



**ASEP**

Autoridad Nacional  
de los Servicios Públicos

Anexo A

Resolución AN No. 11547-Elec

Modificación al Apéndice E

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

SISTEMA REGULATORIO UNIFORME DE CUENTAS PARA EL SECTOR  
ELÉCTRICO

**Agosto de 2017**

**Se modifican los siguientes puntos:**

1. 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

<b>Dato</b>	<b>Tipo de Dato</b>
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

## 2. 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>
<b><i>Cantidad</i></b>	<b><i>N (4,0)</i></b>
<b><i>CodBienUso</i></b>	<b><i>T (25)</i></b>
<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.

## 3. ii 3 Archivo de Líneas de Alta Tensión y Media Tensión

(XX20XXlineasATMT.txt)

Cuadro No. 10: Estructura archivo líneas ATMT

<b>Dato</b>	<b>Tipo de Dato</b>
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)
<b>Sección Conductor</b>	<b>T(25)</b>
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"
```

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

Cuadro No. 11: Estructura archivo soportesMT

<b>Dato</b>	<b>Tipo de Dato</b>
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.

5. ii7 Archivos de Transformadores de AT/MT  
**(XX20XXtransformadores\_ATMT.txt)**

Cuadro No.15: Estructura archivo transformadores\_ATMT

<b>Dato</b>	<b>Tipo de Dato</b>
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)
Perdidas 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"

6. 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|0.56|"Dy11"|-61.121347|-36.248879|"PROY01"|"Estr1"
```

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

Cuadro No. 20: Estructura archivo lineasBT

<b>Dato</b>	<b>Tipo de Dato</b>
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 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 "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, 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:** 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.

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

Cuadro No.24: Estructura archivo Puntos de Entrega BT

<b>Dato</b>	<b>Tipo de Dato</b>
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.

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

Cuadro No. 27: Estructura archivo Ductos

<b>Dato</b>	<b>Tipo de Dato</b>
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.

10. **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:

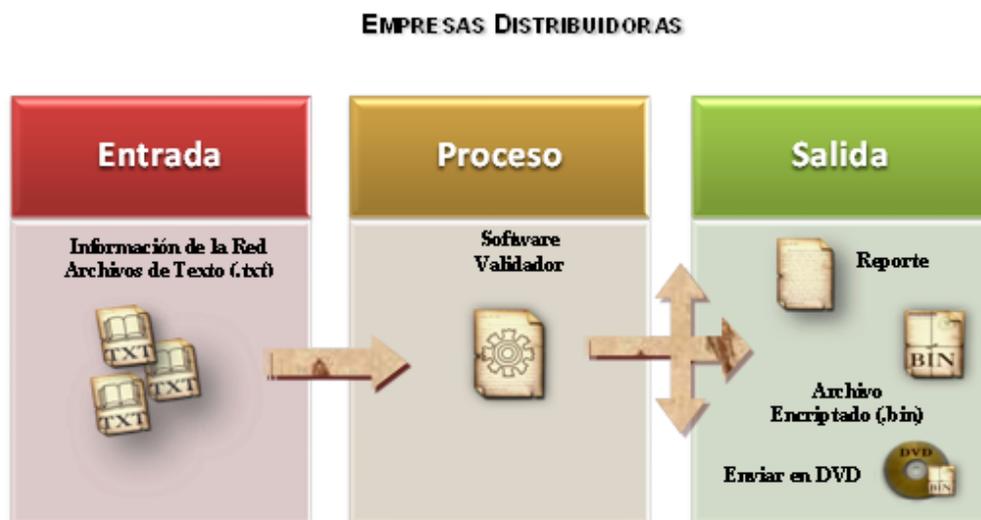
Toda la información solicitada deberá ser generada en un conjunto de archivos de datos independientes, en formato .txt, los cuales contendrán información sobre los proyectos finalizados y elementos de la red eléctrica, topología, posición georeferenciada.

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.



**Figura No. 2:** Sistema Validador

## **11. 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**

<b>PROPIEDAD Y PLANTA</b>	
<b>Cuenta</b>	<b>Descripción</b>
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
<b>DISTRIBUCIÓN</b>	
<b>Cuenta</b>	<b>Descripción</b>
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
<b>ALUMBRADO PÚBLICO</b>	
<b>Cuenta</b>	<b>Descripción</b>
AINAP	Lámparas, accesorios y postes de alumbrado público
<b>COMERCIALIZACIÓN (&lt;600V)</b>	
<b>Cuenta</b>	<b>Descripción</b>
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.

**12. 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 recalculer 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.

<b>Cuenta</b>	<b>Descripción</b>	<b>Tensión (kV)</b>	<b>Tipo</b>	<b>Elemento de red</b>
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

<b>Cuenta</b>	<b>Descripción</b>	<b>Tensión (kV)</b>	<b>Tipo</b>	<b>Elemento de red</b>
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
DTRMB-34,5	Centro de transformación 34,5	34,5	na	Centro de Transformación

<b>Cuenta</b>	<b>Descripción</b>	<b>Tensión (kV)</b>	<b>Tipo</b>	<b>Elemento de red</b>
	kV / BT			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