



ASEP

Autoridad Nacional
de los Servicios Públicos

**SISTEMA REGULATORIO UNIFORME DE CUENTAS
PARA EL SECTOR ELÉCTRICO**

Agosto de 2017

CONTENIDO

	PÁGINA
1. MARCO REGULATORIO & REQUISITOS DE INFORMACIÓN.....	3
CONTEXTO REGULATORIO	3
ENTE REGULADOR DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS (ERSP)	4
LA EMPRESA DE TRANSMISIÓN.....	5
LAS EMPRESAS DE DISTRIBUCIÓN	6
INGRESO MÁXIMO PERMITIDO.....	6
IMPLICACIONES PARA INFORMES REGULATORIOS.....	8
2. ASUNTOS DE CONTABILIDAD E INFORMES.....	11
METODOLOGÍA Y PRINCIPIOS DE DISTRIBUCIÓN DE ACTIVOS, COSTOS E INGRESOS.....	11
CARGOS ENTRE NEGOCIOS SEPARADOS.....	13
AJUSTE POR REAVALÚO DE ACTIVOS.....	13
DEPRECIACIÓN	13
ACTIVOS DE DISTRIBUCIÓN ESPECÍFICOS:	15
ALUMBRADO PÚBLICO	15
ACTIVOS CONSTRUIDOS CON APORTES DE TERCEROS.....	15
SEGREGACIÓN GEOGRÁFICA	15
INFORME DE AUDITORÍA.....	16
PUBLICACIÓN.....	17
3. APÉNDICES.....	18

1. Marco Regulatorio & Requisitos de información

- **Contexto Regulatorio**

1.1 Dentro del marco regulatorio de la Ley 26, el Ente Regulator de los Servicios Públicos (ERSP) tiene varias responsabilidades que se relacionan con el sistema regulatorio uniforme de cuentas. En particular el ERSP tiene las siguientes funciones:

- (a) Promover la competencia y la eficiencia en las actividades de los servicios públicos e investigar posibles conductas monopolísticas, anticompetitivas, o discriminatorias en las empresas y entidades que operen dichos servicios públicos, cuando considere que pueden ir en contra el interés público.
- (b) Determinar criterios de eficiencia operativa y de gestión de los servicios públicos, desarrollando modelos y estableciendo metas, para evaluar el desempeño de las empresas.
- (c) Supervisar y verificar la aplicación del régimen tarifario y de los valores tarifarios, de acuerdo con mecanismos que se prevean en las leyes sectoriales. Asegurar que la información sustentatoria esté disponible para conocimiento de las personas interesadas.
- (d) Establecer los requerimientos de información a las empresas de servicios públicos.
- (e) Establecer normas contables.
- (f) Ejercer vigilancia sobre el funcionamiento de los sectores para determinar que se estén cumpliendo las respectivas leyes sectoriales, especialmente en lo que respecta al desarrollo de la competencia en las actividades que, por ley, deban desenvolverse en régimen de competencia.

1.2 Las funciones específicas del ERSP con respecto al sector eléctrico se indican en la Ley 6. Aquellas que se relacionan específicamente con el sistema regulatorio uniforme de cuentas incluyen:

- (a) Regular el ejercicio de las actividades del sector de energía eléctrica para asegurar la disponibilidad de una oferta energética eficiente, capaz de abastecer la demanda, bajo criterios sociales, económicos, ambientales y de viabilidad financiera; así como propiciar la competencia en el grado y alcance definidos por la Ley y proponer la adopción de las medidas necesarias para impedir abusos de posición dominante de agentes del mercado (el Reglamento de esta Ley establece los casos y las condiciones en que el ERSP intervendrá);
- (b) Establecer los criterios, las metodologías y las fórmulas para la fijación de las tarifas para el servicio público de electricidad, en los casos en que no haya libre competencia;
- (c) Supervisar y verificar la aplicación del régimen tarifario y de los valores tarifarios fijados

y revisarlos de acuerdo con los mecanismos que se prevean;

- (d) Vigilar que cuando el Estado proporcione subsidios de tarifa para la población de ingresos bajos, que estos subsidios sean usados en la manera indicada en las normas correspondientes;
- (e) Establecer los sistemas uniformes de información, codificación de cuentas y contabilidad que deben aplicar quienes presten el servicio público de electricidad, según la naturaleza del servicio y el monto de sus activos, y con sujeción a los principios de contabilidad, generalmente aceptados.
- (f) Solicitar documentos, inclusive contables, y practicar las visitas, inspecciones y pruebas necesarias para el cumplimiento de sus funciones.

1.3 Las responsabilidades del ERSP y de las empresas reguladas a la luz de la Ley 6 concernientes a las tarifas se exponen más adelante.

- **Ente Regulador de los Servicios Públicos (ERSP)**

1.4 Se requiere que el régimen tarifario esté orientado, en orden de prioridad, por los criterios de suficiencia financiera, eficiencia económica, equidad, simplicidad y transparencia. En este contexto, estos términos serán interpretados como sigue:

- (a) Suficiencia financiera significa que las fórmulas de tarifas garantizan la recuperación de costos y gastos propios de la operación, incluyendo la expansión, la reposición y el mantenimiento; permitan remunerar el patrimonio de los accionistas en la misma manera como se remunera en una empresa eficiente en un sector de riesgo comparable; y permitan utilizar tecnologías y sistemas administrativos que garanticen la mejor calidad, continuidad y seguridad a sus clientes;
- (b) Eficiencia económica significa que el régimen tarifario procura que las tarifas se aproximen a lo que serían los precios de un mercado competitivo; que las fórmulas tarifarias toman en cuenta no sólo los costos sino también los aumentos de productividad esperados y que éstos sean compartidos entre la empresa y sus clientes; y que las fórmulas tarifarias no trasladen a los clientes los costos de una gestión ineficiente, ni permitan que las empresas se beneficien de las prácticas restrictivas de la competencia;
- (c) Equidad significa que cada cliente tiene el derecho al mismo tratamiento tarifario que cualquier otro, solamente si los costos que ocasiona a la empresa de servicio público son similares;
- (d) Simplicidad significa que las fórmulas tarifarias se elaboran de modo que se facilite su comprensión, aplicación y control;
- (e) Transparencia significa que el régimen tarifario será explícito y completamente público.

1.5 La Ley requiere también que el ERSP defina periódicamente fórmulas regulatorias para:

- (a) Servicios de transmisión;
- (b) Servicios de distribución;
- (c) Ventas a clientes regulados; y
- (d) Operación integrada.

1.6 La empresa de transmisión y las empresas de distribución deben preparar y presentar, para la aprobación del ERSP, los cuadros tarifarios para cada área de servicio y categoría de cliente según las fórmulas, topes y metodologías establecidas por el ERSP; la empresa de transmisión y las empresas de distribución pueden actualizar las tarifas base aprobadas por el ERSP durante el período tarifario de cuatro años (tres años inicialmente para transmisión).

- **La Empresa de Transmisión**

1.7 La empresa de transmisión tendrá sus propios ingresos provenientes de los cargos de:

- (a) Acceso a y al uso de la red de transmisión;
- (b) Servicio de operación integrada;
- (c) Servicios de hidrometeorología;
- (d) Estudios básicos que ponga a disposición de inversionistas potenciales.

1.8 En particular, los costos relacionados con la planificación de la expansión y la compra de energía se recuperarán como costos administrativos de su actividad principal de transmisión. Los costos de hidrometeorología se recuperarán como costos administrativos de la actividad de operación integrada, excepto cuando sean recuperados directamente de la parte interesada, y serán limitados a 0.5% de los ingresos de empresas de distribución. Los costos relacionados con estudios básicos serán aprobados anualmente por el ERSP, pagados con recursos del presupuesto nacional, y serán cubiertos posteriormente por las empresas que desarrollen los respectivos proyectos de generación.

1.9 A la empresa de transmisión también se le permitirá:

- (a) Cubrir los costos de inversión, administración, operación y conservación de la red nacional de transmisión, con costos calculados en base a eficiencia económica;
- (b) Ganar una tasa de rentabilidad (basada en el rendimiento de bonos del Tesoro de EU de 30 años más una prima) sobre el activo fijo neto invertido a costo original; y

(c) Trasladar los costos de servicios integrados del sistema, tales como el despacho y los servicios de hidrometeorología.

1.10 En los primeros cinco años, la actividad de la empresa de transmisión como Comprador Principal será una operación no lucrativa sin riesgo.

- **Las Empresas de Distribución**

1.11 Las empresas de distribución recibirán un ingreso máximo permitido para cubrir la rentabilidad sobre activos y los costos de depreciación, administración, operación y mantenimiento del sistema de distribución y los costos de pérdidas estándar en distribución. El ingreso se basa en costos estándar según áreas representativas en que cada concesión de distribución está dividida. La rentabilidad sobre activos estará basada en una tasa de rentabilidad (según el rendimiento de bonos del Tesoro de los Estados Unidos de América a 30 años más una prima) sobre el valor en libros de los activos fijos netos en operación, que el Ente Regulador estime para el periodo de vigencia de las fórmulas tarifarias. Esta estimación se hará a partir del valor a costo original asentado en los libros de contabilidad del concesionario al inicio del período, bajo el supuesto de eficiencia económica en las inversiones que el concesionario haga durante el período.

Tarifas para Clientes Regulados

1.12 Las tarifas aplicables a clientes regulados cubrirán los costos de la generación, los costos correspondientes a los servicios de acceso y uso de las redes de distribución y transmisión (incluye los costos en concepto de servicios de operación integrada del sistema) y los costos de comercialización (incluye los costos de administración, medición, facturación, recaudación y costos adicionales no incluidos en la distribución).

- **Ingreso Máximo Permitido**

1.13 De acuerdo con los requisitos legales, el ERSP ha desarrollado las fórmulas regulatorias para las empresas de transmisión y distribución. Estas fórmulas establecen los ingresos máximos permitidos para las actividades reguladas de:

- (a) Transmisión, dividido en topes separados con respecto a activos de conexión y activos del sistema principal y del servicio de operación integrada. (El régimen regulatorio permite también el traspaso de costos reales de las pérdidas de transmisión y la actividad del comprador principal);
- (b) *Distribución* (El régimen regulatorio permite también la recuperación de las pérdidas estándar);
- (c) *Costos propios de comercialización; y*
- (d) *Alumbrado público.*

1.14 La recuperación del ingreso máximo permitido a través de las tarifas a los clientes regulados es en la proporción en que participan los clientes regulados en los costos totales, de acuerdo al Régimen Tarifario consiste en:

- (a) *El traslado de costos de generación de las empresas de distribución/comercialización para atender clientes regulados a los clientes finales cada seis meses;*
- (b) El traspaso de cargos regulados de transmisión, inclusive cargos por pérdidas de transmisión. Los cargos a las empresas de Distribución/ Comercialización por pérdidas en transmisión están diseñados para recuperar las pérdidas reales cada mes y los costos se trasladan a los clientes cada seis meses.
- (c) La recuperación de los costos regulados de distribución, los cuales se establecen como un cargo base y se actualizan semestralmente con el Índice de Precios al Consumidor (IPC), y las pérdidas estándar en distribución, cuyo cargo se actualiza con la variación del precio de la energía; y
- (d) La recuperación de los costos de comercialización, que se establecen como un valor inicial y se actualizan semestralmente con el IPC.

1.15 Este ingreso máximo permitido se basa en el traspaso de costos "estándar" de empresas eficientes o, en algunos casos, en el traspaso de costos reales.

1.16 La ley de electricidad también determina que las actividades de generación, transmisión y distribución/comercialización se llevarán a cabo por empresas separadas con las siguientes restricciones:

- (a) La distribución/comercialización se pueden llevar a cabo con la generación y la transmisión, siempre que haya una adecuada separación en los registros contables:
 - (i) en sistemas aislados; y
 - (ii) hasta un límite de generación de 15% de la demanda total de la empresa de distribución.
- (b) La generación y la comercialización a clientes no regulados (sobre 500kW) pueden ser combinadas.

1.17 La generación y la venta a clientes grandes están ahora estructuradas como actividades competitivas. Las empresas que operan únicamente en actividades /mercados competitivos no tendrán que presentar cuentas regulatorias al ERSP. Sin embargo, la estructura del sector con respecto a la transmisión y a la distribución difiere involucrando monopolios nacionales y regionales, respectivamente. Las empresas de transmisión y distribución tendrán que presentar cuentas regulatorias al ERSP, no así las empresas de generación.

- **Implicaciones para Informes Regulatorios**

1.18 Las cuentas regulatorias para la empresa de transmisión y para las empresas de distribución comprenderán cuentas **separadas para cada actividad** regulada, a fin de asegurar que no existan subsidios cruzados no aprobados entre actividades reguladas o entre actividades reguladas y no reguladas (subsidios cruzados en favor de los clientes de bajos ingresos pueden ser aprobados). Estas cuentas separadas contendrán como mínimo un estado de resultados, un balance de situación y una declaración de flujo de caja. Las cuentas regulatorias deben identificar los ingresos, costos, activos y capital de trabajo. No se requerirá hacer una distribución o asignación de los valores correspondientes a impuestos, deudas o pasivo y dividendos corporativos.

1.19 En particular, las empresas de transmisión y de distribución deberán:

(a) Preparar cuentas, donde sea aplicable, para:

- (i) generación;
- (ii) transmisión;
- (iii) distribución;
- (iv) comercialización a clientes regulados;
- (v) comercialización a clientes no regulados; y
- (vi) otras actividades (si es pertinente).

(b) Proporcionar la asignación o separación de activos, costos e ingresos entre las actividades reguladas para permitir al ERSP controlar los requisitos regulatorios (por ejemplo, para asegurarse que los costos particulares sean recuperados por cargos particulares);

(c) Incluir la conciliación de la contabilidad regulatoria con los estados financieros auditados en atención de la integridad y la transparencia;

(d) A través de las cuentas regulatorias, suministrar información que permita al ERSP monitorear la viabilidad financiera (y el desempeño financiero en términos de rendimiento de capital empleado) entre revisiones regulatorias.

1.20 La contabilidad regulatoria presentada por cada empresa seguirá el formato indicado en los Apéndices D (1 y 2) y E de este documento.

1.21 Las empresas que prestan el servicio de electricidad en sistemas aislados. De acuerdo al artículo 64 de la Ley 6 del 3 de febrero de 1997, “el servicio de electricidad en sistemas aislados con una demanda máxima hasta de cincuenta (50) MW podrá ser prestado por una sola empresa encargada de la generación, transmisión y distribución”. Las empresas que

presten este servicio tendrán que presentar cuentas regulatorias al ERSP, bajo los principios indicados en este documento y en la forma indicada en el Apéndice D-3.

1.22 Las distribuciones de activos, costos e ingresos permitirán la identificación de:

- (a) Activos de transmisión clasificados como activos de conexión, sistema principal y cualesquiera otros activos relacionados a la operación integrada, la actividad del comprador principal, hidrometeorología, los estudios básicos y cualquier otra actividad. Los activos del sistema de conexión y los del sistema principal se deben clasificar además en:
 - (i) activos antes y después de la corporatización; y
 - (ii) activos en operación, activos en proceso de construcción y, donde sea relevante, la porción de activos rechazados, si es el caso, basado en el artículo 101 de la Ley 6.
- (b) Los costos e ingresos de transmisión clasificados en la misma manera que los activos. Aunque los cargos de operación integrada incluirán los de hidrología y meteorología, los cargos implícitos para hidrología y meteorología deben ser identificados para asegurar que sean menores de 0.5% de los ingresos de la empresa de distribución. Como mínimo, la clasificación debe permitir la comparación de los diversos componentes en el ingreso permitido con los costos reales subyacentes;
- (c) Los activos de distribución clasificados por línea de negocio en Propiedades y Planta, Sistema de Distribución, Alumbrado Público y Comercialización. Se deben clasificar además en:
 - (i) Activos en operación, en proceso de construcción y, donde sea relevante, la porción de activos rechazados, si es el caso, basado en el artículo 103 de la Ley 6.
 - (ii) Activos por áreas, agrupando las áreas representativas establecidas mediante las Resoluciones JD-223, 224 y 225 de 31 de marzo de 1998, como se indica en la sección 2.20 de este documento.
- (d) Los costos e ingresos de distribución clasificados de la misma manera que los activos. Como mínimo, la clasificación debe permitir la comparación de los diversos componentes en el ingreso máximo permitido con los costos reales subyacentes. Los costos deben ser clasificados en sistema de distribución, comercialización y alumbrado público; y por cada grupo de áreas representativas.

1.23 Las empresas dedicadas solamente a generación y las empresas que se dedican a generación y tienen ventas a grandes clientes no tendrán que presentar cuentas regulatorias, aún cuando comercialicen energía eléctrica a clientes no regulados.

1.24 Todas las cuentas regulatorias, una vez que se presenten al ERSP, serán de carácter público.

1.25 Aquellas empresas que deban presentar cuentas regulatorias (e información relacionada) deberán someter a consideración del ERSP las cuentas de acuerdo al siguiente cronograma:

- (a) Un sistema completo de todas las cuentas regulatorias requeridas, que cubra todas las actividades relevantes, será sometido semestralmente comenzando con el primer período de seis meses de enero 2000 a junio 2000. Estas cuentas deberán ser entregadas al ERSP dentro de los tres meses posteriores al cierre del período de contabilidad pertinente.
- (b) A partir del 1 de enero de 2004 las empresas presentarán la información en forma anual.

2. Asuntos de Contabilidad e Informes

2.1 La contabilidad de las empresas de transmisión, distribución y comercialización deberá registrarse de acuerdo con los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados vigentes y seguir las Normas Internacionales de Contabilidad cuando proceda y cuando el ERSP no haya hecho un pronunciamiento al respecto.

2.2 En esta sección, se establecen algunos principios que las empresas de transmisión y distribución deberán tomar en cuenta al preparar sus cuentas regulatorias. Estos incluyen:

- (a) Metodología y principios de distribución de activos, costos e ingresos;
- (b) Cargos entre negocios separados;
- (c) Ajuste por reavalúo de activos;
- (d) Política de depreciación;
- (e) Segregación geográfica;
- (f) Activos específicos de distribución;
 - (i) alumbrado público; y
 - (ii) activos aportados por terceros.
- (g) Informes de Auditoría;
- (h) Publicación.

- **Metodología y Principios de Distribución de Activos, Costos e Ingresos**

2.3 Al preparar sus cuentas regulatorias, las empresas reguladas deberán adoptar y adherirse al principio de que los activos, costos e ingresos deberán ser registrados con cargos específicos para las áreas/actividades separadas. La distribución de costos, ingresos, o activos entre las actividades cubiertas por cuentas regulatorias deberá ser mantenida al mínimo.

2.4 El ERSP reconoce, sin embargo, que por muchas razones no siempre los registros contables de las empresas permiten que todos los costos, ingresos y activos puedan ser distribuidos a actividades específicas; por ejemplo, ciertas funciones operacionales (y los costos y activos asociados) pueden ser comunes a dos o más actividades (para las cuales se pueden requerir cuentas regulatorias separadas). Al abordar estos problemas, las empresas reguladas deberán:

- (a) Identificar y cuantificar por código de cuenta cada ítem de costo, activo o ingreso que no pueda ser atribuido a una actividad única (para la cual se requiera cuentas regulatorias

separadas o información relacionada – Ver secciones 1.19 y 1.22);

- (b) Explicar por qué el ítem - sea costo, ingreso o activo – no puede ser atribuido directamente a las actividades correspondientes;
- (c) Desarrollar e implementar procedimientos apropiados para distribuir los ítems relevantes entre actividades siguiendo los principios indicados a continuación; y
- (d) Describir los pasos que están siendo tomados por la empresa para reducir la necesidad de procedimientos de distribución de costos y otros en el futuro (a través de, por ejemplo, la implementación de sistemas mejorados de contabilidad y recopilación de datos).

2.5 Las empresas serán responsables del desarrollo de procedimientos específicos para la distribución de costos, activos, y/o ingresos (en la medida en que dichas distribuciones sean requeridas). Los procedimientos de distribución estarán sujetos a la aprobación del ERSP. Al aprobar las metodologías de distribución propuestas, el ERSP estará interesado en asegurar que las mismas sean:

- (a) Transparentes y entendibles;
- (b) Basadas en la medida en que sea posible en criterios objetivos que reflejen las relaciones causales entre costos, activos o ingresos y la actividad en cuestión;
- (c) Completas en el sentido que abarquen todos los elementos pertinentes de ingreso, costo o activo;
- (d) Respaldadas por fuentes de información y sistemas que proporcionan los datos necesarios para implementar precisamente los procedimientos de distribución y en el momento oportuno;
- (e) No discriminatorias en el sentido que no confieran una ventaja competitiva injusta a cualquier empresa (por ejemplo, asignando costos asociados con una actividad competitiva a una actividad de monopolio).

2.6 Una ilustración de los principios generales indicados arriba, se muestra en el Apéndice C que describe las características principales de la "Declaración de cantidades asignadas y prorrateadas entre los negocios separados" de una empresa de distribución/comercialización del Reino Unido, la East Midlands Electricity, esta declaración acompaña sus cuentas regulatorias auditadas para el año fiscal 1996/1997. En general, el ERSP espera que las metodologías de distribución estén basadas ya sea en:

- (a) Medidas directas de uso de activos y causales de costo e ingreso (por ejemplo, los costos de mantenimiento de distribución podrán ser asignados basados en registros de tiempo del personal, registros de gastos y archivos de pedidos de los almacenes); o,
- (b) Medidas indirectas de uso de activos y causales de costo e ingreso (por ejemplo, los

sobre costos de recursos humanos podrán ser distribuidos basados en el número de personal en las diversas actividades reguladas y no reguladas).

2.7 El ERSP revisará cualesquiera metodologías de distribución utilizadas al desarrollar las cuentas regulatorias para evaluar su consistencia con los principios listados anteriormente. Si el ERSP concluye que los principios no han sido aplicados apropiadamente, el ERSP solicitará a la empresa (o empresas) en cuestión que modifique los procedimientos de distribución en forma acorde. Las metodologías de distribución serán aprobadas mediante Resolución, las cuales pasarán a formar parte de este Sistema Regulatorio y se presentarán acompañando el informe de las cuentas regulatorias. La metodología o los pesos ponderados asignados serán revisados cada dos (2) años.

- **Cargos entre Negocios Separados**

2.8 Donde una empresa hace un cargo por bienes o servicios de/a su negocio regulado a/de sus otros negocios y afiliadas, esos cargos (o los precios de transferencia) deben basarse en los precios que aplicarían si los bienes y los servicios fueran proporcionados a/por terceros. Esta disposición se establece para asegurar que el cargo por transferencia entre actividades reguladas y no reguladas no favorezca indebidamente la posición competitiva de la empresa.

2.9 Donde los cargos inter-negocios o la carga por transferencia son empleados, la empresa deberá identificar separadamente cualesquiera sean esos cargos y declarar el principio de valoración de transferencia en sus cuentas regulatorias. Esta disposición se requiere para asegurar y monitorear el cumplimiento de las disposiciones generales que se relacionan con cargos de inter-negocios.

2.10 Donde la empresa tenga cargos entre negocios separados tendrá que presentar la declaración de principios de valoración de transferencia acompañando el informe de las cuentas regulatorias.

- **Ajuste por Reavalúo de Activos**

2.11 La tasa de rentabilidad en la fórmula de ingreso máximo permitido se aplica a los activos valorados a costo original. Para ser consistente con este método, las cuentas regulatorias preparadas por las empresas serán llevados a costos históricos. Esto implica también que los activos en las cuentas regulatorias no se deben revaluar durante el período de la fórmula de ingreso o, si son revaluados por razones no regulatorias, las declaraciones deben prepararse presentando las cuentas con base en ambas: la contabilidad histórica de costo y, separadamente, reflejando el impacto de cualquier revalorización de activos.

- **Depreciación**

2.12 La Ley 6 dispone que las empresas reguladas recuperen los cargos de depreciación con respecto a activos involucrados en proporcionar los servicios pertinentes, sea explícitamente o implícitamente. En el caso de distribución, el Artículo 103 permite

explícitamente la recuperación de los costos de depreciación. Expresa que el "valor agregado" de distribución comprenderá los costos de administración, operación y mantenimiento, las pérdidas estándar en redes de distribución, el costo asociado con una tasa de rentabilidad razonable para operar sus redes y la depreciación.

2.13 En el caso de transmisión, el Artículo 101 permite implícitamente la recuperación de los costos de depreciación. Expresa que las tarifas asociadas con el acceso a y el uso de redes de transmisión cubrirán los costos de administración, inversión, mantenimiento y operación, y debe permitir que la empresa de transmisión obtenga una tasa de rentabilidad razonable sobre sus activos fijos.

2.14 La Ley, sin embargo, no da una guía específica en cuanto a las tasas apropiadas de depreciación, más allá de la declaración de que las tarifas deben cubrir los costos de un operador eficiente. El ERSP ha examinado las tasas de la depreciación utilizadas por empresas de electricidad en una variedad de mercados, y considera aceptable que las empresas eléctricas utilicen tasas de depreciación dentro de los rangos de depreciación que se indican para diferentes grupos de activos, a saber:

Planta de Transmisión	de 3%	a	4.0%
Planta de Distribución	de 3%	a	3.5%
<i>Con excepción de:</i>			
Medidores de Consumidores	de 3.33%	a	7%
Equipo de Alumbrado Público	de 3.33%	a	7%
Planta General			
Edificios y Mejoras	de 2%	a	3.5%
Mobiliario y equipo de Oficina corriente	de 10%	a	20%
Equipo de Computación	de 25%	a	30%
Equipo de Transporte	de 20%	a	40%
Instalaciones y Equipo de Talleres	de 2.5%	a	12.5%
Instalaciones y Equipo de Bodega	de 4%	a	10%
Equipo Mecánico	de 5%	a	12%
Equipo de Comunicaciones	de 12%	a	20%
Otros Bienes e Instalaciones Generales	de 5%	a	12%

Cualesquiera tasas de depreciación que apliquen las empresas eléctricas y que no estén contempladas dentro de éstos rangos, deberán ser consultadas y aprobadas previamente por el ERSP. Las tablas de depreciación que las empresas estén aplicando deberán ser presentadas acompañando al informe de las cuentas regulatorias.

2.15 El ERSP monitoreará las políticas de depreciación de las empresas reguladas, y de tiempo en tiempo, revisará la práctica internacional en esta área para asegurarse que las normas de las empresas sean consistentes en promover la operación eficiente.

- **Activos de Distribución Específicos:**

- **Alumbrado Público**

2.16 Los costos y los activos asociados con el suministro del alumbrado Público se deben identificar separadamente en las cuentas regulatorias ya que el Artículo 93 de la Ley 6, requiere que los costos (que se deben interpretar como ingreso máximo permitido con respecto de estos costos) sean recuperados de los clientes finales en proporción a su consumo. Serán considerados como Activos de Alumbrado Público las instalaciones correspondientes a Postes, Luminarias y otros que son utilizados única y exclusivamente en el alumbrado público.

- **Activos Construidos con Aportes de Terceros**

2.17 Existen casos en los cuales partes del sistema local de distribución fueron construidos por terceros y transferidos al IRHE, y en la actualidad forman parte del activo total de las empresas sucesoras del IRHE. Sin embargo, actualmente existe un procedimiento para el aporte de terceros, lo cual hace necesario que se haga la distinción de estos activos. En principio, el tratamiento de estos activos en las cuentas regulatorias depende de las obligaciones de las empresas de distribución con respecto a estos activos. El tratamiento regulatorio de dichos activos permite la recuperación de:

- (a) Una tasa de rentabilidad sobre cualquier pago o reembolso hecho por las empresas de distribución por los activos;
- (b) La depreciación, si las empresas de distribución reemplazarán los activos; y
- (c) Los costos de operación y mantenimiento considerados como eficientes, si las empresas de distribución tienen que brindar mantenimiento a los activos.

2.18 Estos principios serán seguidos por las empresas de distribución en la preparación de sus cuentas regulatorias.

- **Segregación Geográfica**

2.19 Para asegurar que el ERSP tenga acceso a la información para realizar sus funciones y efectuar futuras revisiones de tarifas, las empresas deben mantener registros y llevar a cabo el análisis para permitir que los costos e ingresos sean seguidos a un nivel geográfico más segregado. Específicamente, los costos e ingresos deben ser analizados a nivel de las áreas representativas empleadas para determinar la fórmula de ingreso máximo permitido vigente, donde cada área representativa agrupa un número de corregimientos donde los grupos son determinados sobre la base de la densidad de carga. Los detalles de las áreas representativas empleadas en determinar las fórmulas tarifarias actuales fueron aprobados mediante las Resoluciones 223, 224 y 225 de 31 de marzo de 1998.

2.20 Idealmente, los sistemas de contabilidad de las empresas deben realizar las transacciones contables al nivel requerido para efectuar este análisis. El ERSP reconoce, sin embargo, que algunos costos son compartidos entre corregimientos e, implícitamente, áreas representativas, y que podrá tomar tiempo para establecer los sistemas de contabilidad necesarios para captar la información al nivel de detalle requerido.

2.21 Las empresas podrán distribuir ciertos costos e (posiblemente) ingresos para efectuar este análisis, sobre todo a corto plazo. Esto será aceptable siempre que los procedimientos de distribución sean consistentes con los principios antes descritos (ver secciones 2.3-2.10). Debe reconocerse también que los cambios en el consumo de la electricidad podrán dar lugar a la necesidad de cambiar en el futuro la clasificación de algún corregimiento – por ejemplo, de moverlo de un área representativa a otra. Los sistemas de contabilidad y metodologías de distribución de las empresas, por lo tanto, necesitarán ser lo suficientemente flexibles para acomodar este requisito.

2.22 Para iniciar y facilitar la presentación de información segregada, en la forma requerida; el ERSP permitirá hasta otra indicación, la presentación de la información en dos (2) grandes áreas, representativas de las áreas geográficas establecidas, a saber:

(a) Areas de Alta Densidad

Que contempla las áreas de Muy Alta Densidad, Alta Densidad y Densidad Intermedia.

(b) Areas de Baja Densidad

Que contempla las áreas de Baja Densidad y áreas de Muy Baja Densidad.

2.23 El análisis geográfico detallado (por área representativa de acuerdo a la indicación de la sección anterior) solo será requerido para actividades de distribución y comercialización. Las empresas deberán presentar los análisis requeridos con la presentación de las cuentas regulatorias.

- **Informe de Auditoría**

2.24 Anualmente, con la presentación de las cuentas ante el ERSP deberán también presentar una declaración de una empresa reconocida de auditores profesionales confirmando que las cuentas se ajustan a las normas de información, establecidas por el ERSP, y que ellas presentan razonablemente los resultados, el capital empleado y costos incurridos por la empresa en emprender la actividad regulada pertinente. Un ejemplo de dicha declaración puede encontrarse en el Apéndice D. El ERSP exigirá que los auditores contratados por las empresas para este propósito tengan experiencia previa ya sea en auditoría, o en asesoría en la preparación de cuentas regulatorias en el sector eléctrico.

2.25 Todas las empresas presentarán el informe regulatorio al 31 de diciembre de cada año. En los casos en que el período fiscal de la empresa no coincidiera con el año calendario presentarán un informe especial auditado de conciliación de su cierre fiscal.

2.26 La designación de la firma de auditores para llevar a cabo la revisión requerida de

cuentas regulatorias deberá presentarse ante el ERSP para su conocimiento y comentarios, por lo menos noventa (90) días antes de la presentación del informe auditado.

- **Publicación**

2.27 Las empresas que presentan cuentas regulatorias al ERSP deben publicar al mismo tiempo las cuentas y tenerlas disponibles según sea requerido por el público, libre de cargo o a costo nominal, el cual debe ser aprobado por el ERSP.

3. Apéndices

A. Definiciones más Relevantes

B. Características principales de la “Declaración de cantidades asignadas y prorrateadas entre los negocios separados” de la empresa de distribución/comercialización del Reino Unido, East Midlands Electricity

Ejemplo de Principios de Metodología de Distribución

C. Ejemplo de Opinión de un Auditor

D. Cuentas Regulatorias de las Empresas

1. Cuentas de Distribución y Comercialización

2. Cuentas de Transmisión

3. Cuentas para empresas que atienden Sistemas Aislados, de acuerdo al artículo 64 de la Ley 6 de 1997

E. Manual Regulatorio para el Reporte de Adiciones, Retiros y Depreciación de Activos para las Empresas de Distribución Eléctrica

Apéndice A
Definiciones más Relevantes

Definiciones más Relevantes

Las definiciones expresadas en la Ley No. 6 de 3 de febrero de 1997 y en sus reglamentos, así como las indicadas en las Normas de Contabilidad Generalmente Aceptadas deben ser consideradas en el diseño de los sistemas de contabilidad y como parte de este sistema regulatorio uniforme de cuentas.

A continuación se transcriben algunas definiciones y se adicionan otras específicas que se han considerado necesarias para el diseño y buen entendimiento de este Sistema Regulatorio Uniforme de Cuentas:

Actividad de Generación: Corresponde a la producción de energía eléctrica por cualquier medio.

Actividad No Regulada: Se refiere a las actividades de generación de energía eléctrica, a la comercialización o venta a grandes clientes o a cualquier otra actividad que realice la empresa (distinta a la actividad regulada), pero que esté relacionada con el sector eléctrico. Por ejemplo: el alquiler de postes para un uso distinto a la distribución de electricidad, alquiler de vehículos levantadores de postes, etc.

Actividad Regulada: Se refiere a las actividades de transmisión y de distribución-comercialización de energía eléctrica, así:

Transmisión: Actividad que tiene por objeto el transporte de energía eléctrica en alta tensión y la transformación de tensión vinculada, desde el punto de entrega de dicha energía por el generador, hasta el punto de recepción por la distribuidora o gran cliente.

Distribución: Actividad que tiene por objeto el transporte de energía eléctrica y la transformación de tensión vinculada, desde el punto de entrega de la energía por la red de transmisión hasta el punto de suministro al cliente.

Comercialización: Venta a clientes finales. Incluye la medición, lectura, facturación y cobro de la energía entregada.

Actividades No Eléctricas: Se refiere a las actividades que pudiera realizar la empresa regulada que no tengan relación con el sector eléctrico.

Activo fijo en Operación: Aquellos activos que se han comisionado y han sido conectados a la red de electricidad, completado cualesquiera pruebas necesarias de aceptación, según las regulaciones pertinentes. Tales activos permanecen como activos en servicio hasta que ellos sean permanentemente decomisionados y desconectados de la red de electricidad.

Activos antes de la Corporatización: Se refiere a los activos registrados en la empresa de transmisión al 1° de julio de 1998, fecha en que la empresa inicia una facturación basada en el marco del Régimen Tarifario para transmisión.

Activos de Comercialización: Se refiere a todos los activos propios de la comercialización, entre ellos edificios, equipos para procesamiento de datos y medidores.

Adelanto de Clientes (Contribuciones reembolsables): Son los aportes que realicen terceros para realizar extensiones de líneas de distribución eléctrica requeridas para prestarle el servicio al cliente y que se reembolsarán al cliente posteriormente.

Alta Tensión en distribución: Subestaciones y Redes de distribución de energía eléctrica cuya tensión sea 115 kilovoltios (115 kV) destinadas al servicio de distribución. Comprende las torres, postes y accesorios; conductores aéreos y accesorios; ductos y conductores subterráneos utilizados en la red en alta tensión.

Alta Tensión en transmisión: Subestaciones y Redes de transmisión de energía eléctrica cuyas tensiones sean de 230 kV o de 115 kV destinadas al servicio de transmisión.

Subestaciones en transmisión: Comprende el costo de instalación de los equipos de transformación, conversión y conmutación que se utilizan con el objeto de cambiar las características de la electricidad en relación con su transmisión o para controlar los circuitos de transmisión.

Redes de Transmisión: Comprende las torres, postes y accesorios; conductores aéreos y accesorios; ductos y conductores subterráneos utilizados en la actividad de transmisión.

Alumbrado Público: Son los activos utilizados en la iluminación de calles y avenidas de uso público. Esta cuenta comprenderá solamente el costo instalado de los equipos que se utilizan exclusivamente para el alumbrado público. Cuando las instalaciones se compartan con los postes del sistema de distribución, no se considerarán como de alumbrado público.

Aportes de Terceros (Contribuciones No reembolsables): Son los aportes que realicen terceros para realizar extensiones de líneas de distribución eléctrica requeridas para prestarle el servicio al cliente y que de acuerdo a los procedimientos establecidos y los pliegos tarifarios no sean reembolsados a los clientes.

Baja Tensión en distribución: Redes de distribución de energía eléctrica menores de 600V. Comprende las torres, postes y accesorios; conductores aéreos y accesorios; ductos y conductores subterráneos utilizados en la red en baja tensión.

Centro Nacional de Despacho: Dependencia de la Empresa de Transmisión que prestará el servicio público de operación integrada del sistema.

Clientes No Regulados: Aquellos grandes clientes, con una demanda máxima sobre 500 kW en un solo sitio, que han escogido para negociar los contratos individuales para el suministro de electricidad con otros agentes del mercado. Para evitar duda, aquellos consumidores grandes que han escogido la tarifa regulada para el suministro de electricidad son consumidores regulados.

Compra de energía: Corresponde a los gastos por compra de energía, potencia y otros gastos relacionados a través de contratos o a través del mercado ocasional, requerida para atender la demanda en su área de concesión, ciñéndose a las disposiciones establecidas.

Costos de transmisión: Corresponde a los gastos en que incurre la empresa por el servicio de transporte de la energía desde el punto de entrega de los generadores hasta los puntos de recibo de la empresa de distribución, pagos por pérdidas en transmisión y el servicio de operación integrada.

Costos Directos: Costos o gastos imputables directamente a una operación o actividad, sin que haya dudas sobre la ubicación de los mismos.

Cuentas Incobrables: Se cargarán periódica y regularmente a esta cuenta las sumas para integrar la correspondiente provisión acumulada para cuentas incobrables correspondientes a los clientes finales de las distribuidoras. La suma a cargar deberá corresponder con la política establecida. Las pérdidas por cuentas malas se cargarán a la cuenta Provisión para Cuentas Incobrables.

Cuentas Regulatorias: Son las cuentas requeridas por el Ente Regulador para cumplir los propósitos regulatorios, las cuales pueden diferir de las cuentas financieras estatutorias.

Depósito de clientes: Corresponde al depósito en garantía que hagan los clientes de acuerdo a lo establecido en los pliegos tarifarios de la empresa.

Edificios y Mejoras: Comprenden el costo de los edificios y facilidades para guardar, mantener o proteger los bienes o personas, incluyendo todos los accesorios que pertenezcan a los edificios o las mejoras de carácter permanente en el terreno.

Equipo de Cómputo: Corresponde a las computadoras centrales y a los equipos de computación o micro informática.

Estudios Básicos: Son los estudios de prefactibilidad, estudios de factibilidad u otros estudios desarrollados por la empresa de transmisión y que identifiquen desarrollos potenciales de hidroeléctricas y plantas geotérmicas.

Gastos de Alumbrado Público: Comprende el costo de mano de obra, materiales y otros gastos incurridos en la operación y mantenimiento del tendido de alumbrado público.

Gastos de Comercialización: Gastos directamente relacionados con la actividad de comercialización, tales como:

Gastos de Medición: Mano de obra, materiales y otros gastos relacionados a la instalación de medidores de los clientes, así como las inspecciones y otros gastos incurridos en la operación y mantenimiento de los medidores de consumo y equipos auxiliares.

Gastos de Facturación: Mano de obra, materiales y gastos correspondientes al registro y control de los clientes, lectura de medidores, y determinación del consumo, contabilización, facturación, presentación de avisos de cuentas y recaudación, atención de solicitudes de servicio, consultas y reclamos.

Servicios al Cliente y Gastos de venta: Comprende los gastos que no sean directamente asignables a las cuentas anteriores, pero que sean identificadas en comercialización.

Otros gastos de Comercialización: Campañas o promociones publicitarias, etc.

Gastos de Mantenimiento: Gastos y costos en que se incurre para la prolongación de la vida normal de un equipo.

Gastos de Operación: Gastos y costos imputables a la acción de operar correctamente un equipo, para que ejerza correctamente las funciones que se le han asignado o inherentes al mismo.

Gastos No Prorrateables: Costos y/o gastos que no están relacionados con alguna actividad en especial, pero forman parte regularmente de la actividad administrativa de una empresa.

Gastos Prorrateables: Costos y/o gastos que se relacionan con la ejecución de varias operaciones o actividades y que se pueden distribuir con base a alguna proporción a cada una de ellas.

Ingresos Brutos: Ingresos provenientes de la facturación total de la empresa, que incluye los ingresos por venta de energía, por transporte de energía o por uso de sus sistemas y alquiler de postes, los ingresos por subsidios recibidos del estado y todos los otros ingresos que perciba la empresa en concepto de ventas o servicios de cualquier índole.

Liquidación de Mercados: Se refiere a todas las actividades relacionadas con la coordinación, medición, y presentación de cuentas de las transacciones comerciales a y entre los agentes del mercado.

Media Tensión en distribución: Subestaciones y Redes de distribución de energía eléctrica mayores de 600 V y menores de 115 kV. Comprende las torres, postes y accesorios; conductores aéreos y accesorios; ductos y conductores subterráneos utilizados en la red en media tensión.

Mobiliario y Equipo de Oficina: Corresponde al mobiliario y equipo en general utilizado en las oficinas de la empresa.

Otros Equipos en General en distribución: Comprende aquellas instalaciones o equipos destinados al servicio directo de distribución, tales como centros de despacho, telecomunicaciones, etc.

Otros Equipos en Planta General: Se refiere a otros equipos tales como el de transporte, etc.

Planta Intangible: Cuenta de Activo Fijo - Planta General, cuyos cargos carecen de atributos físicos materiales, tales como largo, ancho, peso, etc.; pero que tienen la característica que producen ingresos o ahorran costos, y son sujetos de amortización a través de varios períodos. Por ejemplo, gastos de establecimiento u organización, concesiones, patentes, gastos de investigación y desarrollo, derechos, etc.

Provisión para Cuentas Incobrables: Acredítense a esta cuenta las sumas en que se estime han de producir pérdidas para la empresa por el no pago de las cuentas por cobrar correspondientes a los clientes finales de las distribuidoras. Se cargarán a esta cuenta con crédito a la cuenta por cobrar respectiva, las sumas castigadas por considerarse incobrables.

Servicios de Transmisión: La provisión del acceso a y al uso de redes de transmisión. Para evitar duda, esto excluye el servicio de operación integrada, los servicios asociados con la red hidrológica y meteorológica, y los servicios asociados con los estudios básicos.

Conexión o Acometida: Debe reflejar los activos necesarios para conectar a cada cliente individualmente al sistema de distribución. (O sea el tendido entre el sistema principal y el punto de entrega al cliente).

Sistema de Conexión en Transmisión: Son aquellos activos que están directamente relacionados o que son necesarios para conectar a un usuario al sistema y que beneficia directamente a un usuario o a un grupo particular de usuarios.

Sistema de Distribución: Debe reflejar todos los activos de distribución, tanto los activos necesarios para conectar a cada cliente individualmente, como los de uso común para el sistema, entre ellos, subestaciones, líneas aéreas y subterráneas de alta tensión, media tensión y baja tensión

Sistema Principal de Transmisión: Son todos los otros activos del sistema de transmisión que son compartidos por los usuarios del sistema.

Supervisión e Ingeniería: Comprende el pago y gastos de ingenieros, técnicos e inspectores encargados de vigilar y dirigir la operación y mantenimiento relativa a cada función.

Terrenos y Derechos: Las cuentas de terrenos y derechos comprenden el costo de las propiedades raíces de la empresa, los derechos y facilidades como servidumbres, tenencias, y otros semejantes mantenidos por la empresa sobre propiedades de terceros.

Apéndice B

Características principales de la “Declaración de cantidades asignadas y prorrateadas entre los negocios separados” de la empresa de distribución /comercialización del Reino Unido, East Midlands Electricity

Ejemplo de Principios de Metodología de Distribución

Características principales de la “Declaración de cantidades asignadas y prorrateadas entre los negocios separados”

Ejemplo de Principios de Metodología de Distribución

Base de distribución entre Distribución y Comercialización

Costos y Gastos Administrativos

Las distribuciones o asignaciones, donde sean aplicables, reflejan los principios acordados con el regulador, como por ejemplo:

(a) Mercadeo de electricidad:

{NO SE TRANSCRIBIO PORQUE NO SE APLICA CLARAMENTE}

(b) Facturación y cobro (incluyendo mantenimiento del historial de cliente):

Los salarios de personal de mantenimiento del historial de cliente, de facturación y cobros, y los costos relacionados se distribuyen con base en evaluaciones de la calidad y la cantidad del contenido del trabajo.

(c) Adiestramiento y bienestar:

- (i) Adiestramiento: refleja la asignación del personal relacionado que recibe adiestramiento y desarrollo profesional;
- (ii) Bienestar: las distribuciones basadas en salarios asignados a las actividades.

(d) Local, costos relacionados y servicios generales:

- (i) Costos relacionados con el local (alquileres, cargos de administración local etc.);
- (ii) Oficinas no operacionales: se asignan en proporción a salarios del personal empleado en cada edificio por negocio;
- (iii) Tiendas, depósitos y almacenes: se distribuyen reflejando la evaluación de su utilización (área de piso, etc.);
- (iv) Servicios Generales: incluyen telecomunicaciones y mantenimiento de oficina. Donde éstos estén relacionados con el local, se asignan de acuerdo con los principios esbozados arriba.

- (v) Los costos del servicio de computación se asignan con base en una evaluación de cada proyecto/sistema utilizado por las actividades individuales. Los costos específicos del servicio de computación con respecto a la facturación de cuentas de energía reflejan los principios acordados: esto es por ejemplo, lectura y preparación de cuentas es un proceso 100% de comercialización.

(e) Administración y otras actividades

Los salarios de personal de apoyo administrativo y los gastos asociados se distribuyen según la categoría de costos:

- (i) Se realizan evaluaciones por departamento, usando técnicas de medida donde sea apropiado, para lograr una imputación funcional de la carga de trabajo a través de las actividades separadas.
- (ii) Para los costos relacionados con los empleados (por ejemplo, planilla, personal), la distribución se hace asignando los salarios a las diferentes actividades.
- (iii) Para gastos corporativos no atribuibles directamente a un negocio específico, se utiliza una base de asignación de 50% respecto al activo neto, y 50%, a los salarios.

Capital de trabajo

Los únicos pasivos que se distribuyen son los saldos corporativos que no pueden ser identificados con negocios específicos. Estos valores se han dividido sobre una base de 50 por ciento de acuerdo al activo neto, y 50 por ciento, a los salarios.

Reservas (provisiones)

La mayoría de las reservas se asignan específicamente. Las disposiciones restantes se asignan sobre una base de 50 por ciento de acuerdo al activo neto, y 50 por ciento, a los salarios.

Apéndice C

Ejemplo de Opinión de Auditor

Ejemplo de Opinión de Auditor

Reporte de Auditor al Ente Regulador de Servicios Públicos

Hemos examinado los estados financieros regulatorios indicados en las páginas [] a [], los cuales han sido preparados bajo principios de contabilidad generalmente aceptados. Los estados financieros regulatorios han sido preparados por [concesionario] para ser presentados al Ente Regulador de Servicios Públicos como es requerido por la condición x de la concesión de suministro público de electricidad emitido en favor de [concesionario] en [fecha].

Responsabilidades Respectivas de Concesionario y Auditores

El concesionario es responsable por la preparación de estados financieros regulatorios. Es nuestra responsabilidad formar una opinión independiente, basada en nuestra auditoría sobre esos estados y reportar nuestra opinión a Ustedes.

Base de Opinión

Llevamos a cabo nuestro examen de acuerdo a principios de contabilidad y normas de auditoría de general aceptación.

Una auditoría incluye el análisis, sobre una base de pruebas, de evidencia relevante a las sumas e informaciones en los estados financieros regulatorios. También incluye una evaluación de los estimados y juicios significantes hechos por el concesionario en la preparación de los estados financieros regulatorios, y de si las políticas de contabilidad son apropiadas en las circunstancias de negocios separados como son definidos en la concesión, aplicados consistentemente y adecuadamente exhibidos.

Hemos planeado y llevado a cabo nuestra auditoría para obtener toda la información y explicaciones que consideramos necesarias a fin de contar con suficiente evidencia para ofrecer una seguridad razonable de que los estados financieros regulatorios están libres de errores materiales, causados por fraude u otra irregularidad o error. Al formar nuestra opinión también hemos evaluado la adecuación total de la presentación de información en los estados financieros regulatorios.

En nuestra opinión los estados financieros regulatorios han sido debidamente preparados de acuerdo con la Condición X de la concesión y dan una perspectiva verdadera y justa de los activos, pasivos, reservas y disposiciones de, o razonablemente atribuibles a, los negocios separados, como son definidos en el propósito de la concesión, al [fecha] y de los ingresos, costos, y flujos de caja de, o razonablemente atribuible a, dichos negocios para el año entonces terminado.

Apéndice D

Cuentas Regulatorias de las Empresas

1. Cuentas de Distribución y Comercialización

Apéndice D

Cuentas Regulatorias de las Empresas

EMPRESA DE DISTRIBUCION ELECTRICA XXX, S.A.
BALANCE DE SITUACION

PERIODO: _____
(En balboas)

ANEXOS	BALANCE DE SITUACION	SEMESTRE CORRIENTE						VARIACION	
		Saldo Según Libros	AJUSTES INTERNOS QUE NO PERTENECEN AL SISTEMA REGULATORIO			Saldo Ajustado	Saldo Ajustado Semestre Anterior	ABSOLUTA	REL. (%)
			Actividades NO - Reguladas	Actividades NO - Eléctricas	Otros Ajustes				
BS-01	Propiedades, Planta y Equipo								
BS-02	Menos: Depreciación y Amortización								
	Valor Neto								
BS-03	Construcciones en Proceso								
BS-04	TOTAL PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO NETO								
BS-05	Activo Circulante								
	Otras Propiedades e Inversiones								
	Activo Diferidos								
	Otros Activos								
	GRAN TOTAL DE ACTIVOS								
	PASIVO Y PATRIMONIO								
	PASIVO								
	Pasivo Circulante								
	Pasivo de Largo Plazo								
	Otros Pasivos								
BS-06	Total de Pasivos								
	PATRIMONIO								
	Capital Pagado Inicial								
	Ganancias Retenidas acumuladas al Periodo anterior								
	Resultado del periodo Corriente								
	Acciones del Gobierno								
	Acciones de los empleados								
	Aportes de Terceros (no reembolsables)								
	Otras partidas del Patrimonio								
	Total del Patrimonio								
	GRAN TOTAL DE PASIVO Y PATRIMONIO								

NO APLICA

EMPRESA DE DISTRIBUCION ELECTRICA XXX, S.A.
Anexo al Balance de Situación

Cuenta: Propiedades, Planta y Equipo

PERIODO: _____

(En balboas)

Línea de Negocio	Cuentas	Saldo 31/12/t-1	MOVIMIENTO DEL AÑO						Saldo 31/12/t	
			Adiciones			Retiros				
			Total	ATR*	AE**	Total	ATR*	AE**		
PROPIEDADES Y PLANTA	Planta Intangible									
	Terrenos									
	Edificios y mejoras									
	Mobiliario y equipo de oficina									
	Equipos de computación									
	Equipos de transporte y carga									
	Equipos de comunicaciones									
	Otros equipos de uso general									
	Total de Propiedades y Planta									
		Alta tensión AT (230 y 115 kV)								
	Líneas aéreas de 230 kV									
	Líneas aéreas de 115 kV									
	Líneas subterráneas de 230 kV									
	Líneas subterráneas de 115 kV									
	Subestaciones 230 kV / MT									
	Subestaciones 115 kV / MT									
	Media tensión MT									
	(34,5kV, 13,8 kV y otras: 44; 20; 12; 7,9; 6,9; 4,16; y 2,4 kV)									
	Líneas aéreas de 34,5 kV									
	Líneas aéreas de 13,8 kV									
	Líneas aéreas otras tensiones									
	Líneas subterráneas de 34,5 kV									
	Líneas subterráneas de 13,8 kV									
	Líneas subterráneas de otras tensiones									
	Subestaciones 34,5 kV / MT									
	Subestaciones 13,8 kV / MT									
	Otras subestaciones MT/MT									
	Centros de reflexión MT									
	Centros de transformación 34,5 kV / BT									
	Centros de transformación 13,8 kV / BT									
	Otros centros de transformación MT/BT									
	SISTEMA DE DISTRIBUCION									

EMPRESA DE DISTRIBUCION ELECTRICA XXX, S.A.
Anexo al Balance de Situación

Cuenta: **Propiedades, Planta y Equipo**

PERIODO: _____

(En balboas)

Línea de Negocio	Cuentas	Saldo 31/12/-1	MOVIMIENTO DEL AÑO						Saldo 31/12/t	
			Adiciones			Retiros				Transferencias
			Total	ATR*	AE**	Total	ATR*	AE**		
SISTEMA DE DISTRIBUCION	Baja tensión BT (<600V)									
	Líneas aéreas BT									
	Líneas subterráneas BT									
	Acometidas BT									
	Otros equipos sistema distribución									
	Despachos de maniobra y SCADA									
	Equipos de medición y control de la calidad del suministro									
	Total de Distribución									
ALUMBRADO PUBLICO	Lámparas, accesorios y postes de alumbrado público									
	Total de Alumbrado Público									
	Sistema de medidores y accesorios									
	Equipos medida SMEC									
	Otros equipos del sistema de comercialización									
COMERCIALIZACIÓN	Total de Comercialización									
	GRAN TOTAL BRUTO									

*En estas columnas se incluirán los montos de los activos transferidos por terceros desglosados en los archivos .txt de proyectos y retiros respectivamente.

**En estas columnas se incluirán los montos de los activos transferidos por el Estado desglosados en archivos .txt de proyectos y retiros respectivamente.

ANEXO BS-01-1

EMPRESA DE DISTRIBUCION ELECTRICA XXX, S.A.
ACTIVIDADES DE GENERACION
ACTIVOS

PERIODO: _____
(En balboas)

BALANCE DE SITUACION	Saldo según Libros	Saldo Año Anterior	VARIACION	
			ABSOLUTA	REL. (%)
ACTIVOS				
Propiedades, Planta y Equipo				
Menos: Depreciación y Amortización				
Valor Neto				
Construcciones en Proceso				
TOTAL PROPIEDADES, PLANTA y EQUIPO NETO				

EMPRESA DE DISTRIBUCION ELECTRICA XXX, S.A.

Anexo al Balance de Situación

Cuenta: Depreciación Acumulada

PERIODO: _____

(En balboas)

Línea de Negocio	Cuentas	Saldo 31/12/-1	MOVIMIENTO DEL AÑO						Saldo 31/12/t	
			Adiciones			Retiros				Transferencias
			Total	ATR*	AE**	Total	ATR*	AE**		
SISTEMA DE DISTRIBUCION	Baja tensión BT (<600V)									
	Líneas aéreas BT									
	Líneas subterráneas BT									
	Acometidas BT									
	Otros equipos sistema distribución									
	Despachos de maniobra y SCADA									
	Equipos de medición y control de la calidad del suministro									
	Total de Distribución									
ALUMBRADO PUBLICO	Lámparas, accesorios y postes de alumbrado público									
	Total de Alumbrado Público									
	Sistema de medidores y accesorios									
	Equipos medida SMEC									
	Otros equipos del sistema de comercialización									
COMERCIALIZACIÓN										
	Total de Comercialización									
	GRAN TOTAL									

*En estas columnas se incluirán los montos de los activos transferidos por terceros desglosados en los archivos .txt de proyectos y retiros respectivamente.

**En estas columnas se incluirán los montos de los activos transferidos por el Estado desglosados en archivos .txt de proyectos y retiros respectivamente.

EMPRESA DE DISTRIBUCION ELECTRICA XXX, S.A.
ACTIVOS FIJOS
POR AREAS

PERIODO: _____

(En balboas)

Detalle de la Cuenta	Saldo Ajustado Año Corriente	Saldo Ajustado Año Anterior	VARIACION	
			ABSOLUTA	REL. (%)
AREAS DE ALTA DENSIDAD				
Propiedades, Planta y Equipo				
Menos: Depreciación y Amortización				
Valor Neto				
Construcciones en Proceso				
Sub Total - Alta Densidad				
AREAS DE BAJA DENSIDAD				
Propiedades, Planta y Equipo				
Menos: Depreciación y Amortización				
Valor Neto				
Construcciones en Proceso				
Sub Total - Baja Densidad				
GRAN TOTAL PROPIEDADES, PLANTA y EQUIPO NETO				

NOTA: Para iniciar y facilitar la presentación de información segregada, en la forma requerida; el ERSP permitirá hasta otra indicación, la presentación de la información en dos (2) grandes áreas, representativas de las áreas geográficas establecidas:

Áreas de Alta Densidad: agrupa las áreas representativas de Muy Alta Densidad, Alta Densidad y Densidad Intermedia.

Áreas de Baja Densidad: agrupa las áreas representativas de Baja Densidad y áreas de Muy Baja Densidad.

EMPRESA DE DISTRIBUCION ELECTRICA XXX, S.A.

Anexo al Balance de Situación

Cuenta: Activo Circulante

PERIODO: _____

(En balboas)

Detalle de la Cuenta	Saldo al Final del Año	Saldo al Final Año Anterior	VARIACION	
			ABSOLUTA	REL. (%)
Efectivo en Cajas y Bancos				
Documentos por Cobrar				
Cuentas por Cobrar Brutas: Clientes Regulados				
Menos Provisión para Cuentas Incobrables				
Cuentas por Cobrar Netas: Clientes No-Regulados				
Otras Cuentas por Cobrar				
Inventarios				
Gastos Pagados por Adelantado				
Otros Activos Corrientes				
GRAN TOTAL				

EMPRESA DE DISTRIBUCION ELECTRICA XXX, S.A.
Anexo al Balance de Situación
Cuenta: Pasivos

PERIODO: _____

(En balboas)

Detalle de la Cuenta	Saldo al Final del Año	Saldo al Final Año Anterior	VARIACION	
			ABSOLUTA	REL. (%)
<u>Circulante:</u>				
Préstamos por Pagar				
Documento por Pagar				
Proveedores				
Intereses Acumulados por Pagar				
Prestaciones Laborables				
Adelantos de Clientes (aportes reembolsables)				
Reservas Permitidas (Ley Fiscal)				
Depósitos de Clientes				
Otros Pasivos Circulantes				
Sub - Total				
<u>Largo Plazo:</u>				
Préstamos				
Documentos por Pagar				
Intereses a Largo Plazo				
Depósitos de Clientes				
Otros				
Sub - Total				
<u>Otros Pasivos:</u>				
Sub - Total				
GRAN TOTAL				

EMPRESA DE DISTRIBUCION ELECTRICA XXX, S.A.

ESTADO DE RESULTADO

PERIODO: _____

(En balboas)

ER

	Detalle de las Cuentas	AÑO CORRIENTE				Total del Año Anterior	VARIACION		
		Total Según Libros	AJUSTES INTERNOS QUE NO PERTENECEN AL SISTEMA REGULATORIO				Total Ajustado	ABSOLUTA	REL. (%)
			NO - Reguladas	NO - Eléctricas	Otros Ajustes				
ANEXOS									
	INGRESOS								
ER-01	Ingresos por Ventas								
ER-02	Ingresos por Subsidios, Recibidos del Estado								
	Total de Ingresos por Ventas								
	Más:								
ER-03	Otros Ingresos								
	Total de Ingresos Brutos								
	GASTOS								
ER-04	Compra de Energía y Cargos por Transmisión								
ER-05	Gastos de Operación y Mantenimiento - Distribución								
ER-06	Alumbrado Público								
ER-07	Gastos de Comercialización								
ER-08	Gastos Administrativos								
ER-09	Gasto de Depreciación y Amortización								
ER-10	Gastos de la Actividad de Generación								
	Otros Gastos								
	Total de Gastos								
	Ganancia o (Pérdida) Antes de los Costos Financieros y el Impuesto Sobre la Renta								

EMPRESA DE DISTRIBUCION ELECTRICA XXX, S.A.
ESTADO DE RESULTADO

ER

PERIODO: _____

(En balboas)

ANEXOS	Detalle de las Cuentas	AÑO CORRIENTE					Total del Año Anterior	VARIACION	
		Total Segun Libros	AJUSTES INTERNOS QUE NO PERTENECEN AL SISTEMA REGULATORIO			Total Ajustado		ABSOLUTA	REL. (%)
			Actividades NO - Reguladas	Actividades NO - Eléctricas	Otros Ajustes				
	INTERESES FINANCIEROS (NO CAPITALIZABLES)								
	Por la Actual Deuda a Largo Plazo								
	Por la Nueva Deuda a Largo Plazo								
	Por la Líneas de Crédito Regulares								
	Sobre Depósitos de Los Clientes								
	Total de Intereses								
	Tasa y Derecho para el E.R.S.P.								
	Impuesto Sobre La Renta								
	Impuestos de los Municipios								
	Otros Impuestos								
ER-11	GANANCIA o (PERDIDA) NETA - FINAL								

NO APLICABLE

EMPRESA DE DISTRIBUCION ELECTRICA XXX, S.A.
INGRESOS Y GASTOS DE DISTRIBUCION
POR AREAS

PERIODO: _____
(En balboas)

Detalle de las Cuentas	Areas de Alta Densidad	Areas de Baja Densidad	Total Ajustado Año Corriente	Total Ajustado Año Anterior	VARIACION	
					ABSOLUTA	REL. (%)
INGRESOS						
Ingresos por Ventas						
Ingresos por Subsidios, Recibidos del Estado						
Total de Ingresos de los Clientes						
Más:						
Otros Ingresos						
Total de Ingresos Brutos						
GASTOS DE DISTRIBUCION Y COMERCIALIZACION						
Gastos de Operación y Mantenimiento - Distribución						
Alumbrado Público						
Gastos de Comercialización						
Gastos Administrativos						
Gasto de Depreciación y Amortización						
Otros Gastos						
Total de Gastos						

NOTA: Para iniciar y facilitar la presentación de información segregada, en la forma requerida; el ERSP permitirá hasta otra indicación, la presentación de la información en dos (2) grandes áreas, representativas de las áreas geográficas establecidas:

Áreas de Alta Densidad: agrupa las áreas representativas de Muy Alta Densidad, Alta Densidad y Densidad Intermedia.

Áreas de Baja Densidad: agrupa las áreas representativas de Baja Densidad y áreas de Muy Baja Densidad.

EMPRESA DE DISTRIBUCION ELECTRICA XXX, S.A.
Anexo Estado de Resultado Comparativo
Cuenta: Ingresos por Ventas

PERIODO: _____
(En balboas)

Sub-ANEXOS	Detalle de las Cuentas	Ingreso Ajustado Año Corriente	Ingreso Ajustado Año Anterior	VARIACION	
				ABSOLUTA	REL. (%)
	Ingresos por venta de energía a clientes regulados				
	Clientes de Area Representativa de Muy Alta Densidad				
	Clientes de Area Representativa de Alta Densidad				
	Clientes de Area Representativa de Densidad Intermedia				
	Clientes de Area Representativa de Baja Densidad				
	Clientes de Area Representativa de Muy Baja Densidad				
	Ingresos por uso del sistema de distribución				
	Subsidios				
	Total de Ingresos por Ventas				
	Menos:				
	Ingresos Por Cargos de Generación Para atender a Clientes Regulados				
	Ingresos Por Cargos por Transmisión Para atender a Clientes Regulados				
	Ingresos por Pérdida en Transmisión para Atender a Clientes Regulados				
	Ingreso Neto por Actividad de Distribución y Comercialización				

Sub-ANEXOS	ESTADISTICA: TOTAL DE CLIENTES Y VENTAS DE ENERGIA	Cantidad de Clientes a la Fecha	Ventas de energía en GWh
	Clientes Regulados		
	Clientes de Area Representativa de Muy Alta Densidad		
	Clientes de Area Representativa de Alta Densidad		
	Clientes de Area Representativa de Densidad Intermedia		
	Clientes de Area Representativa de Baja Densidad		
	Clientes de Area Representativa de Muy Baja Densidad		
	Sub total de Clientes Regulados		
	Grandes Clientes y venta a otros Agentes del Mercado		
	Total de Clientes		

EMPRESA DE DISTRIBUCION ELECTRICA XXX, S.A.
Anexo Estado de Resultado Comparativo
Cuenta: Ingresos por Subsidios, Recibidos del Estado
PERIODO: _____

(En balboas)

Sub-ANEXOS	Detalle de las Cuentas	Ingreso Ajustado Año Corriente	Ingreso Ajustado Año Anterior	VARIACION	
				ABSOLUTA	REL. (%)
	<p align="center">AREA GEOGRAFICA</p> <p>Cientes de Area Representativa de Muy Alta Densidad Cientes de Area Representativa de Alta Densidad Cientes de Area Representativa de Densidad Intermedia Cientes de Area Representativa de Baja Densidad Cientes de Area Representativa de Muy Baja Densidad</p>				
	Total de Subsidio (Balboas)				

Sub-ANEXOS	Detalle de las Cuentas	Cantidad de Clientes a la Fecha	Cantidad de Clientes Semestre Anterior	VARIACION	
				ABSOLUTA	REL. (%)
	<p align="center"><u>ESTADISTICA:</u> TOTAL DE CLIENTES SUBSIDIADOS</p> <p>Cientes de Area Representativa de Muy Alta Densidad Cientes de Area Representativa de Alta Densidad Cientes de Area Representativa de Densidad Intermedia Cientes de Area Representativa de Baja Densidad Cientes de Area Representativa de Muy Baja Densidad</p>				
	Total de Clientes				

EMPRESA DE DISTRIBUCION ELECTRICA XXX, S.A.
Anexo Estado de Resultado Comparativo
Cuenta: Otros Ingresos

PERIODO: _____

(En balboas)

Sub-ANEXOS	Detalle de las Cuentas	Total Ajustado Año Corriente	Total Ajustado Año Anterior	VARIACION	
				ABSOLUTA	REL. (%)
	OTROS INGRESOS				
	Distribución				
	Comercialización				
	Alumbrado Público				
	Misceláneos				
	GRAN TOTAL DE OTROS INGRESOS				

EMPRESA DE DISTRIBUCION ELECTRICA XXX, S.A.
Anexo Estado de Resultado Comparativo
Cuenta: Compra de Energía y Cargos por Transmisión
PERIODO: _____

(En balboas)

Sub-ANEXOS	Detalle de las Cuentas	Total Ajustado Año Corriente	Total Ajustado Año Anterior	VARIACION	
				ABSOLUTA	REL. (%)
	<p>COMPRA DE ENERGIA Y CARGOS POR TRANSMISION</p> <p>Compra de Energía</p> <p>Empresa de Generación XXX, S.A.</p> <p>Empresa de Generación XXX, S.A.</p> <p>Empresa de Generación XXX, S.A.</p> <p>Empresa de Generación XXX, S.A.</p> <p>Empresa de Generación XXX, S.A.</p> <p>Empresa de Generación XXX, S.A.</p> <p>Empresa de Generación XXX, S.A.</p> <p>Empresa de Generación XXX, S.A.</p> <p>Empresa de Generación XXX, S.A.</p> <p>Otros</p> <p>Cargo por Transmisión (Peaje)</p> <p>Otros Gastos de Compra de Energía</p>				
	GRAN TOTAL				

EMPRESA DE DISTRIBUCION ELECTRICA XXX, S.A.
Anexo Estado de Resultado Comparativo
Cuenta: Gastos de Operación y Mantenimiento - Distribución
PERIODO: _____

(En balboas)

Sub-Anexo	Detalle de las Cuentas	Total Ajustado Año Corriente	Sistema de Distribución	Total Ajustado Año Anterior	VARIACION	
					ABSOLUTA	REL. (%)
	<u>GASTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO</u>					
	Supervisión e Ingeniería					
	Sistema de Conexión					
	Líneas de Alta Tensión					
	Líneas de Media Tensión					
	Líneas de Baja Tensión					
	Subestaciones					
	Líneas Subterráneas					
	Otros Gastos de Mantenimiento					
	GRAN TOTAL					

ANEXO ER-06
Mod-2004

EMPRESA DE DISTRIBUCION ELECTRICA XXX, S.A.
Anexo Estado de Resultado Comparativo
Cuenta: Alumbrado Público

PERIODO: _____
(En balboas)

Sub-Anexos	Detalle de las Cuentas	Total Ajustado Año Corriente	Total Ajustado Año Anterior	VARIACION	
				ABSOLUTA	REL. (%)
	Gastos de Operación y Mantenimiento Otros Gastos de Alumbrado Público				
	GRAN TOTAL DE GASTOS				

ANEXO ER-07

EMPRESA DE DISTRIBUCION ELECTRICA XXX, S.A.
Anexo Estado de Resultado Comparativo
Cuenta: Gastos de Comercialización

PERIODO: _____
(En balboas)

Sub-ANEXOS	Detalle de las Cuentas	Total Ajustado Año Corriente	Total Ajustado Año Anterior	VARIACION	
				ABSOLUTA	REL. (%)
	<u>GASTOS DE COMERCIALIZACION</u>				
	Gasto de Medición				
	Servicios al Cliente				
	Facturación al Cliente				
	Otros Gastos				
	Cuentas Incobrables				
	GRAN TOTAL				

EEMPRESA DE DISTRIBUCION ELECTRICA XXX, S.A.
Anexo Estado de Resultado Comparativo
Cuenta: Gastos Administrativos

PERIODO: _____
(En balboas)

Sub-Anexo	Detalle de las Cuentas	Distribución	Comercialización	Alumbrado Público	Total Ajustado Año Corriente	Total Ajustado Año Anterior	VARIACION	
							ABSOLUTA	REL. (%)
	<u>NO PRORRATEABLES</u>							
	Planillas (Salarios, Prestaciones y Otros Gastos de Planilla)							
	Otros Gastos Administrativos							
	Viáticos							
	Transportes							
	Alquiler de Oficina							
	Alquiler de Equipos							
	Papelería y Útiles de Oficina							
	Seguros							
	Entrenamiento y Similares							
	Otros							
	Sub-total Gastos Administrativos No Prorrateables							
	<u>PRORRATEABLES O COMUNES</u>							
	Mensajería							
	Limpieza y Aseo							
	Reparaciones en General							
	Publicaciones y Anuncios							
	Otros Gastos Prorrateables							
	Sub-total Gastos Administrativos Prorrateables							
	GRAN TOTAL DE GASTOS ADMINISTRATIVOS							

ANEXO ER-10

EMPRESA DE DISTRIBUCION ELECTRICA XXX, S.A.
Anexo Estado de Resultado Comparativo
ACTIVIDADES DE GENERACION

PERIODO: _____

(En balboas)

Detalle de las Cuentas	Saldo según Libros	Saldo Año Anterior	VARIACION	
			ABSOLUTA	REL. (%)
GASTOS				
Gastos de Operación				
Gastos de Mantenimiento				
Gastos Administrativos				
Depreciación y Amortización				
Otros gastos				
Total de Gastos				

EMPRESA DE DISTRIBUCION ELECTRICA XXX, S.A.

Anexo Estado de Resultado Comparativo

Cuenta: Impuestos de los Municipios

PERIODO: _____

(En balboas)

Sub-ANEXOS	Detalle de las Cuentas	Total según Libros Año Corriente	Total según Libros Año Anterior	VARIACION	
				ABSOLUTA	REL. (%)
	IMPUESTOS SEGÚN MUNICIPIO				
	Municipio A				
	Municipio B				
	Municipio C				
	Municipio D				
	GRAN TOTAL DE IMPUESTOS DE LOS MUNICIPIOS				

EMPRESA DE DISTRIBUCION ELECTRICA XXX, S.A.
Estado de Flujo de Caja

PERIODO: _____
(En balboas)

Sub-ANEXOS	Detalle de las Cuentas	AÑO CORRIENTE				Saldo Ajustado	Saldo Ajustado Año Anterior	VARIACION	
		Total Segun Libros	AJUSTES INTERNOS QUE NO PERTENECEN AL SISTEMA REGULADORIO					ABSOLUTA	REL. (%)
			Actividades NO - Reguladas	Actividades NO - Electricas	Otros Ajustes				
	FLUJO DE LAS OPERACIONES								
	Ganancia Neta								
	Dividendos								
	Depreciación								
	Depósito de Clientes								
	Cambio en los Activos Corriente (excepto efectivo)								
	Cambio en los Activos Diferidos y Otros Activos								
	Cambio en los Pasivos Corriente								
	Cambio en los Pasivos a Largo Plazo								
	Total en Operación								
	EFFECTIVO USADO PARA INVERSIONES CAPITALIZABLES								
	EFFECTIVO USADO PARA EL FINANCIAMIENTO								
	Deuda a Largo Plazo								
	Inversiones en Capital								
	Total Financiamiento								
	AUMENTO O (DISMINUCION) DE EFFECTIVO								
	EFFECTIVO AL INICIO DEL PERIODO								
	EFFECTIVO AL FINAL DEL PERIODO								

Apéndice D

Cuentas Regulatorias de las Empresas

2. Cuentas de Transmisión

EMPRESA DE TRANSMISION ELECTRICA, S.A.
BALANCE DE SITUACION

PERIODO: _____

(En balboas)

ANEXOS	BALANCE DE SITUACION	SEMESTRE CORRIENTE					Saldo Ajustado Semestre Anterior	VARIACION	
		Saldo según Libros	AJUSTES INTERNOS QUE NO PERTENECEN AL SISTEMA REGULATORIO			Saldo Ajustado		ABSOLUTA	REL. (%)
			Actividades NO - Reguladas	Actividades NO - Eléctricas	Otros Ajustes				
BS-01	Propiedades, Planta y Equipo								
BS-02	Menos: Depreciación y Amortización								
	Valor Neto								
BS-03	Construcciones en Proceso								
	TOTAL PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO NETO								
BS-04	Activo Circulante								
	Otras Propiedades e Inversiones								
	Activo Diferidos								
	Otros Activos								
	GRAN TOTAL DE ACTIVOS								
	PASIVO Y PATRIMONIO								
	PASIVO								
	Pasivo Circulante								
	Pasivo de Largo Plazo								
	Otros Pasivos								
BS-05	Total de Pasivos								
	PATRIMONIO								
	Capital Pagado Inicial								
	Ganancias Retenidas acumuladas al Periodo anterior								
	Resultado del periodo Corriente								
	Otras partidas del Patrimonio								
	Total del Patrimonio								
	GRAN TOTAL DE PASIVO Y PATRIMONIO								

NO APLICABLE

EMPRESA DE TRANSMISION ELECTRICA, S.A.
Anexo al Balance de Situación
Cuenta: Construcciones en Proceso
PERIODO: _____

(En balboas)

Detalle del Proyecto	Saldo Ajustado al principio del Semestre	Total Costo Movimiento Semestre	Transferencias a Activos	Saldo al Final del Semestre
Propiedades y Planta				
Sistema Principal				
Sistema de Conexión				
Hidrometeorología				
Centro Nacional de Despacho				
Activos para la Liquidación de Mercado				
GRAN TOTAL				

EMPRESA DE TRANSMISION ELECTRICA, S.A.

Anexo al Balance de Situación

Cuenta: Activo Circulante

PERIODO: _____

(En balboas)

Detalle de la Cuenta	Saldo al Final del Semestre	Saldo al Final Semestre Anterior	VARIACION	
			ABSOLUTA	REL. (%)
Efectivo en Cajas y Bancos				
Documentos por Cobrar				
Cuentas Netas por Cobrar Clientes				
Otras Cuentas por Cobrar				
Inventarios				
Gastos Pagados por Adelantado				
Otros Activos Corrientes				
GRAN TOTAL				

EMPRESA DE TRANSMISION ELECTRICA, S.A.

Anexo al Balance de Situación

Cuenta: Pasivos

PERIODO: _____

(En balboas)

Detalle de la Cuenta	Saldo al Final del Semestre	Saldo al Final Semestre Anterior	VARIACION	
			ABSOLUTA	REL. (%)
<u>Circulante:</u>				
Préstamos por Pagar				
Documento por Pagar				
Proveedores				
Intereses Acumulado por Pagar				
Prestaciones Laborables				
Adelantos de Clientes (aportes reembolsables)				
Reservas Permitidas (Ley Fiscal)				
Otros Pasivos Circulantes				
TOTAL				
<u>Largo Plazo:</u>				
Préstamos				
Documentos por Pagar				
Intereses a Largo Plazo				
Otros				
TOTAL				
<u>Otros Pasivos:</u>				
TOTAL				
GRAN TOTAL				

ER

EMPRESA DE TRANSMISION ELECTRICA, S.A.
ESTADO DE RESULTADO

PERIODO: _____
(En balboas)

	Detalle de las Cuentas	SEMESTRE CORRIENTE				Total Ajustado	Total del Semestre Anterior	VARIACION	
		Total Según Libros	AJUSTES INTERNOS QUE NO PERTENECEN AL SISTEMA REGULATORIO					ABSOLUTA	REL. (%)
			Actividades NO - Reguladas	Actividades NO - Eléctricas	Otros Ajustes				
ANEXOS									
	INGRESOS								
ER-01	Ingresos Facturados Otros Ingresos por Estudios Básicos (Inversionistas) Ingresos por Servicios Especiales Otros Ingresos								
	Total de Ingresos Brutos								
	GASTOS								
ER-02	Gastos de Operación, Mantenimiento y Administrativos del Sistema Principal de Transmisión y del Sistema de Conexión								
ER-03	Gastos de Operación, Mantenimiento y Administrativos del C.N.D. y de la oficina de Hidrometeorología								
ER-04	Gastos de Depreciación y Amortización Otros Gastos por Estudios Básicos (Inversionistas) Otros Gastos								
	Total de Gastos								
	Ganancia o (Pérdida) Antes de los Intereses Financieros y el Impuesto Sobre la Renta								

ER

EMPRESA DE TRANSMISION ELECTRICA, S.A.
ESTADO DE RESULTADO

PERIODO: _____
(En balboas)

ANEXOS	Detalle de las Cuentas	SEMESTRE CORRIENTE						Total del Semestre Anterior	VARIACION	
		Total Segun Libros	AJUSTES INTERNOS QUE NO PERTENECEN AL SISTEMA REGULATORIO			Total Ajustado	ABSOLUTA		REL. (%)	
			Actividades NO - Reguladas	Actividades NO - Electricas	Otros Ajustes					
INTERESES FINANCIEROS										
	Por la Actual Deuda a Largo Plazo									
	Por la Nueva Deuda a Largo Plazo									
	Por la Líneas de Crédito Regulares									
	Total de Intereses									
	Tasa y Derecho Regulatorios para E.R.S.P.									
	Impuesto Sobre la Renta									
	Otros									
	GANANCIA o (PERDIDA) NETA - FINAL									

NO APLICA

Apéndice D

Cuentas Regulatorias de las Empresas

3. Cuentas para empresas que atienden Sistemas Aislados, de acuerdo al artículo 64 de la Ley 6 de 1997

EMPRESA XXX, S.A.
BALANCE DE SITUACION

PERIODO: _____

(En balboas)

ANEXOS	BALANCE DE SITUACION	Saldo Según Libros Año Corriente	Saldo Año Anterior	VARIACION	
				ABSOLUTA	REL. (%)
	ACTIVOS				
BS-01	Propiedades, Planta y Equipo				
BS-02	Menos: Depreciación y Amortización				
	Valor Neto				
BS-03	Construcciones en Proceso				
	TOTAL PROPIEDADES, PLANTA y EQUIPO NETO				
BS-04	Activo Circulante				
	Otras Propiedades e Inversiones				
	Activos Construidos con Aportes de Terceros				
	Activo Diferidos				
	Otros Activos				
	GRAN TOTAL DE ACTIVOS				
	PASIVO Y PATRIMONIO				
	PASIVO				
	Pasivo Circulante				
	Pasivo de Largo Plazo				
	Otros Pasivos				
BS-05	Total de Pasivos				
	PATRIMONIO				
	Capital Pagado Inicial				
	Ganancias Retenidas acumuladas al Período anterior				
	Resultado del periodo Corriente				
	Aportes de Terceros (no reembolsables)				
	Otras partidas del Patrimonio				
	Total del Patrimonio				
	GRAN TOTAL DE PASIVO Y PATRIMONIO				

Aplicable a las empresas que se acogen al artículo 64 de la Ley 6 de 1997.

EMPRESA XXX, S.A.

Anexo al Balance de Situación

Cuenta: Propiedades, Planta y Equipo

PERIODO: _____

(En balboas)

Detalle de la Cuenta	Saldo al principio del Año	MOVIMIENTO DEL AÑO				Saldo al Final del Año	Saldo al Final del Año Anterior	VARIACION	
		Adiciones y/o Cargos	Retiros y/o Eliminaciones	Ajustes	Transferencias			ABSOLUTA	REL. (%)
PROPIEDADES Y PLANTA GENERAL									
Terrenos y Derechos									
Edificio y Mejoras									
Mobiliario y Equipo de Oficina									
Equipo de Computación									
Otros Equipos de Uso General									
Propiedades e Instalaciones Generales									
Sub - Total									
DISTRIBUCION									
SISTEMA DE CONEXION									
Cables de servicio aéreo									
Cables de servicio subterráneo									
Transformadores de uso exclusivo									
Activos Construidos con Aportes de Terceros									
Otros Equipos de Sistema de Conexión									
Sub - Total									
SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN PRINCIPAL									
Equipo de Sub-Estaciones de Distribución									
Torres, Postes, Accesorios y Conductores aéreos									
Transformadores de Líneas									
Ductos y Conductores Subterráneos									
Activos Construidos con Aportes de Terceros									
Otros Equipos de Sistema Principal									
Sub - Total									
TOTAL DE DISTRIBUCIÓN									

EMPRESA XXX, S.A.

Anexo al Balance de Situación

Cuenta: Propiedades, Planta y Equipo

PERIODO: _____

(En balboas)

Detalle de la Cuenta	Saldo al principio del Año	MOVIMIENTO DEL AÑO				Saldo al Final del Año	Saldo al Final del Año Anterior	VARIACION	
		Adiciones y/o Cargos	Retiros y/o Eliminaciones	Ajustes	Transferencias			ABSOLUTA	REL. (%)
ALUMBRADO PUBLICO									
Lámparas, Accesorios y Postes de Alumbrado Público									
Otros Equipos de Alumbrado Público									
Total de Alumbrado Público									
COMERCIALIZACION									
Sistema de Medidores y Accesorios									
Mobiliarios y Equipo de Oficinas									
Equipo de Computación									
Otros Equipos de Comercialización									
Total de Comercialización									
TRANSMISION									
Sistema Principal									
Equipo de Sub-Estaciones									
Torres, Postes, Accesorios y Conductores aéreos									
Transformadores de Líneas									
Ductos y Conductores Subterráneos									
Otros Equipos Sistema Principal									
Sub - Total									
Sistema de Conexión									
Cables de servicio aéreo									
Cables de servicio subterráneo									
Transformadores de uso exclusivo									
Activos Construidos con Aportes de Terceros									
Otros Equipos Sistema de Conexión									
Sub - Total									
Sub - Total									

EMPRESA XXX, S.A.
Anexo al Balance de Situación
Cuenta: Propiedades, Planta y Equipo
PERIODO: _____

(En balboas)

Detalle de la Cuenta	Saldo al principio del Año	MOVIMIENTO DEL AÑO				Saldo al Final del Año	Saldo al Final del Año Anterior	VARIACION	
		Adiciones y/o Cargos	Retiros y/o Eliminaciones	Ajustes	Transferencias			ABSOLUTA	REL. (%)
TOTAL DE TRANSMISION									
GENERACION									
Plantas de Generación									
Térmicas									
Hidráulicas									
Otras									
TOTAL DE GENERACION									
GRAN TOTAL BRUTO									
Menos: Depreciación Acumulada (Anexo BS-02)									
GRAN TOTAL NETO									

Aplicable a las empresas que se acogen al artículo 64 de la Ley 6 de 1997.

EMPRESA XXX, S.A.

Anexo al Balance de Situación

Cuenta: Depreciación y Amortización Acumulada

PERIODO: _____

(En balboas)

Detalle de la Cuenta	Saldo al principio del Año	MOVIMIENTO DEL AÑO				Saldo al Final del Año	Saldo al Final del Año Anterior	VARIACION	
		Adiciones y/o Cargos	Retiros y/o Eliminaciones	Ajustes	Transferencias			ABSOLUTA	REL. (%)
PROPIEDADES Y PLANTA GENERAL									
Terrenos y Derechos									
Edificio y Mejoras									
Mobiliario y Equipo de Oficina									
Equipo de Computación									
Otros Equipos de Uso General									
Propiedades e Instalaciones Generales									
Sub - Total									
DISTRIBUCION									
SISTEMA DE CONEXION									
Cables de servicio aéreo									
Cables de servicio subterráneo									
Transformadores de uso exclusivo									
Activos Construidos con Aportes de Terceros									
Otros Equipos de Sistema de Conexión									
Sub - Total									
SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN PRINCIPAL									
Equipo de Sub-Estaciones de Distribución									
Torres, Postes, Accesorios y Conductores aéreos									
Transformadores de Líneas									
Ductos y Conductores Subterráneos									
Activos Construidos con Aportes de Terceros									
Otros Equipos de Sistema Principal									
Sub - Total									
TOTAL DE DISTRIBUCIÓN									

EMPRESA XXX, S.A.
Anexo al Balance de Situación
Cuenta: Depreciación y Amortización Acumulada
PERIODO: _____
(En balboas)

Detalle de la Cuenta	Saldo al principio del Año	MOVIMIENTO DEL AÑO				Saldo al Final del Año	Saldo al Final del Año Anterior	VARIACION	
		Adiciones y/o Cargos	Retiros y/o Eliminaciones	Ajustes	Transferencias			ABSOLUTA	REL. (%)
ALUMBRADO PUBLICO									
Lámparas, Accesorios y Postes de Alumbrado Público									
Otros Equipo de Alumbrado Público									
Total de Alumbrado Público									
COMERCIALIZACION									
Sistema de Medidores y Accesorios									
Mobiliarios y Equipo de Oficinas									
Equipo de Computación									
Otros Equipos de Comercialización									
Total de Comercialización									
TRANSMISION									
Sistema Principal									
Equipo de Sub-Estaciones									
Torres, Postes, Accesorios y Conductores aéreos									
Transformadores de Líneas									
Ductos y Conductores Subterráneos									
Otros Equipos Sistema Principal									
Sub - Total									

EMPRESA XXX, S.A.

Anexo al Balance de Situación

Cuenta: Depreciación y Amortización Acumulada

PERIODO: _____

(En balboas)

Detalle de la Cuenta	Saldo al principio del Año	MOVIMIENTO DEL AÑO				Saldo al Final del Año	Saldo al Final del Año Anterior	VARIACION	
		Adiciones y/o Cargos	Retiros y/o Eliminaciones	Ajustes	Transferencias			ABSOLUTA	REL. (%)
Sistema de Conexión									
Equipo de Sub-Estaciones									
Torres, Postes, Accesorios y Conductores aéreos									
Transformadores de Líneas									
Ductos y Conductores Subterráneos									
Otros Equipos Sistema de Conexión									
Sub - Total									
TOTAL DE TRANSMISION									
GENERACION									
Plantas de Generación									
Térmicas									
Hidráulicas									
Otras									
TOTAL DE GENERACION									
GRAN TOTAL									

ANEXO BS-03

EMPRESA XXX, S.A.
Anexo al Balance de Situación
Cuenta: Construcciones en Proceso
PERIODO: _____

(En balboas)

Detalle del Proyecto	Saldo al principio del Año	Total de Costo Movimiento del Año	Transferencias a Activos	Saldo al Final del Año
Propiedades y Planta General				
Distribución				
Alumbrado Público				
Comercialización				
Transmisión				
Generación				
GRAN TOTAL				

Aplicable a las empresas que se acogen al artículo 64 de la Ley 6 de 1997.

ANEXO BS-04

EMPRESA XXX, S.A.

**Anexo al Balance de Situación
Cuenta: Activo Circulante**

PERIODO: _____

(En balboas)

Detalle de la Cuenta	Saldo al Final del Año	Saldo al Final del Año anterior	VARIACION	
			ABSOLUTA	REL. (%)
Efectivo en Cajas y Bancos				
Documentos por Cobrar				
Cuentas por Cobrar Netas				
Otras Cuentas por Cobrar				
Inventarios				
Gastos Pagados por Adelantado				
Otros Activos Corrientes				
GRAN TOTAL				

ANEXO BS-05

EMPRESA XXX, S.A.
Anexo al Balance de Situación
Cuenta: Pasivos

PERIODO: _____
 (En balboas)

Detalle de la Cuenta	Saldo al Final del Año	Saldo al Final del Año anterior	VARIACION	
			ABSOLUTA	REL. (%)
<u>Circulante:</u>				
Préstamos por Pagar				
Documento por Pagar				
Proveedores				
Intereses Acumulado por Pagar				
Prestaciones Laborables				
Adelantos de Clientes (aportes reembolsables)				
Reservas Permitidas (Ley Fiscal)				
Depósitos de Clientes				
Otros Pasivos Circulantes				
Sub - Total				
<u>Largo Plazo:</u>				
Préstamos				
Documentos por Pagar				
Intereses a Largo Plazo				
Depósitos de Clientes				
Otros				
Sub - Total				
<u>Otros Pasivos:</u>				
Sub - Total				
GRAN TOTAL				

Aplicable a las empresas que se acogen al artículo 64 de la Ley 6 de 1997.

EMPRESA XXX, S.A.
ESTADO DE RESULTADO

ER

PERIODO: _____
(En balboas)

ANEXOS	Detalle de las Cuentas	Total Según Libros Año Corriente	Total Año Anterior	VARIACION	
				ABSOLUTA	REL. (%)
	INGRESOS				
ER-01	Ingresos por Ventas Ingresos por Subsidios, Recibidos del Estado				
	Total de Ingresos por Ventas				
	Más: Otros Ingresos				
	Total de Ingresos Brutos				
	GASTOS				
ER-02	Gastos de Operación y Mantenimiento - Distribución, Transmisión y Generación				
ER-03	Alumbrado Público				
ER-04	Gastos de Comercialización				
ER-05	Gastos Administrativos				
ER-06	Gasto de Depreciación y Amortización Otros Gastos				
	Total de Gastos				
	Ganancia o (Pérdida) Antes de los Costos Financieros y el Impuesto Sobre la Renta				

Aplicable a las empresas que se acogen al artículo 64 de la Ley 6 de 1997.

EMPRESA XXX, S.A.
ESTADO DE RESULTADO

ER

PERIODO: _____
(En balboas)

ANEXOS	Detalle de las Cuentas	Total Según Libros Año Corriente	Total Año Anterior	VARIACION	
				ABSOLUTA	REL. (%)
	INTERESES FINANCIEROS (NO CAPITALIZABLES)				
	Por la Actual Deuda a Largo Plazo				
	Por la Nueva Deuda a Largo Plazo				
	Por la Líneas de Crédito Regulares				
	Sobre Depósitos de Los Clientes				
	Total de Intereses				
	Tasa y Derecho para el E.R.S.P.				
	Impuesto Sobre La Renta				
	Impuestos de los Municipios				
	Otros Impuestos				
	GANANCIA o (PERDIDA) NETA - FINAL				

Aplicable a las empresas que se acogen al artículo 64 de la Ley 6 de 1997.

ANEXO ER-01

EMPRESA DE DISTRIBUCION ELECTRICA XXX, S.A.
Anexo Estado de Resultado Comparativo
Cuenta: Ingresos por Ventas

PERIODO: _____

ESTADISTICA: TOTAL DE CLIENTES, VENTAS DE ENERGIA Y SUBSIDIOS	Total Año Corriente	Total Año Anterior
Total de Clientes		
Total de Ventas de energía en MWh		
Total de Clientes Subsidiados		
Total de Subsidio Otorgado en Balboas		

Aplicable a las empresas que se acogen al artículo 64 de la Ley 6 de 1997.

EMPRESA XXX, S.A.
Anexo Estado de Resultado Comparativo
Cuenta: Gastos de Operación y Mantenimiento
Distribución, Transmisión y Generación

PERIODO: _____
(En balboas)

Detalle de las Cuentas	Total Año Corriente	Total Año Anterior	VARIACION	
			ABSOLUTA	REL. (%)
<u>DISTRIBUCION</u>				
Supervisión e Ingeniería				
Estructuras				
Equipo de Sub- Estaciones				
Torres, Postes, Accesorios y Conductores aéreos				
Transformadores de Líneas				
Ductos y Conductores Subterráneos				
Otros Gastos de Operación y Mantenimiento				
Sub Total Distribución				
<u>TRANSMISION</u>				
Supervisión e Ingeniería				
Estructuras				
Equipo de Sub- Estaciones				
Torres, Postes, Accesorios y Conductores aéreos				
Transformadores de Líneas				
Ductos y Conductores Subterráneos				
Otros Gastos de Operación y Mantenimiento				
Sub Total Transmisión				
<u>GENERACION</u>				
Plantas de Generación				
Combustible				
Otros Gastos de Operación y Mantenimiento				
Sub Total Generación				
GRAN TOTAL				

Aplicable a las empresas que se acogen al artículo 64 de la Ley 6 de 1997.

EMPRESA XXX, S.A.
Anexo Estado de Resultado Comparativo
Cuenta: Alumbrado Público

PERIODO: _____

(En balboas)

Sub-ANEXOS	Detalle de las Cuentas	Total Año Corriente	Total Año Anterior	VARIACION	
				ABSOLUTA	REL. (%)
	Gastos de Operación Gastos de Mantenimiento Otros Gastos de Alumbrado Público				
	GRAN TOTAL DE GASTOS				

Aplicable a las empresas que se acogen al artículo 64 de la Ley 6 de 1997.

EMPRESA XXX, S.A.
Anexo Estado de Resultado Comparativo
Cuenta: Gastos de Comercialización

PERIODO: _____
(En balboas)

Sub-ANEXOS	Detalle de las Cuentas	Total Año Corriente	Total Año Anterior	VARIACION	
				ABSOLUTA	REL. (%)
	<u>GASTOS DE COMERCIALIZACION</u>				
	Gasto de Medición				
	Servicios al Cliente				
	Facturación al Cliente				
	Otros Gastos				
	Cuentas Incobrables				
	GRAN TOTAL				

Aplicable a las empresas que se acogen al artículo 64 de la Ley 6 de 1997.

ANEXO ER-05

EMPRESA XXX, S.A.

Anexo Estado de Resultado Comparativo

Cuenta: Gastos Administrativos

PERIODO: _____

(En balboas)

Detalle de las Cuentas	Distribución	Comercialización	Alumbrado Público	Transmisión	Generación	Total Año Corriente	Total Año Anterior	VARIACION	
								ABSOLUTA	REL. (%)
NO PRORRATEABLES									
Planillas (Salarios, Prestaciones y Otros Gastos de Planilla)									
Otros Gastos Administrativos									
Viáticos									
Transportes									
Alquiler de Oficina									
Alquiler de Equipos									
Papelaría y Útiles de Oficina									
Seguros									
Entrenamiento y Similares									
Otros									
Sub-total Gastos Administrativos No Prorrateables									
PRORRATEABLES O COMUNES									
Mensajería									
Limpieza y Aseo									
Reparaciones en General									
Publicaciones y Anuncios									
Otros Gastos Prorrateables									
Sub-total Gastos Administrativos Prorrateables									
GRAN TOTAL DE GASTOS ADMINISTRATIVOS									

ANEXO ER-06

EMPRESA XXX, S.A.

Anexo Estado de Resultado Comparativo

Cuenta: Gasto de Depreciación y Amortización

PERIODO: _____

(En balboas)

Detalle de la Cuenta	Saldo al principio del Año	AÑO CORRIENTE		Total Gasto del Semestre	Saldo al Final del Año	Saldo al Final del Año Anterior	VARIACION	
		Gasto de Depreciación	Gasto de Amortización				ABSOLUTA	REL. (%)
PROPIEDADES Y PLANTA GENERAL								
Terrenos y Derechos								
Edificio y Mejoras								
Mobiliario y Equipo de Oficina								
Equipo de Computación								
Otros Equipos de Uso General								
Propiedades e Instalaciones Generales								
Sub - Total								
DISTRIBUCION								
SISTEMA DE CONEXION								
Cables de servicio aéreo								
Cables de servicio subterráneo								
Transformadores de uso exclusivo								
Activos Construidos con Aportes de Terceros								
Otros Equipos Sistema de Conexión								
Sub - Total								
SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN PRINCIPAL								
Equipo de Sub-Estaciones de Distribución								
Torres, Postes, Accesorios y Conductores aéreos								
Transformadores de Líneas								
Ductos y Conductores Subterráneos								
Activos Construidos con Aportes de Terceros								
Otros Equipos de Sistema Principal								
Sub - Total								
TOTAL DE DISTRIBUCIÓN								

ANEXO ER-06

EMPRESA XXX, S.A.

Anexo Estado de Resultado Comparativo

Cuenta: Gasto de Depreciación y Amortización

PERIODO: _____
(En balboas)

Detalle de la Cuenta	Saldo al principio del Año	AÑO CORRIENTE		Total Gasto del Semestre	Saldo al Final del Año	Saldo al Final del Año Anterior	VARIACION	
		Gasto de Depreciación	Gasto de Amortización				ABSOLUTA	REL. (%)
ALUMBRADO PÚBLICO								
Lámparas, Accesorios y Postes de Alumbrado Público								
Otros Equipo de Alumbrado Público								
Total de Alumbrado Público								
COMERCIALIZACION								
Sistema de Medidores y Accesorios								
Mobiliarios y Equipo de Oficinas								
Equipo de Computación								
Otros Equipos de Comercialización								
Total de Comercialización								
TRANSMISION								
Sistema Principal								
Equipo de Sub-Estaciones								
Torres, Postes, Accesorios y Conductores aéreos								
Transformadores de Líneas								
Ductos y Conductores Subterráneos								
Otros Equipos Sistema Principal								
Sub - Total								
Sistema de Conexión								
Cables de servicio aéreo								
Cables de servicio subterráneo								
Transformadores de uso exclusivo								
Activos Construidos con Aportes de Terceros								
Otros Equipos Sistema de Conexión								
Sub - Total								
TOTAL DE TRANSMISION								

Aplicable a las empresas que se acogen al artículo 64 de la Ley 6 de 1997.

ANEXO ER-06

EMPRESA XXX, S.A.

**Anexo Estado de Resultado Comparativo
Cuenta: Gasto de Depreciación y Amortización**

PERIODO: _____
(En balboas)

Detalle de la Cuenta	Saldo al principio del Año	AÑO CORRIENTE		Total Gasto del Semestre	Saldo al Final del Año	Saldo al Final del Año Anterior	VARIACION	
		Gasto de Depreciacion	Gasto de Amortizacion				ABSOLUTA	REL. (%)
GENERACION								
Plantas de Generación								
Térmicas								
Hidráulicas								
Otras								
TOTAL DE GENERACION								
GRAN TOTAL								

EMPRESA XXX, S.A.
Estado de Flujo de Caja

PERIODO: _____
(En balboas)

Sub-ANEXOS	Detalle de las Cuentas	Total Según Libros Año Corriente	Total Año Anterior	VARIACION	
				ABSOLUTA	REL. (%)
	<u>FLUJO DE LAS OPERACIONES</u>				
	Ganancia Neta				
	Dividendos				
	Depreciación				
	Depósito de Clientes				
	Cambio en los Activos Corriente (excepto efectivo)				
	Cambio en los Activos Diferidos y Otros Activos				
	Cambio en los Pasivos Corriente				
	Cambio en los Pasivos a Largo Plazo				
	Total en Operación				
	<u>EFFECTIVO USADO PARA INVERSIONES CAPITALIZABLES</u>				
	<u>EFFECTIVO USADO PARA EL FINANCIAMIENTO</u>				
	Deuda a Largo Plazo				
	Inversiones en Capital				
	Total Financiamiento				
	AUMENTO O (DISMINUCION) DE EFECTIVO				
	<u>EFFECTIVO AL INICIO DEL PERIODO</u>				
	<u>EFFECTIVO AL FINAL DEL PERIODO</u>				

Aplicable a las empresas que se acogen al artículo 64 de la Ley 6 de 1997.

Apéndice E

Manual Regulatorio para el Reporte de las Adiciones, Retiros y Depreciación de Activos para las Empresas de Distribución Eléctrica

Modificado mediante las Resoluciones AN No. 6133-Elec de 6 de mayo de 2013, AN No. 6741- Elec de 25 de octubre de 2013 y AN No. 11547-Elec de 17 de agosto de 2017.

Contenido del Apéndice E

Manual Regulatorio para el Reporte de las Adiciones, Retiros y Depreciación de Activos para las Empresas de Distribución Eléctrica

1.	Formularios para la presentación de Adiciones y Retiros de Activos.....	4
a	Formularios BS-01 y BS-02.....	5
b	Campos de los Formularios BS-01 y BS-02.....	5
i	Línea de Negocio.....	5
ii	Cuentas Regulatorias.....	6
iii	Saldo al 31/12/t-1.....	10
iv	Adiciones.....	10
v	Retiros.....	10
vi	Transferencias.....	11
vii	Saldo al 31/12/t.....	11
2.	Archivos .txt para la presentación de Proyectos, Retiros de Activos de la Red, Estructuras y Elementos de Red.....	12
a	Tipos y Formatos de datos de los archivos .txt.....	12
b	Especificación Informática para los archivos .txt.....	14
i	Archivos Principales.....	15
i.1	Archivos de Proyectos.....	15
i.2	Archivos de Retiros.....	18
ii	Archivos de Red.....	21
ii.1	Archivos de Estructuras.....	23
ii.2	Archivos de Propiedades y Planta.....	24
ii.3	Archivos de Líneas de Alta Tensión y Media Tensión.....	25
ii.4	Archivos de soportes de Alta Tensión y Media Tensión.....	27
ii.5	Archivos de Subestaciones Transformadoras AT/MT y MT/MT.....	28
ii.6	Archivos de Centros de Transformación MT/BT.....	29
ii.7	Archivos de Transformadores de AT/MT.....	30
ii.8	Archivos de Transformadores de MT/BT.....	31
ii.9	Archivos de Elementos de Protección o Aparatos de Maniobra.....	32
ii.10	Archivos de Banco de Capacitores.....	33
ii.11	Archivos de Reguladores de Tensión.....	34
ii.12	Archivos de Líneas BT.....	35
ii.13	Archivos de Soportes BT.....	36
ii.14	Archivos de Elementos de Protección o Aparatos de Maniobra BT.....	37
ii.15	Archivos de Alumbrado Público.....	38
ii.16	Archivos de Acometidas.....	38
ii.17	Archivos de Puntos de Entrega BT.....	39
ii.18	Archivos de Medidores.....	40
ii.19	Archivos de Ductos.....	40
3.	Descripción de la Herramienta Informática.....	42
4.	Penalizaciones por incumplimiento a lo solicitado en este manual	44
	Anexo I: Tablas o Diccionario de parámetros	45
	Anexo II: Guía para la asignación de los costos de la estructuras a las Cuentas Contables respectivas.	48

Manual Regulatorio para el Reporte de las Adiciones, Retiros y Depreciación de Activos para las Empresas de Distribución Eléctrica

Las empresas de distribución eléctrica deben suministrar de forma periódica anual y sincronizada con sus registros contables la información requerida en el formato estándar. Para ello se ha desarrollado este Manual de aplicación con instrucciones claras y precisas sobre la definición y contenidos de cada uno de la documentación requerida.

En este manual se presentan los formatos seleccionados y la especificación informática para los siguientes documentos:

- **Formulario para la presentación de Adiciones, Retiros de activos y Depreciación acumulada, contenido en el Apéndice D-1:**
 1. BS-01
 2. BS-02
- **Archivos para la presentación de Proyectos, Retiros de activos de la Red, Estructuras y Elementos de Red**
 3. PROYECTOS
 4. RETIROS
 5. ESTRUCTURAS
 6. PROPIEDADES Y PLANTA
 7. LINEASATMT
 8. SOPORTESATMT
 9. SE_ATMT
 10. CT_MTBT
 11. TRANSFORMADORES_ATMT
 12. TRANSFORMADORES_MTBT
 13. SWITCHMT
 14. CAPACITOR
 15. REGULADOR
 16. LINEASBT
 17. SOPORTESBT
 18. SWITCHBT
 19. ALUMBRADO
 20. PUNTOS DE ENTREGA
 21. ACOMETIDAS
 22. MEDIDORES

Los formularios que se especifican permiten identificar para cada activo que se aplica o retira en los registros contables de cada empresa la siguiente información:

- Actividad a la que se asocia el activo: distribución, comercialización, alumbrado público o propiedad y planta.
- Caracterización física del activo con varios niveles de detalle, especialmente para los activos de instalaciones de red y subestaciones, llegando hasta los principales elementos constructivos que los componen.
- Costos imputados del activo desglosados en: materiales, mano de obra y otros.
- Aportaciones de terceros a la financiación del activo.
- Identificación y localización geográfica del activo que permita su inspección o auditoría.

La información contenida en estos formularios y archivos para cada empresa en cada periodo contable, debe ser consistente, a nivel de datos agregados, con la registrada en libros de la empresa para ese mismo periodo.

Los formularios deberán ser llenados por las empresas distribuidoras una vez al año y ser entregados a más tardar el 31 de marzo¹ (por lo tanto se debe registrar en los sistemas internos de la empresa la asociación de cada proyecto nuevo con sus respectivos elementos), recogiendo la información de las adiciones y retiros de 1 de enero a 31 de diciembre del año anterior y entregados a la ASEP mediante un disco compacto (CD). La ASEP custodiará el original en medio informático y no podrá alterar el contenido, ya que constituyen una prueba de la información digital suministrada en caso de reclamos futuros. La información a suministrar se estructurará en distintos archivos .txt tal y como se especifica más adelante, de forma que puedan ser leídos y tratados fácilmente por la herramienta informática suministrada por la ASEP.

La herramienta informática será desarrollada por la ASEP. Esta herramienta valida el formato y la estructura de los archivos .txt, para luego generar la base de datos para la ASEP según se describe en el punto 3 de este manual. La empresa distribuidora dispondrá de la herramienta para verificar los archivos .txt construidos y así poder presentar la información validada a la ASEP.

1. Formularios para la presentación de Adiciones y Retiros de Activos

En las secciones siguientes se describen los formatos que las empresas distribuidoras deben seguir para presentar, de manera normalizada, la información referida a las adiciones y retiros de activos que tengan lugar a lo largo de un ejercicio económico (cada año).

- Formularios **BS-01** y **BS-02**: recogen información contable a nivel agregado en lo relativo a adiciones y retiros de activos, y las variaciones de saldo de las depreciaciones

¹ Para el último año de cada periodo tarifario, las empresas deberán suministrar un cierre provisional de toda la información requerida antes de que termine el mencionado año, ya que en esas fechas es cuando se necesita la información para calcular el Ingreso Máximo Permitido del siguiente periodo tarifario

acumuladas. Esta información será presentada por las empresas a partir de los registros contables que actualmente tienen ya implantados en sus sistemas de información.

En las siguientes secciones se describe el contenido de los formularios y se establecen las instrucciones para completarlos.

a. Formularios BS-01 y BS-02

El Formulario BS-01 recoge la información contable básica que las distribuidoras deben suministrar a la ASEP en lo relativo a adiciones y retiros de activos. Las distribuidoras deberán llenar el formulario a partir de sus registros contables históricos.

De forma similar el formulario BS-02 recoge la información correspondiente a las variaciones de saldo de las depreciaciones acumuladas en el nuevo formato.

b. Campos de los Formularios BS-01 y BS-02

Formulario BS-01	Formulario BS-02
Línea de negocio	Línea de negocio
Cuentas	Cuentas
Saldo a 31/12/t-1	Saldo a 31/12/t-1
Adiciones	Adiciones
➤ Total	➤ Total
➤ ATR	➤ ATR
Retiros	Retiros
➤ Total	➤ Total
➤ ATR	➤ ATR
Transferencias	Transferencias
Saldo a 31/12/t	Saldo a 31/12/t

A continuación se describen cada uno de estos campos.

i. Línea de negocio

En él se recogen los activos clasificados según el destino que se les vaya a dar, según sea de:

- Propiedades y Planta
- Distribución

- Alumbrado Público
- Comercialización

ii. Cuentas Regulatorias

1. Sólo habrá una cuenta en propiedad y planta para los edificios, terrenos, mobiliario, equipos de transporte, equipos de computación y software.
2. En las cuentas de distribución y comercialización se detallarán costos de mano de obra, materiales y otros costos. Los otros costos pueden incluir costos especiales, que no entren en las categorías de mano de obra y materiales, como son: costos de transportes en el caso de localidades alejadas, costos de diseño y supervisión de obras de complejidad, costos de obras civiles especiales para cables subterráneos, etc.
3. El archivo de proyecto contendrá las inversiones de las tres líneas de negocios existentes, con el formato especificado más adelante.

En el cuadro No. 1 se presenta la clasificación de las Cuentas Regulatorias:
Cuadro No. 1: Cuentas Regulatorias

LÍNEA DE NEGOCIO	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
PROPIEDADES Y PLANTA	Planta Intangible y Software	PPLIN
	Terrenos	PTERR
	Edificios y mejoras	PEDYM
	Mobiliario y equipo de oficina	PMOBI
	Equipo de computación	PEQCO
	Equipos de transporte y carga	PEQTC
	Equipos de comunicaciones	PEQCM
	Otros equipos de uso general	PEQOT
	Alta tensión AT	
	Líneas aéreas de 115 kV	DLAAT-115
SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN	Líneas subterráneas de 115 kV	DLSAT-115
	Subestaciones 115 kV / MT	DTRAM-115
	Media tensión MT	
	Líneas aéreas de 34,5 kV	DLAMT-34,5
	Líneas aéreas de 13,8 kV	DLAMT-13,8
	Líneas aéreas de otras tensiones	DLAMT-Otras
	Líneas subterráneas de 34,5 kV	DLSMT-34,5
	Líneas subterráneas de 13,8 kV	DLSMT-13,8
	Líneas subterráneas de otras tensiones	DLSMT-Otras

LÍNEA DE NEGOCIO	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
	Subestaciones 34,5 kV / MT	DTRMM-34,5
	Subestaciones 13,8 kV / MT	DTRMM-13,8
	Otras subestaciones MT/MT	DTRMM-Otras
	Centros de reflexión MT	DCRMM
	Centro de transformación 34,5 kV / BT	DTRMB-34,5
	Centro de transformación 13,8 kV / BT	DTRMB-13,8
	Otros centros de transformación MT/BT	DTRMB-Otras
	Baja tensión BT (<600V)	
	Líneas aéreas BT	DLABT
	Líneas subterráneas BT	DLGBT
	Acometidas BT	DACBT
	Otros equipos del sistema de distribución	DEQOT
	Despachos de maniobra y SCADA	DEQDM
	Equipos de medición y control de la calidad del suministro	DEQMC
ALUMBRADO PÚBLICO	Lámparas, accesorios y postes de alumbrado público	AINAP
	Sistema de medidores y accesorios	CMEDI
	Equipos de medida SMEC	CMESM
COMERCIALIZACIÓN	Otros equipos del sistema de comercialización	CEQOT

El detalle de los campos, desglosado en las cuatro áreas de negocio, se presenta a continuación:

Propiedades y Planta

Planta Intangible y Software

Incluye aquellos elementos del activo fijo que carecen de atributos físicos o materiales (alto, ancho, peso). Estos elementos pueden ser de tres tipos:

- Gastos necesarios para que la empresa funcione (gastos de constitución, gastos de primer establecimiento)
- Derechos susceptibles de valoración económica (concesiones, patentes)
- Aplicaciones informáticas (Software).

Los activos anotados en esta cuenta se depreciarán a lo largo de su vida útil.

Terrenos

Esta cuenta comprende el costo de las propiedades raíces de la empresa destinadas a las tareas de administración y gestión.

Edificios y mejoras

Comprenden el costo de los edificios y facilidades para guardar, mantener o proteger los bienes o las personas, incluyendo todos los accesorios que pertenezcan a los edificios o las mejoras de carácter permanente en el terreno.

Mobiliario y equipo de oficina

Corresponde al mobiliario y equipo en general utilizado en las oficinas y talleres de la empresa.

Equipo de computación

Corresponde a las computadoras centrales y a los equipos de computación o informática.

Equipos de transporte y carga

Vehículos de todas clases utilizables para el transporte terrestre, marítimo o aéreo de personas, materiales o mercaderías, asignados a las instalaciones generales, a distribución, a comercialización y a alumbrado público.

Equipos de comunicaciones

Recoge aquellos elementos los activos destinados a las telecomunicaciones como faxes, centrales telefónicas, etc.

Otros equipos de uso general

Se refiere a los equipos de bodega, talleres y laboratorio utilizados en las instalaciones generales.

Sistema de distribución

Alta tensión (AT)

Recoge subestaciones y redes de distribución de energía eléctrica mayores o iguales de 115kV, destinadas al servicio de la distribución. Comprende:

- Líneas aéreas AT
- Líneas subterráneas AT
- Subestaciones AT/MT

Media tensión (MT)

Subestaciones y redes de distribución de la energía eléctrica mayores de 600V y menores de 115kV, destinadas al servicio de distribución. Comprende:

- Líneas aéreas MT
- Líneas subterráneas MT
- Subestaciones MT/MT
- Centros de reflexión MT
- Centros de transformación MT/BT

Baja tensión (BT)

Redes de distribución de energía eléctrica menores de 600V. Comprende:

- Líneas aéreas BT
- Líneas subterráneas BT
- Acometidas BT

Otros equipos del sistema de distribución

Comprende aquellas instalaciones o equipos directamente implicados en la explotación y el control de las instalaciones de distribución, tales como:

Despachos de maniobra y SCADA

Incluye las inversiones en SCADA y equipos para la automatización de las líneas de distribución.

Equipos de medición y control de la calidad del suministro

Incluye aquellos equipos utilizados en la campaña de medición del producto técnico (tensión, armónicas y flicker).

Alumbrado público

Lámparas, accesorios y postes de alumbrado público

Activos utilizados en la iluminación de las calles y avenidas de uso público. Únicamente debe incluirse en esta cuenta el costo de los equipos que se utilizan de manera exclusiva para alumbrado público. Cuando las instalaciones compartan postes del sistema de distribución, éstos no se considerarán como de alumbrado público.

Comercialización

Sistema de medidores y accesorios

Incluye los equipos de medición para clientes y los transformadores de medida asociados de tensión e intensidad.

Equipos medida SMEC

Incluye los equipos de medida necesarios en los puntos de conexión con el Sistema Interconectado Nacional (SIN) para proporcionar información al Centro Nacional de Despacho (CND).

Otros equipos del sistema de comercialización

Se refiere a otros equipos, tales como los de bodega, laboratorios de metrología, calibración de medidores, equipos para la detección del fraude y de las pérdidas no técnicas, etc., utilizados en las actividades de comercialización.

iii. Saldo a 31/12/t-1

Formulario BS-01: Para cada una de las cuentas, este campo recoge el saldo bruto contable del activo a 31 de diciembre del año t-1 (año anterior al presente ejercicio).

Formulario BS-02: Para cada una de las cuentas, este campo recoge el saldo contable de la depreciación acumulada de los correspondientes activos a 31 de diciembre del año t-1.

iv. Adiciones

Formulario BS-01: Este campo se subdivide en:

- El llamado "TOTAL" recoge el saldo bruto contable agregado de las adquisiciones de los diferentes elementos del activo fijo que configuran el Formulario BS-01, realizadas durante el presente ejercicio (año t).
- El llamado "ATR" recoge el monto agregado de los activos que, habiendo sido adicionados durante el año t, han sido aportados por terceros a las distribuidoras. Por lo tanto, las cantidades que aparecen en este campo se encuentran ya incluidas dentro del saldo de adiciones.
- El llamado "AE" recoge el monto agregado de los activos que, habiendo sido adicionados durante el año t, han sido aportados por el Estado a las distribuidoras. Por lo tanto, las cantidades que aparecen en este campo se encuentran ya incluidas dentro del saldo de adiciones.

Formulario BS-02: Este campo se subdivide en:

- El que se denomina "TOTAL" recoge el saldo contable agregado de la depreciación practicada en el ejercicio tanto para el activo fijo bruto existente al final del año t-1 como para las nuevas adquisiciones realizadas durante el año t.
- El llamado "ATR" recoge el monto agregado de la depreciación de aquellos activos que han sido aportados por terceros a las distribuidoras. Por lo tanto, las cantidades que aparecen en este campo se encuentran ya incluidas dentro del saldo de adiciones.
- El llamado "AE" recoge el monto agregado de la depreciación de aquellos activos que han sido aportados por el Estado a las distribuidoras. Por lo tanto, las cantidades que aparecen en este campo se encuentran ya incluidas dentro del saldo de adiciones.

v. Retiros

Formulario BS-01: Este campo recoge el saldo bruto contable agregado de las bajas de los diferentes elementos de activos que configuran el Formulario BS-01, realizadas durante el año t.

Este campo se subdivide en:

- El que se denomina "TOTAL" que recoge el saldo bruto contable agregado de los retiros de los diferentes elementos del activo fijo que configuran el Formulario BS-01, realizados durante el año t.
- El llamado "ATR" que recoge el monto agregado de los activos que, habiendo sido retirados durante el ejercicio económico t, fueron aportados por terceros a las distribuidoras. Por lo tanto, las cantidades que aparecen en este campo se encuentran ya incluidas dentro del saldo de retiros.
- El llamado "AE" recoge el monto agregado de los activos que, habiendo sido retirados durante el ejercicio económico t, fueron aportados por el Estado a las distribuidoras. Por lo tanto, las cantidades que aparecen en este campo se encuentran ya incluidas dentro del saldo de retiros.

Formulario BS-02: Este campo recoge el saldo contable agregado de la depreciación acumulada de las bajas de los diferentes elementos de activos fijos que configuran el Formulario BS-02, realizadas durante el año t.

Este campo se subdivide en:

- El que se denomina "TOTAL" recoge el saldo contable agregado de las depreciaciones acumuladas de los retiros de los diferentes elementos de activo fijo que configuran el Formulario BS-02, realizadas durante el año t.
- El llamado "ATR" recoge el monto agregado de las depreciaciones acumuladas de aquellos activos que, habiendo sido retirados durante el ejercicio económico t, fueron aportados por terceros a las distribuidoras. Por lo tanto, las cantidades que aparecen en este campo se encuentran ya incluidas dentro del saldo de retiros.

- El llamado "AE" recoge el monto agregado de las depreciaciones acumuladas de aquellos activos que, habiendo sido retirados durante el ejercicio económico t, fueron aportados por el estado a las distribuidoras. Por tanto, las cantidades que aparecen en este campo se encuentran ya incluidas dentro del saldo de retiros.

Para activos que sean parcialmente aportados por terceros, se considerará que se deprecia la parte aportada por terceros de forma proporcional a su peso en total del activo.

vi. Transferencias

Formulario BS-01: En esta cuenta, se contemplarían las reclasificaciones de activos.

Formulario BS-02: En esta cuenta, se contemplarían las reclasificaciones de las depreciaciones acumuladas de los activos transferidos.

En hoja aparte se deberá reportar la información sobre las fechas en que se dio de alta o se incorporó a la contabilidad y la fecha de la transferencia, así como el resto de la información relacionada como fuera solicitada para el caso de los retiros.

vii. Saldo al 31/12/t

Formulario BS-01: Para cada una de las cuentas, este campo recoge el saldo bruto contable del activo al 31 de diciembre del año t.

Formulario BS-02: Para cada una de las cuentas, este campo recoge el saldo contable de las depreciaciones acumuladas al 31 de diciembre del año t.

2. Archivos .txt para la presentación de Proyectos, Retiros de activos de la Red, Estructuras y Elementos de Red

La información requerida sobre los proyectos de inversiones y los activos de la red existentes consta de dos partes:

- Identificación de las inversiones anuales con sus costos según las cuentas del Sistema Regulatorio Uniforme de Cuentas (SRUC), organizadas por proyectos.
- Identificación georeferenciada de cada elemento de la red con sus propiedades (código, nivel de tensión, potencia, coordenadas, estructuras, etc.) asociadas a los proyectos de inversión.

a. Tipos y Formatos de Datos de los archivos .txt

El formato de los datos que se especifican en los archivos .txt que presentarán las Empresas Distribuidoras es el siguiente:

Tipos de Datos

- **N-Indica que es numérico:**

Los valores entre paréntesis indican la cantidad máxima de dígitos que puede contener sin considerar el signo

Ejemplos:

N(3) permite tres enteros (valores enteros desde -999 a 999)

N(5,2) permite tres enteros y dos decimales (valores desde -999.99 a 999.99)

- **T-Indica que es alfanumérico**

El valor entre paréntesis indica la cantidad máxima de caracteres.

T (50) permite escribir un texto alfanumérico hasta de 50 caracteres. Ejemplo: La Castellana 160

- **D-Fecha**

Formato: dd/mm/aaaa.

Ejemplo: 31/12/2012 (Corresponde al 31 de diciembre de 2012)

Reglas generales para la generación de los archivos de texto

A continuación se describe la metodología y estructura que se deberá respetar en cada archivo.txt para la generación de los proyectos y de la Red:

- Los archivos deberán contener un registro por renglón/línea. Cada línea deberá finalizar en un "Enter" o "Retorno de Línea".
- Cada renglón/registro deberá contener los campos separados por el símbolo barra vertical (|) (respetando la cantidad y tipos de datos de cada especificación).
- Los campos que sean números deben ir sin separador de miles y el separador decimal debe ser el punto (.).
- Los campos que sean de tipo Texto deberán ir encerrados por el carácter doble comilla ("").
- Para los campos de tipo fecha deberá utilizarse el formato "dd/mm/yyyy".
- Se deben respetar estrictamente el orden en el que se colocan los campos en cada línea de texto, respetando las especificaciones dadas.
- La empresa debe llenar todos los campos de los archivos.txt con la información requerida.
- En caso de no existir ningún dato para alguno de los campos de la especificación, se deberá dejar ese campo vacío, si es texto con doble comilla ("") o especificar un cero (0) si es numérico.

- No se debe terminar la línea con el carácter barra vertical (|).
- Los campos Latitud y Longitud deben estar expresados en grados decimales con 6 decimales.

Una herramienta de control previo y generación de archivos .txt será necesaria para la preparación y generación de los archivos de textos por parte de las Empresas Distribuidoras de Energía Eléctrica.

Observaciones generales a tener en cuenta al momento de generar los archivos de texto

- La entrega de los archivos es anual y debe contener todos los proyectos terminados y toda la red existente al 31 de diciembre de cada año, fecha de la generación de los archivos.txt.
- Los archivos a entregar son todos los contenidos en este manual, con su formato establecido.

Importante

*En cada archivo, cuando se especifica el campo "Código" este campo debe ser **único e irrepetible** y no debe ser modificado en las entregas sucesivas, es decir si se identificó un elemento con un valor en el campo "Código", este valor no debe ser modificado y en las siguientes entregas anuales se debe mantener el mismo valor para dicho elemento. Por lo tanto el "Código" debe ser almacenado y **nunca más modificado**, para cada elemento, en la base de datos corporativa del GIS, para luego ser entregado consistentemente cada año.*

b. Especificación informática para los archivos .txt

Nombre de los Archivos

La información a presentar será cargada por las empresas en archivos de texto. Los nombres de los archivos .txt deberán tener la estructura descrita en el siguiente cuadro:

Cuadro No. 2: Nombre de archivos .txt.

Carácter No.	Opciones	Explicación
1-2	EM	EDEMET
	EC	EDECHI
	EL	ELEKTRA
3-6	20xx	Año de la información
7 en adelante	Nombre de los archivos.txt	Tipo de Archivos y Extensión

La información a remitir por las empresas distribuidoras a la ASEP es la siguiente:

i. Archivos Principales

Estos archivos fundamentalmente sirven para identificar las obras puntuales con sus costos asociados, ya sea de retiro o de las estructuras que se utilizan. Los tres archivos de este tipo que deben completar las empresas distribuidoras son:

Cuadro No. 3: Archivos Principales

Nombre	Descripción
PROYECTOS	Archivo de Proyectos
RETIROS	Archivo de Retiros

i.1 Archivo de Proyectos (XX20XXPROYECTOS.txt)

Archivo .txt con las inversiones declaradas por proyectos.

Reglas Generales.

- Es conveniente que los elementos de la red activados en un proyecto pertenezcan a una misma área geográfica y tengan continuidad eléctrica.
- No se deben incorporar en los proyectos reemplazos por mantenimiento.
- La ASEP evaluará si los proyectos de bajo costo y los que no tienen continuidad eléctrica pertenecen a reemplazos por mantenimiento.
- Las acometidas y los medidores, si no están vinculadas a un proyecto de obra específico, podrán cargarse a un único proyecto anual que comprenda todos los medidores y todas las acometidas.
- Sólo se enviarán en los archivos, los proyectos que se encuentren operando al término del año calendario al que corresponde el informe; lo que implica que no se podrán agregar, modificar o eliminar elementos del proyecto luego de entregado.

A continuación se detalla el archivo .txt relacionado con la presentación de los proyectos terminados en el año.

La estructura de este archivo es la siguiente:

```
Proyecto
<Información del proyecto1 >
Cuentas
<detalle de las cuentas involucradas en el proyecto1 >
Proyecto
<Información del proyecto 2 >
```

Cuadro No 4: Estructura archivo Proyectos

Dato	Tipo de Dato
Proyecto	
Código Proyecto	T(25)
Nombre Proyecto	T(50)
Descripción	T(100)
Área Geográfica	T(25)
Localización Proyecto	T(15)
Fecha de Inicio	D
Fecha de Fin	D
OrigenDeFondos_ATR	N(15,4)
OrigenDeFondos_AE	N(15,4)
Observaciones	T(100)

El archivo comienza con la etiqueta **Proyecto** delimitando cada proyecto que se presenta en el archivo.

A continuación detalla la información relacionada al proyecto:

- **Código Proyecto:** Código del Proyecto. Número que identifica a cada proyecto. Debe ser único. Este código puede contener sólo letras, números o letras y números. Este código es el mismo que se debe especificar en cada elemento de la red presentado en los archivos anteriores.
- **Nombre Proyecto:** Campo que identifica el nombre del proyecto.
- **Descripción:** Una breve descripción del alcance del proyecto, por ejemplo: *Proyecto de ampliación de línea 13.2.*
- **Área Geográfica:** Área geográfica que abarca el proyecto: Distrito, Corregimiento o barrio donde se realiza el proyecto.
- **Localización Proyecto:** Ubicación del proyecto dentro del área geográfica especificada. Como el área especificada puede ser muy amplia, en este campo se debe especificar una localización más precisa del proyecto a realizar.
- **Fecha de Inicio:** Fecha en la que se da inicio al proyecto.
- **Fecha de Fin:** Fecha en la que se finaliza el proyecto.
- **Origen de Fondos ATR:** Este campo recoge el monto agregado de los activos que, habiendo sido adicionados durante el año, han sido aportados por terceros a las distribuidoras. Si no hay aporte se coloca cero (0).
- **Origen de Fondos AE:** Este campo recoge el monto agregado de los activos que, habiendo sido adicionados durante el año y habiendo sido aportados por terceros a las distribuidoras, han sido donados por el Estado. Si no hay aporte se coloca cero (0).
- **Observaciones:** Observaciones extras, comentarios adicionales que se deseen agregar para detallar un poco más el proyecto.

Una vez detallada la información del proyecto, en la siguiente línea del archivo debe insertarse la etiqueta **Cuentas** y a continuación se listarse en una línea distinta cada una de las cuentas que intervienen en el proyecto con su respectiva descripción:

Cuadro No. 5: Estructura cuentas archivo Proyectos

Cuentas	Dato	Tipo de Dato
Código Cuenta	T(50)	T(50)
Código Descriptivo	T(50)	T(50)
Costo Mano Obra	N(15,4)	N(15,4)
Costo Materiales	N(15,4)	N(15,4)
Otros Costos	N(15,4)	N(15,4)

- **Código Cuenta:** Código que identifica la cuenta. Los códigos de cuenta posibles se especifican en la tabla 12 del Anexo I.
- **Código Descriptivo:** Sólo aplica para la Etapa de Transición. Se debe dejar en blanco para la Etapa 2. Código descriptivo de la cuenta con el formato descrito en el Apéndice E vigente del Manual del Sistema Regulatorio de Cuentas. Ejemplos: PEDYM000085112A00042, DLAMT138B100000-P001HO-CALAI/0, etc.
- **Costo Mano Obra:** Costo de mano de obra implicado en la cuenta especificada, expresado en balboas (B/.).
- **Costo Materiales:** Costo de Materiales implicado en la cuenta especificada, expresado en balboas (B/.).
- **Otros Costos:** Otros costos involucrados en la cuenta, como costos de transportes, administrativos, expresado en balboas (B/.).

Ejemplo:

Proyecto

“PROY0”|”Proyecto 1”|”Proyecto Ampliación Red BT”|”Area Geo1”|”Centro”|03/10/2011|29/12/2011| 200000|0|”Observaciones”

Cuentas

“P-DLAAT-230”|15200|5000|1000

“DTRMM-34,5”|45000|2000|500

Proyecto

“PROY2”|”Proyecto 2”|”Proyecto Ampliación Red MT”|”Area

Geo2”|”Oeste”|01/09/2011|29/11/2011| 100000|50000|”Observaciones”

Cuentas

“DLAMT-138”|15000|2000|100

“DLAMT-138”|10000|1300|400

i.2 Archivo de Retiros (XX20XXRETIROS.txt)

En este archivo .txt se informan los retiros que se realicen de los diferentes activos de la compañía.

Reglas Generales:

- Los retiros se declaran haciendo mención al proyecto con el que fueron activadas las inversiones correspondientes.
- Todos los elementos que no figuren en la base de datos georeferenciada del año correspondiente a la entrega de los archivos, pero que sí estaban en la base de datos georeferenciada del año anterior deberán declararse como retiro.
- Es importante que los elementos retirados antes de la finalización de su vida útil sean declarados con su respectivo valor bruto con los que se activaron en la base de capital, y aclarar si la empresa obtuvo una plusvalía o pérdida la cual se imputará en la base de capital.
- Los retiros de activos que han llegado al fin de su vida útil y no se tiene el año exacto de activación, podrán declararse con datos estimativos de valor bruto y de fecha de alta.
- Los retiros deberán declararse con el código de proyecto con el que fueron ingresados.
- Además de los elementos georeferenciados debe declararse el retiro de los terrenos, edificios y vehículos.

A continuación se detalla el archivo .txt relacionado con la presentación de los retiros realizados en el año.

Este archivo .txt incluye las etiquetas Proyectos y cuentas para separar cada uno de los proyectos informados y dentro de cada uno de ellos cada cuenta involucrada en el retiro:

Proyecto

<Información relacionada al proyecto 1 de que retira>

Cuentas

<detalle de las cuentas involucradas en el retiro del proyecto 1>

Proyecto

<Información relacionada al proyecto 2 de que retira>

Cuentas

<detalle de las cuentas involucradas en el retiro del proyecto 2>

Cuadro No. 6: Estructura archivo Retiros

Dato	Tipo de Dato
Proyecto	
Código Proyecto	T(25)
Elementos	T(200)
Fecha de Alta	D
Fecha de Baja	D

- **Código Proyecto:** Código del Proyecto. Número que identifica a cada proyecto. Debe ser único. Este código puede contener sólo letras, números o letras y números. Este código es el mismo que se debe especificar en cada elemento de la red presentado en los archivos anteriores.
- **Elementos:** Código de elementos que se retiran del proyecto separados por punto y coma (;), ejemplo: codelem1 (código declarado en los archivos presentados antes); codelem2 (código declarado en los archivos presentados antes).
- **Fecha de Alta:** Fecha en que se dio de alta a los elementos, es decir se adicionan.
- **Fecha de Baja:** Fecha en que se dio de baja a los elementos, es decir se retiran.

Una vez detallada la información del proyecto, en la línea siguiente del archivo se inserta la etiqueta **Cuentas** y a continuación se listan en una línea distinta cada una de las cuentas que intervienen en el proyecto con su respectiva descripción.

Cuadro No. 7: Estructura cuentas Archivo Retiros

Cuentas	Dato	Tipo de Dato
Código Cuenta	T(25)	T(25)
Código Descriptivo	T(50)	T(50)
Orígenes de Fondos ATR	N(15,4)	N(15,4)
Orígenes de Fondos AE	N(15,4)	N(15,4)
Valor Bruto contable	N(15,4)	N(15,4)
Depreciación Acumulada	N(15,4)	N(15,4)
Plusvalía-Minusvalía	N(15,4)	N(15,4)

- **Código Cuenta:** Código de la cuenta correspondiente al tipo de elemento que se retira. Los códigos de cuenta se especifican en la *tabla 12 del Anexo I*
- **Código Descriptivo:** Sólo aplica para la Etapa de Transición. Se debe dejar en blanco para la Etapa 2. Código descriptivo de la cuenta con el formato descrito en el Apéndice E vigente del Manual del Sistema Regulatorio de Cuentas. Ejemplos: PEDYM000085112A00042, DLAMT138B100000-P001HO-CALA1/0, etc.
- **Origen de Fondos ATR:** Este campo recoge el monto agregado de los activos que, habiendo sido adicionados durante el año, han sido aportados por terceros a las distribuidoras. Si no hay aporte se coloca cero (0).
- **Origen de Fondos AE:** Este campo recoge el monto agregado de los activos que, habiendo sido adicionados durante el año y habiendo sido aportados por terceros a las distribuidoras, han sido donados por el Estado. Si no hay aporte se coloca cero (0).
- **Valor Bruto contable:** Costo de adquisición o de producción del activo retirado en este momento.
- **Depreciación Acumulada:** Valor contable de la depreciación anual acumulada teniendo en cuenta el tiempo transcurrido desde su incorporación y la vida útil del activo. Si no hay se coloca cero (0).
- **Plusvalía-Minusvalía:** En caso de que la empresa decida la venta del activo retirado se indica la plusvalía en el caso de que el precio de venta haya sido superior al valor residual del activo, o la minusvalía en caso contrario. Si el activo retirado no se vende, este campo se dejará en blanco.

Ejemplo:**Proyecto**

"PROY3"|"189412";"570708"|03/10/2001|29/12/2011

Cuentas

"DLAMT-34,5"|"DLAMT345M100530-P011MA-CALA1/0"|1000|0|12300|0|0

"DLSMT-13,8"|"DLSMT138M101190-ZX0500B02-

LACUA002002"|1000|500|5100|0|0

Proyecto

"PROY2"|"27071";"26505";"84450"|01/09/2000|29/11/2011

Sistema Regulatorio Uniforme de Cuentas

Apéndice E

Página 20

Cuentas

"DLSMT-13,8"|"DLAMT138B100283-P007MA-CALA1/0"|2000|1500|14150|0|0

ii. Archivos de Red

Los archivos de red tienen la información georeferenciada de todos los elementos de la red, por lo tanto todos los años que se presente esta información será para la totalidad de los elementos de la red. Como ejemplo de los elementos georeferenciados se muestra la Figura No. 1.

Los elementos de red que forman los archivos de red se encuentran definidos en el Cuadro No. 9.

Reglas generales:

- Los elementos de red corresponden a todos aquellos activos que son propiedad del Concesionario y se utilizan en la actividad de distribución de energía eléctrica en su área de concesión.
- Todos los elementos deben tener un código de proyecto asociado.
- Las líneas representan los conductores. Tienen representación geográfica y ésta debe ser un objeto de tipo polilínea con un conjunto ordenado de vértices.
- Cada línea de distribución deberá describir el tipo de conductor con sus características físicas y el nivel de tensión a que pertenece.
- Los otros elementos de red que no son líneas representan los equipos eléctricos y otros elementos vinculados como son: Transformadores, Capacitores, Aparatos de maniobra, Fuentes de Alimentación, Reguladores de Tensión, Soportes, Alumbrado Público, Suministros (o llamados en algunos casos servicios). Todos estos elementos deben tener representación mediante sus coordenadas geográficas.
- Se podrá mover o reutilizar un elemento cambiando su actual dirección geográfica a una nueva dirección, manteniendo su código de elemento original y código de proyecto de activación.

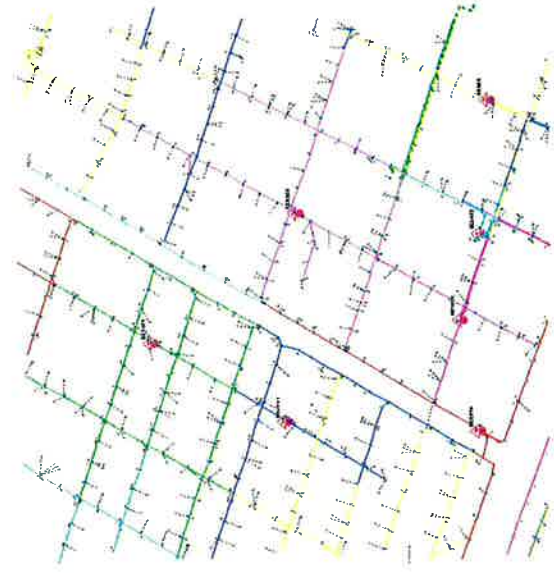


Figura No.1:

Elementos de Red

Cuadro No. 9: Archivos de Red

Nombre	Descripción
ESTRUCTURAS	Estructuras utilizadas en la empresa.
PROPIEDADES	Activos de propiedades y planta.
LINEASATMT	Información de todas las Líneas de Alta Tensión y Media Tensión de la red.
SOPORTESATMT	Contiene información de Soportes de Alta Tensión y Media Tensión (se refiere a postes, torres o cámaras de empalme).
SE ATMT	Subestaciones transformadoras AT/MT y MT/MT
CT MTBT	Centros de Transformación MT/BT
TRANSFORMADORES ATMT	Transformadores de ATMT
TRANSFORMADORES MTBT	Transformadores de MTBT
SWITCHMT	Aparatos de Maniobra
CAPACITOR	Capacitores
REGULADOR	Regulares de Tensión
LINEASBT	Líneas de Baja Tensión (Tramos)
SOPORTESBT	Soportes de Baja Tensión (Postes y cámaras)
SWITCHBT	Elementos de protección.
ALUMBRADO	Luminarias de Alumbrado Público
PUNTOS DE ENTREGA	Puntos de entrega en Baja Tensión
ACOMETIDAS	Acometidas
MEDIDORES	Medidores de Baja Tensión

A continuación se detallan los archivos .txt relacionados con la presentación de los elementos de red de la empresa distribuidora.

ii.1 Archivo de Estructuras (XX20XXESTRUCTURAS.txt)

Son los archivos .txt que informan las unidades constructivas y sus costos asociados.

El manual de unidades constructivas definido por la empresa debe ser presentado a la ASEP anualmente junto con los archivos de la presente especificación.

A continuación se detalla el archivo .txt relacionado con la presentación de las estructuras vigentes en el año.

Cuadro No. 8: Estructura archivo Estructuras

Dato	Tipo de Dato
Código Estructura	T(50)
Descripción	T(200)
Costo Estructura	N(6,2)
Año	N(4)

- **Código Estructura:** Código que identifica la estructura típica, y que deben ser los mismos códigos descritos en el campo estructuras de cada elemento de la red.
- **Descripción:** Descripción de los componentes que forman parte de la estructura típica.
- **Costo Estructura:** Costo unitario de la estructura típica, *incluido costo de material y mano de obra*, en balboas (B/.).
- **Año:** Año de validez de los costos de la estructura.

Ejemplo:

ALAL95C"|Línea de 13.2 Sección 95 Aluminio Subterránea"|280|2012
CU16L"|Línea 13.2 Sección 16 Cobre Aérea"|150|2012
ALAL95C"|Línea 13.2 Aluminio Sección 95 Subterránea"|250|2012

ii.2 Archivos de Propiedades y Planta (XX20XXPropiedades.txt)

Cuadro No. 14: Estructura archivo Propiedades

<i>Dato</i>	<i>Tipo de Dato</i>
<i>Código</i>	<i>T (25)</i>
<i>Descripción</i>	<i>T (100)</i>
<i>Tipo</i>	<i>T (25)</i>
<i>Coord X</i>	<i>N (10,7)</i>
<i>Coord Y</i>	<i>N (10,7)</i>
<i>Cantidad</i>	<i>N (4,0)</i>
<i>CodBienUso</i>	<i>T (25)</i>
<i>No. Proyecto</i>	<i>T (25)</i>

- **Código:** Código que identifica a la propiedad. El código debe ser único y no debe ser modificado en entregas sucesivas. El código puede contener caracteres, números o caracteres y números.
- **Descripción:** Breve descripción de la propiedad. Por ejemplo: Edificio Central.
- **Tipo:** Tipo de propiedad según la descripción de la [tabla 12 del Anexo I](#) para Propiedad y Planta.
- **Coord X:** Longitud expresada en grados decimales WGS-84. Se colocará cero (0) en los casos de las movilidades y software.
- **Coord Y:** Latitud expresada en grados decimales WGS-84. Se colocará cero (0) en los casos de las movilidades y software.
- **Cantidad:** Cantidad del elemento ingresado. Por ejemplo: si son sillas, la cantidad de sillas adquiridas.
Este campo es necesario para evitar que, si compraron elementos de menor valor, pero en grandes cantidades, por ejemplo 40 teléfonos, tengan que ingresar un registro por cada teléfono.
Para el caso de activos de cierta importancia económica. Por ejemplo: Terrenos, vehículos, etc. se requiere que cada uno sea ingresado individualmente.
- **CodBienUso:** Este campo es para activos importantes o activos que se puedan describir de forma individual, como por ejemplo en el caso de un vehículo, podrá ser la matrícula del vehículo, para poder identificarlo, o en el caso de una propiedad la numeración catastral. En el caso de una computadora servidor su código de identificación (si la posee).
- **No. Proyecto:** Código de Proyecto con el que se valorizó.

Cuadro No. 10: Estructura archivo líneas ATMT

Dato	Tipo de Dato
Código Línea	T(20)
Nivel de Tensión	N(6,2)
Longitud	N(8,2)
Circuito	T(25)
Coordenadas X;Y	N(10,7)
Tipo de Línea	T(20)
Disposición	T(20)
Función	T(20)
Fase	T(3)
Conductor	T(20)
Material Conductor	T(50)
Sección Conductor	T(25)
No. Proyecto	T(25)
Estructuras	T(200)

- **Código Línea:** este campo debe ser llenado con un código que identifica a la línea. Este campo debe ser **único e irrepetible** y no debe ser modificado en las entregas sucesivas, es decir si se identificó un elemento con un valor en el campo “Código”, este valor no debe ser modificado y en las siguientes entregas anuales se debe mantener el mismo valor o “Código” para dicho elemento. El código puede contener caracteres, números o caracteres y números.
- **Nivel de Tensión:** Tensión Nominal expresada en kV. Los valores posibles están en la [tabla 1 del Anexo I](#).
- **Longitud:** Longitud de la línea en Metros.
- **Circuito:** Código del circuito o línea según corresponda.
- **Coordenadas X;Y:** Coordenadas de cada vértice incluyendo el inicial y el final expresadas en Lat/Long WGS-84. Cada coordenada debe ir separada por punto y coma (;), donde X= Longitud en grados decimales e Y= Latitud en grados decimales.
- **Tipo de Línea:** Especificar el tipo de la línea si es subterránea, área, etc. Los valores posibles están en la [tabla 4 del Anexo I](#).
- **Disposición:** Aplica sólo cuando el *Tipo de Línea* es Aérea Convencional. Los valores posibles están descritos en la [tabla 5 del Anexo I](#).
- **Función:** Valores posibles: Distribución, Alumbrado Público, Mixto.
- **Fase:** Valores posibles: A, B, C, AB, BC, AC, ABC.
- **Conductor:** Tipo de Conductor de la línea, ejemplo: ALAL95C, CU16L, etc.
- **Material Conductor:** Material del conductor de la línea: aluminio, cobre, etc. Los valores posibles están en la [tabla 3 del Anexo I](#).
- **Sección Conductor:** Sección del conductor de la línea. Valores posibles se encuentran en la [tabla 7 del Anexo I](#).
- **No. Proyecto:** Código de Proyecto con el que se valorizó la línea.

- **Estructuras:** Código de Estructura, si tiene más de una separadas por punto y coma (;). Estos códigos de estructuras deben estar cargados con sus costos en el archivo correspondiente a Estructuras.

Ejemplo:

```
"86121718616061139"|13.2|2.49|"N02"|-68.542046;-33.084727;-68.542064;-  
33.084743|"Subterranea"|  
"Horizontal"|"Distribucion"|"RST"|"ALAL95C"|"Aleacion de Aluminio"|95.0|  
"Proyecto1"|"ALAL95C"  
  
"86121718616061234"|13.2|270.02|"N02"|-68.542086;-33.08477;-68.543894;-  
33.086669|"Aerea  
Convencional"|"Horizontal"|"Distribucion"|"RST"|"CU16L"|"Cobre"|  
16.0|"Proyecto1"|"CU16L"  
  
"87038347794357250"|13.2|158.37|"N02"|-68.540977;-33.083619;-68.542046;-  
33.084727|"Subterranea"  
|"Horizontal"|"Distribucion"|"RST"|"ALAL95C"|"Aleacion de Aluminio"|  
95.0|"Proyecto1"|"ALAL95C"
```

ii.4 Archivo de Soportes de Alta Tensión y Media Tensión (Postes) (XX20XXsoportesMT.txt)

Cuadro No. 11: Estructura archivo soportesMT

Dato	Tipo de Dato
Código Soporte	T(20)
Código Línea	T(20)
Tipo Soporte	T(20)
Composición	T(15)
Material	T(20)
Coord X	N(10,7)
Coord Y	N(10,7)
<i>Nivel de Tensión</i>	<i>N (6,2)</i>
No. Proyecto	T(25)
Estructuras	T(200)

- **Código Soporte:** Código que identifica al soporte. Este código debe ser único y no debe ser modificado entre entregas. El código puede contener caracteres, números o caracteres y números.
- **Código Línea:** Código de la línea a la que está conectado o asociado el soporte.
- **Tipo Soporte:** Tipo de soporte: sostén, retención, etc. Los valores posibles se encuentran en la [tabla 8 del Anexo I](#).
- **Composición:** Pueden ser Monoposte, Biposte, Disposición A, Contraposte, etc.
- **Material:** Material con el que está construido el soporte: madera, acero, etc. Los valores posibles están en la [tabla 9 del Anexo I](#).
- **Coord X:** Longitud expresada en grados decimales WGS-84.
- **Coord Y:** Latitud expresada en grados decimales WGS-84.
- **Nivel de Tensión:** Tensión expresada en kV obtenida a partir de la o las líneas que se encuentran conectadas al poste. En caso de ser un poste compartido por líneas de distintos niveles de tensión, se deberá colocar el máximo nivel de tensión de las líneas. Los valores posibles están en la [tabla 1 del Anexo I](#).
- **No. Proyecto:** Código de Proyecto con el que se valorizó por primera vez el soporte.
- **Estructuras:** Código de Estructura, si tiene más de una separada por punto y coma (:). Estos códigos de estructuras deben estar cargados con sus costos en el archivo correspondiente a Estructuras.

Ejemplo:

```
"11426|"86947327478710710|"Sostén|"Monoposte|"Hormigon Armado"|-
68.647575|-33.13345|"Proyecto1|"NMT3CDAL70;MTC11R900;MTCRMN134;
MTCRMN134R;MTFUND;MTLAR"

"11409|"86947327478710710|"Sostén|"Monoposte|"Hormigon Armado"|-
68.647735|-
33.133991|"Proyecto1|"NMT3CDAL50;MTC11R900;MTCRMN134;MTFUND"
```

"14551"|"86947327478725239"|"Sostén"|"Monoposte"|"Madera"|-68.467965|-
33.094082|"Proyecto1"|"

ii.5 Archivo de Subestaciones transformadoras AT/MT y MT/MT
(**XX20XXse_ATMT.txt**)

Cuadro No. 13: Estructura archivo se ATMT

Dato	Tipo de Dato
Código SE	T(25)
Estado	T(20)
Montaje	T(15)
Nivel de Tensión	N(6,2)
Coord X	N(10,7)
Coord Y	N(10,7)
Potencia Nominal	N(8,2)
No. Proyecto	T(25)
Estructuras	T(200)

- **Código SE:** Código que identifica a la Subestación Transformadora. El código debe ser único y no debe ser modificado en entregas sucesivas. El código puede contener caracteres, números o caracteres y números.
- **Estado:** Indica el estado de la Subestación: En Servicio, Fuera de Servicio (en el caso de no tener potencia instalada).
- **Montaje:** Tipo de subestación transformadora: Interior, Exterior, etc. Los valores posibles están en [tabla 10 del Anexo I](#).
- **Nivel de Tensión:** Nivel de Tensión Nominal de entrada de la Subestación expresada en kV. Los valores posibles están en la [tabla 1 del Anexo I](#).
- **Coord X:** Longitud expresada en grados decimales WGS-84
- **Coord Y:** Latitud expresada en grados decimales WGS-84
- **Potencia Nominal:** Potencia instalada en la Subestación expresada en kVA. Los valores posibles están en la [tabla 2 del Anexo I](#).
- **No. Proyecto:** Código de Proyecto con el que se valorizó la Subestación.
- **Estructuras:** Código de Estructuras, si tiene más de una separada por punto y coma (,). Estos códigos de estructuras deben estar cargados con sus costos en el archivo correspondiente a Estructuras.

Ejemplo:

```
"E16"|"EN SERVICIO"|"A NIVEL "|66.0|-67.51132683367047|-  
34.9772320479099|5000.0|"Proyecto1"|"M2PM105; M2USNCCM"  
  
"E13"|"EN SERVICIO"|"A NIVEL "|132.0|-68.46359618|-  
33.06613493|30000.0|"Proyecto1"|"M2PM105; M2USNCCM"  
  
"C/D C17"|"EN SERVICIO"|"MONOPOSTE"|"13.8|-67.34076238669117|-  
33.4095145596952|0.0|"Proyecto1"|"M2PM105; M2USNCCM"
```

"C/D C9"|"EN SERVICIO"|"MONOPOSTE"|13.2|-67.16787250475731|-
33.41749580779603|0.0|"Proyecto1"|"M2PM105; M2USNCCM"

ii.6 Archivos de Centros de Transformación MT/BT (XX20XXct MTBT.txt)

Cuadro No. 14: Estructura archivo ct MTBT

Dato	Tipo de Dato
Código CT	T(25)
Estado	T(20)
Montaje	T(15)
Nivel de Tensión	N(6,2)
Coord X	N(10,7)
Coord Y	N(10,7)
Potencia Nominal	N(8,2)
No. Proyecto	T(25)
Estructuras	T(200)

- **Código CT:** Código que identifica al Centro de Transformación. El código debe ser único y no debe ser modificado en entregas sucesivas. El código puede contener caracteres, números o caracteres y números.
- **Estado:** Indica el estado de la Subestación: En Servicio (si tiene potencia instalada), Fuera de Servicio (en el caso de no tener potencia instalada).
- **Montaje:** Tipo de Centro de transformación: Monoposte, aérea, etc. Valores posibles en [tabla 10 del Anexo I](#).
- **Nivel de Tensión:** Nivel de Tensión Nominal de entrada del Centro de Transformación expresada en kV. Valores posibles en la [tabla 1 del Anexo I](#).
- **Coord X:** Longitud expresada en grados decimales WGS-84.
- **Coord Y:** Latitud expresada en grados decimales WGS-84.
- **Potencia Nominal:** Potencia instalada en el centro de transformación expresada en KVA. Valores posibles en [tabla 2 del Anexo I](#).
- **No. Proyecto:** Código de Proyecto con el que se valorizó el Centro de Transformación.
- **Estructuras:** Código de Estructuras, si tiene más de una separada por punto y coma (;). Estos códigos de estructuras deben estar cargados con sus costos en el archivo correspondiente a Estructuras.

Ejemplo:

```
"SE4339"|"En Servicio"|"MONOPOSTE"|13.2|-68.20266122|-33.23343323|25.0|  
"Proyecto1"|"SENMONPM"  
"SE4079"|"En Servicio"|"PLATAFORMA"|13.2|-68.04558804|-33.299999828|315.0|  
"Proyecto1"|"SENMONCH"  
"SE4081"|"Fuera de Servicio"|"A NIVEL"|13.2|-68.04321944|-33.29981481|5.0|  
"Proyecto1"|"SEININ3C"  
"SE4083"|"En Servicio"|"PLATAFORMA"|13.2|-68.04347133|-33.29731521|75.0|
```

ii.7 Archivos de Transformadores de AT/MT
(**XX20XXtransformadores_ATMT.txt**)

Cuadro No.15: Estructura archivo transformadores ATMT

Dato	Tipo de Dato
Código Transformador	T(25)
Código SE	T(25)
Fase	T(3)
Potencia Nominal	N(8,2)
Estado	T(20)
Coord X	N(10,7)
Coord Y	N(10,7)
Número de arrollamientos	N(2)
Tipo de Aplicación	T(25)
Pérdidas en Núcleo (Hierro)	N(5,3)
Pérdidas en Embobinado	N(5,3)
Tensión de cortocircuito	N(5,3)
No. Proyecto	T(25)
Estructuras	T(200)

- **Código Transformador:** Código que identifica al Transformador. El código debe ser único y no debe ser modificado en entregas sucesivas. El código puede contener caracteres, números o caracteres y números. Este código puede ser el número de serie del transformador o el número de placa.
- **Código SE:** Código que identifica a la Subestación Transformadora en la que está montado el transformador. Si el transformador no se encuentra instalado en una SE este campo debe ir vacío.
- **Fase:** Fases del transformador. Valores posibles: A, B, C, AB, BC, AC, ABC.
- **Potencia Nominal:** Potencia del Transformador según placa, expresada en kVA. Valores posibles en la tabla 2 del Anexo I.
- **Estado:** Estado actual del transformador: En Servicio, En Servicio Pasivo en caso de no encontrarse montado en una SE.
- **Coord X:** Longitud expresada en grados decimales WGS-84
- **Coord Y:** Latitud expresada en grados decimales WGS-84
- **Número de arrollamientos:** cantidad de arrollamientos que posee el transformador.
- **Tipo de Aplicación:** Describir el uso o función del transformador. Los parámetros posibles se encuentran en la tabla 12 del Anexo I.
- **Pérdidas en Núcleo (Hierro):** Pérdidas en hierro en el transformador expresadas en kW.
- **Pérdidas en Embobinado:** Pérdidas en cobre en el transformador expresadas en kW.
- **Tensión de Cortocircuito:** Tensión de cortocircuito en %.
- **No. Proyecto:** Código de Proyecto con el que se valorizó el Transformador.

- **Estructuras:** Código de Estructuras, si tiene más de una separada por ;. Estos códigos de estructuras deben estar cargados con sus costos en el archivo correspondiente a Estructuras.

Ejemplo:

```
"19"|"E15"|"RST"|20000|"132.0/13.2"|"EN SERVICIO"|-67.6903572838658|-
34.960805000936745|3"Dy11"|"0.0|0.0|0.0|"Proyecto1"|"1320000"

"21"|"E16"|"RST"|5000|"66.0/13.2"|"EN SERVICIO"|-67.51131296950669|-
34.9778167179099|2"Dy11"|"0.0|0.0|0.0|"Proyecto1"|"135000"

"4329"|"|"|"RST"|63|"0.4/0.0"|"EN SERVICIO PASIVO"|-68.26979789|-
32.57618792|0"Dy11"|"0.0|0.0|0.0|"Proyecto1"|"2147483647T63"

"35164"|"C/D O13M"|"RST"|75|"13.2/0.4"|"EN SERVICIO"|-67.86839985|-
33.31636994|2"Dy11"|"0.0|0.0|0.0|"Proyecto1"|"0T75"
```

ii.8 Archivos de Transformadores de MTBT

(XX20XXtransformadores_MTBT.txt)

Cuadro No. 16: Estructura archivo transformadores MTBT

Dato	Tipo de Dato
Código Transformador	T(25)
Código CT	T(25)
Fase	T(3)
Potencia Nominal	N(8,2)
Perdidas en Núcleo (Hierro)	N(5,3)
Pérdidas en Embobinado	N(5,3)
Tensión de cortocircuito	N(5,3)
Tipo de Aplicación	T(25)
Coord X	N(10,7)
Coord Y	N(10,7)
No. Proyecto	T(25)
Estructuras	T(200)

- **Código Transformador:** Código que identifica al Transformador. El código debe ser único y no debe ser modificado en entregas sucesivas. El código puede contener caracteres, números o caracteres y números. Este código puede ser el número de serie del transformador que viene de fábrica o el código de placa.
- **Código CT:** Código que identifica al CT MTBT en la que está montado el transformador.
- **Fase:** Fases del transformador. Valores posibles: A, B, C, AB, BC, AC, ABC.
- **Potencia Nominal:** Potencia del Transformador expresada en kVA. Valores posibles en la tabla 2 del Anexo I.

- **Pérdidas en Núcleo (Hierro):** Pérdidas en hierro del transformador expresadas en kW.
- **Pérdidas en Embobinado:** Pérdidas en cobre del transformador expresadas en kW.
- **Tensión de Cortocircuito:** Tensión de cortocircuito en %.
- **Tipo de Aplicación:** Descripción del uso o función del transformador. Los parámetros posibles se encuentran en la [tabla 12 del Anexo I](#).
- **Coord X:** Longitud expresada en grados decimales WGS-84
- **Coord Y:** Latitud expresada en grados decimales WGS-84
- **No. Proyecto:** Código de Proyecto con el que se valorizó el Transformador.
- **Estructuras:** Código de Estructuras, si tiene más de una separadas por punto y coma (;). Estos códigos de estructuras deben estar cargados con sus costos en el archivo correspondiente a Estructuras.

Ejemplo:

```
”Trafo1”|”PT_80”|”RST”|16|”13200/400”|10.2|0.2|0.56[”Dy11”]-61.121347|-36.248879|”PROY01”|”Estr1”
```

ii.9 Archivo de Elementos de Protección o Aparatos de Maniobra (XX20XXswitchMT.txt)

Cuadro No. 17: Estructura archivo switchMT

Dato	Tipo de Dato
Código Elemento Protección	T(25)
Estado Normal	T(1)
Fase	T(3)
Tipo	T(20)
Coord X	N(10,7)
Coord Y	N(10,7)
Nivel de Tensión	N(6,2)
No. Proyecto	T(25)
Estructuras	T(200)

- **Código Elemento Protección:** Código que identifica al elemento de protección o aparato de maniobra. El código debe ser único y no debe ser modificado en entregas sucesivas. El código puede contener caracteres, números o caracteres y números.
- **Estado Normal:** Estado Normal del elemento de protección: Abierto o Cerrado. Valores Posibles: A, C.
- **Fase:** Fases del elemento de protección. Valores posibles: A, B, C, AB, BC, AC, ABC.
- **Tipo:** Tipo de elemento de protección: Fusible, interruptor, seccionador o reconectador. Valores posibles en la [tabla 11 del Anexo I](#).
- **Coord X:** Longitud expresada en grados decimales WGS-84
- **Coord Y:** Latitud expresada en grados decimales WGS-84
- **Nivel de Tensión:** Tensión del elemento de protección expresada en kV. Valores posibles en la [tabla I del Anexo I](#).

- **No. Proyecto:** Código de Proyecto con el que se valorizó el elemento de protección.
- **Estructuras:** Código de Estructuras, si tiene más de una separada por punto y coma (:). Estos códigos de estructuras deben estar cargados con sus costos en el archivo correspondiente a Estructuras.

Ejemplo:

```
"SEC12"|"C"|"RST"|"SECCIONADOR"|-68.4637528|-
33.06583692|13.2|"Proyecto1"|"T13"

"SEC13"|"C"|"RST"|"SECCIONADOR"|-68.46385355|-
33.06583969|13.2|"Proyecto1"|"T13"

"FUS10017"|"C"|"RST"|"FUSIBLE"|-68.54207484178212|-
33.084756702369155|13.2|"Proyecto1"|"F13"

"INT21-66"|"A"|"RST"|"INTERRUPTOR"|-67.69036400733476|-
34.960934410936744|132.0| "Proyecto1"|"I132"
```

ii.10 Archivo de Banco de Capacitores (XX20XXcapacitor.txt)

Cuadro No.18: Estructura archivo de Banco de capacitores

Dato	Tipo de Dato
Código Banco Capacitor	T(25)
Fase	T(3)
Potencia Total	N(4)
Tipo	T(10)
Conexión	T(10)
Coord X	N(10,7)
Coord Y	N(10,7)
Nivel de Tensión	N(6,2)
No. Proyecto	T(25)
Estructuras	T(200)

- **Código Banco Capacitor:** Código que identifica al banco de capacitores. El código debe ser único y no debe ser modificado en entregas sucesivas. El código puede contener caracteres, números o caracteres y números.
- **Fase:** Fases del Banco de capacitor. Valores posibles: A, B, C, AB, BC, AC, ABC.
- **Potencia Total:** Potencia Total instalada en el Banco de Capacitores expresada en kVA. Valores posibles en la tabla 2 del Anexo I.
- **Tipo:** Tipo de Banco de Capacitores. Valores posibles: Automático, Manual.
- **Conexión:** Tipo de conexión entre los capacitores que componen el banco: Valores posibles: Serie, Paralelo.

- **Coord X:** Longitud expresada en grados decimales WGS-84.
- **Coord Y:** Latitud expresada en grados decimales WGS-84.
- **Nivel de Tensión:** Nivel de Tensión Nominal del Banco de capacitores expresada en kV. Valores posibles en la tabla 1 del Anexo I.
- **No. Proyecto:** Código de Proyecto con el que se valorizó el Banco de Capacitores.
- **Estructuras:** Código de Estructuras, si tiene más de una separada por punto y coma (:). Estos códigos de estructuras deben estar cargados con sus costos en el archivo correspondiente a Estructuras.

Ejemplo:

"CAP10000"|"RST"|4000.0|"AUTOMATICO"|"SERIE"|-68.57840302|-33.09692857|13.2|"Proyecto1"|"CAPA4000AUTOMATICO_13"

"CAP10002"|"RST"|4000.0|"MANUAL"|"SERIE"|-68.48403624|-33.15235998|13.2|"Proyecto1"|"CAPA4000MANUAL_13"

"CAP10003"|"RST"|249.0|"AUTOMATICO"|"PARALELO"|-68.67814538|-33.18930766|13.2|"Proyecto1"|"CAPA249AUTOMATICO_13"

ii.11 Archivo de Reguladores de Tensión (XX20XXregulador.txt)

Cuadro No. 19: Estructura archivo regulador

Dato	Tipo de Dato
Código Regulador	T(25)
Fase	T(3)
Potencia Total	N(4)
Control	T(10)
Coord X	N(10,7)
Coord Y	N(10,7)
Tap Mínimo	N(4,2)
Tap Máximo	N(4,2)
Nivel de Tensión	N(6,2)
No. Proyecto	T(25)
Estructuras	T(200)

- **Código Regulador:** Código que identifica al regulador de tensión. El código debe ser único y no debe ser modificado en entregas sucesivas. El código puede contener caracteres, números o caracteres y números.
- **Fase:** Fases de la reguladora de tensión. Valores posibles: A, B, C, AB, BC, AC, ABC.
- **Potencia Total:** Potencia Total instalada del regulador de tensión expresada en KVA. Valores posibles en la tabla 2 del Anexo I.
- **Control:** Tipo de mecanismo de control del regulador de tensión. Valores posibles: Automático, Manual.

- **Coord X:** Longitud expresada en grados decimales WGS-84.
- **Coord Y:** Latitud expresada en grados decimales WGS-84.
- **Tap Mínimo:** Posición Mínima del Tap del regulador de tensión.
- **Tap Máximo:** Posición Máxima del Tap del regulador de tensión.
- **Nivel de Tensión:** Nivel de Tensión Nominal del regulador de tensión expresada en kV. Valores posibles en la tabla 1 del Anexo I.
- **No. Proyecto:** Código de Proyecto con el que se valorizó al Regulador de Tensión.
- **Estructuras:** Código de Estructuras, si tiene más de una colocar separadas por punto y coma (;). Estos códigos de estructuras deben estar cargados con sus costos en el archivo correspondiente a Estructuras.

Ejemplo:

```
"E10828"|"R"|2500|""|-68.66216058|-
33.16479506|0|20|13.2|"Proyecto1"|"13R2500"
"E10829"|"R"|2500|""|-68.66197701|-
33.16481947|0|20|13.2|"Proyecto1"|"13R2500"
"E10816"|"R"|400|""|-68.08696698|-33.28118697|0|20|13.2|"Proyecto1"|"13R400"
```

ii.12 Archivo de Líneas BT (XX20XXlineasBT.txt)

Cuadro No. 20: Estructura archivo lineasBT

Dato	Tipo de Dato
Código Línea	T(20)
Nivel de Tensión	N(6,2)
Longitud	N(8,2)
Código CT	T(25)
Coordenadas X;Y	N(10,7)
Tipo de Línea	T(20)
Disposición	T(20)
Función	T(20)
Fase	T(3)
Conductor	T(20)
Material del conductor	T(20)
Sección del conductor	T(25)
No. Proyecto	T(25)
Estructuras	T(200)

- **Código Línea:** este campo debe ser llenado con el código que identifica a la línea. Este campo debe ser **único e irreplicable** y no debe ser modificado en las entregas sucesivas, es decir si se identificó un elemento con un valor en el campo "Código", este valor no debe ser modificado y en las siguientes entregas anuales se debe mantener el mismo "Código" para dicho elemento. El código puede contener caracteres, números o caracteres y números.

- **Coord X:** Longitud expresada en grados decimales WGS-84.
- **Coord Y:** Latitud expresada en grados decimales WGS-84.
- **Tap Mínimo:** Posición Mínima del Tap del regulador de tensión.
- **Tap Máximo:** Posición Máxima del Tap del regulador de tensión.
- **Nivel de Tensión:** Nivel de Tensión Nominal del regulador de tensión expresada en kV. Valores posibles en la tabla 1 del Anexo I.
- **No. Proyecto:** Código de Proyecto con el que se valorizó al Regulador de Tensión.
- **Estructuras:** Código de Estructuras, si tiene más de una colocar separadas por punto y coma (;). Estos códigos de estructuras deben estar cargados con sus costos en el archivo correspondiente a Estructuras.

Ejemplo:

```
"E10828|"R"|2500|"|-68.66216058|-
33.16479506|0|20|13.2|"Proyecto1|"|"13R2500"
"E10829|"R"|2500|"|-68.66197701|-
33.16481947|0|20|13.2|"Proyecto1|"|"13R2500"
"E10816|"R"|400|"|-68.08696698|-33.28118697|0|20|13.2|"Proyecto1|"|"13R400"
```

ii.12 Archivo de Líneas BT (XX20XXlineasBT.txt)

Cuadro No. 20: Estructura archivo lineasBT

Dato	Tipo de Dato
Código Línea	T(20)
Nivel de Tensión	N(6,2)
Longitud	N(8,2)
Código CT	T(25)
Coordenadas X; Y	N(10,7)
Tipo de Línea	T(20)
Disposición	T(20)
Función	T(20)
Fase	T(3)
Conductor	T(20)
Material del conductor	T(20)
Sección del conductor	T(25)
No. Proyecto	T(25)
Estructuras	T(200)

- **Código Línea:** este campo debe ser llenado con el código que identifica a la línea. Este campo debe ser **único e irreplicable** y no debe ser modificado en las entregas sucesivas, es decir si se identificó un elemento con un valor en el campo "Código", este valor no debe ser modificado y en las siguientes entregas anuales se debe mantener el mismo "Código" para dicho elemento. El código puede contener caracteres, números o caracteres y números.

- **Nivel de Tensión:** Tensión Nominal expresada en kV. Los valores posibles están en la [tabla 1 del Anexo I](#).
- **Longitud:** Longitud de la línea en metros.
- **Código CT:** Código del centro de transformación MTBT al que pertenece la línea.
- **Coordenadas X;Y:** Coordenadas de cada vértice incluyendo el inicial y el final expresadas en Lat/Long WGS-84. Cada coordenada debe ir separada por punto y coma (;), donde X= Longitud en grados decimales e Y= Latitud en grados decimales.
- **Tipo de Línea:** Especificar el tipo de la línea si es subterránea, aérea, etc. Los valores posibles están en la [tabla 4 del Anexo I](#).
- **Disposición:** Aplica sólo cuando el tipo de línea es Aérea Convencional. Los valores posibles están descritos en la [tabla 5 del Anexo I](#).
- **Función:** Los valores posibles son: Distribución, Alumbrado Público, Mixto.
- **Fase:** Valores posibles: A, B, C, AB, BC, AC, ABC.
- **Conductor:** Tipo de conductor de la línea, ejemplo: ALAL95C, CU16L, etc.
- **Material Conductor:** Material del conductor de la línea: aluminio, cobre, etc. Los valores posibles están en la [tabla 3 del Anexo I](#).
- **Sección Conductor:** Sección del conductor de la línea. Valores posibles están en la [tabla 7 del Anexo I](#).
- **No. Proyecto:** Código de Proyecto con el que se valorizó la línea.
- **Estructuras:** Código de Estructura, si tiene más de una separada por punto y coma (;). Estos códigos de estructuras deben estar cargados con sus costos en el archivo correspondiente a Estructuras.

ii.13 Archivo de Soportes BT (XX20XXsoportesBT.txt)

Cuadro No. 21: Estructura archivo SoportesBT

Dato	Tipo de Dato
Código Soporte	T(20)
Código CT	T(25)
Código Línea	T(20)
Tipo Soporte	T(20)
Composición	T(15)
Material	T(20)
Coord X	N(10,7)
Coord Y	N(10,7)
No. Proyecto	T(25)
Estructuras	T(200)

- **Código Soporte:** Código que identifica al soporte. Este código debe ser único y no debe ser modificado entre entregas. El código puede contener caracteres, números o caracteres y números.
- **Código CT:** Código del centro de transformación MTBT al que pertenece el soporte.
- **Código Línea:** Código de la línea BT a la que está conectado o asociado el soporte.
- **Tipo Soporte:** Tipo de soporte: sostén, retención, etc. Los valores posibles están en

la [tabla 8 del Anexo I](#).

- **Composición:** Los valores posibles son: Monoposte, Contraposte y Rienda.
- **Material:** Material con el que está construido el soporte: madera, acero, etc. Los valores posibles están en la [tabla 9 del Anexo I](#).
- **Coord X:** Longitud expresada en grados decimales WGS-84
- **Coord Y:** Latitud expresada en grados decimales WGS-84
- **No. Proyecto:** Código de Proyecto con el que se valorizó el soporte.
- **Estructuras:** Código de Estructura, si tiene más de una separada por punto y coma (;). Estos códigos de estructuras deben estar cargados con sus costos en el archivo correspondiente a Estructuras.

ii.14 Archivo de Elementos de Protección o Aparatos de Maniobra BT (XX20XXswitchBT.txt)

Cuadro No. 22: Estructura archivo switchBT

Dato	Tipo de Dato
Código Elemento Protección	T(25)
Código CT	T(25)
Estado Normal	T(1)
Fase	T(3)
Tipo	T(20)
Coord X	N(10,7)
Coord Y	N(10,7)
Nivel de Tensión	N(6,2)
No. Proyecto	T(25)
Estructuras	T(200)

- **Código Elemento Protección:** Código que identifica al elemento de protección o aparato de maniobra. El código debe ser único y no debe ser modificado en entregas sucesivas. El código puede contener caracteres, números o caracteres y números.
- **Código CT:** Código del centro de transformación MTBT al que pertenece el elemento de protección.
- **Estado Normal:** Estado Normal del elemento de protección: Abierto o Cerrado. Los valores posibles son A para Abierto y C para Cerrado.
- **Fase:** Fases del elemento de protección. Valores posibles: A, B, C, AB, BC, AC, ABC.
- **Tipo:** Tipo de elemento de protección: Fusible, interruptor, seccionador o reconector. Los valores posibles están en la [tabla 11 del Anexo I](#).
- **Coord X:** Longitud expresada en grados decimales WGS-84.
- **Coord Y:** Latitud expresada en grados decimales WGS-84.
- **Nivel de Tensión:** Tensión del elemento de protección expresada en kV. Los valores posibles están en la [tabla 1 del Anexo I](#).
- **No. Proyecto:** Código de Proyecto con el que se valorizó el elemento de protección.

- **Estructuras:** Código de Estructuras, si tiene más de una separada por punto y coma (;). Estos códigos de estructuras deben estar cargados con sus costos en el archivo correspondiente a Estructuras.

ii.15 Archivo de Alumbrado Público (XX20XXaluminado.txt)

Cuadro No. 23: Estructura archivo alumbrado

Dato	Tipo de Dato
Código luminaria	T(25)
Código CT	T(25)
Potencia instalada	N(4,2)
Código Línea	T(20)
Tipo	T(20)
Código Soporte	T(25)
Coord X	N(10,7)
Coord Y	N(10,7)
No. Proyecto	T(25)
Estructuras	T(200)

- **Código Luminaria:** Código que identifica al elemento de alumbrado público o luminaria en la red. El código debe ser único y no debe ser modificado en entregas sucesivas. El código puede contener caracteres, números o caracteres y números.
- **Código CT:** Código del centro de transformación MTBT al que pertenece el elemento de alumbrado público.
- **Potencia Instalada:** Potencia instalada en la luminaria expresada en vatios.
- **Código Línea:** Código de la línea BT a la que está conectado o asociado la luminaria.
- **Tipo:** Los valores posibles son: Incandescente, mercurio, sodio (HPS), LED.
- **Código Soporte:** Código del soporte BT al que está vinculada la luminaria.
- **Coord X: Longitud** expresada en grados decimales WGS-84.
- **Coord Y: Latitud** expresada en grados decimales WGS-84.
- **No. Proyecto:** Código de Proyecto con el que se valorizó la luminaria.
- **Estructuras:** Código de Estructuras, si tiene más de una, van separadas por punto y coma (;). Estos códigos de estructuras deben estar cargados con sus costos en el archivo correspondiente a Estructuras.

ii.16 Archivo de Acometidas (XX20XXacometidas.txt)

Cuadro No.25: Estructura archivo acometidas

Dato	Tipo de Dato
Código Acometida	T(25)
Código CT	T(25)
Coordenadas X;Y	N(10,7)
Tipo Acometida	T(25)
No. Proyecto	T(25)

- **Código Acometida:** este campo debe ser llenado con el código que identifica a la acometida. Este campo debe ser único e irrepetible y no debe ser modificado en las entregas sucesivas. El código puede contener caracteres, números o caracteres y números.
- **Código CT:** Código del centro de transformación MTBT al que pertenece la acometida.
- **Coordenadas X;Y:** Coordenadas de cada vértice incluyendo el inicial y el final expresadas en Lat/Long WGS-84. Cada coordenada debe ir separada por punto y coma (;), donde X= Longitud en grados decimales e Y= Latitud en grados decimales.
- **Tipo Acometida:** Código del Tipo de la acometida. Este código se obtiene de la tabla 6 del Anexo I.
- **No. Proyecto:** Código de Proyecto con el que se valorizó.

ii.17 Archivo de Puntos de Entrega BT (XX20XXpuntodeentrega.txt)

Cuadro No.24: Estructura archivo Puntos de Entrega BT

Dato	Tipo de Dato
Código Punto de entrega	T(25)
Código CT	T(25)
Domicilio	T(50)
Zona	T(50)
Coord X	N(10,7)
Coord Y	N(10,7)
Código Soporte	T(25)
Usuarios	T(200)
<i>Fecha Entrada Servicio</i>	<i>D</i>
No. Proyecto	T(25)

- **Código de punto de entrega:** Código que identifica el lugar físico donde se encuentra los medidores de BT en la red. El código debe ser único y no debe ser modificado en entregas sucesivas. El código puede contener caracteres, números o caracteres y números.
- **Código CT:** Código del centro de transformación MTBT al que pertenece el suministro o punto de medición.
- **Domicilio:** Domicilio del suministro o punto de medición.
- **Zona:** Distrito, corregimiento o barrio donde se ubica el suministro.
- **Coord X:** Longitud expresada en grados decimales WGS-84
- **Coord Y:** Latitud expresada en grados decimales WGS-84
- **Código Soporte:** Código del soporte BT al que está vinculado el suministro o punto de medición.
- **Usuarios:** Número de identificación de todos los servicios (NIC ó NIS) que están conectados al punto de entrega, separados por punto y coma (;).
- **Fecha Entrada Servicio:** *Fecha de instalación del punto de entrega.*

- **No. Proyecto:** Código de Proyecto con el que se valorizó el punto de entrega.

ii.18 Archivo de Medidores (**XX20XXmedidores.txt**)

Cuadro No.26: Estructura archivo medidores

Dato	Tipo de Dato
Código Medidor	T(25)
Código CT	T(25)
Código Punto de entrega	T(25)
Usuario	T(25)
Coord X, Y	N(20,15)
Marca	T(30)
No. Proyecto	T(25)
Estructuras	T(200)

- **Código Medidor:** Número de medidor. Este campo debe ser único e irreplicable y no debe ser modificado en las entregas sucesivas. El código puede contener caracteres, números o caracteres y números.
- **Código CT:** Código del centro de transformación MTBT al que pertenece el medidor.
- **Código de punto de entrega:** Código que identifica el lugar físico donde se encuentra los medidores de BT en la red. El código debe ser único y no debe ser modificado en entregas sucesivas. El código puede contener caracteres, números o caracteres y números.
- **Usuario:** Número de identificación del servicio (NIC ó NIS) al que está conectado el medidor.
- **Coord X:** Longitud expresada en grados decimales WGS-84
- **Coord Y:** Latitud expresada en grados decimales WGS-84
- **Marca:** Marca del medidor.
- **No. Proyecto:** Código de Proyecto con el que se valorizó el medidor.
- **Estructuras:** Código de Estructura, si tiene más de una separadas por punto y coma (;). Estos códigos de estructuras deben estar cargados con sus costos en el archivo correspondiente a Estructuras.

ii.19 Archivos de Ductos (**XX20XXductos.txt**)

Cuadro No. 27: Estructura archivo Ductos

Dato	Tipo de Dato
Código Ducto	T(20)
Tipo Ducto	T(20)
Nivel de Tensión	T(15)
Coordenadas X; Y	N(10,7)
Cantidad de cámaras	N(2,0)
No. Proyecto	T(25)
Estructuras	T(300)

- **Código Ducto:** Código que identifica al ducto. Este código debe ser único y no debe ser modificado entre entregas. El código puede contener caracteres, números o caracteres y números.
- **Tipo Ducto:** Descripción del ducto. Los valores posibles se encuentran en la [tabla 12 del Anexo I](#).
- **Nivel de Tensión:** Tensión expresada en kV obtenida a partir de la o las líneas que se encuentran en el ducto. En caso de ser un ducto utilizado para líneas de distintos niveles de tensión, se deberá colocar el máximo nivel de tensión de las líneas. Los valores posibles están en la [tabla 1 del Anexo I](#).
- **Cantidad de cámaras:** Indicar la cantidad de cámaras de inspección o empalme que tiene el ducto.
- **Coordenadas X;Y:** Coordenadas de cada vértice incluyendo el inicial y el final expresadas en Lat/Long WGS-84. Cada coordenada debe ir separada por punto y coma (;), donde X= Longitud en grados decimales e Y= Latitud en grados decimales.
- **No. Proyecto:** Código de Proyecto con el que se valorizó por primera vez el ducto.
- **Estructuras:** Código de Estructura, si tiene más de una separada por punto y coma (;). Estos códigos de estructuras deben estar cargados con sus costos en el archivo correspondiente a Estructuras.

3. Descripción de la Herramienta informática

Como complemento a este manual, la ASEP proveerá la herramienta informática o programa validador, con sus manuales correspondientes, a las empresas distribuidoras el cual tiene la función de validar la información que envían las empresas en los formularios para el Reporte de las Adiciones, Retiros y Depreciación de Activos para las Empresas de Distribución Eléctrica. Esta herramienta detecta los errores humanos en la carga de información o falta de datos requeridos por los formularios y el mismo genera una certificación cuando la base de datos está validada.

El programa validador, verificará la consistencia de los datos en forma previa a la entrega de los mismos. En el caso de encontrarse errores respecto a los valores contenidos en los diccionarios de parámetros de la empresa distribuidora (Tablas del Anexo I), el programa no genera la certificación, dado que esas inconsistencias son consideradas como errores. Las Empresas de Distribución Eléctrica pueden modificar los parámetros de las tablas de la 1 a la 13 del Anexo I con el fin de adecuarlos a los valores y/o descripciones utilizadas.

La presentación anual por parte de las empresas distribuidoras debe estar acompañada por el reporte de certificación generado por el programa validador de la herramienta informática, firmada por los representantes responsables de la distribuidora y por el archivo de los diccionarios de parámetros con las tablas del Anexo I que utilizaron para generar la información.

Los archivos de entrada y salida son los siguientes:

- Archivos de datos de entrada al programa validador:

Toda la información solicitada deberá ser generada en un conjunto de archivos de datos independientes, en formato .txt, los cuales contendrán información sobre los proyectos finalizados y elementos de la red eléctrica, topología, posición georeferenciada.

Estos archivos, en formato .txt, son los archivos de datos que solicita el programa validador a los efectos de verificar la consistencia.

El programa validador además brindará mensajes de ayuda indicando en qué lugar del archivo validado, se encuentran los errores de formato.

- Archivos de salida del programa validador:

Una vez procesado los archivos con el programa validador por parte de las empresas distribuidoras, este generará un único archivo de salida encriptado (.bin) y la certificación a ser impresa (en formato pdf) la cual valida el archivo encriptado.

EMPRESAS DISTRIBUIDORAS

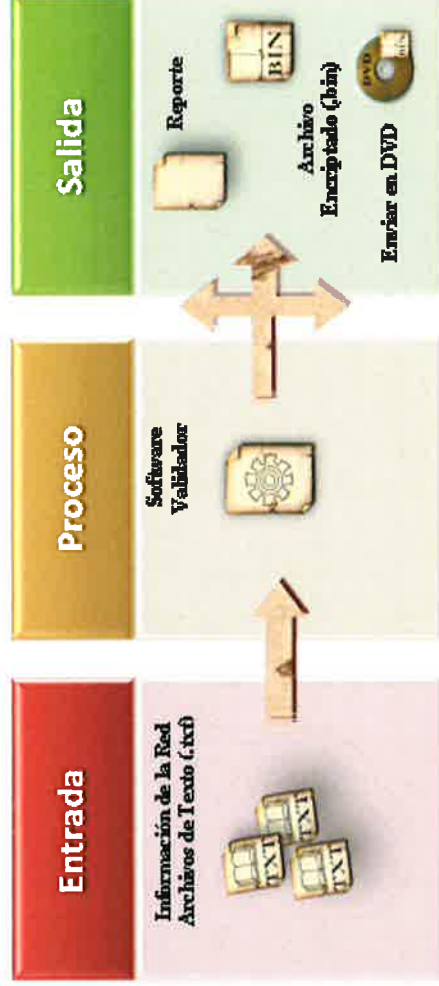


Figura No. 2: Sistema Validador

4. Penalizaciones por incumplimiento a lo solicitado en este manual

La ASEP impondrá penalizaciones a las empresas distribuidoras que incumplan lo establecido en este Manual Regulatorio. Los montos por estas penalizaciones deberán ser acumuladas por la empresa distribuidora en un fondo para inversiones de mejoras a las redes eléctricas, las cuales serán determinadas por la ASEP. Las penalizaciones por incumplimiento a lo establecido en este manual serán por las siguientes razones:

a. Por retraso en la presentación de la información anual especificada en este manual, la penalización será de B/. 1,000.00 por cada día calendario de retraso.

Se podrá presentar información provisional hasta el 31 de marzo de cada año, bajo las siguientes condiciones:

- i. La empresa distribuidora debe indicar cuál información es provisional y su fundamento.
- ii. La ASEP podrá otorgar a la empresa distribuidora hasta treinta (30) días calendarios adicionales para realizar la presentación final.
- iii. En caso de no realizar la presentación final en el tiempo requerido, la ASEP anulará la presentación final y valorará las inversiones de acuerdo a información provisional, y aplicará las sanciones correspondientes por el retraso.

b. Por inconsistencia en la información presentada, la cual se determinará de la siguiente forma:

- Cuando la ASEP audite los sistemas contables y confirme que la información reportada en los proyectos no es correcta y/o ha existido modificación de las mismas, la distribuidora será penalizada con una multa de B/. 10,000.00 ó 2% del costo total del proyecto revisado, el monto que resulte mayor.
- Cuando la ASEP inspeccione las propiedades de los elementos de red, reportados y encuentre que los datos reportados no son ciertos, han sido omitidos o ha existido modificación de los mismos. La penalización será de B/. 10,000.00 ó 2 % del costo total de proyecto revisado, el monto que resulte mayor.

La ASEP seleccionará los proyectos que serán utilizados para verificar la información mediante auditorías contables y/o inspecciones de campo.

ANEXO I: Tablas o Diccionario de parámetros

A continuación se presentan las tablas con los parámetros bases a utilizar en los archivos de red. Las empresas distribuidoras podrán modificar la información de las tablas No. 1 hasta la No. 13 para agregar los valores y/o descripciones utilizadas en sus redes tales como: tipos de materiales, soportes, potencias, niveles de tensión, etc., con los que trabajen.

Tabla 1: Niveles de Tensión (kV)

AT: 230 - 115

MT: 44 - 34.5 - 19.9 - 13.2 - 12 - 7.6 - 4.16 - 2.4

BT: 0.480 - 0.277 - 0.240 - 0.208 - 0.120

Tabla 2: Potencias (kVA)

5 - - - - - 125,000

Tabla 3: Materiales Conductores

Cobre, Aluminio, Aleación de Aluminio, Acero, Aluminio / Acero, Acero Recubierto Zn, Acero Recubierto Cu, Acero Recubierto Al, ACSR,

Tabla 4: Tipo Línea

Aérea Convencional, Aérea Preensamblado, Aérea Compacta, Subterránea

Tabla 5: Disposición de Conductores

Horizontal, Vertical, Triangular, Preensamblada

Tabla 6: Tipos Acometidas

Subterránea, Aérea.

Tabla 7: Sección Líneas

8 AWG, 6 AWG, 4 AWG, 2 AWG, 1/0 AWG, 2/0 AWG, 4/0 AWG, 266 kCM, 477 kCM.

Tabla 8: Tipo de soporte

Sostén, Sostén Angular, Sostén y Desvío, Sostén y Sostén, Retención Angular, Retención Doble, Retención Simple, Retención Terminal, Retención y Desvío.

Tabla 9: Material Soporte

Madera, Hierro Columna, Hierro Riel, Hormigón Armado, Torre Acero Galvanizado, Poste telescópico de acero galvanizado, Fibra de vidrio.

Tabla 10: Tipo de Construcción

Intemperie, Interior, Monoposte.

Tabla 11: Tipos de Aparatos de Maniobras o Switchs

Seccionador, Seccionalizador, Fusible, banco de fusibles, Interruptor, Interruptores de

cabecera, Interruptores - cuchillas, Puente, Recerrador, Seccionador a Cuchillas, Perillas de centro de reflexión.

Tabla 12: Tipos de Aplicación del Transformador

Auto protegido, Convencional, Gabinete E1, Gabinete E2, Gabinete E3, Sumergible E1, Sumergible E2, Sumergible E3.

Tabla 13: Tipos de ducto

Rectangular, circular, cuadrado.

Tabla 14: Tipos de Cuentas

PROPIEDAD Y PLANTA	
Cuenta	Descripción
PPLIN	Planta Intangible y Software
PTERR	Terrenos
PEDYM	Edificios y mejoras
PMOBI	Mobiliario y equipo de oficina
PEQCO	Equipo de computación
PEQTC	Equipos de transporte y carga
PEQCM	Equipos de comunicaciones
PEQOT	Otros equipos de uso general
DISTRIBUCIÓN	
Cuenta	Descripción
DLAAT	Línea Alta tensión
DLSAT	Líneas subterráneas de alta tensión
DTRAM	Subestaciones AT / BT
DLAMT-34,5	Línea aérea Media Tensión 34.5
DLAMT-13,8	Línea aérea Media Tensión 13.8
DLAMT-Otras	Líneas aéreas Media Tensión de otras tensiones
DLSMT-34,5	Líneas subterráneas Media Tensión de 34,5 kV
DLSMT-13,8	Líneas subterráneas Media Tensión de 13,8 kV
DLSMT-Otras	Líneas subterráneas Media Tensión de otras tensiones
DTRMM-34,5	Subestaciones 34,5 kV / MT
DTRMM-13,8	Subestaciones 13,8 kV / MT
DTRMM-Otras	Otras subestaciones MT/MT
DTRMB-34,5	Centro de transformación 34,5 kV / BT
DTRMB-13,8	Centro de transformación 13,8 kV / BT
DTRMB-Otras	Otros centros de transformación MT/BT
DLABT	Líneas aéreas Baja Tensión
DLSBT	Líneas subterráneas Baja Tensión

DACBT	Acometidas Baja Tensión
DEQDM	Despachos de maniobra y SCADA
DEQMC	Equipos de medición y control de la calidad del Punto de entrega
DEQOT	Otros equipos del sistema de distribución
ALUMBRADO PÚBLICO	
Cuenta	Descripción
AINAP	Lámparas, accesorios y postes de alumbrado público
COMERCIALIZACIÓN (<600V)	
Cuenta	Descripción
CMEDI	Sistema de medidores y accesorios
CMESM	Equipos de medida SMEC
CEQOT	Otros equipos del sistema de comercialización

Nota: Las empresas distribuidoras deben presentar como parte de la entrega anual de los archivos para el reporte de las adiciones y retiros señalados en este manual, los archivos del diccionario de parámetros utilizado.

Anexo II: Guía para la asignación de los costos de la estructuras a las Cuentas Contables respectivas

Este cuadro se utiliza para realizar la auditoria de los Proyectos y Cuentas presentados por las empresas distribuidoras, con el fin de recalcular una aproximación del valor del Proyecto declarado en el archivo de “*Proyectos*” a partir del código de estructuras declarado en los archivos de los elementos de red. Las empresas distribuidoras deben utilizarlo para generar los formularios BS-01 y BS-02, con el fin de obtener la misma asignación de costos por cuenta.

Cuenta	Descripción	Tensión (kV)	Tipo	Elemento de red
AINAP	Lámparas, accesorios y postes de alumbrado público	na	na	Alumbrado
CMEDI	Sistema de medidores y accesorios	na	na	Medidor
DACBT	Acometidas Baja Tensión	na	na	Acometida
DEQDM	Despachos de maniobra y SCADA	na	na	Switch MT
DEQMC	Equipos de Medición y Control de Calidad del Suministro	na	na	Capacitor
DEQMC	Equipos de Medición y Control de Calidad del Suministro	na	na	Regulador
DLAAT	Líneas aéreas Alta tensión	115 - 230	Aérea	Línea ATMT
DLAAT	Líneas aéreas Alta tensión	115- 230	na	Soporte MT
DLABT	Líneas aéreas Baja Tensión	Todas	Aérea	Línea BT
DLABT	Líneas aéreas Baja Tensión	Todas	Aérea	Soporte BT
DLAMT-13,8	Líneas aéreas Media Tensión 13.8	13,8	Aérea	Línea ATMT
DLAMT-13,8	Líneas aéreas Media Tensión 13.8	13,8	na	Soporte MT
DLAMT-34,5	Líneas aéreas Media Tensión 34.5	34,5	Aérea	Línea ATMT
DLAMT-34,5	Líneas aéreas Media Tensión 34.5	34,5	na	Soporte MT
DLAMT-Otras	Líneas aéreas Media Tensión de otras tensiones	Todas excepto 13,8 y 34,5	Aérea	Línea ATMT

Cuenta	Descripción	Tensión (kV)	Tipo	Elemento de red
DLAMT-Otras	Líneas aéreas Media Tensión de otras tensiones	Todas excepto 13,8 y 34,5	na	Soporte MT
DLSAT	Líneas subterráneas de alta tensión	115 - 230	Subterránea	Línea ATMT
DLSAT	Líneas subterráneas de alta tensión	115-230	Subterránea	Ductos
DLSBT	Líneas subterráneas Baja Tensión	Todas	Subterránea	Línea BT
DLSBT	Líneas subterráneas Baja Tensión	Todas	Subterránea	Ductos
DLSMT-13,8	Líneas subterráneas Media Tensión de 13,8 kV	13,8	Subterránea	Línea ATMT
DLSMT-13,8	Líneas subterráneas Media Tensión de 13,8 kV	13,8	Subterránea	Ductos
DLSMT-34,5	Líneas subterráneas Media Tensión de 34,5 kV	34,5	Subterránea	Línea ATMT
DLSMT-34,5	Líneas subterráneas Media Tensión de 34,5 kV	34,5	Subterránea	Ductos
DLSMT-Otras	Líneas subterráneas Media Tensión otras tensiones	Todas excepto 13,8 y 34,5	Subterránea	Línea ATMT
DLSMT-Otras	Líneas subterráneas Media Tensión otras tensiones	Todas excepto 13,8 y 34,5	Subterránea	Ductos
DTRAM	Subestaciones AT / BT	115 - 230	na	Transformador ATMT
DTRAM	Subestaciones AT / BT	115 - 230	na	Subestación ATMT
DTRMB-13,8	Centro de transformación 13,8 kV / BT	13,8	na	Transformador MTBT
DTRMB-13,8	Centro de transformación 13,8 kV / BT	13,8	na	Centro de Transformación MTBT
DTRMB-34,5	Centro de transformación 34,5 kV / BT	34,5	na	Transformador MTBT

Cuenta	Descripción	Tensión (kV)	Tipo	Elemento de red
DTRMB-34,5	Centro de transformación 34,5 kV / BT	34,5	na	Centro de Transformación MTBT
DTRMB-Otras	Otros centros de transformación MT/BT	Todas excepto 13,8 y 34,5	na	Transformador MTBT
DTRMB-Otras	Otros centros de transformación MT/BT	Todas excepto 13,8 y 34,5	na	Centro de Transformación MTBT
DTRMM-13,8	Subestaciones 13,8 kV / MT	13,8	na	Transformador ATMT
DTRMM-13,8	Subestaciones 13,8 kV / MT	13,8	na	Subestación ATMT
DTRMM-34,5	Subestaciones 34,5 kV / MT	34,5	na	Transformador ATMT
DTRMM-34,5	Subestaciones 34,5 kV / MT	34,5	na	Subestación ATMT
DTRMM-Otras	Otras subestaciones MT/MT	Todas excepto 13,8 y 34,5	na	Transformador ATMT
DTRMM-Otras	Otras subestaciones MT/MT	Todas excepto 13,8 y 34,5	na	Subestación ATMT
PEDYM	Edificios y mejoras	na	PEDYM	Propiedades
PEQCM	Equipos de comunicaciones	na	PEQCM	Propiedades
PEQCO	Equipo de computación	na	PEQCO	Propiedades
PEQOT	Otros equipos de uso general	na	PEQOT	Propiedades
PEQTC	Equipos de transporte y carga	na	PEQTC	Propiedades
PMOBI	Mobiliario y equipo de oficina	na	PMOBI	Propiedades
PPLIN	Planta Intangible y Software	na	PPLIN	Propiedades
PTERR	Terrenos	na	PTERR	Propiedades
DEQOT	Otros Equipos del Sistema de Distribución	na	Caja	Switch BT

na: no aplica