



PRODUCTO No. 2

INFORME DE VALORACIÓN DE LA PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO DE LA EASSA EXISTENTE AL 31 DICIEMBRE DE 2024

“ANÁLISIS CONTABLE DE LA PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO DE LA EMPRESA ELÉCTRICA AMBATO REGIONAL CENTRO NORTE S. A., EEASA, CON BASE EN LA CONSTATACIÓN FÍSICA, AVALÚO Y CÁLCULO DE DETERIORO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2024”

No. Contrato: 219-2024



Contenido

RESUMEN EJECUTIVO	4
INFORME DE VALORACIÓN FÍSICA DE LA PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO DE LA EASSA CON CORTE AL 31 DE DICIEMBRE DE 2024	6
1. INTRODUCCIÓN.....	6
2. HISTORIA	6
3. MISIÓN	7
4. VISIÓN	7
5. PRINCIPIOS	7
6. INSUMOS INICIALES.....	7
7. OBJETIVOS	8
8. OBJETIVO GENERAL.....	8
9. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	8
10. ALCANCE.....	9
11. BASE LEGAL.....	10
12. DISTRIBUCIÓN DE LOS BIENES.....	12
13. TÉCNICAS DE TASACIÓN DE BIENES	14
14. MÉTODO COMPARATIVO.....	14
15. ENFOQUE DE MERCADO	15
16. VALOR ACTUAL DE MERCADO VAM	16
17. VALOR DE REMPLAZO A NUEVO (VN).....	16
18. FACTOR DE PERITAJE	17
19. FACTOR DE DEPRECIACIÓN LINEAL (FD)	18
20. VALOR RESIDUAL (VR).....	18
21. EXPECTANCIA (EXP).....	19
22. EDAD.....	20
23. FACTOR DE OBSOLESCENCIA (FO)	21
24. FACTOR DE MANTENIMIENTO (FM)	22
25. FACTOR DE CONSERVACIÓN (FC).....	24
26. RESULTADOS DE LA VALORACIÓN DE LOS BIENES.....	25
27. TRATAMIENTO CONTABLE DEL REVALÚO DE ACTIVOS CONFORME A NIC 16 – PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO.....	28
28. CONCLUSIONES DE LA CONSULTORÍA.....	32
29. RECOMENDACIONES DE LA CONSULTORÍA	33

Índice de Tablas

<i>Tabla 1. Detalle de bienes por cuenta contable.....</i>	<i>13</i>
<i>Tabla 2 Expectancia Técnica</i>	<i>19</i>
<i>Tabla 3. Factor de obsolescencia mínima.....</i>	<i>22</i>
<i>Tabla 4. Factores de mantenimiento</i>	<i>23</i>
<i>Tabla 5 Factores de conservación</i>	<i>24</i>

RESUMEN EJECUTIVO

FRAISSL BUSINESS ASSESSMENT CIA. LTDA., fue contratada por la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A, con el objetivo de realizar el “ANÁLISIS CONTABLE DE LA PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO DE LA EMPRESA ELÉCTRICA AMBATO REGIONAL CENTRO NORTE S. A., EEASA, CON BASE EN LA CONSTATACIÓN FÍSICA, AVALÚO Y CÁLCULO DEL DETERIORO AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2024 “, según las características y términos de referencia, constantes en los pliegos y la oferta, que se agrega y forma parte integrante de este contrato.

En particular hemos seguido las normas del modelo de revaloración para Propiedad Planta y Equipo, especialmente las contenidas en las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF):

“La norma NIC 16-Propiedad, Planta y Equipo; y, NIC 36 Deterioro de Valor de los ‘Activos Fijos. Para cumplir con tal objetivo, se desarrolló una inspección de los Activos, organizando sus inventarios en unidades y componentes, clasificándolos entre bienes muebles e inmuebles según su propia naturaleza, verificando su existencia física y estado de conservación, sugiriendo la expectativa de vida útil técnica que le corresponde a cada categoría de activos, informando casos donde debe considerarse un valor residual de recuperación al final de su vida útil, y detectando potenciales situaciones de obsolescencia que pudieron observarse”.

Para cumplir con tal objetivo, se desarrolló una constatación física de los Activos, organizando sus inventarios en unidades y componentes, clasificándolos según su propia naturaleza, verificando su existencia física y estado de conservación, sugiriendo la expectativa de vida útil técnica que le corresponde a cada categoría de activos, informando casos donde debe considerarse un valor residual de recuperación al final de su vida útil, y detectando potenciales situaciones de obsolescencia que pudieron observarse.

La fecha de corte documental y base de cálculo de nuestra valoración de acuerdo con lo establecido en los pliegos contractuales es el 31 de diciembre de 2024.

Sobre la base de las premisas que guían nuestras conclusiones y se explican más adelante. De la información pública; y, el conocimiento y experiencia en el mercado donde se localizan los activos, el resultado del peritaje y valoración realizado a la Propiedad Planta y Equipo de la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A., bajo el criterio de peritaje; y, **VALOR RAZONABLE**

BAJO USO CONTINUADO es de USD. 292.661,014,92 (doscientos noventa y dos millones seiscientos sesenta y un mil catorce con noventa y dos centésimas.

92/100 dólares de los Estados Unidos de Norteamérica). Cuyo ajuste de revalorización patrimonial neta es de USD. 13.707.627,31 (Trece millones setecientos siete mil seiscientos veinte y siete 31/100 dólares de los Estados Unidos de Norteamérica)

Ambato, 21 de abril de 2025

Fraissl KPI

CVS - RNAE No. 1846



Firmado electrónicamente por:
**DARIO JAVIER
BOLANOS FRAISSL**
Validar únicamente con FirmaEC

Ing. Dario Bolaños Fraissl
Gerente General
FRAISSL BUSSINESS ASSESSMENT CIA. LTDA.



Firmado electrónicamente por:
**ROSA ISABEL SANCHEZ
LUNA**
Validar únicamente con FirmaEC

Arq. Isabel Sánchez Luna
Perito Avaluador
SUPERINTENDENCIA DE BANCOS PA-2002-369
SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑIAS No. SC. RNP. 091
CONSEJO DE LA JUDICATURA 1833441

INFORME DE VALORACIÓN FÍSICA DE LA PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO DE LA EASA CON CORTE AL 31 DE DICIEMBRE DE 2024

1. INTRODUCCIÓN

La Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A, dando, cumplimiento con la normativa legal vigente y luego de los respectivos análisis e informes requirió contratar el Servicio de *‘ANÁLISIS CONTABLE DE LA PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO DE LA EMPRESA ELÉCTRICA AMBATO REGIONAL CENTRO NORTE S. A., EEASA, CON BASE EN LA CONSTATACIÓN FÍSICA, AVALÚO Y CÁLCULO DEL DETERIORO AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2024’.*

El presente informe tiene como objetivo determinar el valor razonable de los bienes clasificados como Propiedad, Planta y Equipo (PPE) de la Empresa Eléctrica Regional Centro Norte S.A. (EEASA), existentes al 31 de diciembre de 2024. Esta valoración se realiza con el propósito de proporcionar información financiera confiable y actualizada que sirva de base para la adecuada gestión contable, la toma de decisiones estratégicas y el cumplimiento de los requerimientos establecidos por los entes de control y normativa vigente.

El propósito de este informe es establecer una base técnica y objetiva que permita conocer el valor actualizado de los bienes de Propiedad, Planta y Equipo (PPE) de la Empresa Eléctrica Regional Centro Norte S.A. (EEASA), al 31 de diciembre de 2024. Con ello se busca fortalecer la transparencia y confiabilidad de la información patrimonial, optimizar la toma de decisiones institucionales, y cumplir con los requerimientos de presentación razonable de los estados financieros conforme a los marcos normativos vigentes.

CARACTERIZACIÓN DE LA INSTITUCIÓN

2. HISTORIA

La Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A., EEASA, es una institución distribuidora de los servicios básicos de energía eléctrica y alumbrado público que con 65 años de existencia y con una eficiente trayectoria de servicio a la sociedad, ha mantenido sus altos estándares técnicos, laborales y de servicio al cliente en su área de concesión, gracias a la efectiva gestión de sus trabajadores, directivos y autoridades.

El trabajo mancomunado ha dado lugar a que EEASA sea catalogada como Distribuidora Clase “A”, es decir, una organización que sabe a dónde va y conoce exactamente lo que tiene que hacer.

Por su eficiencia en la prestación de servicios cuenta con la certificación ISO 9001:2015 en gestión de calidad, lo que sin duda constituye un honor, pero al mismo tiempo, compromete a una constante mejora.

Tiene a su cargo el área de cobertura más grande del País, que incluye las provincias de Tungurahua, Pastaza, Napo y Morona Santiago. La Empresa cuenta con aproximadamente 312.240 clientes.

3. MISIÓN

“Suministrar energía eléctrica, con las mejores condiciones de calidad y continuidad para satisfacer las necesidades de los clientes en su área de concesión, a precios razonables y contribuir al desarrollo económico y social”.

4. VISIÓN

“Constituirse en una Empresa líder en el suministro de energía eléctrica en el País”.

5. PRINCIPIOS

- Disponer de recursos humanos capacitados, motivados y comprometidos con los objetivos constitucionales.
- Practicar una gestión gerencial moderna, dinámica, participativa y comprometida en el mejoramiento continuo.
- Disponer de un sistema eléctrico confiable, utilizando tecnología adecuada.
- Tener procesos automatizados e integrados.

6. INSUMOS INICIALES

Mediante correo electrónico de 19 de noviembre de 2024, la Administradora de Contrato realiza la entrega del listado de instalaciones generales, bienes de control y activos eléctricos, de la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A., debidamente conciliados con Estados

Financieros con corte al 31 de octubre de 2024, dicho archivo fue analizado por el equipo consultor de Fraissl KPI.

Los archivos en mención incluyen: código interno institucional de identificación del bien, descripción, características atribuibles al bien como marca, modelo, serie, cuenta contable, tipo de activo, costo de adquisición, valor residual, depreciación acumulada, valor en libros, ubicación referencial, nombre del custodio.

7. OBJETIVOS

El trabajo realizado por **FRAISSL KPI** quien posee los conocimientos técnicos y la experiencia necesaria para la valoración de la Propiedad, Planta y Equipo existente al 31 de diciembre de 2024, de la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A., conforme al instructivo para la aplicación de la Disposición Transitoria Única del Reglamento General para la Administración, Utilización, Manejo y Control de los Bienes y Existencias del Sector Público conforme al Art. 27 del Reglamento Administración y Control de Bienes del Sector Público.

8. OBJETIVO GENERAL

Obtener un informe técnico - contable de la constatación física, avalúo y cálculo del deterioro, de los bienes de la EEASA, clasificados como propiedad, planta y equipo al 31 de diciembre del 2024, de acuerdo con las Normas Internacionales de Información Financiera, a lo establecido en el Reglamento General Sustitutivo para la Administración, Utilización, Manejo y Control de los Bienes e Inventarios del Sector Público, Normas de Control Interno para las Entidades, Organismos del Sector Público y de las Personas Jurídicas de Derecho Privado que Dispongan de Recursos Públicos; políticas contables y normativa interna de la Empresa; así como, constatar los bienes de control administrativo a cargo de los custodios o usuarios finales.

9. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Recibir el asesoramiento en normativa contable, a través de un informe técnico de la constatación física, avalúo y cálculo del deterioro, de los bienes de la EEASA, clasificados como propiedad, planta y equipo al 31 de diciembre del 2024, que sustente el registro de los ajustes identificados;

- Estimar técnicamente los ajustes por concepto de reevalúo y deterioro, de acuerdo con los requerimientos de la NIIF al 31 de diciembre del 2024;
- Valorar la propiedad, planta y equipo de la EEASA existente al 31 de diciembre del 2024;
- Realizar la constatación física anual 2024 la propiedad, planta y equipo de la EEASA, (Fecha tentativa de corte el 31 de octubre del 2024);
- Constatar la propiedad, planta y equipo de la EEASA que se adquirirá entre el 1 de noviembre y el 31 de diciembre del 2024;
- Recibir los archivos planos de constatación física, ajustes y recuentos realizados en los formatos establecidos en los pliegos, previa validación mediante proceso ETL (extracción, transformación y carga), para que de esta manera pueda procesarse la información en los sistemas financiero, y de control de activos de la EEASA;
- Constatar físicamente los bienes de control, por cada uno de los custodios o usuarios finales.
- Respalidar la constatación física de instalaciones generales y bienes de control legalizadas por cada custodio, las mismas que deberán contener todas las características atribuibles a cada bien.
- Liquidar las obras en construcción la EEASA al 31 de mayo de 2024, que sustente los registros contables de alta de activo, depreciación y ajustes identificados.

10. ALCANCE

Lo trabajos que se incluyen para el ***“ANÁLISIS CONTABLE DE LA PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO DE LA EMPRESA ELÉCTRICA AMBATO REGIONAL CENTRO NORTE S. A., EEASA, CON BASE EN LA CONSTATAción FÍSICA, AVALÚO Y CÁLCULO DEL DETERIORO AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2024”***

serán los siguientes procesos:

- Constatación de instalaciones generales y bienes de control;
- Codificación y referenciación;
- Levantamiento de información específica solicitada por la EEASA, por cada tipo de bien;
- Conciliación entre la información proporcionada y el inventario físico realizado;
- Suscripción de actas que evidencien el resultado de la constatación física, por cada uno de los custodios o usuarios finales;
- Asientos de reclasificación de la propiedad, planta y equipo, según el plan de cuentas de la EEASA;
- Ajustes de avalúo y deterioro, en aplicación de las NIIF;

- Reporte detallado y archivo plano, compatible con los sistemas informáticos de la EEASA;
- Asientos contables de altas de activos, depreciación, deterioro y ajustes identificados, de las obras en construcción al 31 de mayo de 2024.
- Archivos planos con la información de las altas de activos provenientes de las obras en construcción al 31 de mayo de 2024.
- El resumen de instalaciones generales sujetas a la constatación física anual 2024, (fecha tentativa de corte el 31 de octubre del 2024). Con propósitos referenciales, un resumen de bienes al 31 de mayo del 2024.

11. BASE LEGAL

A fin de respaldar adecuadamente la existencia de los bienes institucionales, se ha previsto realizar el *"ANÁLISIS CONTABLE DE LA PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO DE LA EMPRESA ELÉCTRICA AMBATO REGIONAL CENTRO NORTE S. A., EEASA, CON BASE EN LA CONSTATACIÓN FÍSICA, AVALÚO Y CÁLCULO DEL DETERIORO AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2024"*. Este procedimiento permitirá cumplir las siguientes normas obligatorias que rigen como:

- NIIF.- Mediante el artículo 2 de la Resolución 08.G.DSC.010 (Registro Oficial 498, 31XII2008) emitida por el señor Superintendente de Compañías, se dispone que las Normas Internacionales de Información Financiera "NIIF", sean de aplicación obligatoria por parte de las entidades sujetas al control y vigilancia de la Superintendencia de Compañías, para el registro, preparación y presentación de estados financieros, a partir del 1 de enero del 2009; por lo que le corresponde aplicar a la EEASA en su condición de sociedad anónima.
- La Disposición Transitoria Segunda de la Ley Orgánica de Empresas Públicas establece. - REGIMEN TRANSITORIO DE LAS SOCIEDADES ANONIMAS A EMPRESAS PUBLICAS: "(...) 2.2.1.5. Régimen previsto para las empresas incluidas en el Mandato Constituyente No. 15.- De conformidad con lo previsto en la Disposición Transitoria Tercera del Mandato Constituyente No. 15 expedido por la Asamblea Nacional Constituyente el 23 de julio de 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 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. Igual tratamiento, en virtud de sus

indicadores de gestión, se aplicará a la empresa ELECTRO GENERADORA DEL AUSTRO ELECAUSTRO S.A.”.

1.1.2. Obligación de aplicar revalúo periódico a la propiedad, planta y equipo

- *El párrafo 31 de la NIC 16 determina: “Con posterioridad a su reconocimiento como activo, un elemento de propiedades, planta y equipo 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 y el importe acumulados de las pérdidas por deterioro de valor 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 al final del periodo sobre el que se informa”.*
- *“El artículo 46.- Revalorización, del Reglamento General para la Administración y Control de Bienes del Sector Público señala: “Los titulares de las entidades y organismos comprendidos en el artículo 1 del presente Reglamento, dispondrán la conformación de una comisión integrada por el Guardalmacén, o su/s delegado/s; el/los delegado/s de la Unidad Financiera, y el/los delegado/s de la Unidad Administrativa de la entidad u organismo, a fin de que verifiquen regularmente que el valor en libros no tenga una diferencia significativa del valor de mercado al final del período. Si fuera el caso, se debe realizar una revalorización anual y si la variación no es significativa puede ser suficiente cada tres o cinco años. Para proceder con la revalorización se priorizará los bienes de Infraestructura como Viales, Portuarios, Aeropuertos, Infraestructura Hidráulicas, Centrales Hidroeléctricas, Termoeléctricas, Eólicas y otros bienes de infraestructura de servicio público. Se tomará en cuenta los bienes similares o de iguales características, su estado y su vida útil (...)”*
- *La Política Contable 5.5. establece que “La propiedad planta y equipo, son los bienes de larga duración que se contabilizan en el activo como edificios, terrenos, instalaciones, muebles y enseres, maquinaria y equipo, equipos de computación, vehículos, herramientas, equipos de comunicaciones, telecomunicaciones, redes de datos, y equipos diversos, que reúnan las siguientes características: Ser propiedad de la Empresa; estar destinados a actividades administrativas y/o productivas o para rentar a terceros; es probable que la Empresa obtenga los beneficios económicos futuros derivados del mismo; su vida útil estimada sea mayor a un año; y, su costo, al momento del reconocimiento inicial individual, sea igual o superior a US\$ 100,00, excepto los bienes clasificados en la cuenta de instalaciones eléctricas (medidores, conductores y demás materiales utilizados para su instalación)”.*

- *“(…) 5.5.2. Medición posterior al reconocimiento. Cuando a los activos se aplica el modelo del costo, con posterioridad a su reconocimiento como propiedad planta y equipo, dicho elemento se registrará por su costo menos la depreciación y el importe acumulados de las pérdidas por deterioro del valor. Si se miden por el modelo de revaluación se contabiliza por su valor revaluado, que es su valor razonable en el momento de la revaluación, menos la depreciación y el importe acumulados de las pérdidas por deterioro de valor que haya sufrido. El último revalúo practicado fue con corte al 31 de diciembre del 2020. Los activos adquiridos posteriores a la fecha del revalúo, se encuentran registrados al costo de adquisición”.*
- *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, esto es, cuando se encuentran en la ubicación y en las condiciones necesarias para ser capaces de operar de la forma prevista por la Administración. La depreciación es calculada linealmente durante la vida útil económica de los activos, hasta el monto de su valor residual.

12. DISTRIBUCIÓN DE LOS BIENES

Con el objetivo de asegurar que los activos reflejen de manera adecuada su valor y vida útil en los estados financieros, ajustando las depreciaciones y valores en libros según las condiciones y expectativas actuales, la firma Consultora FRAISSL KPI, ha recibido la información detallada correspondiente a los bienes de Propiedad, Planta y Equipo al 31 de diciembre de 2024, un detalle es como sigue:

Tabla 1. Detalle de bienes por cuenta contable

Cuenta	Cantidad	Valor Reemplazo	Depreciación Acumulada	Deterioro Acumulado	Valor Neto
TERRENOS	55	12.654.660	0	(233.003)	12.421.658
EDIFICIOS	185	38.253.895	(11.389.670)	(1.670.110)	25.194.115
INSTALACIONES	1.057.286	441.685.918	(210.543.415)	(3.428.669)	227.713.834
MUEBLES Y ENSERES	5.356	1.632.656	(1.211.376)	(14.994)	406.286
MAQUINARIA Y EQUIPO	492	2.650.775	(1.356.589)	(38.630)	1.255.556
EQ COMPUTACIÓN Y COM	4.857	8.683.621	(5.946.414)	(156.094)	2.581.113
VEHÍCULOS	162	8.416.250	(6.303.323)	(99.973)	2.012.954
REPUESTOS Y HERRAM	2.903	4.681.955	(3.238.054)	(55.695)	1.388.206
OTRAS PROP, PLANTA EQ	1.484	11.156.503	(5.112.244)	(64.594)	5.979.665
Total	1.072.780	529.816.233	(245.101.086)	(5.761.761)	278.953.387

En atención a lo expuesto, se establece el número de bienes a ser analizados, a fin de asegurar que el valor en libros no difiera significativamente del valor razonable a la fecha de presentación de la información quedando 1.072.780 ítems (*Un millón setenta y dos mil setecientos ochenta*)

INFORME DE AVALUÓ DE LA PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO METODOLOGÍA DE VALORACIÓN

13. TÉCNICAS DE TASACIÓN DE BIENES

El objetivo principal del presente estudio de tasación es la obtención del Valor actual de Mercado, que es el importe neto que un vendedor podría esperar recibir por la comercialización de los activos en cuestión a la fecha de valoración, asumiendo que poseen las características estipuladas en la valoración. Esta valoración debe tener en cuenta las deducciones necesarias producto de la edad y uso del activo, el estado y mantenimiento que se la haya provisto, y la obsolescencia del bien respecto al estado del arte de la tecnología actual. Para realizar la valoración de los bienes la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A, se realizaron las visitas de inspección a los bienes por parte del personal calificado de la consultora, para determinar el estado del bien y proceder con su calificación de acuerdo con los cronogramas establecidos con el administrador del contrato.

14. MÉTODO COMPARATIVO

A la inspección física, se une la investigación de los precios de los bienes en el mercado actual, además se toma en cuenta la información que posee la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A, como fuentes primarias para la determinación del precio comercial del bien y consecuentemente la combinación de esto factores nos permite aplicar la metodología. Este método consiste en la búsqueda y comparación de referencias de valores de bienes iguales o similares a los del estudio, dentro del mercado activo en el que se desenvuelven (local y/o internacional), para lo cual se realiza un proceso de investigación de costos a través de la base de datos que dispone actualmente FRAISSL KPI, al igual que facturas y proformas de distintos fabricantes de equipos similares, puntos de venta de bienes relacionados, almacenes, casas distribuidoras e importadoras especializadas; se realiza también la investigación en varias páginas web de distribuidores y proveedores que comercializan los tipos de bienes en estudio. Todas las referencias son debidamente homogenizadas a la condición de “bien completamente nuevo”, a fin de que sean comparables entre sí y con el bien en estudio, constituyéndose en el punto de partida de la metodología detallada. Para FRAISSL KPI es importante respaldar la investigación de mercado justificando el mercado activo de los bienes entre los que detallamos los siguientes:

15. ENFOQUE DE MERCADO

Para la valorización de los bienes de la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A, se ha considerado utilizar el enfoque de mercado que según la International Valuation Standards, se define como

“(...) el monto estimado por el que un bien podría intercambiarse en la fecha de valuación, entre un comprador dispuesto a comprar y un vendedor dispuesto a vender, en una transacción libre tras una comercialización adecuada, en la que las partes hayan actuado con la información suficiente, de manera prudente y sin coacción”.

Para determinar el valor razonable que cumpla la definición, se valoraron los siguientes factores que influyen directamente en la determinación de su valor:

- Fecha de compra
- Estado
- Mantenimiento
- Uso del bien

En función de estos parámetros, se determina el factor de calificación que afecta directamente al valor del bien, en función de los siguientes criterios:

- Si la fecha de compra del bien es antigua
- El estado de conservación no es óptimo
- No tienen un adecuado mantenimiento
- Si su uso es intensivo
- Obsolescencia

Del resultado de la combinación de los factores mencionados y del valor de mercado de bienes de similares características de existir, se determina el valor actual y la vida útil residual del bien en el momento de la valoración.

El valor escogido como referente para la valoración se lo toma de una de las siguientes fuentes:

- De la base de datos de valores de mercado de equipos, muebles y herramientas que posee la Empresa.
- Cotizaciones de bienes que se pueden conseguir en los proveedores locales.
- Consulta en internet de aquellos bienes que no fue posible localizar proveedores localmente.

- Del registro contable entregado por la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A.

Una vez determinado el factor de calificación en función de los parámetros mencionados anteriormente, se lo relaciona con el valor determinado por el mercado y se muestra la valoración correspondiente.

El factor de calificación también se usa para determinar la vida útil residual del bien analizado.

16. VALOR ACTUAL DE MERCADO VAM

Es el valor del bien a la fecha que se realiza el avalúo, se deriva de la multiplicación del valor de reposición a nuevo (VN) por un factor de peritaje (FP), determinado para cada caso específico; matemáticamente, se expresa así:

$$\text{VAM} = \text{VN} * \text{FP}$$

Donde:

VN = Valor de reemplazo a nuevo

FP = Factor de peritaje

17. VALOR DE REMPLAZO A NUEVO (VN)

Representa una medición o estimación del valor de un determinado bien teniendo en cuenta el coste que supondría tener que reemplazarlo ante contingencias como daños irreparables o desapariciones.

Es necesario conocer el valor de reemplazo a nuevo para calcular el valor actual de reposición requerido del avalúo.

Debido a esto fue necesario un estudio de mercado donde se encontraron o estimaron los valores de los diferentes activos en cuestión si fueran a comercializarse en diciembre de 2024.

La visualización in situ de los bienes de esta etapa permitió constatar la existencia de estos según la ubicación geográfica en la que se encuentran. Sin embargo, el principal objetivo del muestreo fue la determinación de las características técnicas más importantes que inciden en el valor de estos bienes, y determinar la tendencia de los años de fabricación y los estados estéticos y funcionales.

El método Ross-Heidecke es un método de tasación que se basa en el hecho de que un bien cuando esta nuevo presta sus servicios a satisfacción, pero pasado cierto tiempo, comienza a hacerse visible cierto deterioro en el uso que, al principio es tolerable pero que va aumentando en

magnitud e importancia al irse acumulando uno sobre otro hasta que al final de vida útil para el bien, el deterioro visible se hace intolerable.

A raíz de ello, la pérdida de valor del bien al principio es pequeña, pero se irá acelerando en la medida que transcurre su vida útil.

$$VN = VR - (VR - Vr) * K$$

Donde:

VN = Valor de Reemplazo a nuevo

VR = Valor de reposición o costo de reposición bruto.

Vr = Valor residual

K = Coeficiente según porcentaje de vida transcurrida y estado.

18. FACTOR DE PERITAJE

El Factor de Peritaje (FP) es un coeficiente integral que permite estimar el grado de conservación, vida útil remanente y condiciones funcionales de un bien, ya sea mueble o inmueble, con el fin de ajustar su valor en función de su estado actual respecto al estado original o ideal. Este factor se aplica dentro del proceso de tasación técnica para obtener el valor actual del bien, considerando su uso, desgaste, nivel de mantenimiento y posibles obsolescencias.

El Factor de Peritaje se obtiene mediante la multiplicación de diversos factores técnicos que afectan la condición y el rendimiento del bien, conforme a la siguiente fórmula:

$$FP = FD * FO * FM * FC$$

Donde:

FP = Factor de peritaje

FD = Factor de depreciación lineal

FO = Factor de obsolescencia

FM = Factor de mantenimiento

FC = Factor de conservación

19. FACTOR DE DEPRECIACIÓN LINEAL (FD)

El Factor de Depreciación Lineal (FD) es un coeficiente que representa la proporción del valor remanente de un bien en función del tiempo transcurrido respecto a su vida útil esperada. Este factor permite cuantificar la pérdida de valor derivada del desgaste físico y el uso normal del activo a lo largo del tiempo.

A diferencia de una depreciación absoluta, el cálculo del FD considera también la existencia de un valor residual (VR) al final de la vida útil del bien, ajustando así el impacto del tiempo sobre el valor del activo.

La fórmula empleada para determinar el Factor de Depreciación Lineal es la siguiente:

$$FD = \left(1 - \frac{(1 - VR) * E}{EXP}\right)$$

Donde:

FD	=	Factor de depreciación lineal
VR	=	Valor residual
E	=	Edad del bien
EXP	=	Expectancia (vida útil)

20. VALOR RESIDUAL (VR)

El Valor Residual es el valor estimado que conservará un bien al final de su vida útil, bajo condiciones normales de operación y mantenimiento, y representa el importe que podría recuperarse mediante su comercialización en un mercado activo, ya sea como equipo usado, para reciclaje o como chatarra.

Técnicamente, el valor residual se determina como un porcentaje del valor de reposición a nuevo (VRN), en función del tipo de activo y su familia tecnológica. En ausencia de un mercado activo o de datos de referencia, puede estimarse con base en normativa contable vigente. Por ejemplo, según lo establecido en la política contable interna de la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.a., el valor residual de un activo se establece convencionalmente en el 1% del costo original al momento de su disposición, una vez concluida su vida útil contable.

21. EXPECTANCIA (EXP)

Es el tiempo que se estima que un bien presentará servicio eficiente mientras aún sea económicamente rentable. Los datos de vida útil son determinados a partir de los valores presentados por los constructores o tablas especializadas de los bienes, los cuales estiman dichos datos a partir de condiciones preestablecidas de funcionamiento (condiciones normales de operación). En forma general la vida útil para un bien no es definitiva, debiéndose tomar únicamente como guía de un promedio normal y razonable de utilización de los bienes trabajando en condiciones normales de operación. En el siguiente cuadro se ilustran valores de vida útil referenciales, para ciertos grupos de bienes.

Tabla 2 Expectancia Técnica

TIPO DE BIEN	AÑOS
Edificios	40 – 60
Muebles y Enseres	10 – 20
Maquinaria y Equipo	10 – 25
Equipos de Computación y Comunicación	5 – 10
Vehículos, Equipos de Transporte	10 – 20
Repuestos y Herramientas	10 – 12
Otras Propiedades, Planta y Equipo	10 – 20
Activos Eléctricos - Generación	25 – 50
Activos Eléctricos - Subtransmisión	15 – 40
Activos Eléctricos - Comercialización	15 – 25
Activos Eléctricos - Distribución	15 – 25
Activos Eléctricos - Alumbrado Público	15 – 25
Activos Eléctricos - Servicio a Consumidores	15 – 25

La estimación de la expectancia ajustada de un bien requiere una evaluación técnica complementaria que considere no solo el tipo de activo y su vida útil referencial, sino también su estado físico actual, el nivel de mantenimiento recibido, y el entorno operativo en el que se encuentra. Para este fin, el perito realiza una inspección visual detallada y recopila evidencia documental, a fin de contrastar la vida útil teórica con las condiciones reales de conservación. Así, cuando un bien ha sido sometido a un mantenimiento preventivo y correctivo adecuado, y opera bajo condiciones estables, su vida útil puede extenderse respecto al valor referencial. En cambio, si el activo presenta deterioro avanzado, condiciones de operación severas o negligencia en su mantenimiento, la expectancia debe reducirse proporcionalmente, reflejando el impacto de estos factores en su capacidad de seguir prestando un servicio eficiente. Este ajuste técnico, sustentado

en la experiencia profesional del perito, busca reflejar de manera razonable la vida útil remanente del bien, con el propósito de alcanzar una valoración justa y técnicamente defendible.

22. EDAD

La Edad de un bien corresponde al período de tiempo transcurrido desde la fecha en que fue puesto en servicio o dispuesto para su uso operativo, hasta la fecha de la inspección técnica o tasación. Este parámetro, expresado generalmente en años completos, constituye una de las variables clave para la estimación de la depreciación acumulada y la vida útil remanente del activo.

Es importante diferenciar entre la fecha de adquisición y la fecha de puesta en operación, ya que en algunos casos los bienes pueden haber sido almacenados o no utilizados de manera inmediata tras su compra. Para efectos de una valoración técnica precisa, se considera como punto de partida la fecha en la que el bien comenzó a ser utilizado de forma efectiva.

La edad de un activo se obtiene a partir de documentación comprobatoria como:

- Facturas de compra o contratos de adquisición
- Actas de recepción técnica
- Registros de alta en el sistema contable o patrimonial
- Historial de mantenimiento o informes técnicos anteriores

En ausencia de documentación confiable, el perito podrá estimar la edad del bien con base en una inspección visual detallada, análisis comparativo con bienes similares y juicio técnico fundamentado.

La edad técnica, al ser confrontada con la expectativa de vida útil (EXP), permite calcular la vida remanente del bien y, por ende, establecer el grado de depreciación lineal acumulada. Esta relación es fundamental en la determinación del valor actual del activo, especialmente bajo criterios de valuación como el costo de reposición depreciado.

23. FACTOR DE OBSOLESCENCIA (FO)

El Factor de Obsolescencia (FO) representa la proporción del valor técnico de un bien que aún conserva su vigencia funcional frente al avance tecnológico. Este valor cuantifica el grado en que un activo se ha visto superado o desplazado por nuevas tecnologías, normativas, requerimientos operativos o cambios en la demanda del mercado. A diferencia de la depreciación por uso o edad, la obsolescencia puede afectar incluso a bienes en óptimo estado físico, debido a que han perdido competitividad, compatibilidad o utilidad frente a alternativas más modernas.

El cálculo del FO se realiza mediante una fórmula que permite incorporar simultáneamente:

- El nivel de depreciación técnica acumulada del bien (representado por el FD),
- El valor residual (VR) esperado al final de su vida útil,
- Y el FOmin, que representa el mínimo valor funcional que puede conservar un bien aun estando completamente obsoleto

Esta formulación busca suavizar la transición entre la pérdida de valor técnico (FD) y la pérdida de valor funcional (obsolescencia), mediante un modelo ponderado que ajusta el impacto de cada factor en función del valor residual del bien.

$$FO = \left(\frac{(1 - FOmin) * FD}{1 - VR} + \frac{FOmin - VR}{1 - VR} \right)$$

Donde:

VR	=	Valor residual
FD	=	Factor de depreciación lineal
FOmin	=	Factor de obsolescencia mínimo
FO	=	Factor de obsolescencia

Tabla 3. Factor de obsolescencia mínima

TIPO DE BIEN	FO min (%)
Edificios	95 - 99
Muebles y Enseres	75 - 85
Maquinaria y Equipo	60 - 80
Equipos de Computación y Comunicación	40 - 50
Vehículos, Equipos de Transporte	70 - 90
Repuestos y Herramientas	60 - 80
Otras Propiedades, Planta y Equipo	60 - 80
Activos Eléctricos - Generación	90 - 95
Activos Eléctricos - Subtransmisión	50 - 70
Activos Eléctricos - Comercialización	90 - 95
Activos Eléctricos - Distribución	90 - 95
Activos Eléctricos - Alumbrado Público	90 - 95
Activos Eléctricos - Servicio a Consumidores	90 - 95

24. FACTOR DE MANTENIMIENTO (FM)

El Factor de Mantenimiento (FM) representa el impacto de las prácticas de mantenimiento en el estado funcional y prolongación de la vida útil de un bien. Se determina con base en la frecuencia, calidad y oportunidad del mantenimiento preventivo, correctivo o predictivo realizado al activo durante su ciclo de operación. Esta valoración se lleva a cabo a través de la inspección técnica directa del perito valuador en el sitio, contrastando con los registros documentales y bitácoras del área de mantenimiento, servicios técnicos o administración de activos.

Aunque el FM puede ser considerado como una variable cualitativa y subjetiva, su correcta evaluación es fundamental, ya que influye directamente en la vida útil remanente, en la tasa de fallos, y en la capacidad operativa residual del bien. Un programa de mantenimiento bien ejecutado puede extender significativamente la funcionalidad y eficiencia del activo más allá de su vida útil teórica, mientras que un mantenimiento deficiente puede generar obsolescencia prematura, deterioro acelerado o inutilización temprana del bien.

El valor del FM se expresa en un rango que representa una condición óptima o deficiente de mantenimiento deficiente, considerando criterios como:

- Cumplimiento del plan de mantenimiento preventivo programado.
- Registro técnico detallado de intervenciones y partes reemplazadas.
- Existencia de procedimientos formales y protocolos técnicos.
- Frecuencia adecuada respecto a las recomendaciones del fabricante.
- Calidad de repuestos utilizados.
- Evidencia de prolongación o reducción de fallas.

Tabla 4. Factores de mantenimiento

Condición	FM
Nueva, recién instalada, excelente condición	1.00
Muy buena, muy poco uso, sin reemplazo de partes ni reparaciones, mantenimiento predictivo y preventivo normal.	0.95 - 0.99
Bueno, usada, operando normalmente, aparentemente en buenas condiciones a la vista, sin partes o piezas faltantes o con piezas faltantes irrelevantes para su normal funcionamiento, mantenimiento predictivo y preventivo normal; con reparaciones relativamente recientes que sus elementos tienen un leve deterioro.	0.80 - 0.94
Regular, usada, en operación inconstante o con paralizaciones frecuentes, desgaste y corrosión visible pero no crítica, ruido anormal en condiciones regulares a la vista, con partes o piezas faltantes de relativa importancia para el funcionamiento, mayoría de mantenimiento correctivo sobre el predictivo y preventivo; con reparaciones anteriores infructuosas o relativamente antiguas que sus elementos se han deteriorado moderadamente; máquinas y equipos que no están en operación desde hace varios años a pesar que a la vista se vean en buen estado.	0.50 - 0.79
Malo, usada, si está en operación se presenta ruido anormal, desgaste y corrosión extrema; en malas condiciones a la vista; con partes o piezas faltantes esenciales en el funcionamiento; alto porcentaje de gasto en mantenimiento correctivo, predictivo y preventivo; con reparaciones anteriores infructuosas o muy antiguas que sus elementos se han deteriorado gravemente.	0.20 - 0.49
Inservible, usualmente fuera de servicio o dada de baja, si aún sigue operando lo hace muy esporádicamente debido a su mala condición, requiere reparaciones mayores, necesita reemplazo de partes esenciales o estructurales, chatarra.	0.01 - 0.19

Consideraciones importantes:

Mantenimiento preventivo y correctivo: Es importante destacar que el mantenimiento preventivo está diseñado para evitar fallos antes de que ocurran, mientras que el mantenimiento correctivo se realiza después de que el fallo ya se ha manifestado. El predominio de uno u otro impactará directamente en la condición del equipo y, por ende, en su factor de mantenimiento (FM).

Uso de la máquina y vida útil: Equipos que han sido operados por muchos años con un mantenimiento adecuado pueden seguir funcionando bien, pero aquellos con pocos ciclos de operación y sin mantenimiento pueden haber perdido gran parte de su eficiencia y vida útil.

Valoración final: Los factores de mantenimiento (FM) son claves en la valoración de un equipo, ya que reflejan no solo su estado físico y funcional, sino también el costo asociado a futuras reparaciones y la probabilidad de fallos. Equipos en excelente o buena condición (FM alto) aportan mayor valor en la valoración de PPE, mientras que equipos con un FM bajo representarán un menor valor debido al mayor costo de reparaciones o reemplazo.

25. FACTOR DE CONSERVACIÓN (FC)

Factor que se emplea en la estimación del estado funcional y estético de un bien después de un período de tiempo de uso y en condiciones normales como pueden ser los efectos de la temperatura, el voltaje, la suciedad sobre la superficie, etc. En el siguiente cuadro se establecen los valores referenciales de factores de conservación:

Tabla 5 Factores de conservación

Código	Condición	mínimo %
1	Excelente	91,00
2	Muy bueno	71,00
3	Bueno con necesidad de reparaciones normales o rutinarias	56,00
4	Regular con necesidad de reparaciones normales o rutinarias	41,00
5	Malo con necesidad de reparaciones normales o rutinarias	21,00
6	Malo con necesidad de reparaciones importantes	11,00
7	Malo con necesidad de reconstrucción de la unidad	2,00
8	Malo irreparable	1,00

Los factores que conforman el factor de son elementos clave en la valoración de la propiedad, planta y equipo (PPE), ya que permiten reflejar de manera precisa el estado funcional y estético de los activos a lo largo de su vida útil. Estos factores permiten establecer un panorama detallado sobre la condición física de los bienes, lo cual es crucial para determinar su valor residual, los costos de mantenimiento futuros y su fiabilidad operativa. Una valoración adecuada de estos factores proporciona una base sólida para decisiones financieras y operativas dentro de la empresa, contribuyendo a la gestión eficiente de los activos y la planificación de su ciclo de vida.

26. RESULTADOS DE LA VALORACIÓN DE LOS BIENES

El estudio especializado de los bienes muebles e inmuebles, y en cumplimiento de los principios técnicos de valoración y la normativa vigente aplicable, se ha procedido a realizar un análisis detallado de los activos pertenecientes a la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A. Para ello, se ha considerado la naturaleza técnica y funcional de cada bien, su contexto operativo, las condiciones de uso, así como los criterios establecidos en las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) y la normativa nacional correspondiente.

En función de dicho análisis, y una vez delimitado el universo de bienes sujetos a valoración con base en criterios de materialidad, relevancia operativa y trazabilidad contable se procedió a aplicar la metodología técnico-pericial correspondiente para la estimación de su valor razonable. Este proceso incluyó la determinación de los factores de peritaje los cuales permiten reflejar de manera objetiva y sustentada el estado real de los activos, tanto en su dimensión funcional como estética, considerando su nivel de uso, desgaste, condiciones ambientales de operación, y el historial de mantenimiento.

A continuación, se presentan los resultados obtenidos de la valoración técnica de los bienes clasificados contablemente en el grupo 121 – Propiedad, Planta y Equipo, con corte al 31 de diciembre de 2024.

GRUPO	Propiedades 31/12/2024	Superavit	Deterioro	Ajuste Patrimonial Neto 31/12/2024	Propiedades Revalorizadas 31/12/2024	% Var
INSTALACIONES GENERALES						
EQUIPOS DE COMPUTACIÓN Y	2.581.113,39	905.213,60	-14.177,97	891.035,63	3.472.149,02	1,19%
MAQUINARIA Y EQUIPO	1.255.556,33	154.619,61	-7.978,30	146.641,31	1.402.197,64	0,48%
MUEBLES Y ENSERES	406.285,79	187.449,97	-1.190,33	186.259,64	592.545,43	0,20%
REPUESTOS Y HERRAMIENTAS	1.388.206,31	172.834,11	-25.890,21	146.943,90	1.535.150,21	0,52%
VEHÍCULOS, EQUIPOS DE						
TRANSPORTE	2.012.953,79	1.762.053,94	-49.387,76	1.712.666,18	3.725.619,97	1,27%
OTRAS PROPIEDADES, PLANTA Y						
EQUIPO	5.979.664,60	1.086.333,39	-271.910,27	814.423,12	6.794.087,72	2,32%
Total Instalaciones Generales	13.623.780	4.268.505	-370.535	3.897.969,78	17.521.750	5,99%
INMUEBLES						
EDIFICIOS	25.194.114,76	5.652.033,90	-3.986.398,59	1.665.635,31	26.859.750,07	9,18%
TERRENOS	12.421.657,68	1.540.741,34	-445.061,68	1.095.679,66	13.517.337,34	4,62%
Total Inmuebles	37.615.772	7.192.775	-4.431.460	2.761.315	40.377.087	13,80%
ACTIVOS ELÉCTRICOS						
Total activos electricos	227.713.834,14	15.055.663,39	-6.381.944,16	7.048.342,57	234.762.176,71	80,22%
TOTAL GENERAL	278.953.387	26.516.943	-11.183.939	13.707.627	292.661.014	100,00%

DETALLE DE VALORACIÓN

CUENTA	CÓDIGO	ETAPA	CANT	EEFF 2024	SUPERAVIT	DETERIORO	VALOR AJUSTE	VALOR ACTUAL
VEHÍCULOS, EQUIPOS DE TRANSPORTE	12107	VEHÍCULOS, EQUIPOS DE TRANSPORTE	162	2.012.954	1.762.054	-49.388	1.712.666	3.725.620
INSTALACIONES	1210101	GENERACIÓN	5	217.436	21.745	0	21.745	239.181
INSTALACIONES	1210102	SUBTRANSMISIÓN	22	4.910.008	807.372	-148.344	659.028	5.569.037
TERRENOS	1210107	ADMINISTRACIÓN	55	12.421.658	1.540.741	-445.062	1.095.680	13.517.337
REPUESTOS Y HERRAMIENTAS	12108	REPUESTOS Y HERRAMIENTAS	2.903	1.388.206	172.834	-25.890	146.944	1.535.150
OTRAS PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	12109	OTRAS PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	1.092	617.949	182.202	-3.186	179.016	796.965
OTRAS PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	121090202	LÍNEAS DE S/T	392	5.361.716	904.132	-268.725	635.407	5.997.123
MUEBLES Y ENSERES	12104	MUEBLES Y ENSERES	5.354	406.286	187.450	-1.190	186.260	592.545
MAQUINARIA Y EQUIPO	12105	MAQUINARIA Y EQUIPO	490	1.234.402	154.620	-7.978	146.641	1.381.043
MAQUINARIA Y EQUIPO	121050401	ALIMENTADORES PRIMARIOS	2	21.154	0	0	0	21.154
INSTALACIONES	121030101	GENERACIÓN HIDRÁULICA	95	2.455.445	1.342.119	-3.129	1.338.990	3.794.435
INSTALACIONES	121030102	GENERACIÓN TÉRMICA	46	49.227	0	-18.259	-18.259	30.968
INSTALACIONES	121030103	GENERACIÓN FOTOVOLTAICA	78	2.935.124	182.196	-7.624	174.572	3.109.696
INSTALACIONES	1210302	SUBTRANSMISIÓN	3	285.589	3.303	-28.678	-25.375	260.214
INSTALACIONES	121030201	SUBESTACIONES DE S/T	997	27.058.280	3.324.821	-1.574.940	1.749.881	28.808.162
INSTALACIONES	121030202	LÍNEAS DE S/T	23	1.101.458	6.797	-28.576	-21.779	1.079.679
INSTALACIONES	121030301	COMERCIALIZACIÓN	122	24.433	119	-979	-860	23.573
INSTALACIONES	121030301	COMERCIALIZACIÓN	309	21.784	979	-833	146	21.930
INSTALACIONES	121030301	COMERCIALIZACIÓN	1.254	121.497	3.747	-375	3.372	124.869
INSTALACIONES	121030301	COMERCIALIZACIÓN	3.329	590.508	30.942	-13.261	17.680	608.188
INSTALACIONES	121030401	REDES DE BAJO VOLTAJE	76.546	11.148.954	1.415	-1.481	-66	11.148.888
INSTALACIONES	121030401	REDES DE BAJO VOLTAJE	483.610	52.382.078	115.897	-1.535	114.363	52.496.441
INSTALACIONES	121030401	REDES DE BAJO VOLTAJE	47.929	7.367.175	5.776	-37	5.739	7.372.914
INSTALACIONES	121030401	REDES DE BAJO VOLTAJE	18.361	2.645.496	318.667	-175.146	143.520	2.789.017
INSTALACIONES	121030402	REDES DE MEDIO VOLTAJE	2.196	1.356.315	62.302	-6.934	55.368	1.411.683
INSTALACIONES	121030402	REDES DE MEDIO VOLTAJE	3.165	8.346.110	85.895	-18.632	67.263	8.413.373
INSTALACIONES	121030402	REDES DE MEDIO VOLTAJE	14.439	6.499.894	226	-3.150	-2.924	6.496.971
INSTALACIONES	121030402	REDES DE MEDIO VOLTAJE	40.477	20.714.442	25.078	-747	24.331	20.738.773
INSTALACIONES	121030403	TRANSFORMADORES	8.583	13.267.297	92.965	0	341.805	13.609.102
INSTALACIONES	121030403	TRANSFORMADORES	2.111	1.795.342	14.017	0	14.017	1.809.359
INSTALACIONES	121030403	TRANSFORMADORES	509	530.745	98.039	-25.842	72.197	602.942
INSTALACIONES	121030403	TRANSFORMADORES	2.386	1.989.859	10.959	0	10.959	2.000.818
INSTALACIONES	121030501	ALUMBRADO PUBLICO	46.114	14.435.281	121.355	-157	121.198	14.556.479
INSTALACIONES	121030501	ALUMBRADO PUBLICO	8.809	1.780.872	462.104	-262.687	199.417	1.980.289
INSTALACIONES	121030501	ALUMBRADO PUBLICO	1.600	265.958	342.217	-2.951	339.266	605.224
INSTALACIONES	121030501	ALUMBRADO PUBLICO	7.478	1.962.883	481.960	-7.627	474.333	2.437.216
INSTALACIONES	121030601	ACOMETIDAS	143.901	16.579.198	2.397.353	-1.313.414	1.083.939	17.663.137
INSTALACIONES	121030601	ACOMETIDAS	3.012	353.003	13.591	-45.685	-32.094	320.909
INSTALACIONES	121030601	ACOMETIDAS	19.405	3.077.770	518.214	-256.539	261.675	3.339.445
INSTALACIONES	121030601	ACOMETIDAS	13.824	1.712.708	219.066	-316.369	-97.304	1.615.404
INSTALACIONES	121030602	MEDIDORES	10.923	792.796	350.106	-115.471	234.635	1.027.431
INSTALACIONES	121030602	MEDIDORES	11.385	801.265	347.858	-5.895	341.963	1.143.228
INSTALACIONES	121030602	MEDIDORES	3.255	179.410	115.929	-6.582	109.347	288.757
INSTALACIONES	121030602	MEDIDORES	81.022	5.798.174	980.359	-630.939	349.421	6.147.595
INSTALACIONES	121040401	ALIMENTADORES PRIMARIOS	1	8.338	0	0	0	8.338
INSTALACIONES	121040501	ALUMBRADO PUBLICO	1	367	0	0	0	367
EQUIPOS DE COMPUTACIÓN Y COMUNICACIÓN	12106	EQUIPOS DE COMPUTACIÓN Y COMUNICACIÓN	4.857	2.581.113	905.214	-14.178	891.036	3.472.149
INSTALACIONES	1210201	GENERACIÓN	23	1.920.699	42.072	-813.865	-771.793	1.148.905
INSTALACIONES	1210202	SUBTRANSMISIÓN	101	10.230.618	2.108.105	-545.264	-311.376	9.919.242
EDIFICIOS	1210207	ADMINISTRACIÓN	192	25.194.115	5.652.034	-3.986.399	1.665.635	26.859.750
			1.072.948	278.953.387	26.516.943	-11.183.939	13.707.627	292.661.014

27. TRATAMIENTO CONTABLE DEL REVALÚO DE ACTIVOS CONFORME A NIC 16 – PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO

En cumplimiento de la Norma Internacional de Contabilidad NIC 16 – Propiedad, Planta y Equipo, y como parte de la actualización periódica del valor razonable de los activos de larga duración, se ha llevado a cabo un nuevo proceso de valoración técnica de los bienes clasificados en el grupo contable 121 – Propiedad, Planta y Equipo, pertenecientes a la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A., con corte al **31 de diciembre de 2024**. Cabe señalar que la entidad ya contaba con un estudio de valoración anterior, efectuado con corte al 31 de diciembre de 2020, por lo que este nuevo ejercicio se realiza con el fin de actualizar los registros contables y reflejar de forma razonable el estado actual de los activos, en línea con lo establecido en las NIIF.

Como resultado del presente proceso, los ajustes derivados de la revaluación afectarán los siguientes componentes contables:

- Valor contable (ajuste directo);
- Valor en libros;
- Valor residual;
- Depreciación acumulada (sujeta a recálculo);
- Vida útil (únicamente cuando existan fundamentos técnicos).

De acuerdo con la NIC 16, si el valor contable del activo se incrementa, y considerando que este no puede ser inferior al valor residual previamente determinado, se deberá ajustar proporcionalmente:

- El valor en libros;
- El valor residual;
- La depreciación acumulada, mediante un recálculo basado en el nuevo valor y la vida útil remanente.

En caso de que el valor contable disminuya, bajo la misma premisa de que este no debe ser inferior al valor residual, se reducirá proporcionalmente:

- El valor en libros;
- El valor residual;

- La depreciación acumulada, con el respectivo recálculo.

Adicionalmente, si el análisis técnico o pericial justifica un cambio en la vida útil del activo, esta deberá modificarse formalmente mediante informe técnico, afectando en consecuencia el valor contable y los cálculos de depreciación futura. No obstante, es importante destacar que el ajuste de vida útil no necesariamente debe realizarse de forma conjunta con el proceso de revaluación. Durante el proceso se ha considerado la fecha real de ingreso de cada bien en los registros contables, lo que permite mantener la trazabilidad histórica de los activos y efectuar correctamente el recálculo de la depreciación acumulada.

Como resultado de la revaluación llevada a cabo por Fraissl Business Assessment Cía. Ltda., se determina que la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A. presenta un superávit de revaluación, el cual deberá ser registrado de conformidad con lo establecido en la NIC 16:

Párrafo 39 – NIC 16:

“Si se incrementa el importe en libros de un activo como consecuencia de una revaluación, este aumento se reconocerá directamente en otro resultado integral y se acumulará en el patrimonio, bajo el encabezamiento de superávit de revaluación. Sin embargo, el incremento se reconocerá en el resultado del periodo en la medida en que sea una reversión de un decremento por una revaluación del mismo activo reconocido anteriormente en el resultado del periodo.”

En caso de que el valor en libros disminuya:

Párrafo 40 – NIC 16:

“...Cuando se reduzca el importe en libros de un activo como consecuencia de una revaluación, tal disminución se reconocerá en el resultado del periodo. Sin embargo, la disminución se reconocerá en otro resultado integral en la medida en que existiera saldo acreedor en el superávit de revaluación en relación con ese activo. (...)”

Finalmente, según el párrafo 41 de la NIC 16, los saldos acumulados por superávit de revaluación podrán ser transferidos a ganancias acumuladas en el momento de la disposición o baja del activo, o de manera progresiva durante su vida útil:

Párrafo 41 – NIC 16:

“...El superávit de revaluación de un elemento de propiedades, planta y equipo incluido en el patrimonio podrá ser transferido directamente a ganancias acumuladas, cuando se produzca la baja en cuentas del activo. [...] Parte del superávit podría transferirse a medida que el activo fuera utilizado por la entidad. [...] Las transferencias desde las cuentas de superávit de revaluación a ganancias acumuladas no pasarán por el resultado del periodo (...)”

Del resultado de la valoración realizada por Fraissl Business Assessment Cía. Ltda., se determina que la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A tiene un superávit de revaluación y la misma debe ser aplicada de acuerdo con lo que indica la norma.

El saldo contable con el que EEASA cerro sus libros al 31 de diciembre de 2024 fue el siguiente:

Cuenta	Valor Reemplazo	Depreciación Acumulada	Deterioro Acumulado	Valor Neto
TERRENOS	12,654,660	-	(233,003)	12,421,658
EDIFICIOS	38,253,895	(11,389,670)	(1,670,110)	25,194,115
INSTALACIONES	441,685,918	(210,543,415)	(3,428,669)	227,713,834
MUEBLES Y ENSERES	1,632,656	(1,211,376)	(14,994)	406,286
MAQUINARIA Y EQUIPO	2,650,775	(1,356,589)	(38,630)	1,255,556
EQUIPOS DE COMPUTACIÓN Y COMU	8,683,621	(5,946,414)	(156,094)	2,581,113
VEHÍCULOS, EQUIPOS DE TRANSPOR	8,416,250	(6,303,323)	(99,973)	2,012,954
REPUESTOS Y HERRAMIENTAS	4,681,955	(3,238,054)	(55,695)	1,388,206
OTRAS PROPIEDADES, PLANTA Y EQ	11,156,503	(5,112,244)	(64,594)	5,979,665
	529,816,233	(245,101,086)	(5,761,761)	278,953,387

El resumen ejecutivo de los saldos conciliados con los que Fraissl KPI cierra este proceso de valoración y coteja los saldos para su registro con fecha en el Estado Financiero al 1 de enero de 2025, es el siguiente:

Empresa Electrica Ambato Regional Centro Norte S.A.

Resumen Ejecutivo de Valoración de bienes de Propiedad, Planta y Equipo

Activos Eléctricos e Instalaciones Generales

Al 31 de diciembre de 2024

Valor de Reemplazo

Código	Cuenta	Estado Financiero	Valor Revalorizado	Valor ajuste
12101	TERRENOS	12,654,660	13,962,843	1,308,182
12102	EDIFICIOS	38,253,895	31,551,288	-6,702,606
12103	INSTALACIONES	441,685,918	369,353,044	-72,332,874
12104	MUEBLES Y ENSERES	1,632,656	801,264	-831,392
12105	MAQUINARIA Y EQUIPO	2,650,775	1,978,523	-672,253
12106	EQUIPOS DE COMPUTACIÓN Y COMUNICACIÓN	8,683,621	5,444,243	-3,239,379
12107	VEHÍCULOS, EQUIPOS DE TRANSPORTE	8,416,250	4,053,365	-4,362,884
12108	REPUESTOS Y HERRAMIENTAS	4,681,955	3,571,982	-1,109,973
12109	OTRAS PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	11,156,503	7,695,616	-3,460,887
Total		529,816,233	438,412,168	-91,404,065

Depreciación Acumulada

Código	Cuenta	Estado Financiero	Valor Revalorizado	Valor ajuste
12111	TERRENOS	0	0	0
12112	EDIFICIOS	11,389,670	475,578	-10,914,092
12113	INSTALACIONES	210,543,415	127,933,785	-82,609,631
12114	MUEBLES Y ENSERES	1,211,376	202,777	-1,008,600
12115	MAQUINARIA Y EQUIPO	1,356,589	557,777	-798,813
12116	EQUIPOS DE COMPUTACIÓN Y COMUNICACIÓN	5,946,414	1,947,589	-3,998,824
12117	VEHÍCULOS, EQUIPOS DE TRANSPORTE	6,303,323	278,358	-6,024,965
12118	REPUESTOS Y HERRAMIENTAS	3,238,054	1,980,377	-1,257,677
12119	OTRAS PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	5,112,244	610,693	-4,501,552
Total		245,101,086	133,986,933	-111,114,153

Deterioro Acumulado

Código	Cuenta	Estado Financiero	Valor Revalorizado	Valor ajuste
12121	TERRENOS	233,003	445,505	212,503
12122	EDIFICIOS	1,670,110	4,215,960	2,545,850
12123	INSTALACIONES	3,428,669	6,657,083	3,228,414
12124	MUEBLES Y ENSERES	14,994	5,942	-9,052
12125	MAQUINARIA Y EQUIPO	38,630	18,548	-20,081
12126	EQUIPOS DE COMPUTACIÓN Y COMUNICACIÓN	156,094	24,504	-131,590
12127	VEHÍCULOS, EQUIPOS DE TRANSPORTE	99,973	49,388	-50,586
12128	REPUESTOS Y HERRAMIENTAS	55,695	56,455	760
12129	OTRAS PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	64,594	290,836	226,242
Total		5,761,761	11,764,222	6,002,461

Valor Neto

Código	Cuenta	Estado Financiero	Valor Revalorizado	Valor ajuste
12101	TERRENOS	12,421,658	13,517,337	1,095,680
12102	EDIFICIOS	25,194,115	26,859,750	1,665,635
12103	INSTALACIONES	227,713,834	234,762,177	7,048,343
12104	MUEBLES Y ENSERES	406,286	592,545	186,260
12105	MAQUINARIA Y EQUIPO	1,255,556	1,402,198	146,641
12106	EQUIPOS DE COMPUTACIÓN Y COMUNICACIÓN	2,581,113	3,472,149	891,036
12107	VEHÍCULOS, EQUIPOS DE TRANSPORTE	2,012,954	3,725,620	1,712,666
12108	REPUESTOS Y HERRAMIENTAS	1,388,206	1,535,150	146,944
12109	OTRAS PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	5,979,665	6,794,088	814,423
Total		278,953,387	292,661,014	13,707,627

28. CONCLUSIONES DE LA CONSULTORÍA

Cobertura del inventario valorizado

En el presente proyecto se ejecutó el proceso integral de inspección física, análisis técnico y valoración económica del 100% de los bienes clasificados como Instalaciones Generales, así como de la muestra establecida en los términos de referencia de los Activos Eléctricos contablemente bajo el rubro “121 – Propiedad, Planta y Equipo” de la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A. (EEASA), conforme a lo establecido en la Norma Internacional de Contabilidad NIC 16. La valoración fue realizada con corte al **31 de diciembre de 2024** y constituye una actualización del estudio previo realizado al 31 de diciembre de 2020.

Estado de conservación y mantenimiento de los activos

Durante el proceso se evidenció que, si bien los activos presentan una diversidad en cuanto a su antigüedad, uso y nivel de mantenimiento, en términos generales, la mayoría de los bienes analizados se encuentran en buenas condiciones operativas y estructurales, acorde a los estándares mínimos requeridos para su funcionalidad. Esta información fue considerada en la determinación de los factores técnicos aplicados a la vida útil remanente, valor de revalúo y estado de conservación.

Verificación física y respaldo de la información

La base de datos generada como producto de la constatación física y valoración técnica constituye un reflejo fidedigno del estado actual, localización, funcionalidad y existencia de los activos propiedad de la EEASA. Este insumo es fundamental para optimizar los procesos de control interno, gestión patrimonial y seguimiento contable, permitiendo así una administración más eficiente del ciclo de vida de los activos.

Cumplimiento normativo y sostenibilidad del proceso

El desarrollo del proceso de valoración se ejecutó en estricto apego a la normativa contable vigente, particularmente lo dispuesto por las NIIF, así como los términos de referencia contractuales establecidos por la entidad. Asimismo, se ha proporcionado el acompañamiento técnico y las herramientas necesarias a los funcionarios responsables, con el fin de asegurar la sostenibilidad del sistema de gestión de activos y la correcta utilización de la base de datos generada.

29. RECOMENDACIONES DE LA CONSULTORÍA

Para que el resultado de esta constatación física y revalorización tenga resultados sostenibles en el tiempo, nos permitimos realizar las siguientes recomendaciones:

- Para aquellos bienes que se encuentran inservibles, se recomienda iniciar el proceso de chatarrización y venta, para proceder con la baja de bienes en el módulo de control de activos y ajustar los valores contables aplicando a pérdida el valor residual a la fecha del proceso de la baja.
- Se recomienda que la Empresa proceda con el ajuste contable de los activos valorizados, en cumplimiento con la NIC 16, registrando cualquier superávit de revaluación bajo la cuenta patrimonial correspondiente y, en caso de existir disminuciones de valor, reflejándolas conforme a la normativa aplicable, ya sea contra resultados del ejercicio o contra resultados integrales acumulados.
- Como parte del proceso de gestión técnica de activos, se sugiere realizar una evaluación periódica de la vida útil remanente de los bienes. Esta revisión debe estar respaldada por informes técnicos o periciales que consideren condiciones reales de uso, mantenimiento, entorno operativo y obsolescencia tecnológica. Cualquier modificación deberá documentarse y reflejarse en los registros contables, conforme lo estipula la NIC 16, párrafos 50 y 51.
- Aplicar pruebas de deterioro sobre aquellos bienes cuya funcionalidad está comprometida, presentan obsolescencia significativa o se encuentran fuera de uso. Esta evaluación debe realizarse conforme a la NIC 36 – Deterioro del Valor de los Activos, y los resultados deben reflejarse en los estados financieros mediante el reconocimiento de pérdidas por deterioro, si corresponde.

- Generar la actualización de la información en el sistema SISCAF correspondiente a las ubicaciones analizadas en esta consultoría y actualizadas en cada matriz correspondiente esto es Centrales, Subestaciones Inmuebles. (Anexos ETL 1, 2 y 3).
- Actualizar los valores revalorizados como la nueva expectantica o periodos de depreciación recomendados,

Ambato, 21 de abril de 2025

Fraissl KPI

CVS - RNAE No. 1846



Firmado electrónicamente por:
**DARIO JAVIER
BOLANOS FRAISSL**

Validar únicamente con FirmaEC

Ing. Darío Bolaños Fraissl
Gerente General
RN.CPA 37540
FRAISSL BUSSINESS ASSESSMENT CIA. LTDA.



Firmado electrónicamente por:
**ROSA ISABEL SANCHEZ
LUNA**

Validar únicamente con FirmaEC

Arg. Isabel Sánchez Luna
Perito Avaluador
SUPERINTENDENCIA DE BANCOS PA-2002-369
SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑIAS No. SC. RNP. 091
CONSEJO DE LA JUDICATURA 1833441