

República de Panamá

AUTORIDAD NACIONAL DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS

Resolución AN No. 11547-Elec

Panamá, 17 de agosto de 2017

“Por la cual se aprueba la modificación del Apéndice E del Sistema Regulatorio Uniforme de Cuentas para el Sector Eléctrico (SRUC), aprobado mediante Resolución JD-1623 de 15 de octubre de 1999 y sus modificaciones, sometido a Consulta Pública No.005-17 mediante Resolución AN No.11119-Elec de 10 de abril de 2017.”

EL ADMINISTRADOR GENERAL,
en uso de sus facultades legales,

CONSIDERANDO:

1. Que mediante el Decreto Ley No. 10 de 22 de febrero de 2006, se reorganizó la estructura del Ente Regulador de los Servicios Públicos bajo el nombre de Autoridad Nacional de los Servicios Públicos, como organismo autónomo del Estado, encargado de regular y controlar la prestación de los servicios públicos de abastecimiento de agua potable, alcantarillado sanitario, electricidad, telecomunicaciones, radio y televisión, así como la de transmisión y distribución de gas natural;
2. Que el numeral 3 del artículo 19 de la Ley 26 de enero de 1996, tal y como quedó modificada por el Decreto Ley 10 antes referido estipula que es función y atribución de la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos verificar y exigir el cumplimiento de los niveles de calidad de los servicios públicos en los aspectos técnicos, comerciales, legales y señala que, con ese fin, dictará, mediante resoluciones, la reglamentación necesaria para implementar dicha fiscalización;
3. Que la Ley No. 6 de 3 de febrero de 1997 y sus modificaciones, "Por la cual se dicta el Marco Regulatorio e Institucional para la Prestación del Servicio Público de Electricidad", establece el régimen al cual se sujetarán las actividades de generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica, destinadas a la prestación del servicio público de electricidad;
4. Que el numeral 13 del artículo 9 de la Ley No. 6 de 3 de febrero de 1997, señala que son funciones de la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos 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 siempre con sujeción a los principios de contabilidad generalmente aceptados;
5. Que mediante Resolución JD-1623 de 15 de octubre de 1999 y sus modificaciones, esta Autoridad Reguladora aprobó el Sistema Regulatorio Uniforme de Cuentas para el Sector Eléctrico (SRUC), cuyos formatos de presentación se encuentran detallados en los Apéndices del mismo;
6. Que una vez implementado dicho sistema y las modificaciones del año 2013, esta Autoridad Reguladora ha realizado un estudio para la revisión de la información presentada en los años 2014 y 2015 con el fin de determinar la calidad de la información recibida y si dicho sistema requiere adecuaciones para que la información contable y financiera de las empresas se siga suministrando de forma correcta y periódica a efectos de poder realizar las comparaciones de costos que se necesitan para las revisiones tarifarias;
7. Que como consecuencia del análisis realizado, esta Autoridad Reguladora considera que deben efectuarse modificaciones al Apéndice E del Sistema Regulatorio Uniforme de Cuentas para el Sector Eléctrico (SRUC) que corresponde al Manual Regulatorio para el reporte de Adiciones, Retiros y Depreciación de Activos para las empresas de Distribución Eléctrica, con el fin de adecuarlo a las necesidades actuales;

8. Que el artículo 24 de la Ley No.6 de 22 de enero de 2002, “Por la cual se dictan normas para la transparencia en la gestión pública, establece la acción de Habeas Data y dicta otras disposiciones”, establece que las instituciones del Estado tendrán la obligación de permitir la participación de los ciudadanos en todos los actos de la administración pública que puedan afectar los intereses y derechos de grupos de ciudadanos, mediante las modalidades de participación ciudadana;
9. Que mediante Resolución AN No.11119-Elec de 10 de abril de 2017, esta Autoridad Reguladora aprobó la celebración de la Consulta Pública No.005-17 del 21 de abril al 19 de mayo de 2017, para considerar la propuesta de modificación del Apéndice E del Sistema Regulatorio Uniforme de Cuentas para el Sector Eléctrico (SRUC), aprobado mediante Resolución No. JD-1623 de 15 de octubre de 1999 y sus modificaciones;
10. Que dentro del período establecido en la Resolución AN No.11119-Elec de 10 de abril de 2017, esta Autoridad Reguladora recibió comentarios de parte de los siguientes interesados:
 - 10.1. Elektra Noreste, S.A. (en adelante, ENSA).
 - 10.2. Empresa de Distribución Eléctrica Metro-Oeste, S.A. (en adelante, EDEMET).
 - 10.3. Empresa de Distribución Eléctrica Chiriquí, S.A. (en adelante, EDECHI).
11. Que sobre los comentarios y observaciones presentadas, esta Autoridad Reguladora procede a realizar el siguiente análisis:
 - 11.1. **Comentarios a la propuesta de modificación del punto ii.1 Archivo de Estructuras (XX20XXESTRUCTURAS.txt):**
 - 11.1.1. **ENSA** solicita aumentar el número de caracteres del Código de Estructura de tipo texto a 40.
Análisis de la Autoridad Reguladora:

Se adecua el formato y el sistema para que permita el ingreso de códigos de estructuras con una longitud máxima de 50 caracteres.
 - 11.1.2. Adicionalmente **ENSA** señala que la descripción del costo de la Estructura, se incluya que el costo del material y el costo de mano de obra por la realización del trabajo de la forma básica (No se considere el incremento del costo por realizar el trabajo en feriado o fuera de horario laboral, trabajos en presencia de líneas energizadas, a contacto directo con la línea energizada, atención por urgencia, aumento por distancia, negociación especial con Contratista).
Análisis de la Autoridad Reguladora:

Se aclara en el Apéndice que se refieren a estructuras típicas.

Los costos a declarar a través del archivo de las estructuras son los típicos en condiciones normales de construcción, pues el mismo se aplica a la mayoría de las obras y no solo a una en particular. Por otro lado, como se utilizan para valorizar proyectos nuevos, difícilmente en ellos se presenten condiciones de trabajo en día feriado u otras señaladas, ya que en la mayoría de las veces éstas corresponden a trabajos de mantenimiento.

Solo en caso de ser necesario se debe generar una estructura nueva, para considerar el caso particular. Los montos adicionales a los típicos se declararán en el costo del proyecto en lo correspondiente a “otros costos.”
 - 11.1.3. **ENSA** también indica que se requiere que la ASEP homologue en ambas distribuidoras el alcance de los códigos de estructura para cada uno de los archivos de red solicitados. También indican un ejemplo como en el caso de los Centros de Transformación que se les ha comunicado que estos códigos

de estructura solo abarcan todos los elementos asociados a la instalación de los transformadores sin tomar en cuenta el propio transformador. Señalan que esta información no está escrita en ningún documento; por lo cual, se solicita que todos los Archivos de Red tengan un alcance definido.

Análisis de la Autoridad Reguladora:

Para el caso del SRUC no es funcional homologar los códigos de estructuras para todas las empresas distribuidoras, ya que cada una posee sistemas muy particulares y las variantes son numerosas lo que dificulta la homologación señalada.

Para ampliar el tema de las estructuras, presentamos algunos lineamientos básicos que se deben considerar al momento de definirlos:

- 1) Las estructuras o códigos de estructuras deben definir unidades constructivas típicas y se debe considerar el costo del material y el costo de mano de obra y equipos para la realización del trabajo.
- 2) Las estructuras típicas deben armarse de modo tal que no repitan componentes. Por ejemplo: si un poste determinado tiene una estructura con una retenida “x”, allí ya se contabiliza dicha retenida “x”, por lo tanto, se debe tener cuidado de no agregarla en otra estructura lo cual duplicaría su representación.
- 3) Las definiciones de las estructuras típicas es una decisión particular de cada empresa distribuidora.

Además, atendiendo el comentario sobre la estructura de los centros de transformación MTBT o de las subestaciones transformadoras AT/MT y MT/MT se recomienda que las mismas solo abarquen los elementos asociados a la instalación sin incluir el transformador como tal, ya que el transformador es un elemento de red que se presenta por separado en su propio archivo txt, con su correspondiente código de estructura. Sin embargo, aclaramos que si por alguna razón la empresa decidiera incluir el código de estructura del transformador en el archivo txt del centro de transformación o de la subestación, en el archivo txt del transformador no debe colocarse su código de estructura, con el fin de no duplicarlo.

- 11.1.4. **EDEMET-EDECHI** manifiestan que en cuanto al costo de estructuras compuesto por material y mano de obra, la actual Resolución explica que el Costo Unitario de la Estructura deberá incluir material y mano de obra en el Archivo de Estructuras. Adicionalmente, que en base a lo anterior, se interpreta que deberán reportarse estructuras distintas para el mismo tipo de Elemento, diferenciadas ambas estructuras solo por cuestiones de construcción como, por ejemplo, si el Soporte fue instalado “en frío” o “en caliente” el costo de mano de obra es diferente, por consiguiente se trata de estructuras diferentes para un mismo elemento.

Análisis de la Autoridad Reguladora:

Como se indicó en el punto 1 anterior: “Las estructuras o códigos de estructuras deben definir unidades constructivas típicas y se debe considerar el costo del material y el costo de mano de obra y equipos para la realización del trabajo.”, no se pretende que con las estructuras típicas se describan los detalles específicos espacio-temporales de una obra, ya que las particularidades de un proyecto, que se traducen en costos, se declararán para cada proyecto en su parte contable.

- 11.2. **Comentarios a la propuesta de modificación del punto ii.2 Archivo de Propiedades y Planta (XX20XXPropiedades.txt):**

- 11.2.1. **ENSA** indica que con relación al parámetro de cantidad del elemento ingresado, se debe ampliar la cantidad de caracteres a mínimo 4. Adicionalmente señalan que se debe confirmar que en el caso de terrenos o edificaciones éste no corresponde a los metros cuadrados sino al elemento ingresado.

Análisis de la Autoridad Reguladora:

Se adecúa el formato y el sistema para que la cantidad del elemento tenga un mínimo de 4 caracteres, es decir hasta 9,999.

En cuanto a esta descripción, la cantidad se refiere al número de bienes de una misma clasificación, por lo cual no corresponde a las dimensiones del bien. En el caso de que se esté informando sobre un bien que se reporta de forma individual como un terreno o edificación, la cantidad que se debe colocar es el número uno (1).

11.3. Comentarios a la propuesta de modificación del punto ii.3 Archivo de Líneas de Alta Tensión y Media Tensión (XX20XXlíneasATMT.txt):

- 11.3.1. **ENSA** señala que para colocar el costo de la estructura en líneas de Media tensión se considerará el costo de instalación de material y mano de Obra del conductor para red convencional.

Indican que para red compacta, adicional del precio de mano de obra y material del cable, se le incluye el precio de los separadores de las líneas.

Por otro lado, para cables de media tensión subterráneo se incluirá adicional al precio de material y mano de obra del cable, el precio de las terminales asociadas al cable.

Análisis de la Autoridad Reguladora:

En el caso de la red compacta, se supone que el costo unitario de la misma incluye tanto a conductores como a separadores (materiales y costos de instalación). Esto se puede indicar agregando dos estructuras: conductores por un lado y separadores por otro.

En el caso de cables subterráneos sucede algo similar con el cable y los terminales asociados al cable.

- 11.3.2. **ENSA** indica que en el caso de Alta Tensión los proyectos se ejecutan bajo la figura de licitación, en la cual los precios tienden a ser variables, se realiza la consulta de cuál sería la alternativa para valorizar el material y la mano de obra en los archivos de estructuras.

Análisis de la Autoridad Reguladora:

Las empresas distribuidoras deben definir las estructuras típicas en general y sus costos típicos asociados para todos los niveles de tensión. Cabe señalar que así como sucede con las licitaciones de los proyectos de Alta Tensión, en otros casos también se presentarán algunas diferencias entre los costos reales de los proyectos licitados y los establecidos en base a las unidades constructivas, por lo cual solo se debe tener cuidado en estimarlo de la mejor forma posible.

- 11.3.3. Por otro lado, **ENSA** considera que se debe verificar el parámetro “Sección Conductor”, ya que en el manual (Apéndice E), se indica este campo como numérico y en la herramienta, es tipo texto y existen otras tablas donde se mantiene numérico como por ejemplo el cuadro de estructuras Archivo líneas BT que indica N (6,2).

Análisis de la Autoridad Reguladora:

Atendiendo al comentario se modifica el formato y la herramienta de validación para que el campo sección de conductor aparezca, tanto para las líneas de ATMT y BT, como un campo de tipo Texto (25).

11.4. Comentarios a la propuesta de modificación del punto ii.4 Archivo de Soportes de Alta Tensión y Media Tensión (Postes) (XX20XXsoportesMT.txt):

- 11.4.1. **ENSA** señala que en el caso de soportes que comparten líneas de distintas tensiones, es importante aclarar si este debe incluirse también en el Archivo Soportes BT por los niveles de Tensión que se establecen en el Anexo I, Tabla 1.

Análisis de la Autoridad Reguladora:

No es necesario agregar el nivel de tensión para los soportes BT ya que éstos en la parte contable se agrupan en un solo nivel de tensión lo que no sucede con los soportes AT y MT.

Por otro lado, como se ha mencionado antes, un componente del sistema debe aparecer solo una vez, por lo que en el caso de reportar un poste de baja tensión en el archivo txt de Soporte MT, no debe incluirse en el archivo de Soporte BT para no duplicarlo. Por lo general un poste se declara en el archivo de mayor nivel de tensión.

- 11.4.2. **ENSA** consulta si se debe incluir en el poste, todos los herrajes, aisladores de la norma primaria y secundaria, aterrizajes, retenidas, etc., ya que en este momento no tienen claro si los herrajes, aisladores y demás elementos se asocian al poste o a la línea.

Análisis de la Autoridad Reguladora:

Las definiciones de las estructuras típicas es decisión de las empresas distribuidoras. Solo deben tener en cuenta que las mismas sean únicas y que permitan valorizar las diferencias entre cada una de ellas.

Remitirse a los lineamientos básicos para definir las estructuras típicas dados como parte del análisis del punto 11.1.3.

- 11.4.3. **ENSA** considera utilizar en cuanto a tipo de Soporte en Media Tensión descrita en la tabla 8, la nomenclatura comúnmente utilizada en Panamá:

Fin de Línea, Ángulo 0 a 5, Ángulo de 5 a 30, Ángulo 30 a 60, Ángulo 180.
Sugieren para el tipo de Soporte de Alta Tensión, utilizar la siguiente nomenclatura: Poste Suspensión, Poste de Anclaje 90, Poste de Anclaje 60, Poste de Anclaje 30, Poste Terminal, Torres Suspensión, Torre de Anclaje 90, Torre de Anclaje 60, Torre de Anclaje 30, Torre Anclaje Terminal.

Análisis de la Autoridad Reguladora:

Las empresas distribuidoras podrán modificar las tablas del Anexo I de acuerdo a las características de su red según la nomenclatura comúnmente utilizada por ellos. Según lo establecido, dicha nomenclatura debe informarse anualmente a la ASEP con el fin de validar la información que presenten.

- 11.4.4. **EDEMET-EDECHI:** Como se plantea en relación a los Soportes, la inclusión del campo nivel de Tensión, consideran que este enfoque plantea una duda respecto del tratamiento de los soportes que la ASEP está

solicitando. En efecto, en caso de que se esté reportando una nueva línea instalada sobre un Poste Existente, se da la necesidad de reportar todas las estructuras que conforman el nuevo Soporte (Armado, Retenida, Puesta a Tierra, etc) a excepción del Poste propiamente dicho, ya que el mismo existía en la red desde antes de instalarse esta nueva línea. Esto implica que habrá casos de Soportes nuevos, los cuales serán reportados como En Poste Existente.

Análisis de la Autoridad Reguladora:

Con respecto a este punto, esta situación puede darse. En el caso de que se instale una nueva línea sobre un soporte existente, las estructuras que sean necesarias para la instalación de dicha línea deberán ser agregadas al soporte, presentando un nuevo registro en la tabla soportes, con el mismo código y coordenadas que el existente, pero solo se deben especificar las **nuevas estructuras** (retenidas, puestas a tierras, etc.) que hayan sido necesarias para instalar la nueva línea, pero **no** deben contemplar la estructura del poste existente ni los accesorios que hayan sido declarados en presentaciones anteriores.

Por ejemplo:

Sea el archivo de estructuras típicas el siguiente:

Archivo Estructuras.txt

```
"NC.PC16.08"|"POSTE DE CONCRETO DE 16 m, 500 daN"|1.0|2016  
"RETENIDA"|"RETENIDA"|1.0|2016  
"PUESTATIERRA"|"PUESTA A TIERRA"|1.0|2016
```

En el año 2015 se presentó un proyecto que contiene:

Archivo SoportesATMT.txt presentado en el año 2015

```
"Soporte-1045131"|"|"|"Primario"|"Monoposte"|"Hormigon"|-  
79.6032543|9.1655727|13.8|"Proyecto_2015"|" NC.PC16.08; RETENIDA "
```

Se observa que el soporte para el año 2015 tiene como estructuras asociadas un poste y una retenida. Si para el año 2016 se instala sobre ese mismo soporte una nueva línea y se agrega una retenida más y una puesta a tierra, el archivo soportesATMT.txt deberá contener la siguiente información:

```
"Soporte-1045131"|"|"|"Primario"|"Monoposte"|"Hormigon"|-  
79.6032543|9.1655727|13.8|"Proyecto_2015"|" NC.PC16.08; RETENIDA "  
"Soporte-1045131"|"|"|"Primario"|"Monoposte"|"Hormigon"|-  
79.6032543|9.1655727|13.8|"Proyecto_2016"|"RETENIDA; PUESTATIERRA"
```

Como se puede observar, el soporte informado en el 2016 deberá tener dos registros con el mismo código y coordenadas (x, y), un registro corresponde al proyecto del año 2015 (en negrita); y el otro registro del año 2016 (en cursiva) que corresponde a la nueva línea instalada.

- 11.4.5. **EDEMET –EDECHI** señalan que la directiva, de que el Nivel de Tensión del Soporte debe corresponderse a la línea de mayor tensión que sostiene, indica que, para la ASEP, el mismo Soporte puede vincularse a líneas diferentes. Sin embargo, esto no sería posible dado que cada Soporte está vinculado unívocamente a una línea de acuerdo a la estructura de datos del Soporte que la propia ASEP requiere.

Por lo tanto, dado que un Soporte puede o no incluir un Poste (Por ejemplo en las reconducciones para aumento de capacidad o al extender un segundo circuito en una postería existente), se solicita a la ASEP explicitar si un Soporte se corresponde unívocamente con una línea y viceversa.

Análisis de la Autoridad Reguladora:

Es correcto que la especificación del archivo soportes ATMT.txt indica que se debe colocar el código de la línea, pero también es cierto que un poste puede ser compartido por líneas con diferentes niveles de tensión. En estos casos, el poste debe presentarse una sola vez, asociado a la línea de mayor tensión y como nivel de tensión especificar el de dicha línea. Lo anterior se utiliza para la valorización por parte de la ASEP de un proyecto utilizando los códigos de estructuras, ya que las estructuras asociados a un soporte ATMT se asignarán a la cuenta de líneas aéreas según el nivel de tensión indicada en el archivo del soporte. Por otro lado, siempre que un poste se utiliza para soportar líneas de más de un nivel de tensión, el poste se asigna al mayor nivel de tensión.

11.5. Comentarios a la propuesta de modificación del punto 3. Descripción de la Herramienta Informática:

- 11.5.1. **ENSA** sugiere definir si la Herramienta informática puede aceptar los datos de coordenadas en formato NAD 27 adicional al formato WGS-84. El GIS que manejan solo tiene el formato NAD 27 y para cumplir con los reportes regulatorios se hace la transformación fuera del sistema.

Análisis de la Autoridad Reguladora:

No es posible atender la observación de ENSA, ya que la herramienta de validación solo permite coordenadas geográficas en latitud y longitud por su propio diseño informático.

- 11.5.2. **ENSA** solicita que la herramienta de validación contenga como parámetro válido para el campo de coordenadas el valor **cero (0)**, tal como lo indican las reglas generales para la generación de los archivos.

Análisis de la Autoridad Reguladora:

Las coordenadas correctas de todos los elementos de red son un aspecto importante del SRUC pues a partir de ellas es posible representarlos geográficamente. El valor cero, no es una coordenada que se pueda representar. Sin embargo, con el fin de que tengan una opción cuando no conozcan las coordenadas y para que no utilicen el **cero (0)**, principalmente para los casos de las acometidas y medidores, se sugiere que utilicen para ambas coordenadas solicitadas alguna ya conocida como las coordenadas del cliente o las coordenadas del centro de transformación MTBT.

- 11.5.3. **ENSA** indica que se debe verificar la longitud del campo de las coordenadas ya que la herramienta solo admite datos mayores a -83.0 y 7 grados y menor a -77.0 y 9 grados.

Análisis de la Autoridad Reguladora:

Los valores mencionados, son los valores límites del territorio de la República de Panamá y a partir de ellos el sistema de validación revisa que los datos de coordenadas se encuentren dentro del área geográfica correspondiente, por tal razón no es conveniente modificarlos ni eliminarlos.

- 11.5.4. **ENSA** solicita incluir en la herramienta de validación, en la sección de valores posibles, todos los campos de los archivos de red con sus parámetros posibles, ya que actualmente solo aparecen algunos. Esto permite identificar con mayor facilidad cualquier error. Adicionalmente, ENSA solicita

confirmar si la herramienta puede generar un informe al final de la revisión de los datos con las inconsistencias detectadas de modo tal que el proceso no se paralice en el primer hallazgo como ocurre actualmente.

Análisis de la Autoridad Reguladora:

El sistema de validación permitirá modificar los campos mencionados en el Anexo I, según las necesidades de cada empresa distribuidora. Ver la repuesta dada en el punto 11.4.3.

Por otro lado, se modifica el sistema para que en el proceso de validación de archivos, se revisen los archivos txts en forma completa, y si encuentra errores, genere y grabe un registro en un archivo llamado ErroresValidación.log, sin detener el proceso de revisión. Dicho archivo ErroresValidación.log le servirá a las empresas distribuidoras para la detección de los errores encontrados en la etapa de validación.

11.6. Aclaraciones adicionales asociadas a la consulta 005-17:

- 11.6.1. **ENSA** respecto al Punto ii.5 Archivo de Subestaciones transformadoras AT/MT y MT/MT, indica que para el código de estructura asociado a estos elementos se debe tomar un precio promedio estimado de los proyectos de subestaciones con capacidades similares sin incluir el costo de los transformadores.

Análisis de la Autoridad Reguladora:

Teniendo en cuenta que una misma estructura puede asociarse a distintos proyectos, cada empresa distribuidora deberá asignarle un costo tal que permita valorizarla de la mejor manera posible. En tal sentido, si la empresa distribuidora considera conveniente asignarle el costo promedio mencionado no tenemos inconveniente.

Por otro lado, de acuerdo a nuestra recomendación brindada en el análisis del punto 11.1.3., es correcta la apreciación de que **no** debe incorporarse el costo de transformador, esto debido a que el transformador es un elemento de red que se reporta en un archivo por separado, pero esto no implica que si se coloca la estructura del transformador en el archivo del centro de transformación, dicho transformador deberá tener en su campo estructura un valor vacío, ya que se le incorporó al archivo de centro de transformación.

- 11.6.2. **ENSA** en el Punto ii.6 Archivo de Centro de Transformación MT/BT, con relación al montaje, señala que es conveniente cambiar la nomenclatura de la tabla 10 del Anexo 1 a los siguientes términos: Pedestal, Sumergible, Poste.

Análisis de la Autoridad Reguladora:

Este campo forma parte de las Tablas del Anexo 1, por lo tanto, es un campo modificable por la empresa distribuidora. Ver la repuesta dada en el punto 11.4.3.

- 11.6.3. **ENSA** sobre el Punto ii.6 Archivo de Centro de Transformación, solicitan que se aclare y se defina qué debe colocarse en este archivo ya que, en reunión sostenida con el Regulador, indicaron que se trataba de los accesorios y elementos de conexión del TX sin incluir el transformador.

Análisis de la Autoridad Reguladora:

Es correcta la apreciación de ENSA, en el archivo Centro de Transformación se deben incluir todos los componentes incluso la construcción a excepción del transformador, ya que este es un elemento que se presenta en un archivo

separado con su estructura correspondiente. Ver la repuesta dada en el punto 11.6.1.

- 11.6.4. **ENSA** señala que en el punto Punto ii.7 Archivo Transformadores de AT/MT, en la estructura asociada, considerará solo el precio del transformador y la mano de obra asociada a la colocación del mismo en el sitio donde posteriormente realizará su función. Adicionalmente solicitan aclarar dónde se reportarán los costos de cámaras y las bases de transformadores de gabinetes.

Análisis de la Autoridad Reguladora:

Es correcto que en la estructura del transformador se debe colocar su precio incluida la mano de obra para su instalación.

Los costos de las cámaras y las bases de los transformadores se deben especificar como estructura en las subestaciones ATMT.

- 11.6.5. **ENSA** en el Punto ii.8 Archivos de Transformadores MTBT solicita que la ASEP indique el alcance de los componentes eléctricos que se deben tomar en consideración en este archivo, y sugiere cambiar el campo Grupo de Conexión por Tipo de Aplicación escogiendo los siguientes parámetros de una lista: Auto protegido, Convencional, Gabinete E1, Gabinete E2, Gabinete E3, Sumergible E1, Sumergible E2, Sumergible E3.

Análisis de la Autoridad Reguladora:

El alcance de este archivo es el transformador en sí y los demás componentes se describirán en el archivo de la subestación o centro de transformación. Con relación al alcance de grupo de conexión por tipo de aplicación se ha revisado y se modifica el formato y el sistema de validación.

- 11.6.6. **ENSA** señala que el Punto ii.9 Archivo de Elementos de Protección o Aparatos de Maniobras, en la estructura asociada, se incluirán las barras de conexión para cables subterráneos.

Análisis de la Autoridad Reguladora:

No hay inconvenientes en incluir las barras de conexión para cables subterráneos al archivo de los elementos de protección o aparatos de maniobra, siempre que no se incluyan duplicadamente como estructura en el archivo de las líneas.

- 11.6.7. **ENSA** señala que en el Punto ii.11 Archivo Reguladores de Tensión, para la estructura asociada, la ASEP debe aclarar si se deben considerar en el alcance, la estructura civil o soportes donde están instalados.

Análisis de la Autoridad Reguladora:

Las estructuras o unidades constructivas del regulador deben incluir todas las partes que la empresa distribuidora considere necesarias para modelar el proyecto: el regulador de tensión en sí mismo, las bases o estructura civil, la cerca perimetral. La empresa debe tener la precaución de no duplicar los elementos ni las estructuras.

- 11.6.8. **ENSA** en el Punto ii.14 Archivos de Elementos de Protección o Aparatos de Maniobra de BT señala que es necesario definir e indicar que elementos deben colocarse en este archivo. De antemano indican que ENSA no cuenta con levantamiento de los interruptores principales (IP) de los clientes.

Análisis de la Autoridad Reguladora:

Con respecto a los elementos de protección o aparatos de maniobra de BT los cuales pueden ser pararrayos, fusibles, seccionador o reconectador si al momento de la red inicial no están georreferenciados no incluir nada. Para las nuevas inversiones deben estar indicados en este archivo y asociados al proyecto que les corresponde.

11.6.9. **EDEMET-EDECHI** manifiestan que los Soportes son Elementos de Red complejos desde el punto de vista de la variedad de las configuraciones que se pueden asumir en campo. Algunas de estas variaciones en las estructuras que los componen (tipo de poste, de toma a tierra, de Retenida, etc.) le dan alta variabilidad al costo del Soporte.

Dado que unos de los propósitos de ASEP es fiscalizar la razonabilidad de los costos, la transparencia en la identificación de estas características resulta muy importante. Por lo que se solicita a la ASEP aclarar cómo tendrá en cuenta el impacto de dicha diversidad al momento de evaluar los costos medios de las líneas o si considera que deberán incluirse campos adicionales para la descripción de los Soportes como altura, resistencia, toma a tierra, retenida brazo de alumbrado público y cimentación del poste.

Análisis de la Autoridad Reguladora:

La empresa distribuidora es la única responsable de definir las estructuras típicas de tal manera que se representen los costos de su construcción e instalación. Para el caso que presenta puede construir varias estructuras que uniéndolas les permita tener las diferentes opciones de soportes.

Indicamos que de ninguna manera se pretende reemplazar los costos reales de cada proyecto a partir del costo de las estructuras, sino que las mismas se utilizarán para la comparación.

11.6.10. La ASEP luego de la revisión integral de los comentarios recibidos en la consulta pública ha considerado incorporar la información de los ductos para cableado subterráneo de la red de distribución subterránea que se están construyendo en la actualidad, como sigue:

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.

12. Que por lo antes expuesto, el Administrador General;

RESUELVE:

PRIMERO: APROBAR la modificación del Apéndice E del Sistema Regulatorio Uniforme de Cuentas para el Sector Eléctrico (SRUC), aprobado mediante Resolución JD-1623 de 15 de octubre de 1999 y sus modificaciones, cuyo texto completo se encuentra en el ANEXO A de la presente Resolución.

SEGUNDO: UNIFICAR el documento del Apéndice E correspondiente al Manual Regulatorio para el reporte de las Adiciones, Retiros y Depreciación para las Empresas de Distribución Eléctrica, para incorporar la modificación que se está aprobando en el resuelve Primero de esta Resolución, el cual se publicará en el sitio Web.

TERCERO: Esta Resolución rige a partir de su promulgación.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Ley No. 26 de 29 de enero de 1999, modificada por el Decreto Ley No. 10 de 22 de febrero de 2006; Ley No. 6 de 3 de febrero de 1997; Resolución JD-1623 de 15 de octubre de 1999 y sus modificaciones.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE,

ROBERTO MEANA MELÉNDEZ
Administrador General