaciones contables y financieras, mientras que el 22% indicó que no existió.

El Departamento Financiero una vez realizada la revalorización de la propiedad, planta y equipo elaboraron el respectivo informe con los correspondientes registros contables que generaron una principal incidencia en el patrimonio de la empresa.

Pregunta No 4

¿Existió la necesidad de realizar un peritaje por la aplicación del modelo de revaluación en la Propiedad, Planta y Equipo en la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A.?

Tabla 9. Peritaje por la aplicación del modelo de revaluación en la propiedad, planta y equipo

Variable	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
Si	29	81%
No	7	19%
Total	36	100%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Jorge Rosero (2018)

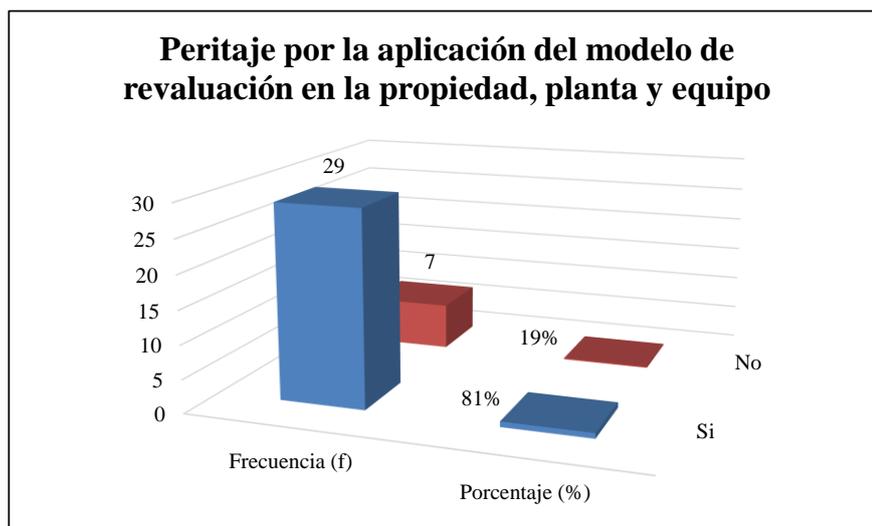


Gráfico 7. Peritaje por la aplicación del modelo de revaluación en la propiedad, planta y equipo

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Jorge Rosero (2018)

Análisis e Interpretación:

El 81% de los encuestados han manifestado que existió la necesidad de realizar un peritaje por la aplicación del modelo de revaluación en la Propiedad, Planta y Equipo en la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A.

Considerando la gran cantidad de bienes que conforman la propiedad, planta y equipo de la EEASA, fue necesario realizar la contratación de una firma calificada

por la Superintendencia de Compañías a fin de efectuar el inventario y re-avalúo, trabajo liderado por el Departamento Financiero en coordinación con el Departamento de Planificación.

Pregunta No 5

La Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A. dispone de bienes considerados como Propiedad Planta y Equipo que se encontraron:

Tabla 10. Bienes considerados como propiedad, planta y equipo

Variable	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
Fuera de Servicio	14	39%
Totalmente depreciado y fuera de servicio	6	17%
Totalmente depreciado y que se encuentre todavía en uso	16	44%
Total	36	100%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Jorge Rosero (2018)

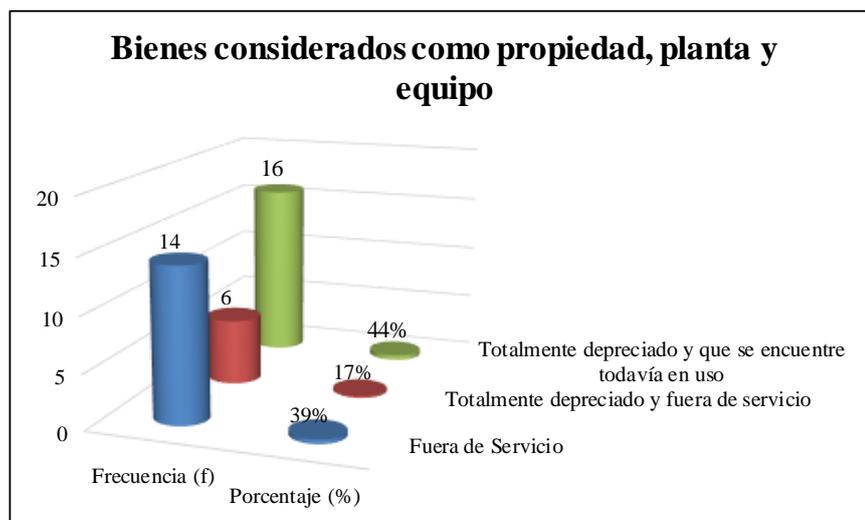


Gráfico 8. Bienes considerados como propiedad, planta y equipo

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Jorge Rosero (2018)

Análisis e Interpretación:

El 39% de los encuestados indicaron que existen bienes fuera de servicio, el 17% declararon que los bienes están totalmente depreciados y fuera de servicio y el 44% manifestaron que existen bienes que se encuentran en uso pero que ya se encuentran totalmente depreciados.

Esto se debe a que la empresa no realizó un inventario y re-avalúo de los bienes de propiedad de la empresa desde el año 2000, fecha del último trabajo realizado, por ende, existió gran cantidad de bienes fuera de servicio y desactualizados tanto de su estado físico como de su avalúo.

Pregunta No 6

La Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A. conserva información sobre Propiedad Planta y Equipo que haya sufrido:

Tabla 11. Información sobre propiedad, planta y equipo

Variable	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
Deterioro	7	19%
Revalorización	19	53%
Venta de propiedad, planta y equipo	10	28%
Total	36	100%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Jorge Rosero (2018)

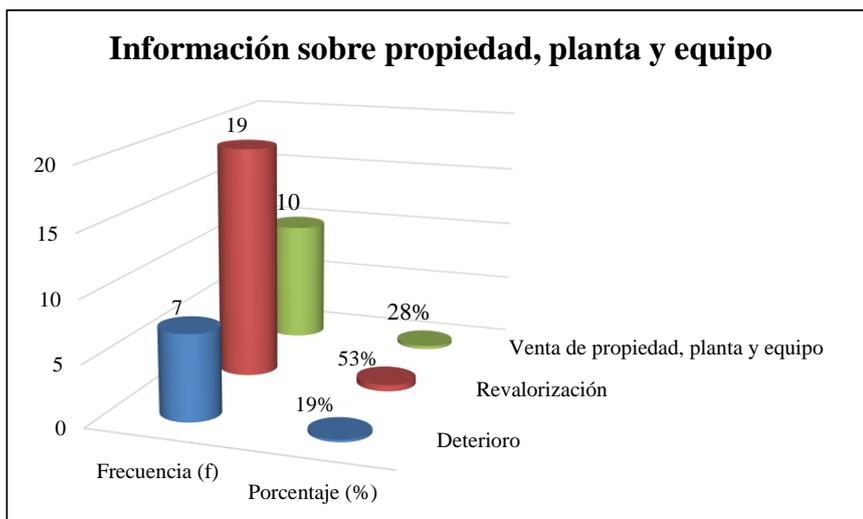


Gráfico 9. Información sobre propiedad, planta y equipo

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Jorge Rosero (2018)

Análisis e Interpretación:

El 19% de los encuestados indicaron que la empresa conserva información sobre propiedad, planta y equipo que sufrió deterioro, el 53% indica que existe información de bienes que fueron revalorizados y el 28% corresponden a bienes que deben ser vendidos.

Esto se debe a que la empresa como producto de la adopción de las NIIF se vio obligada establecer el estado físico de la propiedad, determinando además el destino que se debían dar algunos bienes en base a su nuevo estado y re-avalúo.

Pregunta No 7

En la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A. el método de depreciación aplicado a Propiedad Planta y Equipo es:

Tabla 12. Método de depreciación aplicado a propiedad, planta y equipo

Variable	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
Método lineal	25	69%
Método saldos decrec. ascendente	4	11%
Método saldos decrec. descendente	1	3%
Método legal	6	17%
Total	36	100%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Jorge Rosero (2018)

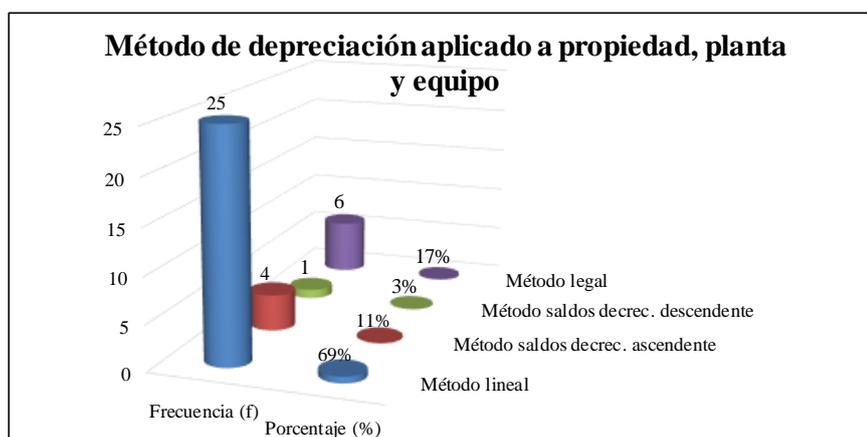


Gráfico 10. Método de depreciación aplicado a propiedad, planta y equipo

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Jorge Rosero (2018)

Análisis e Interpretación:

Del total de encuestados, el 69% manifestó que la empresa deprecia sus activos fijos por el método lineal, el 11% mediante el método saldos decrecientes ascendente, el 3% a través del método saldos decrecientes descendente y el 17% el método legal.

En la empresa se aplica consistentemente el método de depreciación lineal en función de la vida útil de los activos fijos, hasta el monto de su valor residual. Los activos adquiridos o construidos hasta el año 2015, se deprecian en base a las vidas útiles remanentes establecidas en el último revalúo de activos fijos realizado.

Pregunta No 8

¿Existe una política contable definida sobre el tratamiento de Propiedad Planta y Equipo aprobada que Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A. posea?

Tabla 13. Política contable definida

Variable	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
Si	29	81%
No	7	19%
Total	36	100%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Jorge Rosero (2018)

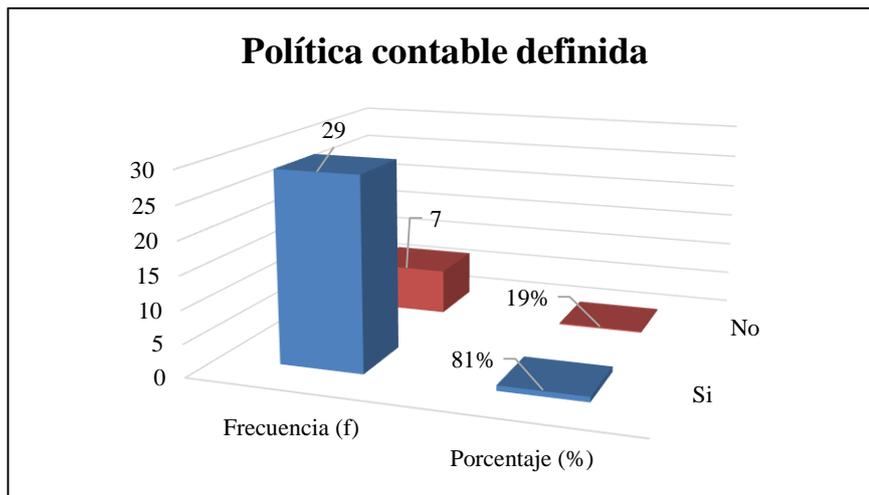


Gráfico 11. Política contable definida

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Jorge Rosero (2018)

Análisis e Interpretación:

El 81% de los encuestados manifestaron que en la empresa si existe una política contable definida para el tratamiento de la propiedad, planta y equipo de la EEASA, mientras que el 19% indicó lo contrario.

La propiedad planta y equipo comprende las instalaciones generales, activos eléctricos y obras en construcción. Las partidas de propiedad, planta y equipo se miden inicialmente por su costo que comprende su precio de adquisición más todos los costos relacionados con la ubicación del bien de la forma prevista por la gerencia en el lugar y en las condiciones necesarias para que pueda operar.

Pregunta No 9

¿Con qué frecuencia se revisa el valor residual y la vida útil de la Propiedad, Planta y Equipo que de la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A.?

Tabla 14. Política contable definida

Variable	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
Cada año	18	50%
Cada dos años	1	3%
Cada tres años	4	11%
Cada cuatro años	0	0%
Cada cinco años	13	36%
Total	36	100%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Jorge Rosero (2018)

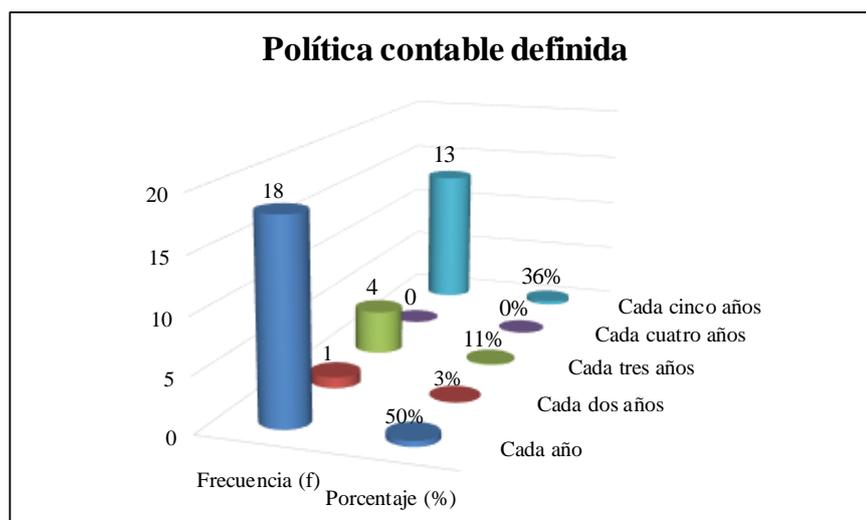


Gráfico 12. Política contable definida

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Jorge Rosero (2018)

Análisis e Interpretación:

Del total de encuestados, el 50% manifestó que en la EEASA se revisa el valor residual y la vida útil de la Propiedad, Planta y Equipo cada año, mientras que el 36% indica cada cinco años y el 11% cada tres años.

El valor razonable de la propiedad, planta y equipo de la EEASA se determinó según re-avalúo llevado a cabo en el año 2010 y posteriormente en el año 2015 por parte de peritos independientes como parte de las políticas respecto de la propiedad, planta y equipo que se establece en el Manual de Contabilidad para Empresas de Distribución Eléctrica y Oros Servicios (MACEDDEL), es decir cada 5 años, sin embargo, la constatación física de los bienes considerados como instalaciones generales se la realiza cada año.

Pregunta No 10

La aplicación de las NIIF en los Estados Financieros de Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A. se lo ha realizado de manera:

Tabla 15. Aplicación de las NIIF en los estados financieros

Variable	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
Total	20	56%
Parcial	14	39%
No se aplica	2	6%
Total	36	100%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Jorge Rosero (2018)

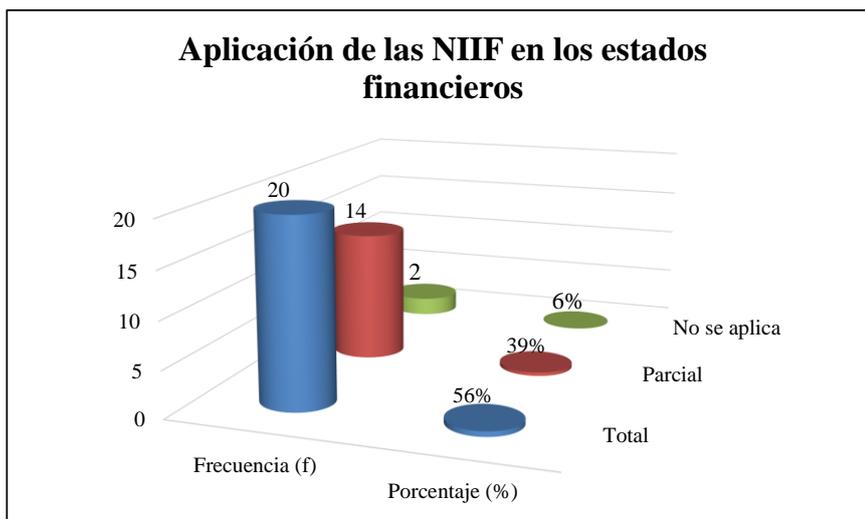


Gráfico 13. Aplicación de las NIIF en los estados financieros

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Jorge Rosero (2018)

Análisis e Interpretación:

El 56% de encuestados manifestaron que en la EEASA se aplicó las NIIF's de manera total, mientras que el 39% indicó que se lo realizó de manera parcial y un 6% que no se aplicó.

La mayor parte de encuestados que corresponden a 20 personas indicaron que se aplicó las NIIF's de manera total, mientras que 14 personas manifestaron que se lo realizó de manera parcial, siendo éstas personas aquellas que pertenecen al Departamento de Planificación quienes desconocen de la aplicación de las NIIF's; sin embargo, colaboraron con una parte de la implementación, específicamente con el inventario de los bienes eléctricos, de ahí que se presente esta confusión respecto de la aplicación total o parcial de las normas internacionales.

Pregunta No 11

¿Se informa sobre cualquier cambio existente para las bajas, obsolescencias, movimientos y traspasos de Propiedad Planta y Equipo en Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A.?

Tabla 16. Información sobre bajas, obsolescencias, movimientos y traspasos

Variable	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
Siempre	28	78%
Casi siempre	5	14%
A veces	3	8%
Nunca	0	0%
Total	36	100%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Jorge Rosero (2018)

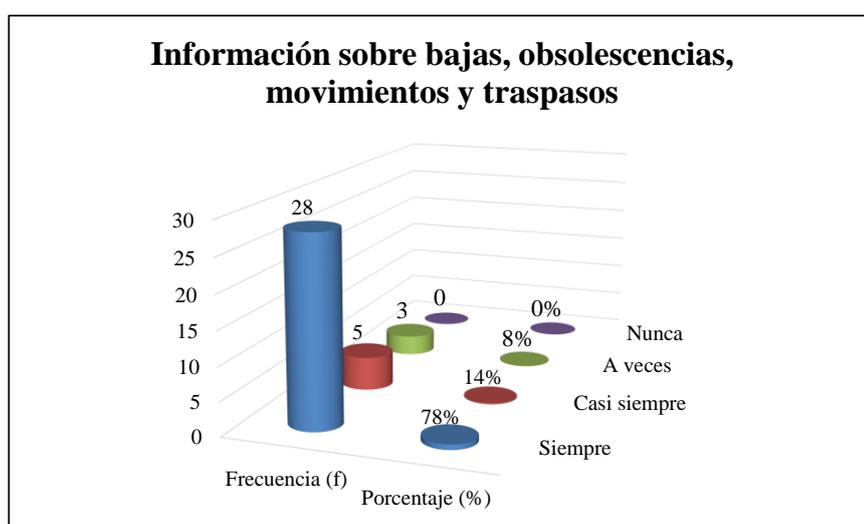


Gráfico 14. Información sobre bajas, obsolescencias, movimientos y traspasos

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Jorge Rosero (2018)

Análisis e Interpretación:

El 78% de encuestados manifestaron que en la EEASA siempre se informa sobre cualquier cambio existente, mientras que el 14% indicó que casi siempre se informa.

En la EEASA se dispone de un sistema denominado Sistema para el Control de Activos Fijos (SISCAF) en donde se registra y controla el movimiento de los bienes.

Pregunta No 12

¿En qué forma los sistemas informáticos contribuyen a mejorar el control de Propiedad Planta y Equipo en Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A.?

Tabla 17. Sistemas informáticos

Variable	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
Muy buena	25	69%
Buena	10	28%
Mala	0	0%
Ninguna	1	3%
Total	36	100%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Jorge Rosero (2018)

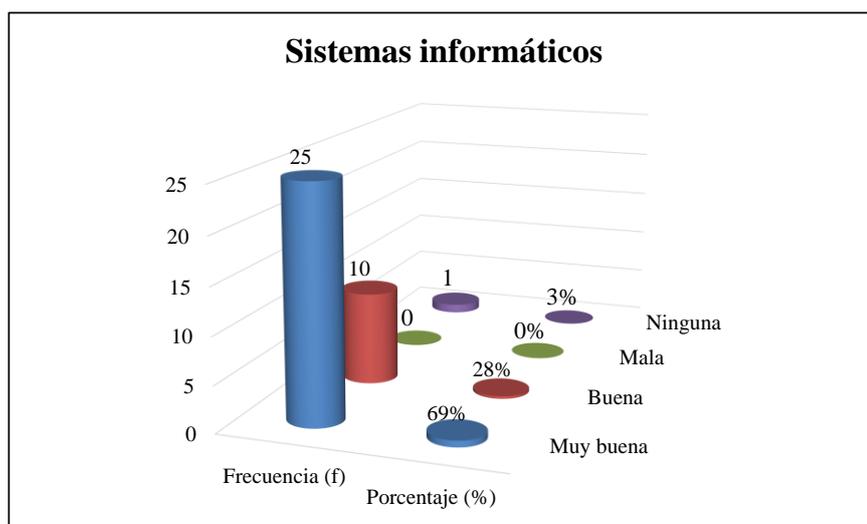


Gráfico 15. Sistemas informáticos

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Jorge Rosero (2018)

Análisis e Interpretación:

Del total de encuestados, el 69% manifestó que en la EEASA los sistemas informáticos contribuyen de muy buena manera a mejorar el control de la Propiedad, Planta y Equipo, mientras que el 28% indica que es buena.

El sistema informático fue desarrollado por la empresa y se denomina SISCAF, el mismo que sirve para determinar automáticamente los datos e información adicional sobre el estado de los bienes de propiedad de la EEASA.

Pregunta No 13

¿Con qué frecuencia se realiza las constataciones físicas de Propiedad Planta y Equipo en Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A.?

Tabla 18. Constataciones físicas de propiedad, planta y equipo

Variable	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
Semestral	5	14%
Anual	26	72%
Bianual	5	14%
Triannual	0	0%
Total	36	100%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Jorge Rosero (2018)

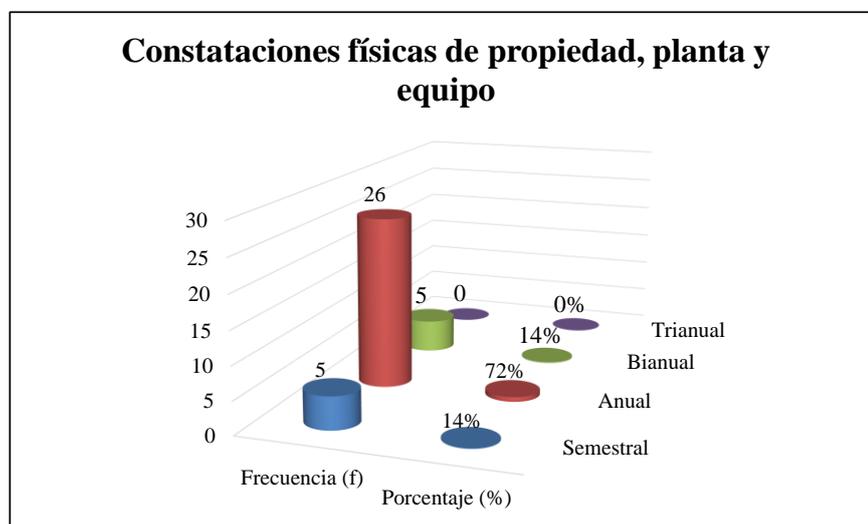


Gráfico 16. Constataciones físicas de propiedad, planta y equipo

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Jorge Rosero (2018)

Análisis e Interpretación:

Del total de encuestados, el 72% manifestó que en la EEASA se realiza constataciones físicas de manera anual, mientras que el 14% indica que se lo hace semestral y el otro 14% de forma bianual.

Las constataciones físicas como parte del control interno de la EEASA se las realizan de manera anual dentro del último trimestre con el propósito de determinar alguna novedad o situación que se haya presentado en los bienes a fin de poder actualizar sus datos en el sistema; sin embargo, la parte correspondiente a los activos eléctricos se lo realiza cada cinco años.

Pregunta No 14

¿En Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A. se realizó un análisis del efecto que ocasionaría la revalorización en Propiedad, Planta y Equipo?

Tabla 19. Análisis revalorización en propiedad, planta y equipo

Variable	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
Si	21	58%
No	15	42%
Total	36	100%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Jorge Rosero (2018)

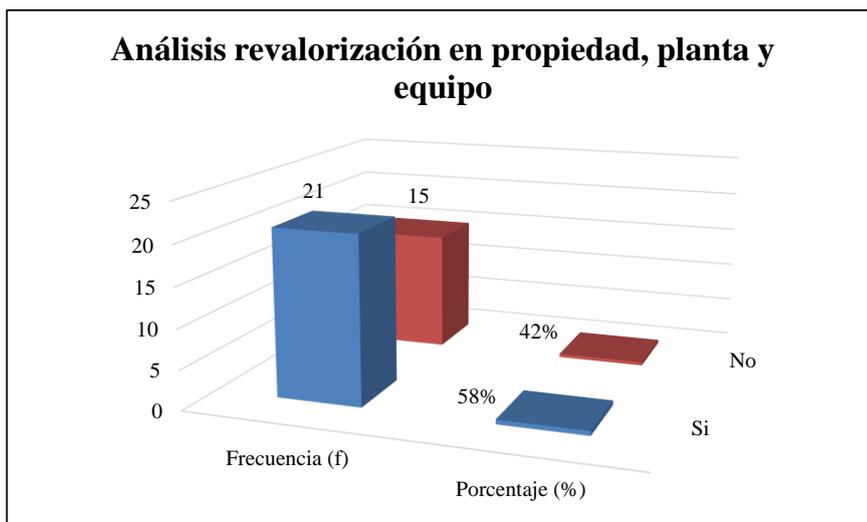


Gráfico 17. Análisis revalorización en propiedad, planta y equipo

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Jorge Rosero (2018)

Análisis e Interpretación:

El 58% de los encuestados manifestó que en la EEASA si se realizó un análisis del efecto que ocasionaría la revalorización en Propiedad, Planta y Equipo, mientras que el 42% indicó que no se realizó previamente el análisis.

El análisis más significativo que se realizó fue el efecto patrimonial que representaría el avalúo y constatación de los bienes eléctricos ya que constituyen el mayor grupo de activos dentro del total de la propiedad, planta y equipo de la EEASA.

Pregunta No 15

¿Conoce los componentes que se consideran para la determinación del costo de distribución para la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A.?

Tabla 20. Componentes determinación costos de distribución

Variable	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
Si	16	44%
No	20	56%
Total	36	100%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Jorge Rosero (2018)

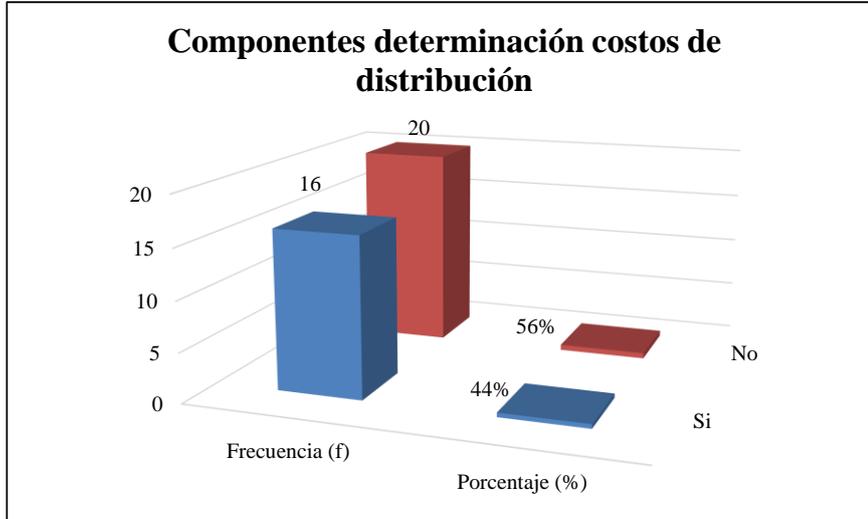


Gráfico 18. Componentes determinación costos de distribución

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Jorge Rosero (2018)

Análisis e Interpretación:

El 56% de los encuestados manifestaron que no conocen los componentes que se consideran para determinar el costo de distribución en la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A., el 44% indicó que conocen los componentes utilizados para la determinación del costo de distribución.

La mayor parte de encuestados desconocen los componentes que se utilizan para determinar los costos de distribución en la EEASA, esto se debe principalmente a que los datos solicitados por la ARCONEL para la determinación del costo de distribución son entregados solamente con la participación de las Secciones de Contabilidad y Presupuestos del Departamento Financiero y de la Sección Estudios Económicos del Departamento de Planificación.

Pregunta No 16

¿Con qué frecuencia la ARCONEL solicita información necesaria para realizar el estudio de costos para las empresas distribuidoras de energía?

Tabla 21. Estudio de costos para las empresas distribuidoras de energía

Variable	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
Cada semestre	8	22%
Cada año	28	78%
Cada dos años	0	0%
Cada tres años	0	0%
Total	36	100%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Jorge Rosero (2018)

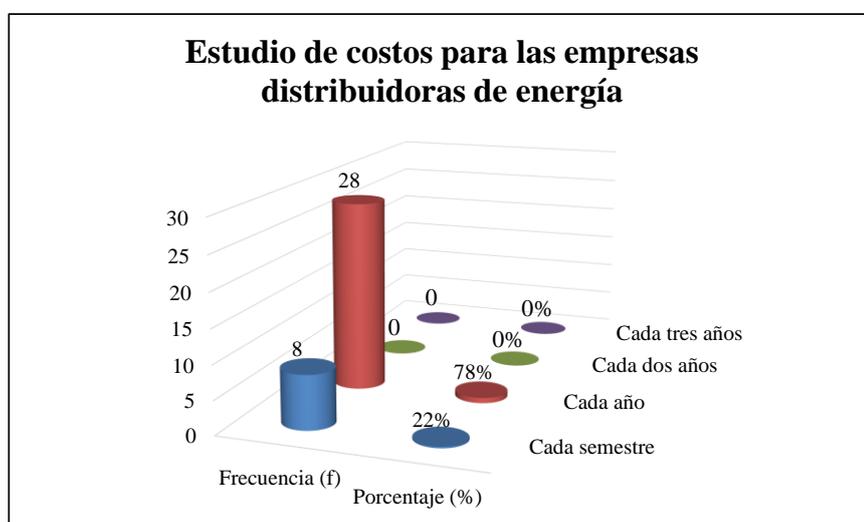


Gráfico 19. Estudio de costos para las empresas distribuidoras de energía

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Jorge Rosero (2018)

Análisis e Interpretación:

Del total de encuestados, el 78% manifestó que la ARCONEL solicita información necesaria para realizar el estudio de costos para las empresas distribuidoras de energía de manera anual, mientras que el 22% indicó que el pedido se lo realiza cada semestre.

La Ley Orgánica del Servicio Público de Energía Eléctrica – LOSPEE, normativa expedida el 16 de enero de 2015 en el Tercer Suplemento del Registro Oficial No. 418, en el Capítulo III Régimen Tarifario, Artículo 54.- Precios sujetos a regulación. Tarifas.- se establece que: “El ARCONEL, dentro del primer semestre de cada año,

determinará los costos de generación, transmisión, distribución y comercialización, y de alumbrado público general, que se aplicarán en las transacciones eléctricas, que servirán de base para la determinación de las tarifas al consumidor o usuario final para el año inmediato subsiguiente... ”.

Pregunta No 17

¿Sabía que dentro de las facultades de la Agencia de Regulación y Control de Electricidad – ARCONEL está el establecer los pliegos tarifarios para el servicio público de energía eléctrica y para el servicio de alumbrado público general?

Tabla 22. Pliegos tarifarios para el servicio público de energía eléctrica y alumbrado público general

Variable	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
Si	32	89%
No	4	11%
Total	36	100%

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Jorge Rosero (2018)

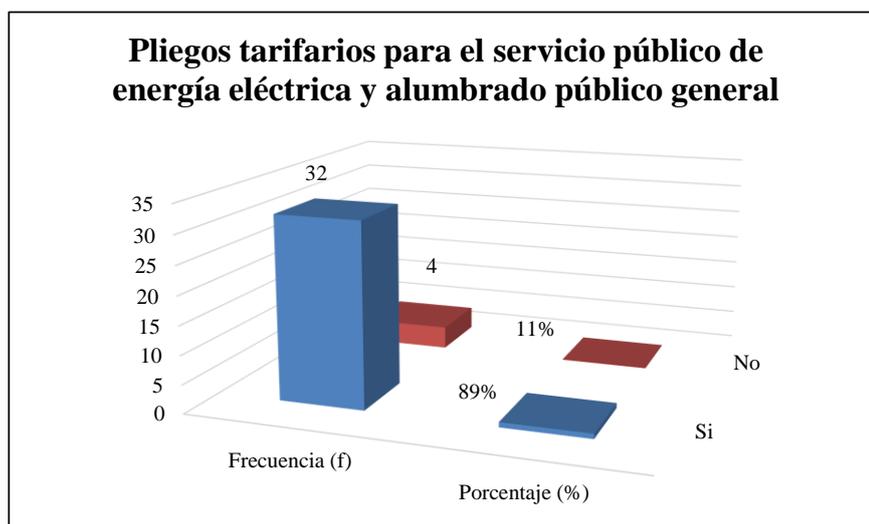


Gráfico 20. Pliegos tarifarios para el servicio público de energía eléctrica y alumbrado público general

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Jorge Rosero (2018)

Análisis e Interpretación:

Del total de encuestados, el 89% manifestaron que sabían que dentro de las facultades de la Agencia de Regulación y Control de Electricidad – ARCONEL está el establecer los pliegos tarifarios para el servicio público de energía eléctrica y para el servicio de alumbrado público general, solamente el 11% indicaron que no sabían.

La mayor parte de encuestados de la EEASA conocen que parte de las facultades de la ARCONEL consiste en establecer los pliegos tarifarios para el servicio público de energía eléctrica y para el servicio de alumbrado público general considerando que constituyen la base para la operatividad de la EEASA.

Pregunta No 18

¿Actualmente se utiliza el concepto de Fondo de Reposición?

Tabla 23. Fondo de Reposición

Variable	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
Si	22	61%
No	14	39%
Total	36	100%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Jorge Rosero (2018)

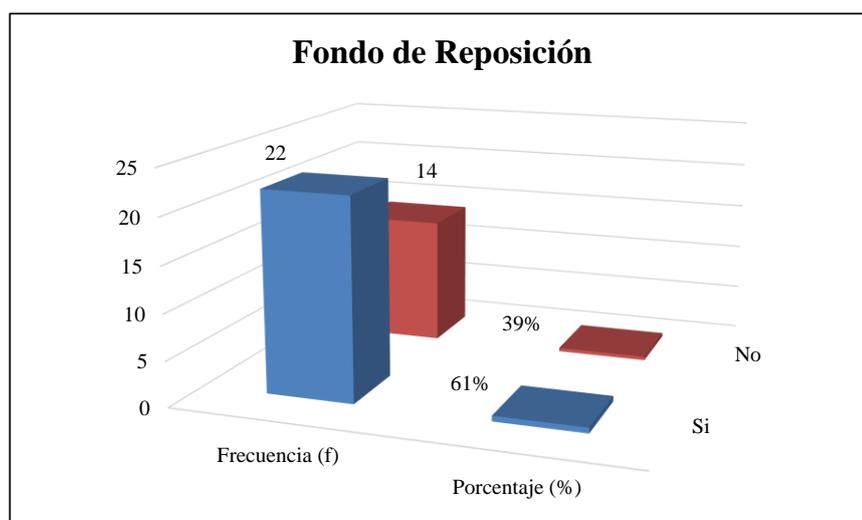


Gráfico 21. Fondo de Reposición

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Jorge Rosero (2018)

Análisis e Interpretación:

El 61% de los encuestados manifestaron que actualmente se utiliza el concepto de Fondo de Reposición, mientras que el 39% indica que ya no se utiliza.

Si bien la mayor parte de encuestados indicaron que todavía se utiliza el concepto de Fondo de Reposición, el mismo fue eliminado mediante Resolución 064/12 por parte del Directorio del Consejo Nacional de Electricidad, CONELEC, actual ARCONEL.

Pregunta No 19

¿Con qué componente para la determinación del costo de distribución considera tiene relación el término Fondo de Reposición?

Tabla 24. Componentes para la determinación del costo de distribución

Variable	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
Costos de Red, Comercialización y Administración – CAO&M	23	64%
Costos de Gestión de la Calidad del Servicio	9	25%
Costos de Gestión Socio Ambiental	2	6%
Costos de Gestión de la Inversión para Expansión	2	6%
Total	36	100%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Jorge Rosero (2018)

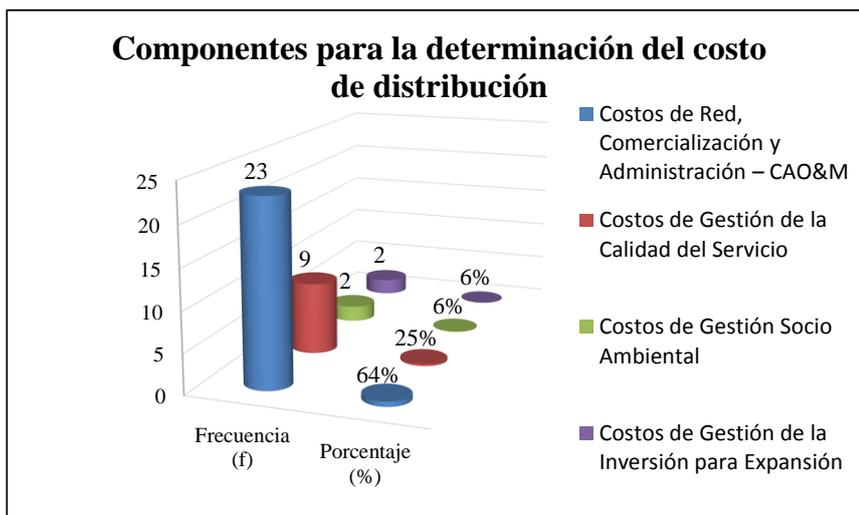


Gráfico 22. Componentes para la determinación del costo de distribución

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Jorge Rosero (2018)

Análisis e Interpretación:

Del total de encuestados, el 64% manifestaron que el término Fondo de Reposición está relacionado con el componente Costo de Red, Comercialización y Administración CAO&M en la determinación del costo de distribución, mientras que el 25% indica que está relacionado con el componente Costos de Gestión de la Calidad del Servicio.

Si bien la mayor parte de encuestados indicaron que el término Fondo de Reposición está relacionado con el componente Costo de Red, Comercialización y Administración CAO&M, el mismo fue eliminado Mediante Resolución 064/12 del Consejo Nacional de Electricidad, CONELEC, en su lugar se creó el componente Costos de Calidad de Servicio y Gestión Socio – Ambiental cuyo propósito es reemplazar bienes e instalaciones afectas al servicio de suministro de energía eléctrica sea por daño permanente, obsolescencia y/o terminación de su vida útil.

Pregunta No 20

El componente Costos de Red, Comercialización y Administración – CAO&M según su criterio tiene relación directa con el Balance:

Tabla 25. Costos de Red, Comercialización y Administración – CAO&M

Variable	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
Estado de Situación Financiera	9	26%
Estado de Resultados Integral	26	74%
Estado de Flujos de Efectivo	0	0%
Total	35	100%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Jorge Rosero (2018)

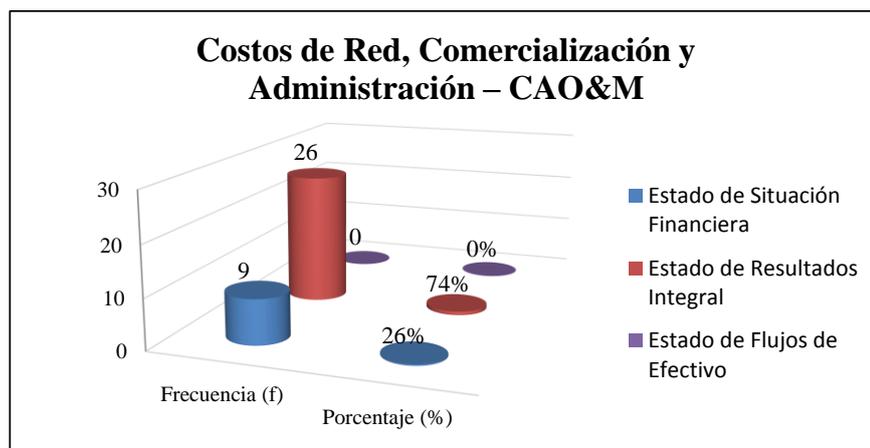


Gráfico 23. Costos de Red, Comercialización y Administración – CAO&M

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Jorge Rosero (2018)

Análisis e Interpretación:

El 74% de los encuestados manifestaron que el componente Costos de Red, Comercialización y Administración – CAO&M tiene relación directa con el Estado de Resultados Integral, mientras que el 26% indicaron que tiene relación con el Estado de Situación Financiera.

El componente Costos de Red, Comercialización y Administración – CAO&M comprende los rubros de: Mano de Obra, Contratos y Arriendos, Servicios Relacionados con el Personal y Otros Gastos que constan en el Estado de Resultados Integral.

Pregunta No 21

El componente Costos de Gestión de la Calidad del Servicio forma parte del Balance:

Tabla 26. Costos de Gestión de la Calidad del Servicio

Variable	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
Estado de Situación Financiera	9	25%
Estado de Resultados Integral	25	69%
Estado de Flujos de Efectivo	2	6%
Total	36	100%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Jorge Rosero (2018)

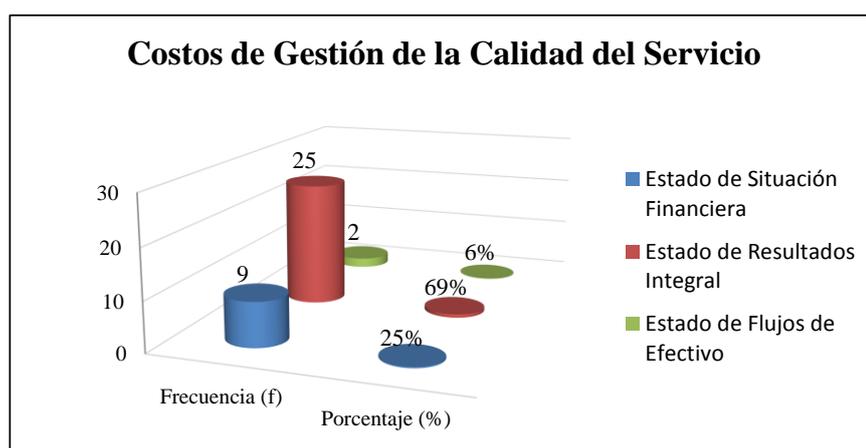


Gráfico 24. Costos de Gestión de la Calidad del Servicio

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Jorge Rosero (2018)

Análisis e Interpretación:

El 69% de los encuestados manifestaron que el componente Costos de Gestión de la Calidad del Servicio tiene relación directa con el Estado de Resultados Integral, mientras que el 25% indicaron que tiene relación con el Estado de Situación Financiera.

El componente Costos de Gestión de la Calidad del Servicio tiene como propósito reemplazar bienes e instalaciones afectas al servicio de suministro de energía eléctrica sea por daño permanente, obsolescencia y/o terminación de su vida útil, de ahí que su asignación dependerá del valor de la Propiedad, Planta y Equipo que consta en el Estado de Situación Financiera y su correspondiente depreciación que se refleja en el Estado de Resultados Integral.

Pregunta No 22

El componente Costos de Gestión Socio Ambiental forma parte del Balance:

Tabla 27. Costos de Gestión Socio Ambiental

Variable	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
Estado de Situación Financiera	7	19%
Estado de Resultados Integral	28	78%
Estado de Flujos de Efectivo	1	3%
Total	36	100%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Jorge Rosero (2018)

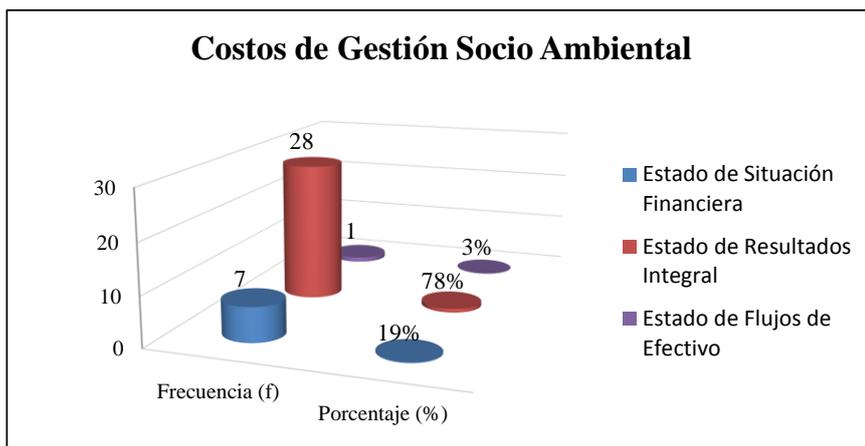


Gráfico 25. Costos de Gestión Socio Ambiental

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Jorge Rosero (2018)

Análisis e Interpretación:

Del total de encuestados, el 78% manifestaron que el componente Costos de Gestión Socio Ambiental tiene relación directa con el Estado de Resultados Integral, mientras que el 19% indicaron que tiene relación con el Estado de Situación Financiera.

El componente Costos de Gestión Socio Ambiental comprende los rubros de actividades relacionadas con la remediación y gestión ambiental y social con el propósito de cumplir con los parámetros de calidad, seguridad y confiabilidad del suministro de energía eléctrica que constan en el Estado de Resultados Integral.

Pregunta No 23

El componente Costos de la Inversión para Expansión forma parte del Balance:

Tabla 28. Costos de Gestión de la Inversión para Expansión

Variable	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
Estado de Situación Financiera	18	50%
Estado de Resultados Integral	10	28%
Estado de Flujos de Efectivo	8	22%
Total	36	100%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Jorge Rosero (2018)

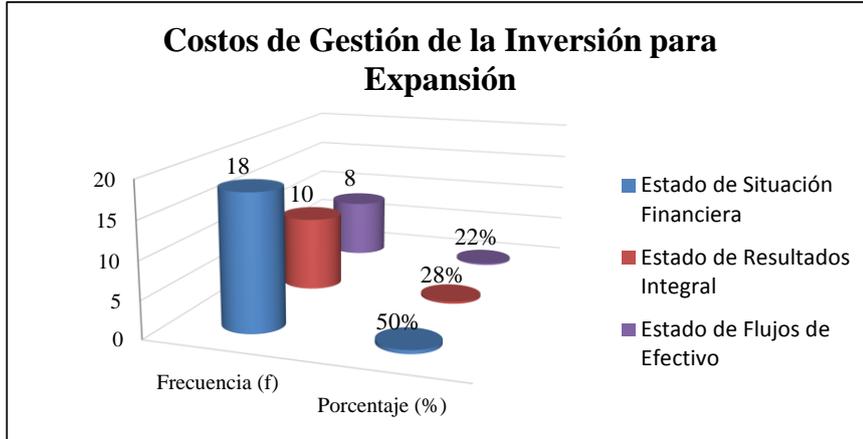


Gráfico 26. Costos de Gestión de la Inversión para Expansión

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Jorge Rosero (2018)

Análisis e Interpretación:

El 50% de los encuestados manifestaron que el componente Costos de Gestión de la Inversión para Expansión tiene relación directa con el Estado de Situación Financiera, el 28% señalaron que tiene relación con el Estado de Resultados Integral.

El componente Costos de Gestión de la Inversión para Expansión tiene como propósito la ampliación y mejoramiento de todos los componentes de la cadena de distribución de energía lo que permitirá cumplir con la normativa vigente en lo referente a los niveles de calidad de servicio hacia los consumidores, de ahí que su asignación dependerá del valor de la Propiedad, Planta y Equipo que consta en el Estado de Situación Financiera.

Pregunta No 24

¿Conoce los formularios que utiliza la ARCONEL para determinar el estudio de costos?

Tabla 29. Formularios estudio de costos

Variable	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
Si	15	42%
No	21	58%
Total	36	100%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Jorge Rosero (2018)

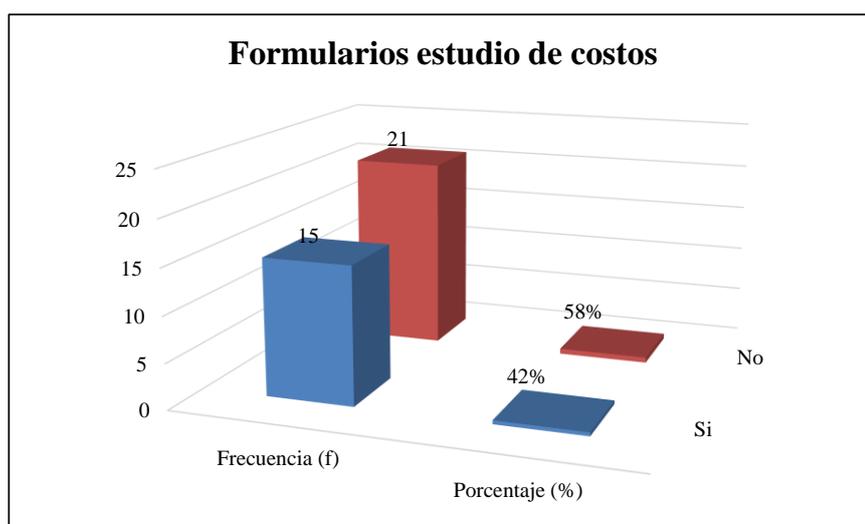


Gráfico 27. Formularios estudio de costos

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Jorge Rosero (2018)

Análisis e Interpretación:

Del total de encuestados, el 58% manifestaron que no conocen los formularios que utiliza la ARCONEL para determinar el estudio de costos, mientras que el 42% indicaron que si conocen.

La mayor parte de encuestados desconocen los formularios que se utilizan ya que los mismos son enviados directamente a la áreas y secciones que reportan la información solicitada por parte de la ARCONEL, específicamente se trabaja con el área de costos de la sección contabilidad, sección presupuestos que pertenecen al departamento financiero y la sección estudios económicos del departamento de planificación.

Pregunta No 25

¿Con qué frecuencia usted considera que se debería realizar la revalorización y determinación del deterioro de la propiedad, planta y equipo de la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A.?

Tabla 30. Revalorización y determinación del deterioro de la propiedad, planta y equipo

Variable	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
Cada año	14	39%
Cada dos años	2	6%
Cada tres años	5	14%
Cada cuatro años	1	3%
Cada cinco años	14	39%
Total	36	100%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Jorge Rosero (2018)

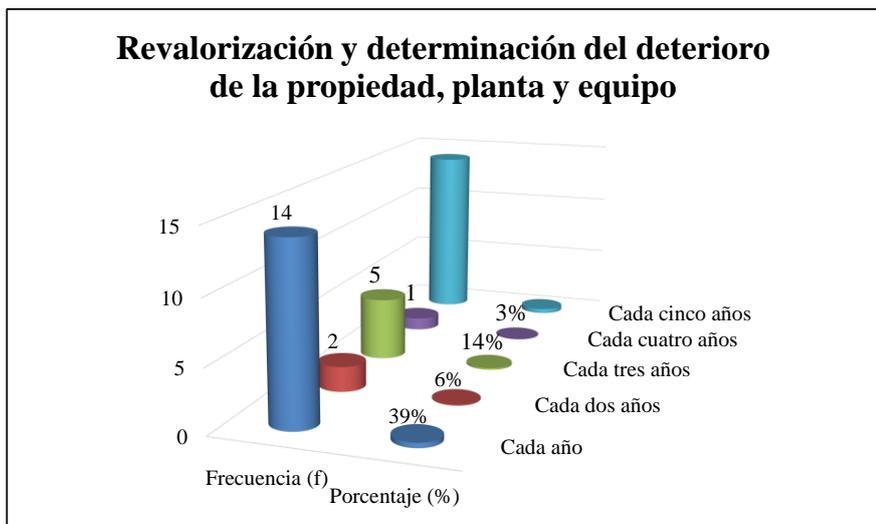


Gráfico 28. Revalorización y determinación del deterioro de la propiedad, planta y equipo

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Jorge Rosero (2018)

Análisis e Interpretación:

El 39% de los encuestados manifestaron que se debería realizar la revalorización y determinación del deterioro de la propiedad, planta y equipo de la EEASA cada año, el mismo porcentaje indicó que se lo realice cada cinco años y el 14% cada tres años.

La Norma de Control Interno 406-10 Constatación física de existencias y bienes de larga duración dispone la realización de constataciones físicas de las existencias y bienes de larga duración por lo menos una vez al año.

Para los elementos de propiedades, planta y equipo que experimenten cambios significativos y volátiles en su valor razonable, se deberán realizar revaluaciones anuales, actividad que se la puede hacer concomitantemente con la constataciones físicas tal como lo establece la Norma de Control Interno; sin embargo, las revaluaciones frecuentes no serán necesarias para aquellos elementos de propiedades, planta y equipo cuyas variaciones en su valor razonable no son significativas. Pueden ser suficientes revaluaciones hechas cada tres o cinco años.

4.1.1. Aplicación de la NIC 16 en la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A.

La NIC 16, reglamenta el tratamiento para contabilizar la Propiedad, Planta y Equipo. Bajo este tratamiento los usuarios pueden conocer la inversión realizada, los cambios que se han presentado de la propiedad, planta y equipo, sea por revalorización, deterioro, obsolescencia o por un intercambio del activo.

Tomando como base la importancia que hoy en día representa para las organizaciones no sólo la capacidad de desarrollar sus activos, sino también su correcto tratamiento en cuanto al reconocimiento y medición por parte del sistema de información contable que disponen. Motivo por el cual resulta, la importancia que tiene la aplicación de la NIC 16 “Propiedad, planta y equipo” en la EEASA, cumpliendo así con lo establecido por la Superintendencia de Compañías en cuanto a su adopción, lo que le permitirá ser competitiva y eliminar posibles barreras para la comparación de la información financiera con otras instituciones del sector, pero de manera particular mejorar la asignación de los recursos para costos de calidad y gestión socio ambiental producto del estudio de costos anual que realiza la ARCONEL.

4.1.1.1. Análisis de las cuentas de propiedad, planta y equipo, gasto depreciación y costos de gestión de la calidad y socio ambiental.

Se realiza un análisis de los saldos de las cuentas que se dispone en el balance, considerando que el último re-avalúo en la EEASA se realizó en el año 2015 por parte de peritos independientes como parte de las políticas respecto de la propiedad, planta y equipo que se establece en el MACEDDEL.

Tabla 31. Comparativo de la cuenta propiedad, planta y equipo

Código	Cuenta	2016	2015	Variación
1214	PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO	330.035.778	286.178.753	43.857.025 15,33%
12141	BIENES E INSTALACIONES EN SERVICIO	278.222.932	198.274.401	79.948.531
12142	PROYECTOS FERUM BIENES E INSTALACIONES EN SERVICIO	12.205.354	34.243.104	(22.037.751)
12143	PROYECTO PLANREP BIENES E INSTALACIONES EN SERVICIO	814.322	3.123.497	(2.309.175)
12144	PROYECTOS EEEP 2012 BIENES E INSTALACIONES EN SERVICIO	775.950	3.355.328	(2.579.378)
12145	BIENES E INSTALACIONES NO DESTINADAS AL SERVICIO ELÉCTRICO	1.824.066	2.183.831	(359.765)
12147	OBRAS EN CONSTRUCCIÓN DE BIENES E INSTALACIONES EN SERVICIO	27.005.407	40.806.546	(13.801.139)
12148	PROYECTOS PLAN PMD BIENES E INSTALACIONES EN SERVICIO	9.103.925	4.192.046	4.911.879
12149	URBANIZACIONES, LOTIZACIONES Y CONJUNTOS HABITACIONALES	83.823		83.823

Fuente: Estados Financieros EEASA

Tabla 32. Comparativo de la cuenta depreciación acumulada propiedad, planta y equipo

Código	Cuenta	2016	2015	Variación
1215	DEPR. ACUM. PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO	(127.719.953)	(109.485.272)	(18.234.681) 16,65%
12151	DEPRECIACIÓN ACUM. DE BIENES E INSTALACIONES EN SERVICIO	(120.379.025)	(93.670.887)	(26.708.138)
12152	DEPRECIACIÓN ACUM. PROYECTOS FERUM BIENES E INSTALACIONES EN SERVICIO	(5.662.286)	(13.841.606)	8.179.321
12153	DEPRECIACIÓN ACUM. PROYECTO PLANREP BIENES E INSTALACIONES EN SERVICIO	(149.624)	(461.907)	312.283
12154	DEPRECIACIÓN ACUM. PROYECTOS EEEP 2012 BIENES E INSTALACIONES EN SERVICIO	(103.224)	(196.236)	93.012
12155	DEPRECIACIÓN ACUM. BIENES E INSTALACIONES NO DESTINADAS AL SERVICIO ELÉCTRICO	(897.080)	(1.030.997)	133.917
12158	DEPRECIACIÓN ACUM. PROYECTOS PLAN PMD BIENES E INSTALACIONES EN SERVICIO	(525.410)	(283.639)	(241.771)
12159	DEPRECIACIÓN ACUM. URBANIZACIONES, LOTIZACIONES Y CONJUNTOS HABITACIONALES	(3.304)		(3.304)

Fuente: Estados Financieros EEASA

4.1.1.2. Re-avalúo de la propiedad, planta y equipo.

La empresa que efectuó el re-avalúo de la propiedad, planta y equipo de la EEASA fue TECNITASER Cía. Ltda. con corte al 31 de diciembre del 2015. El resultado del re-avalúo de esos activos es el siguiente:

Tabla 33. Ajuste por re-avalúo de la propiedad, planta y equipo año 2015

Propiedad, planta y equipo

Cuenta	Ajuste re-avalúo		Ajuste del período		Ajuste total		Ajuste total neto	
	Debe	Haber	Debe	Haber	Debe	Haber	Debe	Haber
1214101 Centrales hidroeléctricas	1.430.622				1.430.622		1.430.622	
1214103 Centrales de combustión interna	602.898				602.898		602.898	
1214106 Líneas y subestaciones de subtransmisión	1.098.318		87.183		1.185.501		1.185.501	
1214107 Líneas y subestaciones de distribución	24.671.959		336.213		25.008.172		25.008.172	
1214108 Instalaciones de servicios a consumidor	32.152.304			(277.417)	32.152.304	(277.417)	31.874.887	
1214109 Instalaciones generales	6.514.896			(54.960)	6.514.896	(54.960)	6.459.936	
12142 Proyectos FERUM		(21.710.810)	268.359		268.359	(21.710.810)		(21.442.451)
12143 Proyectos PLANREP		(2.239.470)	777		777	(2.239.470)		(2.238.693)
12144 Proyectos EEEP		(2.560.246)		(18.292)		(2.578.538)		(2.578.538)
12145 Bienes e instalaciones que no son de servicio eléctrico	852.031			(548.422)	852.031	(548.422)	303.609	
12147 Obran en construcción		(14.479.495)				(14.479.495)		(14.479.495)
12148 Proyectos PMD		(3.268.967)		(253)		(3.269.220)		(3.269.220)
12149 Urbanizaciones, lotizaciones y conjuntos habitacionales			83.823		83.823		83.823	
Total	67.323.028	(44.258.988)	776.355	(899.344)	68.099.383	(45.158.332)	66.949.448	(44.008.397)

Fuente: Notas a los estados financieros EEASA

Tabla 34. Ajuste por re-avalúo de la depreciación acumulada de la propiedad, planta y equipo año 2015

Depreciación acumulada

Cuenta	Ajuste re-avalúo		Ajuste del período		Ajuste total		Ajuste total neto	
	Debe	Haber	Debe	Haber	Debe	Haber	Debe	Haber
1215101 Centrales hidroeléctricas		(1.822.838)		(5.187)		(1.828.025)		(1.828.025)
1215103 Centrales de combustión interna		(756.559)	17.415		17.415	(756.559)		(739.144)
1215106 Líneas y subestaciones de subtransmisión	1.266.198		22.234		1.288.432		1.288.432	
1215107 Líneas y subestaciones de distribución		(4.853.779)		(1.623.167)		(6.476.946)		(6.476.946)
1215108 Instalaciones de servicios a consumidor		(10.118.948)		(1.743.214)		(11.862.162)		(11.862.162)
1215109 Instalaciones generales		(1.788.417)		(255.774)		(2.044.191)		(2.044.191)
12152 Proyectos FERUM	8.447.630		656.793		9.104.423		9.104.423	
12153 Proyectos PLANREP	343.703		118.854		462.557		462.557	
12154 Proyectos EEEP	139.000		104.875		243.875		243.875	
12155 Bienes e instalaciones que no son de servicio eléctrico		(915.381)	543.582		543.582	(915.381)		(371.799)
12158 Proyectos PMD	235.409		142.076		377.485		377.485	
12159 Urbanizaciones, lotizaciones y conjuntos habitacionales				(1.682)		(1.682)		(1.682)
Total	10.431.940	(20.255.922)	1.605.829	(3.629.024)	12.037.769	(23.884.946)	11.476.772	(23.323.949)
						(11.847.177)		(11.847.177)

Fuente: Notas a los estados financieros EEASA

Sobre la base de los cuadros presentados, se compara el gasto depreciación y el importe reconocido como costos de gestión de la calidad y socio ambiental, anteriormente llamado fondo para reposición de activos que la ARCONEL lo determina a través del estudio de costos.

Tabla 35. Comparativo del gasto depreciación propiedad, planta y equipo

Código	Cuenta	2016	2015	Variación
513	GASTO DEPRECIACIÓN PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO	12.215.134	8.955.845	3.259.288 36,39%
51341	DEPRECIACIÓN BIENES E INSTALACIONES EN SERVICIO	11.119.020	6.997.862	4.121.158
51342	DEPRECIACIÓN PROYECTOS FERUM BIENES E INSTALACIONES EN SERVICIO	494.306	1.396.724	(902.418)
51343	DEPRECIACIÓN PROYECTOS PLANREP BIENES E INSTALACIONES E SERVICIO	43.003	187.279	(144.277)
51344	DEPRECIACIÓN PROYECTOS EEEP 2012 BIENES E INSTALACIONES EN SERVICIO	50.183	169.418	(119.236)
51345	DEPRECIACIÓN BIENES E INSTALACIONES NO DESTINADAS AL SERVICIO ELÉCTRICO	28.094	23.411	4.684
51348	DEPRECIACIÓN PROYECTOS PLAN PMD BIENES E INSTALACIONES EN SERVICIO	477.224	181.152	296.073
51349	DEPRECIACIÓN URBANIZACIONES, LOTIZACIONES Y CONJUNTOS HABITACIONALES	3.304		3.304

Fuente: Estados de Resultados Integral EEASA

Tabla 36. Asignación componentes costo de distribución

Componentes costo de distribución	2018	2017	2016	2015
COSTOS DEL SERVICIO DE DISTRIBUCIÓN	47.846.252	41.074.306	31.965.116	25.945.140
COSTOS DE CALIDAD DE SERVICIO Y GESTIÓN SOCIO AMBIENTAL	12.587.483	10.205.272	10.717.032	8.131.058
COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	22.723.862	21.060.772	19.991.733	16.592.619
COSTOS DE EXPANSIÓN	12.534.906	9.808.262	1.256.351	1.221.463

Fuente: Agencia de Regulación y Control de Electricidad, ARCONEL

Elaborado por: Jorge Rosero (2018)

Como se puede apreciar al realizar el inventario y re-avalúo de la propiedad, planta y equipo de la EEASA en el año 2015 se generó un gasto depreciación para el año 2016 de US\$ 12.215.134, el mismo que fue reconocido como costos de calidad de servicio y gestión socio ambiental del año 2018 y que sirve para invertir en proyectos para mantener la calidad del servicio eléctrico.

Los recursos que se esperan obtener a través de la aplicación del pliego tarifario por efectos de un incremento en el rubro de propiedad, planta y equipo se refleja en el reporte del gasto depreciación, el mismo que se incrementaría en los próximos años si el re-avalúo fuera anual.

4.2. Verificación de hipótesis

Para el trabajo investigativo es necesario contar con la utilización de la prueba del Chi Cuadrado o de Pearson (X^2), ésta es una distribución probabilística continua que se apoya en un parámetro que representa los grados de libertad, la utilidad de este tipo de distribución es que permite determinar la relación entre dos variables, es decir, si existe o no, dependencia estadística entre ellas.

4.2.1. Contraste de hipótesis

Paso 1. Definir las Hipótesis

Hipótesis Nula

H0: La aplicación de la NIC 16 NO impacta significativamente en la asignación de los costos de gestión de la calidad y socio ambiental de la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A.

Hipótesis Alternativa

H1: La aplicación de la NIC 16 impacta significativamente en la asignación de los costos de gestión de la calidad y socio ambiental de la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A.

Paso 2. Tipo de Prueba

El Chi Cuadrado es una prueba de tipo no paramétrico, se trabajará con un nivel de confianza del 95%, se aplicará a las preguntas 1 y 21 de la encuesta, con las cuales se elaborará las respectivas tablas de contingencia.

$$1 - 0,95 = 0,05 = \alpha$$

Los grados de libertad para la prueba son:

$$gl = (f - 1) (c - 1)$$

Donde:

gl = grados de libertad

f = número de filas = 2

c = número de columnas = 3

$$gl = (2 - 1) (3 - 1)$$

$$gl = (1) (2)$$

$$gl = 2$$

Con un nivel de confianza del 95% y con 2 grados de libertad, el X^2_t es igual a 5,991. Por lo tanto, se acepta la hipótesis nula si, X^2_c es menor o igual a X^2_t , en este caso 5,991 con un α de 0,05 y 2 grados de libertad; como se puede apreciar en el siguiente gráfico:

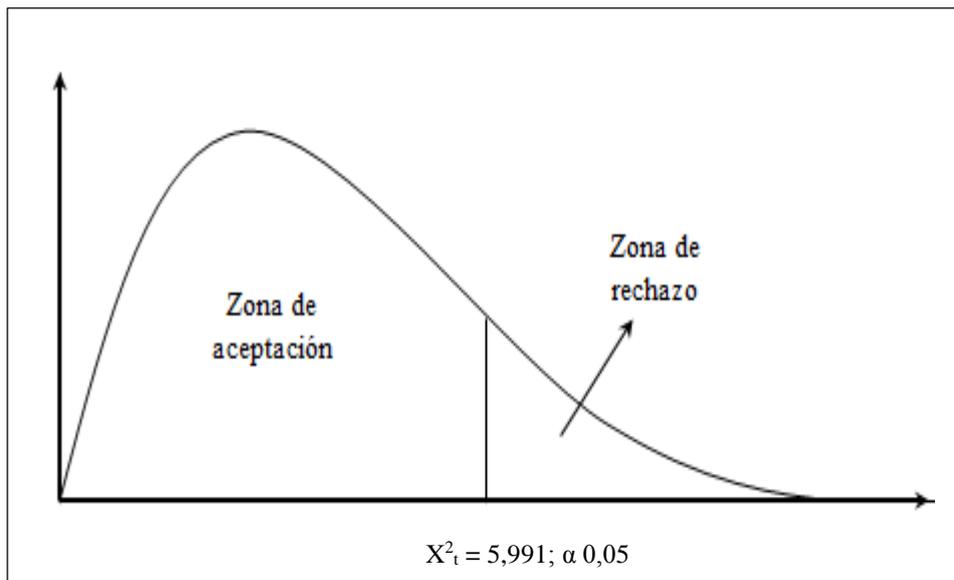


Gráfico 29. Campana de Gauss, $\alpha = 0,05$

Fuente: Investigación bibliográfica

Elaborado por: Jorge Rosero (2018)

Pregunta 1: ¿Se aplicó la NIC 16 en la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A.?

Pregunta 21: El componente Costos de Gestión de la Calidad del Servicio forma parte del Balance:

Tabla 37. Frecuencias Observadas

		P21. COSTOS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DEL SERVICIO			
		Estado de Situación Financiera	Estado de Resultados Integral	Estado de Flujos de Efectivo	TMH
P1. NIC 16	Si	7	25	2	34
	No	2	0	0	2
TMV		9	25	2	36

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Jorge Rosero (2018)

Explicación: Todos los valores expresados en la tabla se conocen como Frecuencias Observadas y, para encontrar las Frecuencias Esperadas, se procede a la elaboración de una matriz de contingencias considerando los Totales Marginales Horizontales y Verticales.

Paso 3. Estadístico de Prueba

Para el cálculo de las frecuencias esperadas se utiliza la siguiente fórmula:

$$FE = \frac{(Total\ fila)(Total\ columna)}{Gran\ total}$$

Tabla 38. Frecuencias Esperadas

		P21. COSTOS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DEL SERVICIO			
		Estado de Situación Financiera	Estado de Resultados Integral	Estado de Flujos de Efectivo	TMH
P1. NIC 16	Si	8,5	23,61	1,89	34
	No	0,5	1,39	0,11	2
TMV		9	25	2	36

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Jorge Rosero (2018)

Explicación: En base a las Frecuencias Esperadas calculadas, se procede al cálculo del valor de Chi Cuadrado con la siguiente fórmula:

$$X^2 = \frac{\sum(O-E)^2}{E}$$

Tabla 39. Cálculo de Chi Cuadrado

O	E	(O - E)	(O - E) ²	$\frac{(O - E)^2}{E}$
7	8,50	-1,50	2,25	0,26
25	23,61	1,39	1,93	0,08
2	1,89	0,11	0,01	0,01
2	0,50	1,50	2,25	4,50
0	1,39	-1,39	1,93	1,39
0	0,11	-0,11	0,01	0,11
	Σ	0,00		6,35

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Jorge Rosero (2018)

Paso 4. Regla de Decisión

Se rechaza H0 si X^2 calculado $\geq X^2$ crítico. Como $6,35 > 5,991$ entonces se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, es decir, se concluye que la aplicación de la NIC 16 impacta significativamente en la asignación de los costos de gestión de la calidad y socio ambiental de la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

Una vez realizada la recolección, procesamiento y análisis de la información, así como la comprobación de la hipótesis planteada, en base a los resultados obtenidos se pueden establecer las siguientes conclusiones derivadas del proceso investigativo:

- ✓ La Administración de la EEASA debe tener en consideración la importancia que representa el rubro de propiedad, planta y equipo en los Estados Financieros de la empresa.
- ✓ El valor razonable de la propiedad, planta y equipo de la EEASA se determinó según re-avalúo llevado a cabo en el año 2010 y posteriormente en el año 2015 por parte de peritos independientes, como parte de las políticas respecto de la propiedad, planta y equipo que se establece en el Manual de Contabilidad para Empresas de Distribución Eléctrica y Otros Servicios (MACEDEL), es decir cada 5 años, sin embargo, la constatación física de los bienes considerados como instalaciones generales se la realiza cada año.
- ✓ En la investigación se cumplieron los objetivos general y específicos, para lo cual se recopiló información documental sobre la aplicación de la NIC 16 en la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A. (EEASA) así como el marco conceptual relacionados con los costos de gestión de la calidad y socio ambiental para las empresas de distribución de energía eléctrica.
- ✓ En cumplimiento de los objetivos específicos, se establece que se aplican las Normas Internacionales de Información Financiera, a través del MACEDEL,

el cual incorpora, adapta y homologa las cuentas contables y formatos de los estados financieros.

- ✓ La NIC 16 Propiedad, Planta y Equipo, requiere especial análisis, ya que incide en el reporte de los costos de los activos fijos relacionados a las redes de distribución, así como el importe del gasto de la depreciación representa el monto por el cual la empresa distribuidora espera la reposición de sus activos vía tarifa, para lo cual remite al ente regulador un listado de proyectos destinados a mantener la calidad del servicio eléctrico y para preservar el medio ambiente.

5.2. Recomendaciones

En base a las conclusiones obtenidas, se pueden establecer las siguientes recomendaciones:

- ✓ La administración de la EEASA deberá brindar el contingente humano y económico adecuado con el propósito de ir continuamente mejorando el control y actualizando el estado de los bienes correspondiente a la propiedad, planta y equipo de la empresa.
- ✓ Si el re-avalúo planteado en el MACEDDEL se efectuara cada año, se podría mantener no solo actualizado el valor de los rubros de propiedad, planta y equipo, sino que el importe que percibe en función del uso que sufren sus redes de distribución en la prestación del servicio eléctrico fuera más aproximado a la realidad económica, por ende la distribuidora optaría por un mayor desembolso para proyectos de mejoramiento de los activos.
- ✓ Aplicar el modelo del reevaluó de activos fijos como costo atribuido, desde la constatación e inspección física que permitan conocer el estado de

funcionamiento de los bienes, para de esta forma saber que bienes todavía cumplen con el objetivo para el cual fueron construidos o adquiridos.

- ✓ Activar todas las obras concluidas dentro del ejercicio económico correspondiente, de modo que en los estados financieros se incluya la propiedad, planta y equipo completa, lo que permitirá que la EEASA reciba montos íntegros como valor agregado de distribución.
- ✓ Formar un comité técnico conformado por personal de las áreas técnica, comercial, financiera y sistemas, que evaluará la necesidad de realizar o no el cálculo del deterioro de la propiedad, planta y equipo de la EEASA debido a factores se hayan presentado dentro del período terminado y puedan influir en las condiciones del mismo.
- ✓ Se recomienda proponer un modelo diferente de gestión para obtener inversión y ejecutar proyectos de mejoramiento y expansión, que permitan a las empresas distribuidoras alcanzar los objetivos de eficiencia energética ya que al momento la fuente de recursos a través de las tarifas únicas reguladas por el Estado son limitantes y carecen de incentivos, además que el financiamiento de proyectos están supeditadas a la disponibilidad del Presupuesto General del Estado.

CAPÍTULO VI

PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN

6.1. Datos informativos

- **Título:**

Aplicación de la NIC 16 a fin de mejorar la asignación de los costos de calidad y gestión socio ambiental en la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A.

- **Institución Ejecutora:**

Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte Sociedad Anónima.

- **Beneficiarios:**

Personal Financiero Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte Sociedad Anónima.

- **Ubicación:**

Área de concesión Tungurahua, Pastaza, Napo, Morona Santiago

- **Tiempo estimado para la ejecución:**

- **Inicio:** Segundo Semestre del año 2018

- **Fin:** Indeterminado

- **Equipo técnico responsable:**

Tabla 40. Equipo técnico responsable

Cargo	No.	Existente
Director	2	x
Jefe de Sección 3	3	x
Jefe de Área 2 Financiero	1	x
Contador	1	x
Contador Ayudante	2	x
Jefe de Área 4	1	x
Jefe de Área 2 Área Civil	1	x
Jefe de Área 2 Informática	1	x

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Jorge Rosero (2018)

- **Costo:**

El costo aproximado del desarrollo de la propuesta basado en los gastos se describe a continuación:

Tabla 41. Presupuesto para la propuesta

Rubros	Cantidad	U. de Medida	P. Unitario \$	Total \$
1. Servicios Básicos				230,00
2. Fotocopias	500	hoja	0,10	50,00
3. Suministros de Oficina				200,00
4. Alimentación				180,00
5. Anillados				50,00
6. Internet				160,00
7. Computadora	1		300,00	300,00
8. Honorarios				820,00
Subtotal \$				1.990,00
10% Imprevistos \$				199,00
Total \$				2.189,00

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Jorge Rosero (2018)

6.2. Antecedentes de la propuesta

Después del estudio realizado se puede concluir que se hace necesario el establecimiento de políticas contables relacionadas con el re-avalúo y deterioro necesarias para la aplicación de la NIC 16 en la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A., procedimiento que se lo realizaría con el objetivo de que los recursos que se esperan obtener a través de los costos de calidad y gestión socio ambiental por efectos de un incremento del gasto depreciación al revisar el estado del rubro de propiedad, planta y equipo se aumenten en los próximos años si el re-avalúo se lo realizará anualmente.

Esta propuesta, si bien trata un tema abordado en el contexto general, cuenta con pocos estudios para el sector eléctrico; y, por tanto, sirve como base para su implementación en las empresas eléctricas del país.

Bajo este criterio, se puede citar primeramente el trabajo de investigación que realizan Arcia y Merlint (2009) previo a obtener el título de Licenciadas en Contaduría Pública: “Adopción de la NIC 16 Propiedad, Planta y Equipos en la presentación de los Estados Financieros de la Empresa SACOSAL C.A., ubicada en Cumaná para el período 2008-2009, concluyen:

Toda Empresa debe tener en consideración cual es la partida más productiva en su rol económico, las cual se debe reflejar en primer término en los Estados Financieros.

La NIC 16 establecerá y especificará a las empresas, la forma en que deben registrarse y presentarse las cuentas de Propiedad, Planta y Equipo dentro de su contabilidad y estados financieros, así como, la información a revelar de los mismos, para que estas se encuentren en lo posible libre de sesgo.

La NIC 16, reglamenta el tratamiento para contabilizar la propiedad, planta y equipo. Bajo este tratamiento los usuarios pueden conocer la inversión realizada, los cambios que se han presentado de la propiedad, planta y equipo, sea por revalorización, deterioro, obsolescencia o por un intercambio del activo.

En el artículo de Silva (2007) con su tema denominado “Valor razonable: un modelo de valoración incorporado en las normas internacionales de información financiera”, el autor proporciona una orientación para medir el valor razonable para la preparación y presentación de estados financieros llegando a las siguientes conclusiones:

A través del estudio se logra realizar una compilación sobre el modelo de valoración basado en el valor razonable. En este modelo se cambia el uso del costo histórico para la valoración de activos y pasivos basándose en las consideraciones y expectativas que tienen los participantes en el mercado a la fecha de medición de los mismos, además no se considera la perspectiva desde la entidad que tiene los bienes derechos o las obligaciones.

El uso del valor razonable constituye un cambio de paradigma, la justificación de objetividad del modelo del costo es insuficiente para proveer adecuada información a los usuarios de ésta, que en un mundo globalizado exige cada vez más transparencia al mercado y mayor rapidez para obtener la información. (p. 112)

La Universidad de Cuenca en la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas con el tema: “Implementación de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF), en la Propiedad, Planta y Equipo de la Empresa Eléctrica Regional Centro Sur C.A.” de autoría de Xavier Barros Andrade (2011), en cuya investigación al final recomienda que:

A futuro CENTROSUR no deberá aplicar como valoración posterior de sus activos el modelo de revalúo, si no que las nuevas adquisiciones de bienes deberán ser medidos al costo, más estimación de gastos por desmantelamiento y reestructuración, menos sus depreciaciones por aplicación de vida útil lineal y menos las pérdidas por aplicación de deterioro que procediere.

De los bienes que se encuentran clasificados como fuera de uso, para su baja deberían ser reclasificados y registrados contablemente como activos mantenidos para la venta de acuerdo a lo que indica la NIIF 5.

6.3. Justificación

Una vez comprobado que la aplicación de la NIC 16 es importante para la EEASA ya que permitirá que se establezcan políticas para el tratamiento de propiedad, planta y equipo necesarias para que se mantenga el control permanente y se transmita la información oportuna referente al estado y valoración de los bienes a fin de presentar a la ARCONEL para la determinación del estudio de costos, es de interés para los directivos de la empresa y de manera directa a la colectividad en general ya que será beneficiada de los proyectos financiados a través de los costos de calidad y gestión socio ambiental.

La propuesta tiene una gran importancia ya que no existen políticas contables de la propiedad, planta y equipo de la EEASA necesaria para poder aplicarla cada año de manera conjunta con la constatación física de los bienes de larga duración tal como lo establece la Norma de Control Interno 406-10.

Este instrumento es una herramienta que permitirá obtener información de cada uno de los procedimientos que se lleven a cabo de cada uno de los bienes, específicamente desde el reconocimiento y su importe en libros, pérdida por deterioro de valor, vida útil, valor revaluado, valor de reemplazo a nuevo,

determinación de evidencia de deterioro, análisis de indicadores internos y externos de deterioro.

Los beneficiarios de la propuesta son los abonados del servicio de energía eléctrica interesados, los organismos de control y regulación eléctrica, y la colectividad en general que se vería beneficiada con la construcción de nuevos proyectos.

6.4. Objetivos

6.4.1. Objetivo general

Aplicar la NIC 16 con la finalidad de aumentar la asignación de los costos de gestión de la calidad y socio ambiental para la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A.

6.4.2. Objetivos específicos

- Establecer el método de valoración que se va aplicar a la propiedad, planta y equipo de la EEASA a fin de que las cifras presentadas en el balance reflejen la realidad financiera de la empresa.
- Definir una política de deterioro con la finalidad de cumplir los requerimientos de las NIIF's.
- Establecer registros contables básicos para el control contable de la propiedad, planta y equipo.

6.5. Análisis de factibilidad

6.5.1. Factibilidad política

El servicio público de energía eléctrica es considerado como estratégico y uno de los ejes principales en el Plan Nacional del Buen Vivir (Consejo Nacional de Planificación, 2009-2013), su manejo debe garantizar el abastecimiento energético en las mejores condiciones de calidad y continuidad.

Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A. cuenta con ciertas políticas contables que no permiten tener una valoración real acorde a las condiciones físicas de la propiedad, planta y equipo, lo que incide en la asignación de los costos de gestión de la calidad y socio ambiental.

6.5.2. Factibilidad tecnológica

Tecnológicamente la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A. dispone de equipos de trabajo desarrolladores quienes pueden adecuar la plataforma tecnológica para el registro y control proveniente de la aplicación de las políticas contables de propiedad, planta y equipo.

6.5.3. Factibilidad organizacional

La aplicación de la presente propuesta es viable ya que se cuenta con el apoyo y colaboración de las autoridades de la empresa, de los servidores y servidoras, quienes consideran importante diseñar la política de deterioro y revalorización de propiedad, planta y equipo con la finalidad de poder aplicarla para el beneficio de la institución.

6.5.4. Factibilidad económico-financiera

Considerando que las políticas y los modelos estatales para el manejo del sector eléctrico enfrentan cambios de acuerdo a la realidad económica del país, y que las fuentes de recursos para las actividades de las empresas de distribución eléctrica dependen del análisis que efectúe el ente rector para las tarifas, es importante determinar de mejor manera las fuentes de financiamiento, siendo una de éstas la construcción de nuevos proyectos a través de la asignación de los costos de calidad y gestión socio ambiental.

6.5.5. Factibilidad legal

La presente propuesta se sustenta en las disposiciones de la Ley Orgánica del Servicio Público de Energía Eléctrica y en la NIC 16 correspondiente a propiedad, planta y equipo.

6.6. Fundamentación

A continuación se indican el concepto de varios términos, relacionados con este tema:

Importe en libros

Es el valor por el que se reconoce un activo, deduciendo las pérdidas por deterioro del valor acumuladas y la depreciación acumulada.

Propiedad, planta y equipo

Son los activos tangibles que:

- a) posee una entidad para su uso en la producción o suministro de bienes y servicios, para arrendarlos a terceros o para propósitos administrativos; y
- b) se espera utilizar durante más de un periodo.

Se reconocerá un elemento de propiedades, planta y equipo sí:

- a) La entidad obtenga los beneficios económicos futuros derivados del mismo; y,
- b) Pueda ser valorado con fiabilidad.

Utilidad generadora de efectivo

Es el grupo identificable de activos más pequeño, independientes de los flujos de efectivo derivados de otros activos o grupos de activos que generan entradas a favor de la entidad.

Costo de venta

Los costos incrementales directamente atribuibles a la venta del activo o unidad generadora de efectivo, excluyendo los costos financieros y los impuestos a las ganancias.

Valor razonable menos los costos de venta

Es el monto que se puede obtener por la venta de un activo o unidad generadora de efectivo, en una transacción realizada en condiciones de independencia mutua, entre partes interesadas y debidamente informadas, menos los costos de disposición.

Pérdida por deterioro

Es la cantidad en que excede el importe en libros de un activo a su importe recuperable

Valor recuperable

De un activo o de una unidad generadora de efectivo es el mayor entre el Valor Neto de Realización y el valor de Utilización Económica.

Vida útil

Es el lapso durante el cual se espera que la propiedad, planta y equipo, contribuya a la generación de ingresos.

Valor en uso

Es el valor actual de los flujos de efectivo futuros esperados de un activo o de una unidad generadora de efectivo, a través de su utilización en el curso normal del negocio.

Mercado activo

Es un mercado en el que se dan todas las siguientes condiciones:

- a) Las partidas negociadas en el mercado son homogéneas;
- b) Normalmente se pueden encontrar en todo momento compradores y vendedores;
y,
- c) Los precios están disponibles al público.

Propiedades de inversión

Son propiedades (terrenos, edificios, considerados en su totalidad o en parte, o ambos) que se tienen (por parte de dueño o por parte del arrendatario que haya acordado un arrendamiento financiero) para obtener rentas, plusvalías, o ambas en lugar de:

- a) Su uso en la producción o suministro de bienes o servicios, o bien para fines administrativos; o
- b) Su venta en el curso ordinario de las operaciones.

Valor revaluado

Se refiere al modelo de revaluación permitido para efectos de realizar la medición posterior al reconocimiento de los elementos de propiedad planta y equipo.

Valor de remplazo a nuevo

Es el costo de remplazar el bien por otro de similares características y capacidad equivalente, a nuevo y sin uso. Dicho costo se establece sobre la base de un análisis de los costos de bienes en el mercado local, precios vigentes en las áreas técnicas para liquidación, datos de informes técnicos de valoración de años anteriores.

Deterioro del valor de los activos

Se define como una pérdida que se produce cuando el importe en libros de un activo es superior a su importe recuperable, es decir, si la empresa desea vender sus inventarios, un activo intangible o valorar los activos durante su vida útil, debe comparar el valor en libros del activo.

**MENCIÓN MEJOR EVOLUCIÓN
RESPONSABILIDAD SOCIAL**
PREMIO BRONCE EN SATISFACCIÓN AL CLIENTE



¡Brindamos energía con responsabilidad y compromiso!



6.7. Metodología del modelo operativo

6.7.1. Establecimiento del método de valoración

La propiedad planta y equipo comprende las instalaciones generales, activos eléctricos y obras en construcción.

6.7.1.1. Medición inicial en el momento del reconocimiento

Las partidas de propiedad, planta y equipo se miden inicialmente por su costo que comprende su precio de adquisición más todos los costos relacionados con la ubicación del bien de la forma prevista por la gerencia en el lugar y en las condiciones necesarias para que pueda operar. No se ha considerado necesario incluir en el costo la estimación inicial de cualquier costo de desmantelamiento y retiro del elemento o de rehabilitación de la ubicación del activo, al final de la vida útil ya que el mismo es asumido por el adjudicado en los procesos de remate que realiza la empresa en base al Reglamento General Sustitutivo para el Manejo y Administración de Bienes del Sector Público, Reglamento General para la Administración, Utilización, Manejo y Control de los Bienes y Existencias del Sector Público codificación y reforma.

En el caso de los activos eléctricos construidos por la empresa, el costo incluye todos los elementos del costo incurridos en la construcción.

6.7.1.2. Medición posterior al reconocimiento

Se miden por su valor razonable determinado en base a re-avalúo realizado por un perito independiente, menos la depreciación acumulada y provisiones por deterioro (en caso de aplicar). Los activos adquiridos posteriores a la fecha del re-avalúo, se encuentran registrados al costo de adquisición, menos la depreciación acumulada y provisiones por deterioro. La empresa mantiene la política de revisar periódicamente

las valorizaciones efectuadas para asegurarse que al cierre del periodo contable, el valor razonable de los activos no difiera significativamente de su importe en libros.

Los costos de ampliación, modernización o mejora que representan un aumento de la productividad, capacidad o eficiencia o una extensión de la vida útil de los bienes se capitalizan como mayor costo de los correspondientes bienes. Los gastos periódicos de mantenimiento, conservación y reparación, se imputan a resultados, como costo del ejercicio en que se incurren.

Un elemento de propiedad, planta y equipo es dado de baja en el momento de su disposición o por su venta y no por su uso. Cualquier utilidad o pérdida que surge de la baja del activo (calculada como la diferencia entre el valor neto de disposición y el valor en libros del activo) es incluida en el estado de resultados en el ejercicio en el cual el activo es dado de baja.

La depreciación comienza cuando los bienes se encuentran disponibles para ser utilizados, es decir, cuando el bien se encuentra ubicado de la forma prevista por la gerencia en el lugar y en las condiciones necesarias para que pueda operar. La depreciación es calculada linealmente durante la vida útil económica de los activos, hasta el monto de su valor residual.

- **Método de costo de reposición depreciado**

Se basa en establecer el costo de reproducción o de reposición a nuevo de un activo similar, con materiales equivalentes o de uso actual en el mercado y que brinde la misma utilidad que el bien en estudio; dentro de esta estimación se incluyen todos los costos directos e indirectos necesarios para su construcción; luego de obtener el costo de reposición, se realiza a éste, las deducciones necesarias por concepto de: deterioro físico de los bienes, obsolescencia tecnológica, edad, entre otros, con lo cual se

obtiene el valor razonable del bien a la fecha del re-avalúo, y de acuerdo al estado en que se encuentra.

- **Determinación del valor actual (Va)**

Es el importe neto que razonablemente podría esperar recibir un vendedor por la comercialización de un bien a la fecha de la valoración, habiéndose verificado las características del mismo.

Para la determinación del valor razonable de los activos de la EEASA, se tomará en cuenta que estos activos son utilizados en combinación con otros bienes de la empresa, para poder generar recursos económicos; es decir sin equipamiento, redes, subestaciones, centrales, equipos de comunicación, bienes de instalaciones generales, por sí sola no generaría flujos económicos; por lo que la estimación de su valor actual, se basa en la premisa que se trata de activos operativos que son parte de una empresa activa que continuará prestando los servicios.

La expresión matemática, básica, para el cálculo del valor razonable de los bienes es la siguiente:

$$Va = Vre * Cd$$

Dónde:

Va = Valor razonable (valor actual).

Vre = Valor de remplazo equivalente a nuevo o valor de reposición.

Cd = Coeficiente de depreciación.

A continuación se indica la técnica utilizada para la determinación del valor de reposición (Vre) y la estimación de los diferentes factores para llegar a determinar el coeficiente de depreciación (Cd)

- **Determinación del valor de reposición (Vre)**

Constituye una estimación del valor de reemplazo (nuevo) de reproducción o de reposición de la infraestructura existente, que ofrezca la misma utilidad, y en base a materiales similares existentes a la fecha de valoración; en este contexto, además, del costo de materiales, implica estimar los costos directos e indirectos hasta la puesta en marcha.

Costos directos.- Se considera todos los rubros necesarios para la construcción de la unidad de propiedad como son:

Mano de Obra

Constituye el personal necesario para la construcción o instalación de los elementos de la unidad de propiedad.

Materiales

Constituyen, la materia prima o elementos que componen una unidad de propiedad. Para cada unidad, se cuantifica la cantidad de materiales a utilizarse por unidad de medida. A fin de estimar costos actualizados de las unidades de propiedad, se deberá realizar un estudio de mercado para determinar el valor actual de los mismos.

Transporte

Durante la ejecución de una obra de planta externa, es necesario el traslado de los materiales, personal, maquinaria y equipos, por lo que dentro de los rubros que componen el costo de una unidad de producción se toma en cuenta el costo total del transporte, que depende de la ubicación donde se vaya a ejecutar la obra.

Costos indirectos.- Lo conforman todos los gastos que se deben incurrir para la ejecución de la obra, como:

Gastos administrativos

Como: alquiler, gastos de oficina, honorarios de personal administrativo y técnico de dirección, costos por licitaciones, impuestos, seguros, gastos de consumo, etc.

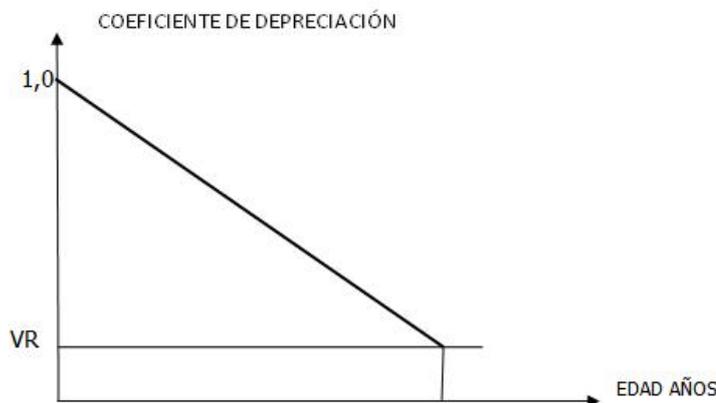
Gastos de obra

Como: construcciones provisionales, arriendos, financiamiento, fletes, garantías, imprevistos y utilidad.

- **Determinación del coeficiente de depreciación (Cd)**

El coeficiente de depreciación Cd, básicamente, da origen a la depreciación lineal, la expresión matemática para el cálculo es la siguiente:

$$Cd = \left(1 - \frac{E}{E + \text{Exp.}} \right) * Cc$$



Edad.-

Es la diferencia entre la fecha de avalúo y la de compra u origen del bien.

Expectancia o expectativa de vida útil futura.-

Este concepto representa la vida útil remanente, la cual deberá ser estimada técnicamente en forma razonable para cada bien, según las condiciones en que opera actualmente como: planes de retiro conocidos al momento de la evaluación, entorno económico de la operación en su conjunto y del bien en particular, obsolescencia tecnológica. Surge del análisis de la edad de servicio del bien, y de la experiencia extraída en el historial de ítems similares.

Adicionalmente, implica un pronóstico sobre el momento en que habrá de retirarse el bien de la condición de servicio, basado en premisas técnicas funcionales o económicas. Su determinación resulta influenciada por aspectos, de estrategia empresarial, condición operativa y estado de mantenimiento.

Factor de estado.-

Corresponden al estado de calificación del bien en función de su condición de operación, nivel de uso, estado de mantenimiento y nivel de obsolescencia, para determinarlo se deberá considerar alternativamente alguna o varias fuentes de información como: bitácora de mantenimiento, horas de operación, pruebas de diagnóstico, inspección visual, entre otras, los coeficientes que se utiliza la EEASA son:

Tabla 42. Factor de estado

Nº	DESCRIPCION	Coef.Correc.	Fact. Est.
1	EXCELENTE	1.00	1.00
2	MUY BUENO	0.90	1.50
3	BUENO CON NECESIDAD DE REPARACIONES NORMALES O RUTINARIAS	0.70	2.00
4	REGULAR CON NECESIDAD DE REPARACIONES NORMALES O RUTINARIAS	0.55	2.50
5	MALO CON NECESIDAD DE REPARACIONES NORMALES O RUTINARIAS	0.40	3.00
6	MALO CON NECESIDAD DE REPARACIONES IMPORTANTES	0.20	3.50
7	MALO CON NECESIDAD DE RECONSTRUCCION DE LA UNIDAD	0.10	4.00
8	MALO IRRECUPERABLE	0.01	4.50

Fuente: Sistema para Control de Activos Fijos - SISCAF

Elaborado por: Jorge Rosero (2018)

- **Método de costo de reposición con depreciación según Fitto y Corvini**

Este método, se aplica para tasación de obras civiles que se basa en determinar el valor de la construcción a nueva y a este valor se aplica la depreciación en función del estado y la edad del bien acorde a la Tabla de FITTO Y CORVINI.

- **Método valor de mercado**

Este método, se aplica para tasación de terrenos que consiste en identificar ofertas de mercado alrededor del bien a tasarse las muestras tomadas son homogenizadas y ponderadas acorde a las características del inmueble a ser avaluado.

6.7.2. Determinación de evidencia de deterioro de PPE de la EEASA

6.7.2.1. Criterios generales

En su estructura la EEASA tiene un conjunto de activos de características diferentes, por lo que es importante aclarar que esta norma se aplica a activos diferentes a: inventarios, contratos de construcción, activos tributarios diferidos, activos procedentes de beneficios a los empleados, activos financieros (dinero o efectivo, cuentas por cobrar, valores), propiedades de inversión y activos biológicos.

Es aplicable esta norma también a los activos que se contabilicen según su valor revaluado; en este caso la EEASA, tomará en cuenta lo siguiente:

- Si el valor del activo revaluado, es su valor de mercado, se tomará a éste, como el valor razonable, y se deberá tomar en cuenta los costos de la venta del bien; y,
- Si la valoración del activo, se efectuó con un método distinto al de mercado, su valor revaluado podría ser superior o inferior a su importe recuperable. Por tanto, después de la aplicación de los criterios de la revaluación, la EEASA aplicará la NIC 36.

En cada fecha de cierre del balance, la EEASA deberá evaluar, si existe algún indicio de deterioro del valor de algún activo. Si existe tal indicio, la empresa debe valorizar el importe recuperable del activo.

La Norma no obliga a que las empresas o entidades, realicen una estimación formal del importe recuperable si no se presenta indicios de pérdida por deterioro del valor.

Si un activo se hubiese reconocido inicialmente durante el periodo anual corriente, se comprobará el deterioro de su valor antes de que finalice el mismo.

Para determinar si existen indicios en el deterioro de activos se debe analizar varios indicadores Internos y Externos a la EEASA.

6.7.2.2. Análisis de indicadores internos y externos del deterioro

Indicadores Internos

INDICADOR	CRITERIO A EVALUAR	OBSERVACIONES	RESPUESTA	
			SI	NO
OBSOLESCENCIA	¿Existe evidencia sobre la obsolescencia en los activos propios de la empresa o deterioro físico del conjunto de activos, o no se han efectuado los mantenimientos proactivos de rigor?	Tomar en cuenta obsolescencia tecnológica, que no permita continuar con servicios de mantenimientos, o que obliguen a migrar a nuevas tecnologías de alto impacto para la EEASA. Por ejemplo cables de mejores características con nuevas prestaciones, que obliguen a cambios en redes y acometidas.		
ALCANCE Y USO	¿Durante el período han tenido lugar, o se espera tener lugar en un futuro inmediato, cambios significativos en el alcance o forma en que se utiliza el activo, pudiendo este hecho afectar desfavorablemente la generación de los ingresos que espera la empresa de estos activos?	Ejemplos: activos no operativos, planes de restructuración de la operación al que pertenece el activo, planes de venta, reconsideración de vida útil.		
DESEMPEÑO VS. LO ESPERADO	¿Existe evidencia, procedente de informes internos, obtenidos de las áreas correspondientes, que muestren que el desempeño financiero del activo es inferior que el esperado?	En este caso se deberá tomar en cuenta también políticas estatales que afecten el desempeño económico de la empresa.		

Indicadores Externos

INDICADOR	CRITERIO A EVALUAR	OBSERVACIONES	RESPUESTA	
			SI	NO
CAMBIOS AMBIENTALES	¿Ha obtenido lugar, o va a existir en un futuro inmediato, cambios reveladores con una incidencia adversaria a la empresa, en los que éstas operan, o bien en el mercado en el cual están estos activos?	En el Mercado, se va a introducir nueva competencia, o competencia internacional. Por el aumento en la oferta de venta de energía, se genere un decremento en los costos de venta de la electricidad.		
CAMBIOS DE TASAS DE INTERES	¿Las tasas de interés de mercado, u otras tasas de mercado de ingreso de inversiones han sufrido aumentos que posiblemente están afectando a la tasa de descuento manejada para el cálculo del valor de uso del activo, de forma que disminuyan su monto recuperable de forma significativa?	Cambios en la política pública que afecten la forma de tributación de la EEASA.		
BAJAS EN LAS TASACIONES	¿Cómo consecuencia del paso del tiempo o de uso normal hay evidencia que durante el periodo, el valor de mercado del activo ha disminuido significativamente más que lo que cabría esperar?	Tomar en cuenta disminución de precios de terrenos, por causas externas.		

6.7.2.3. Medición del importe recuperable

El importe recuperable de un activo o de una unidad generadora de efectivo es el mayor entre el precio de venta neto de un activo y su valor en uso.

No siempre se deberá calcular el valor razonable del activo menos los costos de venta y su valor en uso. Si cualquiera de esos valores excediera al importe en libros del activo, significaría que éste no habría sufrido un deterioro de su valor, y por tanto no será necesario calcular el otro valor.

VALOR RAZONABLE

El valor razonable menos los costos de venta es el valor que se puede obtener por la venta de un activo o unidad generadora de efectivo, en una transacción realizada en condiciones de independencia mutua, entre partes interesadas y debidamente informadas, menos los costos de venta o disposición por otra vía.

En la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S. A., es posible determinar el valor razonable, mediante una valoración de los activos, pero el importe por la venta del activo no se puede obtener debido a que el conjunto de activos como tal generan utilidades a la empresa, pero el momento que se analice una venta de cada uno de ellos, en muchos de los casos se tendría que considerarse a los bienes como chatarra (redes, acometidas, estructuras, etc.); los bienes de subestaciones igualmente, son diseñados para la características establecidas de la subestación, por lo que para la venta individualizada de cada ítems se tendría que realizar descuentos altos; en otros casos como mobiliarios, equipos de oficina, el importe por la venta sería mínimo, por lo que se podría considerar el valor razonable como el valor actual de mercado; con estas consideraciones se podría decir que la venta de los activos eléctricos de la EEASA, se debería realizar en conjunto como un todo operativo, en cuyo caso no se considera descuentos por venta.

VALOR DE USO

Es el valor actual de los flujos de efectivo futuros esperados de un activo o de una unidad generadora de efectivo, a través de su utilización en el curso normal del negocio.

En este cálculo se deberá tener en cuenta los siguientes elementos:

- Una estimación de los flujos de efectivo futuros que la entidad espera obtener del activo;
- Las expectativas sobre posibles variaciones en el importe o en la distribución temporal de dichos flujos de efectivo futuros;
- El valor temporal del dinero, representado por la tasa de interés de mercado sin riesgo;
- El precio por soportar la incertidumbre inherente en el activo; y,
- Otros factores, como liquidez, que los participantes en el mercado reflejarían al poner precio a los flujos de efectivo futuros que la entidad espera que se deriven del activo.

6.7.2.4. Reconocimiento de pérdida de deterioro

La Dirección Financiera, será la encargada de evaluar en diciembre de cada año, la existencia de deterioro sobre el valor de los activos. En caso de existir indicios de pérdida de valor, se estimará el monto recuperable del activo respectivo.

El importe en libros de un activo se reducirá hasta que alcance su importe recuperable si, este importe recuperable es inferior al importe en libros. Esta reducción se denomina pérdida por deterioro del valor. NIC.36, P.59

La pérdida por deterioro del valor, la EEASA reconocerá inmediatamente en el resultado del periodo, a menos que el activo se registre por su importe revaluado de acuerdo con otra Norma.

Cualquier pérdida por deterioro del valor, en los activos revaluados, la EEASA, podrá tratar como un decremento de la revaluación efectuada de acuerdo con esa otra Norma.

Se reconocerá de una unidad generadora de efectivo una pérdida por deterioro del precio, sólo si, su importe recuperable fuera menor que el importe en libros de la unidad (o grupo de unidades).

Para reducir el importe en libros de los activos que componen la unidad (o grupo de unidades), La EEASA, distribuirá la pérdida por deterioro en el siguiente orden:

- A la unidad generadora de efectivo (o grupo de unidades) se reducirá el importe en libros de cualquier plusvalía comprada distribuida; y,
- Prorrateando en función del importe en libros de cada uno de los activos de la unidad (o grupo de unidades) a los demás activos de la unidad (o grupo de unidades),.

Sin embargo, la EEASA, el importe en libros de un activo no se reducirá por debajo de la cantidad mayor de:

- Su valor razonable menos los costos de venta (si se pudiese determinar); y,
- Su valor en uso (si se pudiese determinar).

6.7.2.5. Reverso de pérdidas por deterioro

La EEASA, analizará cada año, si existe algún indicio de que la pérdida por deterioro del valor reconocido, en períodos anteriores, ya no existe o podría haber disminuido. Si existiera tal indicio, la entidad estimará de nuevo el monto recuperable del activo.

En caso que sea necesario el reverso de las pérdidas reconocidas con anterioridad, se revertirá la pérdida por deterioro del valor de un activo (distinta de la plusvalía), si y solo si, se hubiera producido un cambio en las estimaciones utilizadas para determinar el monto recuperable del mismo, desde que se reconoció la última pérdida por deterioro. Bajo lo anterior, se aumentará el valor libro del activo hasta que alcance su valor recuperable.

El valor libros de un activo, distinto de la plusvalía, incrementado tras la reversión de una pérdida por deterioro de valor, no excederá al valor libros que podría haberse obtenido (neto de amortización o depreciación) si no se hubiese reconocido una pérdida por deterioro del valor para dicho activo en períodos anteriores.

Las cuentas relacionadas con las ganancias o pérdidas por deterioro serán presentadas en el estado de resultados, y mediante cuenta complementaria en el activo respectivo.

Los cargos por depreciación del activo se ajustarán para los períodos futuros, después de haber reconocido una reversión de la pérdida por deterioro del valor, con el fin de distribuir de una forma sistemática a lo largo del período de vida útil el valor en libros revisado del activo menos su eventual valor residual.

6.7.3. Registros contables básicos para el control contable de propiedad, planta y equipo.

6.7.3.1 Adquisición o construcción

Una vez reconocido un bien como propiedad, planta y equipo, deberá valorarse inicialmente según su costo, entendiéndose que éste comprende:

- El precio de adquisición, incluidos las tasas de importación;

- Los impuestos indirectos no recuperables que incurran sobre la adquisición; y,
- Cualquier precio directamente relacionado con la puesta en servicio del activo para el uso al que está destinado; ha dicho importe, habrá que deducir cualquier eventual descuento o rebaja del precio obtenido por la empresa. El asiento contable quedaría de la siguiente manera:

FECHA	CONCEPTO	DEBE	HABER
	--- 1 ---		
	PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO	xxxxxxxxxx	
	EFFECTIVO Y EQUIVALENTES DE EFFECTIVO		xxxxxxxxxx
	Para registrar la adquisición del activo.		

- Para la incorporación de la propiedad, planta y equipo de proyectos eléctricos contruidos por la empresa, el asiento de diario sería el siguiente:

FECHA	CONCEPTO	DEBE	HABER
	--- 1 ---		
	PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO	xxxxxxxxxx	
	OBRAS EN CONSTRUCCIÓN DE BIENES E INSTALACIONES EN SERVICIO		xxxxxxxxxx
	Para registrar la incorporación del activo eléctrico construido por la empresa.		

6.7.3.2 Depreciación

La depreciación tiene como objetivo medir la merma o disminución en el valor del bien, debida una o varias causas. Cada parte de un componente de propiedad, planta

y equipo que tenga un costo significativo con relación al precio total y que la naturaleza de su vida útil de los elementos se han distintas, deberá depreciarse en forma separada.

El asiento contable quedaría de la siguiente manera:

FECHA	CONCEPTO	DEBE	HABER
	--- 1 ---		
	GASTO DEPRECIACIÓN PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO	xxxxxxxxxx	
	DEPRECIACIÓN ACUMULADA PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO		xxxxxxxxxx
	Para registrar la depreciación del activo.		

6.7.3.3 Venta

Si se decide poner a la venta uno o varios componentes de propiedad, planta y equipo, previamente autorizado por el Directorio de la EEASA, se deberá reclasificarlo a un activo no corriente mantenido para la venta, debiendo medirlo al menor entre el valor neto en libros y el costo o valor razonable neto, este valor neto en libros será el valor del activo (sea por costo, costo revaluado) menos las depreciaciones o deterioros, (si existen) y el valor razonable será el precio de venta menos los gastos necesarios para su realización. El menor de esos dos valores será el que se traslade como activo no corriente mantenido para la venta. Al momento de realizar la venta de este activo se debe facturar y por ende se genera el IVA.

El asiento contable quedaría de la siguiente manera:

FECHA	CONCEPTO	DEBE	HABER
	--- 1 ---		
	DEPRECIACIÓN ACUMULADA PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO	XXXXXXXXXX	
	ACTIVOS NO CORRIENTES DISPONIBLES PARA LA VENTA Y OPERACIONES DISCONTINUAS	XXXXXXXXXX	
	PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO		XXXXXXXXXX
	Para registrar la decisión del Directorio para poner a la venta el activo.		

FECHA	CONCEPTO	DEBE	HABER
	--- 1 ---		
	EFFECTIVO Y EQUIVALENTES DE EFFECTIVO	XXXXXXXXXX	
	ACTIVOS NO CORRIENTES DISPONIBLES PARA LA VENTA Y OPERACIONES DISCONTINUAS		XXXXXXXXXX
	IVA EN VENTAS		XXXXXXXXXX
	Para registrar la venta al costo.		

6.7.3.4 Donación

En las donaciones participan por lo menos dos partes: el donante y el beneficiario, y cada parte debe realizar la respectiva contabilización. Como beneficiario de la donación deberá proceder a registrar en su contabilidad el bien recibido en base al informe de los peritos valuadores.

Se deberá tener presente el tipo de donación que se está recibiendo, pudiendo ser aquellas que incrementan el patrimonio del beneficiario, y las que simplemente tienen como objetivo subsidiar o subvencionar un gasto o un costo de funcionamiento o de operatividad.

En el primer caso, es decir, cuando la donación incrementa el patrimonio del beneficiario, como cuando se dona un vehículo, maquinaria, terrenos o incluso dinero, se contabiliza como patrimonio.

FECHA	CONCEPTO	DEBE	HABER
	--- 1 ---		
	PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO (USADO)	XXXXXXXXXX	
	DONACIONES DE CAPITAL		XXXXXXXXXX
	Para registrar la donación del activo recibido previamente valuado por el perito.		

En segundo caso, cuando la donación simplemente pretende apoyar al beneficiario en una labor o tarea, como en el pago de asesores o servicios públicos, la donación se contabiliza como un ingreso.

6.7.3.5 Deterioro

El deterioro de valor no debe considerarse como un método para determinar en forma acelerada reconocimientos de depreciación o amortización, debe visualizarse como una buena práctica para que los activos sean valorizados de manera más cercana a un valor económico o valor de mercado, que la información proporcionada por cada entidad sea útil a sus usuarios, y además promueva el desarrollo de mercados de capitales eficientes, más transparentes y reales.

El asiento contable quedaría de la siguiente manera:

FECHA	CONCEPTO	DEBE	HABER
	--- 1 ---		
	GASTO DETERIORO DE PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO	XXXXXXXXXX	
	DETERIORO ACUMULADO PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO		XXXXXXXXXX
	Para registrar la pérdida del valor del activo según informe del perito valuador.		

Con el pasar del tiempo puede darse una reversión de una pérdida por deterioro o saneamiento de un activo lo que provoca la nueva estimación de su importe recuperable.

De confirmarse estos indicios, deberá aumentarse el importe en libros del activo hasta que alcance su nuevo importe recuperable, reconociendo como ingresos el importe de la reversión, tal como se indica en el siguiente registro:

FECHA	CONCEPTO	DEBE	HABER
	--- 1 ---		
	DETERIORO ACUMULADO PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO	XXXXXXXXXX	
	REVERSIÓN DEL DETERIORO DE PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO		XXXXXXXXXX
	Para registrar la reversión del deterioro por recuperación del valor del activo según informe del perito valuador.		

6.7.3.6 Intercambio de activos o permuta

La NIC 16 contempla el caso de adquisición de los elementos de propiedad, planta y equipo a través de una operación de intercambio entre activos o permuta. A efectos de esta NIC, se entiende que un elemento de propiedad, planta y equipo se adquiere por permuta cuando se recibe a cambio de la entrega de activos no monetarios o de una combinación de éstos con activos monetarios, se evidencia dos operaciones

simultáneas: una compra por la que debe recibirse una factura y una venta del activo nuevo, por la que también debe emitirse la factura.

El asiento contable quedaría de la siguiente manera:

FECHA	CONCEPTO	DEBE	HABER
	--- 1 ---		
	PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO (NUEVO)	xxxxxxxxxx	
	IVA EN COMPRAS	xxxxxxxxxx	
	DEPRECIACIÓN ACUMULADA PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO	xxxxxxxxxx	
	PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO (USADO)		xxxxxxxxxx
	IVA EN VENTAS		xxxxxxxxxx
	EFFECTIVO Y EQUIVALENTES DE EFFECTIVO		xxxxxxxxxx
	Para registrar el intercambio de activos o permuta.		

6.7.3.7 Revaluación

La NIC 16, considera que el valor revalorizado será el valor razonable de los distintos bienes materiales, siendo su determinación diferente en función de la propia variedad de elementos que constituyen este colectivo, así en el caso de los terrenos, edificios y maquinaria será su valor de mercado. Cuando se dispone de tasaciones para los elementos a revalorizar, se debe proceder compensando la depreciación acumulada del elemento con su precio de adquisición y ajustando su valor neto de depreciaciones hasta expresar su valor razonable.

El asiento contable quedaría de la siguiente manera:

FECHA	CONCEPTO	DEBE	HABER
	--- 1 ---		
	PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO	xxxxxxxxxx	
	DEPRECIACIÓN ACUMULADA PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO		xxxxxxxxxx
	SUPERÁVIT POR REVALUACIÓN DE PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO		xxxxxxxxxx
	Para registrar revaluación del activo según informe del perito valuador.		

6.8 Administración de la propuesta

La aplicación de la NIC 16 a fin de mejorar la asignación de los costos de calidad y gestión socio ambiental en la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A. estará bajo la responsabilidad de la Dirección Financiera con la colaboración directa de la Jefatura de Sección Contabilidad y Jefatura del Área de Costos. La fecha prevista en la que se verificará la aplicación de la NIC 16 será hasta el 31 de diciembre de cada año.

6.9. Previsión de la evaluación

Para esta previsión se desarrollará la siguiente matriz para facilitar el plan de evaluación requerido.

Tabla 43. Previsión de la evaluación

PREGUNTAS BÁSICAS	EXPLICACIÓN
1.- ¿Quiénes solicitan evaluar?	La Administración de La Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S. A.
2.- ¿Por qué evaluar?	Porque es necesario verificar si se cumplieron o no con los objetivos propuestos.
3.- ¿Para qué evaluar?	<ul style="list-style-type: none">· Determinar la aplicabilidad de la propuesta a la empresa.· Analizar el cumplimiento de políticas y normativas institucionales.
4.- ¿Qué evaluar?	Si se han cumplido los términos de la propuesta
5.- ¿Quién evalúa?	Departamento Financiero.
6.- ¿Cuándo evaluar?	Anualmente.
7.- ¿Cómo evaluar?	Aplicando el tipo de investigación descriptiva y de campo.
8.- ¿Cómo evaluar?	Encuestas y entrevistas.

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Jorge Rosero (2018)

BIBLIOGRAFÍA

- AGUILAR, Alonso. (2012), “Ontología y Epistemología en la Investigación Cualitativa”, Revista IIPSI.
- ARCIA R., Elineth del V. y MERLINT Q., Susana G. (2009), “Adopción de la NIC 16 “Propiedad, Planta y Equipos” en la presentación de los Estados Financieros de la Empresa SACOSAL C.A., ubicada en Cumaná para el período 2008-2009”, s/e.
- ARCILA, Maricela. (2005), “Historia del IASB International Accounting Standards Board”, Disponible en: <https://www.gestiopolis.com/historia-iasb-international-accounting-standards-board/> (16-01-2019).
- ARIAS, Fidias. (2004), “El proyecto de investigación”, Cuarta Edición, Editorial Episteme, Venezuela.
- ARIAS, Mauricio. (2018), “La NIC 16 y su Impacto en la Gestión Tributaria en diario El Heraldo C.A.”, s/e.
- BARRENO, Carlos. (2014), “Contabilidad General con aplicación de la NIIF para PYMES”, Megagraf, Ambato.
- BARROS, Xavier. (2011), “Implementación de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF), en la Propiedad, Planta y Equipo de la Empresa Eléctrica Regional Centro Sur C.A.”, s/e.
- BERNAL, Cesar. (2006). “Metodología de la investigación”, Tercera Edición, Editorial Pearson, Colombia.

- BLASCO M., Josefa E. y PEREZ T., José A. (2007), “Metodologías de investigación en educación física y deporte: Ampliando horizontes”, Editorial Club Universitario, San Vicente.
- CABRERA, Ivonne. (2011), “Auditoría de gestión a los procesos de control de activos fijos y su incidencia en la determinación del patrimonio de la Empresa Eléctrica Ambato S.A.”, s/e.
- CANO, Abel. (2010), “Experiencias de algunos países latinoamericanos en torno a la estandarización contable internacional”, Disponible en: <http://redalyc.org> (19-01-2018).
- “Constitución Política de la República del Ecuador”, Editora Nacional, Quito.
- FERNÁNDEZ, Santiago. (2002), “Estadística Descriptiva”, Segunda Edición, Editorial Esic, Madrid.
- GARRO, Máximo. (2009), “Metodología de la Investigación Científica”, Disponible en: <https://es.slideshare.net/maxgarro/metodologia-de-la-investigacion-presentation-954512> (01-02-2018).
- HERNANDEZ S., Roberto; FERNANDEZ C., Carlos y BAPTISTA L., Pilar (2003). “Metodología de la Investigación”, Tercera Edición, Editorial McGraw-Hill, México.
- HERRERA E., Luis; MEDINA F., Arnaldo y NARANJO L., Galo (2004). “Tutoría de la investigación científica. Guía para elaborar en forma amena el trabajo de graduación”, Cuarta Edición, Editorial Diemerino, Quito.

- HURTADO, Jacqueline. (2011), “La población y muestra” Disponible en: <http://unefistasvalles.blogspot.com/2011/02/la-poblacion-y-muestra-hurtado-y-toro.html/> (26-01-2018).
- “Ley Orgánica de Empresas Públicas”, Editora Nacional, Quito.
- “Ley de Régimen del Sector Eléctrico”, Editora Nacional, Quito.
- MERA, Jacqueline. (2012), “Implementación de un sistema de control interno para activos fijos en base a la aplicación de la NIC 16 (propiedad, planta y equipo), para la empresa natural Vitality S.A.”, s/e.
- “Norma Internacional de información Financiera NIC 16” Propiedad, Planta y Equipo” Sección A y Sección B, IASB.
- “Normas de Control Interno para las Entidades, Organismos del Sector Público y de las Personas Jurídicas de Derecho Privado que Dispongan de Recursos Públicos”, CGE, Quito.
- OÑATE, Fanny. (2004), “Control y Rotulación de los Activos Fijos en la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A. Ambato”, s/e.
- PAREDES, Juan. (s.f.), “El avance de NIIF en América Latina y la función de GLENIF”, Disponible en: <http://igcpa.org.gt/wpigcpa2/wp-content/uploads/2014/11/GLENIIF.pdf> (16-01-2019).
- RESTREPO, Bernardo. (2003), “Investigación formativa e investigación productiva de conocimiento en la universidad”, Revista Nómadas.

- SILVA, Berta. (2007), “Valor razonable: un modelo de valoración incorporado en las normas internacionales de información financiera”, Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/eg/v27n118/v27n118a06.pdf> (19-10-2018).
- VALDERRAMA, Santiago. (2007), “Pasos para elaborar proyectos y tesis de investigación científica”, Editorial San Marcos, Lima.
- ZAPATA, Pedro. (2011), “Contabilidad General con base en las normas internacionales de información financiera (NIIF)”, Editorial McGraw-Hill, Bogotá.

ANEXOS

ANEXO 1
LISTADO DE POBLACIÓN

No.	Código Rol	Cargo
1	100711	Bodeguero
2	100623	Despachador
3	100814	Despachador
4	100525	Jefe de Sección 3
5	100333	Jefe de Sección 1
6	100502	Oficinista
7	100821	Contador Ayudante
8	100466	Jefe de Área 2 Informática
9	100508	Jefe de Sección 2
10	100603	Jefe de Sección 2
11	100794	Contador Ayudante
12	100559	Jefe de Área 2 Financiero
13	100686	Contador Ayudante
14	100766	Contador Ayudante
15	100563	Contador
16	100498	Jefe de Área 2 Financiero
17	100406	Jefe de Área 2 Financiero
18	100817	Contador Ayudante
19	100516	Jefe de Sección 2
20	100534	Oficinista
21	100798	Contador Ayudante
22	100334	Jefe de Área 1 Financiero
23	100811	Contador Ayudante
24	100740	Contador
25	100488	Director
26	100763	Contador Ayudante
27	100673	Secretaria 3
28	100607	Bodeguero
29	100358	Jefe de Área 2 Gestión Ambiental
30	100526	Jefe de Área 2 Informática
31	100693	Jefe de Área 4
32	100672	Jefe de Sección 3
33	100551	Jefe de Sección 3
34	100486	Jefe de Sección 3
35	100523	Director
36	100388	Secretaria 2

Fuente: Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S. A.

Elaborado por: Jorge Rosero (2018)

ANEXO 2

MATRIZ DE ANÁLISIS DE SITUACIONES - MAS

Situación actual real negativa	Identificación del problema a ser investigado	Situación futura deseada positiva	Propuestas de solución al problema planteado
<p>La inadecuada estimación de la vida útil de los bienes constituye uno de los factores que no permite tener una correcta valoración de la propiedad planta y equipo, lo que afecta directamente en el cálculo de la depreciación reflejada en los registros contables mensuales y que al final del período se mostrará en el resultado del ejercicio, así como en el valor neto que conste en el balance general.</p> <p>Otro de los factores que afectan el no disponer de una correcta valoración de la propiedad, planta y equipo, constituye el no contar con el personal suficientemente capacitado en la empresa debido a que desconocerían cómo poder aplicar la NIC 16 en la empresa y esto afectaría el momento de la presentación</p>	<p>Desactualización del valor y estado físico de la Propiedad, Planta y Equipo de la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A.</p>	<p>La asignación de las componentes de calidad de servicio, gestión socio ambiental, e inversión para la expansión; según corresponda, en las actividades de generación, transmisión y distribución.</p> <p>La gestión de estos recursos, es responsabilidad de las Empresas Eléctricas, y responderá a las prioridades de atención y prestación del servicio público de energía eléctrica a los consumidores</p>	<p>A fin de mejorar el registro y control de la Propiedad, Planta y Equipo en EEASA S.A. se deberá gestionar la creación de la Unidad de Inventarios con personal técnico y financiero con el propósito de actualizar el estado de los bienes de la EEASA y por ende su valoración, misma que se verá reflejada en las asignaciones de las componentes de calidad de servicio, gestión socio</p>

<p>de información financiera fiable para los accionistas de la empresa.</p> <p>Un aspecto adicional que se debe considerar al aplicar la NIC sobre propiedad, planta y equipo se da al momento de revalorizar sus activos. Los recursos económicos que deberían fluir hacia la empresa dejan de hacerlo debido a que en las validaciones anuales que efectúa la ARCONEL sobre los diferentes programas de inversión no reflejan el valor real del activo por la depreciación real que sufren.</p>			<p>ambiental, e inversión para la expansión del servicio eléctrico.</p>
---	--	--	---

Fuente: Investigación de campo y bibliográfica
Elaborado por: Jorge Rosero (2018)



ANEXO 3



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
MAESTRIA EN FINANZAS PÚBLICAS**

**NIC 16 Y LOS COSTOS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD Y SOCIO AMBIENTAL
APLICADO EN EEASA S.A.**

DIRIGIDO A: Clientes Internos – Personal administrativo y operativo de los departamentos Financiero y Planificación de la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A.

OBJETIVO: Estudiar la aplicación de la NIC16 y la asignación de los costos de gestión de la calidad y socio ambiental en EEASA S.A.

MOTIVACIÓN: Le invito a contestar la presente encuesta con el objetivo de obtener información relevante por la aplicación de la NIC 16 Propiedad, Planta y Equipo, los datos obtenidos serán de uso único y confidencial para el desarrollo de este proyecto de investigación.

INSTRUCCIONES: El desarrollo de la encuesta tiene un tiempo estimado de 15 minutos, por favor marque con una x la respuesta que usted considere adecuada.

1. ¿Se aplicó la NIC 16 en la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A.?

..... Si
..... No

2. ¿El informe de revaloración de la Propiedad, Planta y Equipo realizado en la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A. fue

aprobado al interior de la misma por los respectivos niveles administrativos?

..... Si
..... No

3. ¿Sufrió la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A. implicaciones contables y financieras por la aplicación de la NIC 16?

..... Si
..... No

Porqué.....
.....
.....

4. ¿Existió la necesidad de realizar un peritaje por la aplicación del modelo de revaluación en la Propiedad, Planta y Equipo en la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A.?

..... Si
..... No

5. La Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A. dispone de bienes considerados como Propiedad Planta y Equipo que se encontraron:

..... Fuera de servicio
..... Totalmente depreciado y fuera de servicio
..... Totalmente depreciado y que se encuentre todavía en uso

6. La Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A. conserva información sobre Propiedad Planta y Equipo que haya sufrido:

..... Deterioro
..... Revalorización
..... Venta de propiedad planta y equipo

7. En la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A. el método de depreciación aplicado a Propiedad Planta y Equipo es:

- Método lineal
- Método saldos decrecientes ascendente
- Método saldos decrecientes descendente
- Método legal

8. ¿Existe una política contable definida sobre el tratamiento de Propiedad Planta y Equipo aprobada que Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A. posea?

- Si
- No

9. ¿Con que frecuencia se revisa el valor residual y la vida útil de la Propiedad, Planta y Equipo que de la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A.?

- Cada año
- Cada dos años
- Cada tres años
- Cada cuatro años
- Cada cinco años

10. La aplicación de las NIIF en los Estados Financieros de Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A. se lo ha realizado de manera:

- Total
- Parcial
- No se aplica

11. ¿Se informa sobre cualquier cambio existente para las bajas, obsolescencias, movimientos y traspasos de Propiedad Planta y Equipo en Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A.?

- Siempre
- Casi siempre
- A veces
- Nunca

12. ¿En qué forma los sistemas informáticos contribuyen a mejorar el control de Propiedad Planta y Equipo en Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A.?

- Muy buena
- Buena
- Mala
- Ninguna

13. ¿Con qué frecuencia se realiza las constataciones físicas de Propiedad Planta y Equipo en Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A.?

- Semestral
- Anual
- Bianual
- Triannual

14. ¿En Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A. se realizó un análisis del efecto que ocasionaría la revalorización en Propiedad, Planta y Equipo?

- Si
- No

15. ¿Conoce los componentes que se consideran para la determinación del costo de distribución para la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A.?

- Si
- No

16. ¿Con qué frecuencia la ARCONEL solicita información necesaria para realizar el estudio de costos para las empresas distribuidoras de energía?

- Cada semestre
- Cada año
- Cada dos años

..... Cada tres años

17. ¿Sabía que dentro de las facultades de la Agencia de Regulación y Control de Electricidad – ARCONEL está el establecer los pliegos tarifarios para el servicio público de energía eléctrica y para el servicio de alumbrado público general?

..... Si

..... No

18. ¿Actualmente se utiliza el concepto de Fondo de Reposición?

..... Si

..... No

19. ¿Con qué componente para la determinación del costo de distribución considera tiene relación el término Fondo de Reposición?

..... Costos de Red, Comercialización y Administración – CAO&M

..... Costos de Gestión de la Calidad del Servicio

..... Costos de Gestión Socio Ambiental

..... Costos de Gestión de la Inversión para Expansión

20. El componente Costos de Red, Comercialización y Administración – CAO&M según su criterio tiene relación directa con el Balance:

..... Estado de Situación Financiera

..... Estado de Resultados Integral

..... Estado de Flujos de Efectivo

21. El componente Costos de Gestión de la Calidad del Servicio forma parte del Balance:

..... Estado de Situación Financiera

..... Estado de Resultados Integral

..... Estado de Flujos de Efectivo

22. El componente Costos de Gestión Socio Ambiental forma parte del Balance:

- Estado de Situación Financiera
- Estado de Resultados Integral
- Estado de Flujos de Efectivo

23. El componente Costos de Gestión de la Inversión para Expansión forma parte del Balance:

- Estado de Situación Financiera
- Estado de Resultados Integral
- Estado de Flujos de Efectivo

24. ¿Conoce los formularios que utiliza la ARCONEL para determinar el estudio de costos?

- Si
- No

25. ¿Con qué frecuencia usted considera que se debería realizar la revalorización y determinación del deterioro de la Propiedad, Planta y Equipo de la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A.?

- Cada año
- Cada dos años
- Cada tres años
- Cada cuatro años
- Cada cinco años

Porqué.....
.....
.....

OBSERVACIONES:
.....
.....

ANEXO 4

REGISTRO ÚNICO DE CONTRIBUYENTE - RUC



REGISTRO UNICO DE CONTRIBUYENTES SOCIEDADES



NUMERO RUC: 1890001439001
RAZON SOCIAL: EMPRESA ELECTRICA AMBATO REGIONAL CENTRO NORTE S.A.
NOMBRE COMERCIAL: EMPRESA ELECTRICA AMBATO R.C.N.
CLASE CONTRIBUYENTE: ESPECIAL
REPRESENTANTE LEGAL: ASTUDILLO RAMIREZ JAIME OSWALDO
CONTADOR: CALDERON PEREZ JUAN CARLOS

FEC. INICIO ACTIVIDADES:	05/05/1999	FEC. CONSTITUCION:	06/05/1999
FEC. INSCRIPCION:	31/10/1981	FECHA DE ACTUALIZACION:	27/11/2017

ACTIVIDAD ECONOMICA PRINCIPAL:

GENERACION, CAPTACION, TRANSMISION Y DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA PARA SU

DOMICILIO TRIBUTARIO:

Provincia: TUNGURAHUA Cantón: AMBATO Parroquia: HUACHI LORETO Calle: AV. 12 DE NOVIEMBRE Número: 11-29 Intersección: ESPEJO Edificio: EMPRESA ELECTRICA Referencia ubicación: JUNTO AL MERCADO DE LAS FLORES Teléfono Trabajo: 0325986500 Apartado Postal: 18010445 Teléfono Trabajo: 032598700 Fax: 032421285 Email: presidencia@easas.com.ec

DOMICILIO ESPECIAL:

OBLIGACIONES TRIBUTARIAS:

- * ANEXO ACCIONISTAS, PARTICIPES, SOCIOS, MIEMBROS DEL DIRECTORIO Y ADMINISTRADORES
- * ANEXO DE DIVIDENDOS, UTILIDADES O BENEFICIOS - ADI
- * ANEXO RELACION DEPENDENCIA
- * ANEXO TRANSACCIONAL SIMPLIFICADO
- * DECLARACIÓN DE IMPUESTO A LA RENTA, SOCIEDADES
- * DECLARACIÓN DE RETENCIONES EN LA FUENTE
- * DECLARACIÓN MENSUAL DE IVA
- * IMPUESTO A LA PROPIEDAD DE VEHICULOS MOTORIZADOS

Son derechos de los contribuyentes: Derechos de voto y conformación; Derechos de asistencia o colaboración; Derechos administrativos; Derechos de información; Derechos procedimentales; para mayor información consulte en www.sri.gub.ec
 Las personas naturales cuya capital, ingresos anuales o ventas y gastos anuales sean superiores a los límites establecidos en el Reglamento para la aplicación de la Ley de Régimen Tributario Interno están obligados a llevar contabilidad, contable o electrónica en agentes de confianza, no podrán acceder al Régimen Simplificado (RGS) y sus declaraciones de IVA deberán ser presentadas de manera mensual.
 Resolución que sus declaraciones de IVA podrán presentarse en manera mensual siempre y cuando no se encuentre obligada a llevar contabilidad, conforme tiene el preste servicios únicamente con tarifa 0% de IVA, y/o sus ventas sean hasta el límite de \$25,000.000 de dólares (RUC 001 01)

F DE ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS:	del 001 al 011	ABIERTOS:	11
JURISDICCION:	1 ZONA TUNGURAHUA	CERRADOS:	0
FIRMA DEL CONTRIBUYENTE		SERVICIO DE RENTAS INTERNAS	

Declaro que los datos contenidos en este documento son exactos y verídicos, por lo que asumo la responsabilidad legal que de ello se deriva (Art. 97 Código Tributario, Art. 9 Ley del RUC y Art. 9 Reglamento para la Aplicación de la Ley del RUC)

Usuario: JPTP310308 **Lugar de emisión:** AMBATO/AV. MANUELITA **Fecha y hora:** 27/11/2017 18:38:33



**REGISTRO UNICO DE CONTRIBUYENTES
SOCIEDADES**



NUMERO RUC: 1890001439001
RAZON SOCIAL: EMPRESA ELECTRICA AMBATO REGIONAL CENTRO NORTE S.A.

ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS:

No. ESTABLECIMIENTO: 001	ESTADO: ABIERTO	MATRIZ:	FEC. INICIO ACT.: 05/06/1998
NOMBRE COMERCIAL: EMPRESA ELECTRICA AMBATO RCN S.A.			FEC. CIERRE:
			FEC. REINICIO:

ACTIVIDADES ECONÓMICAS:

GENERACION, CAPTACION, TRANSMISION Y DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA PARA SU VENTA A USUARIOS RESIDENCIALES, INDUSTRIALES Y COMERCIALES

DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:

Provincia: TUNGURAHUA Cantón: AMBATO Parroquia: HUACHI LORETO Calle: AV. 12 DE NOVIEMBRE Número: 11-29 Intersección: ESPEJO Referencia: JUNTO AL MERCADO DE LAS FLORES Edificio: EMPRESA ELECTRICA Telefono Trabajo: 032998600 Apartado Postal: 18010445 Telefono Trabajo: 032996700 Fax: 032421265 Email: presidencia@easasa.com.ec

No. ESTABLECIMIENTO: 002	ESTADO: ABIERTO	OFICINA:	FEC. INICIO ACT.: 01/01/1992
NOMBRE COMERCIAL: EMPRESA ELECTRICA AMBATO RCN			FEC. CIERRE:
			FEC. REINICIO:

ACTIVIDADES ECONÓMICAS:

GENERACION, CAPTACION, TRANSMISION Y DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA PARA SU VENTA A USUARIOS RESIDENCIALES, INDUSTRIALES Y COMERCIALES

DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:

Provincia: PASTAZA Cantón: PASTAZA Parroquia: PUYO Calle: 27 DE FEBRERO Número: S/N Intersección: CESLAD MARIN Y ATAHUALPA Referencia: JUNTO AL EDIFICIO DE AHORRO Y CREDITO SAN FRANCISCO LTDA. Telefono Trabajo: 032885318

FIRMA DEL CONTRIBUYENTE



SERVICIO DE RENTAS INTERNAS

Declaro que los datos contenidos en este documento son exactos y verídicos, por lo que asumo la responsabilidad legal que de ello se deriva (Art. 8º Código Tributario, Art. 9º Ley del RUC y Art. 9º Reglamento para la Aplicación de la Ley del RUC).

Usuario: JPTP310398 Lugar de emisión: AMBATO CV. MANUELITA Fecha y hora: 27/11/2017 10:38:54



**REGISTRO UNICO DE CONTRIBUYENTES
SOCIEDADES**



NUMERO RUC: 1890001439001
RAZON SOCIAL: EMPRESA ELECTRICA AMBATO REGIONAL CENTRO NORTE S.A.

No. ESTABLECIMIENTO:	003	ESTADO:	ABIERTO	OFICINA:		FEC. INICIO ACT.:	01/01/1988
NOMBRE COMERCIAL:	EMPRESA ELECTRICA AMBATO RCN				FEC. CIERRE:		
					FEC. REINICIO:		

ACTIVIDADES ECONÓMICAS:

GENERACIÓN, CAPTACION, TRANSMISION Y DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA PARA SU VENTA A USUARIOS RESIDENCIALES, INDUSTRIALES Y COMERCIALES

DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:

Provincia: MORONA SANTIAGO Cantón: PALORA Parroquia: PALORA (METZERA) Barrio: LIBERTAD Calle: AV. ISARRA Número: S/N Intersección: MORONA Referencia: A UNA CUADRA DEL MUNICIPIO DE PALORA Telefono Trabajo: 032312104

No. ESTABLECIMIENTO:	004	ESTADO:	ABIERTO	OFICINA:		FEC. INICIO ACT.:	01/01/1971
NOMBRE COMERCIAL:	EMPRESA ELECTRICA AMBATO RCN				FEC. CIERRE:		
					FEC. REINICIO:		

ACTIVIDADES ECONÓMICAS:

GENERACION, CAPTACION, TRANSMISION Y DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA PARA SU VENTA A USUARIOS RESIDENCIALES, INDUSTRIALES Y COMERCIALES

DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:

Provincia: TUNGURAHUA Cantón: BAÑOS DE AGUA SANTA Parroquia: BAÑOS DE AGUA SANTA Barrio: ROCAFUERTE Calle: ROCAFUERTE Número: S/N Intersección: 10 DE DICIEMBRE Referencia: A TRES CUADRAS DE LA IGLESIA Edificio: RESIDENCIAL ANITA Telefono Trabajo: 032740241


FIRMA DEL CONTRIBUYENTE


SERVICIO DE RENTAS INTERNAS

Declaro que los datos contenidos en este documento son exactos y verídicos, por lo que asumo la responsabilidad legal que de ella se deriva (Art. 87 Código Tributario, Art. 9 Ley del RUC y Art. 9 Reglamento para la Aplicación de la Ley del RUC).

Usuario: JPTF310308 Lugar de emisión: AMBATO/AV. MANUELITA Fecha y hora: 27/11/2017 10:39:04



**REGISTRO UNICO DE CONTRIBUYENTES
SOCIEDADES**



NUMERO RUC: 1890001439001
RAZON SOCIAL: EMPRESA ELECTRICA AMBATO REGIONAL CENTRO NORTE S.A.

No. ESTABLECIMIENTO: 006 **ESTADO:** ABIERTO **OFICINA:** **FEC. INICIO ACT.:** 03/01/1974
NOMBRE COMERCIAL: EMPRESA ELECTRICA AMBATO RCN **FEC. CIERRE:**
FEC. REINICIO:

ACTIVIDADES ECONÓMICAS:

GENERACION, CAPTACION, TRANSMISION Y DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA PARA SU VENTA A USUARIOS RESIDENCIALES, INDUSTRIALES Y COMERCIALES

DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:

Provincia: TUNGURAHUA Cantón: SANTIAGO DE PILLARO Parroquia: PILLARO Barrio: SAN LUIS Calle: SUCRE Número: SIN Intersección: ORTEGA Referencia: FRENTE A LA PLAZA DEL CENTRO AGRICOLA Telefono Trabajo: 032673272

No. ESTABLECIMIENTO: 006 **ESTADO:** ABIERTO **OFICINA:** **FEC. INICIO ACT.:** 01/01/1977
NOMBRE COMERCIAL: EMPRESA ELECTRICA AMBATO RCN **FEC. CIERRE:**
FEC. REINICIO:

ACTIVIDADES ECONÓMICAS:

GENERACION, CAPTACION, TRANSMISION Y DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA PARA SU VENTA A USUARIOS RESIDENCIALES, INDUSTRIALES Y COMERCIALES

DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:

Provincia: TUNGURAHUA Cantón: SAN PEDRO DE PELILEO Parroquia: PELILEO Barrio: ORIENTE Calle: AV. CONFRETERDAD Número: SIN Referencia: SALIDA A BAÑOS Telefono Trabajo: 032671241


 FIRMA DEL CONTRIBUYENTE


 SERVICIO DE RENTAS INTERNAS

Declaro que los datos contenidos en este documento son exactos y verídicos, por lo que asumo la responsabilidad legal que me afije de acuerdo al Art. 37 Código Tributario, Art. 9 Ley del RUC y Art. 9 Reglamento para la Aplicación de la Ley del RUC.

Usuario: JPTP310001 **Lugar de emisión:** AMBATO/AV. MANUELITA **Fecha y hora:** 27/11/2017 16:38:54



**REGISTRO UNICO DE CONTRIBUYENTES
SOCIEDADES**



NUMERO RUC: 1890001439001
RAZON SOCIAL: EMPRESA ELECTRICA AMBATO REGIONAL CENTRO NORTE S.A.

No. ESTABLECIMIENTO: 007	ESTADO: ABIERTO	OFICINA:	FEC. INICIO ACT.: 01/01/1981
NOMBRE COMERCIAL: EMPRESA ELECTRICA AMBATO RGN			FEC. CIERRE:
			FEC. REINICIO:

ACTIVIDADES ECONÓMICAS:

GENERACION, CAPTACION, TRANSMISION Y DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA PARA SU VENTA A USUARIOS RESIDENCIALES, INDUSTRIALES Y COMERCIALES

DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:

Provincia: TUNGURAHUA Cantón: PATATE Parroquia: PATATE Barrio: LOS NARDOS Calle: AV. AMBATO Número: 5/N Referencia: ENTRADA A PATATE, A CIEN METROS DE LA IGLESIA Teléfono Trabajo: 032670298

No. ESTABLECIMIENTO: 008	ESTADO: ABIERTO	OFICINA:	FEC. INICIO ACT.: 01/01/2000
NOMBRE COMERCIAL: EMPRESA ELECTRICA AMBATO RGN			FEC. CIERRE:
			FEC. REINICIO:

ACTIVIDADES ECONÓMICAS:

GENERACION, CAPTACION, TRANSMISION Y DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA PARA SU VENTA A USUARIOS RESIDENCIALES, INDUSTRIALES Y COMERCIALES

DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:

Provincia: TUNGURAHUA Cantón: AMBATO Parroquia: HUACHI LORETO Barrio: FERROVIARIA Calle: AV. EL REY Número: 5/N Intersección: JUNIN Referencia: A UNA CUADRA DE LA PLAZA DE CARRIZOS Teléfono Trabajo: 032627312

FIRMA DEL CONTRIBUYENTE

SERVICIO DE RENTAS INTERNAS

Declaro que los datos contenidos en este documento son exactos y verídicos, por lo que asumo la responsabilidad legal que de ello se deriva de acuerdo al Código Tributario, Art. 9 Ley del RUC y Art. 8 Reglamento para la Aplicación de la Ley del RUC.

Usuario: JTP310308 **Lugar de emisión:** AMBATO/AV. MANUELITA **Fecha y hora:** 27/11/2017 10:38:54



**REGISTRO UNICO DE CONTRIBUYENTES
SOCIEDADES**



NUMERO RUC: 1890001439001
RAZON SOCIAL: EMPRESA ELECTRICA AMBATO REGIONAL CENTRO NORTE S.A.

No. ESTABLECIMIENTO: 000	ESTADO: ABIERTO	OFICINA:	FEC. INICIO ACT.: 19/11/2003
NOMBRE COMERCIAL: EMPRESA ELECTRICA AMBATO RCN			FEC. CIERRE:
			FEC. RENICIO:

ACTIVIDADES ECONÓMICAS:

GENERACION, CAPTACION, TRANSMISION Y DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA PARA SU VENTA A USUARIOS RESIDENCIALES, INDUSTRIALES Y COMERCIALES

DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:

Provincia: NAPO Cantón: TENA Parroquia: TENA Ciudadela: PALANDACCOCHA Barrio: PALANDACCOCHA Calle: FEDERICO MONTERO Número: S/N Intersección: CESAR AUGUSTO RUEDA Referencia: FRENTE AL COMANDO PROVINCIAL DE POLICIA Edificio: LOCAL COMERCIAL Telefono Trabajo: 062886557 Telefono Trabajo: 062870148

No. ESTABLECIMIENTO: 010	ESTADO: ABIERTO	OFICINA:	FEC. INICIO ACT.: 03/12/2003
NOMBRE COMERCIAL: EMPRESA ELECTRICA AMBATO RCN			FEC. CIERRE:
			FEC. RENICIO:

ACTIVIDADES ECONÓMICAS:

GENERACION, CAPTACION, TRANSMISION Y DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA PARA SU VENTA A USUARIOS RESIDENCIALES, INDUSTRIALES Y COMERCIALES

DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:

Provincia: NAPO Cantón: ARCHIDONA Parroquia: ARCHIDONA Calle: AV. NAPO Número: 606 Intersección: PASAJE CORONEL RAEZ Referencia: FRENTE AL JARDIN DE INFANTES TEODORO OTERO Telefono Trabajo: 062889125 Telefono Trabajo: 062889504



 FIRMA DEL CONTRIBUYENTE



 SERVICIO DE RENTAS INTERNAS

Declaro que los datos contenidos en este documento son exactos y verídicos, por lo que asumo la responsabilidad legal que de ella se deriva por el Código Tributario, Art. 9 Ley del RUC y Art. 9 Reglamento para la Aplicación de la Ley del RUC.

Usuario: JPTP310308 **Lugar de emisión:** AMBATO(AV. MANUELITA) **Fecha y hora:** 27/11/2017 16:30:54



**REGISTRO UNICO DE CONTRIBUYENTES
SOCIEDADES**



NUMERO RUC: 1890001439001
RAZON SOCIAL: EMPRESA ELECTRICA AMBATO REGIONAL CENTRO NORTE S.A.

No. ESTABLECIMIENTO: 011	ESTADO: ABIERTO	LOCAL COMERCIAL:	FEC. INICIO ACT.: 10/11/2010
NOMBRE COMERCIAL: EMPRESA ELECTRICA AMBATO RCN S.A.			FEC. CIERRE:
			FEC. REINICIO:

ACTIVIDADES ECONÓMICAS:

GENERACION, CAPTACION, TRANSMISION Y DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA PARA SU VENTA A USUARIOS RESIDENCIALES, INDUSTRIALES Y COMERCIALES

DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:

Provincia: NAPO Cantón: TENA Parroquia: TENA Ciudadela: AEREOPUERTO N. 1 Barrio: AEREOPUERTO N. 1 Calle: ROCAFUERTE Número: S/N Intersección: JORGE CARRERA ANDRADE Referencia: FRENTE AL CUERPO DE BOMBEROS DEL CANTON TENA Edificio: INSTITUCIONAL Telefono Trabajo: 062886038 Telefono Trabajo: 062887567 Fax: 062886038


FIRMA DEL CONTRIBUYENTE


SERVICIO DE RENTAS INTERNAS

Declaro que los datos contenidos en este documento son exactos y verídicos, por lo que asumo la responsabilidad legal que de ello se derive (Art. 37 Código Tributario, Art. 9 Ley del RUC y Art. 9 Reglamento para la Aplicación de la Ley del RUC).

Usuario: JPTP393368 Lugar de emisión: AMBATO/AV. MANUELITA Fecha y hora: 27/11/2017 18:36:54

Fuente: Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A. (2018)

ANEXO 5

OFICIO DE AUTORIZACIÓN INSTITUCIONAL

**EMPRESA ELECTRICA AMBATO
REGIONAL CENTRO NORTE S.A.**
Trabajando con energía...

Ambato, Enero 31 del 2018.

Oficio N° EEASA-PE-0226-2018

Señor
Dr. Jorge Rosero C.
ALUMNO MAESTRIA FINANZAS PÚBLICAS COHORTE 2015
FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORIA
UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO
Presente. -

Estimado Señor:

En atención a su pedido que consta en Oficio sin del 31 de enero del presente año referente a la autorización para el uso de las instalaciones, información, logotipo y más documentación necesaria para llevar a cabo la elaboración de su proyecto de investigación, le comunico que ha sido aceptada considerando que la misma será utilizada exclusivamente para fines académicos.

Atentamente,

Ing. Jaime Astudillo Ramírez
PRESIDENTE EJECUTIVO

Az. 12 de Noviembre 11-29 y Espejo Casilla 16-01-448
Telf: (03) 2998600 Reparaciones: 136 Fax: (03) 2421265
www.eeasa.com.ec e-mail: presidencia@eeasa.com.ec
Ambato - Ecuador

Fuente: Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A. (2018)