

vivienda particular, lote 2-00, 8^a. calle, y lote 2-01, 2^a. avenida de por medio; de la estación 1 al punto observado 2 con rumbo 52°48'36" noreste y distancia 17.18 metros, colinda con lotes 1-85, 1-73 y 1-67, 8^a. calle de por medio; de la estación 2 al punto observado 3 con rumbo 37°45'37" noreste y distancia 29.84 metros, colinda con vivienda particular y Silverio de Jesús Gómez Mendoza; de la estación 3 al punto observado 4 con rumbo 52°13'23" suroeste y distancia 10.42 metros, colinda con lotes 1-66 y 1-72, 7^a. calle de por medio; y para cerrar el polígono, de la estación 4 al punto observado 0 con rumbo 33°57'59" suroeste y distancia 4.13 metros, colinda con esquina 7^a. calle y 2^a. avenida; de conformidad con el plano autorizado por el Ingeniero Civil Eider Alcides Ramírez Salazar, colegiado número 5,409.

ARTÍCULO 2. Se faculta al Procurador General de la Nación para que, en representación del Estado, comparezca ante la Escribanía de Cámara y de Gobierno, a suscribir la escritura pública que formalice la desmembración a que se refiere el artículo 1. de este Acuerdo. Desmembración que debe inscribirse en el Registro General de la Propiedad de la Zona Central.

ARTÍCULO 3. Adscribir a favor de la Secretaría de Bienestar Social de la Presidencia de la República, la finca que se forme como resultado de la desmembración dispuesta en el artículo 1., para que en ella funcione el Centro de Atención Integral ubicado en la 2^a. avenida, 1-90, colonia El Gran Mirador, Ciudad Petenita, zona 8 del municipio de Villa Nueva, departamento de Guatemala, en el entendido que, con el cambio de destino para el cual se otorga la adscripción, se dará por terminada la misma.

ARTÍCULO 4. La Secretaría de Bienestar Social de la Presidencia de la República deberá dante el correspondiente mantenimiento al inmueble objeto de las presentes diligencias, el cual estará sujeto a supervisión sin previo aviso por parte de la Dirección de Bienes del Estado del Ministerio de Finanzas Públicas, quien formalizará la entrega del mismo mediante el acta respectiva y hará las anotaciones correspondientes en su registro. En caso de incumplimiento a lo dispuesto en este artículo, se dará por terminada la adscripción relacionada.

ARTÍCULO 5. El presente Acuerdo empieza a regir un día después de su publicación en el Diario de Centro América.

COMUNIQUESE.



ALVARO COLOM CABALLEROS

[Signature]
 Ministro del Poder Judicial
 Ministerio de Finanzas Públicas

[Signature]
 Lic. Carlos Larín Ochoa
 Secretario General
 de la Presidencia de la República

(E-246-2011)-10-marzo

PUBLICACIONES VARIAS

COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA

RESOLUCIÓN CNEE-50-2011

La Comisión Nacional de Energía Eléctrica

Guatemala, 24 de febrero de 2011
 LA COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA

CONSIDERANDO:

Que el Artículo 4 del decreto número 93-96 del Congreso de la República, Ley General de Electricidad, establece que, entre otros, es función de la Comisión Nacional de Energía Eléctrica, cumplir y hacer cumplir dicha ley sus reglamentos, en materia de su competencia; velar por el cumplimiento de las obligaciones de los adjudicatarios y concesionarios, proteger los derechos de los usuarios y prevenir conductas atentatorias contra la libre competencia; así como emitir las normas técnicas relativas al subsector eléctrico.

CONSIDERANDO:

Que la Ley General de Electricidad en el artículo 6 y 59, establece que están sujetos a regulación los precios del suministro de electricidad que se presta a Usuarios del Servicio de Distribución Final; y que los artículos 61, 74, 76, 77 y 78 de la misma ley estipulan que, las tarifas a Usuarios del servicio de Distribución Final deberán ser determinadas por la Comisión, y que cada distribuidor deberá calcular los componentes del Valor Agregado de Distribución -VAD-, mediante un estudio encargado a una firma de Ingeniería precalificada por la Comisión, y que para tal efecto la Comisión Nacional de Energía Eléctrica deberá elaborar los Términos de Referencia del o de los Estudios del VAD, teniendo el derecho a supervisar el avance de los mismos, conforme al procedimiento contenido tanto en la ley como en el reglamento de la misma.

CONSIDERANDO:

Que la realización del Estudio del Valor Agregado de Distribución, y la facultad para definir la metodología para el cálculo del mismo, se fundamenta en los Artículos 4, 59, 71, 72 y 74 de la Ley General de Electricidad, en los Artículos 29, 64, 79, 80, 82 al 86, 88 al 93, 95 y 97 al 99 del Reglamento de la Ley General de Electricidad, y que para lograr una mayor eficiencia en dicho proceso, es necesario generar series históricas de la información base de forma ordenada y homogénea.

FOR TANTO:
 La Comisión Nacional de Energía Eléctrica, en ejercicio de las funciones que le confiere el Artículo 4 de la Ley General de Electricidad, Decreto número 93-96, del Congreso de la República, y con base en lo considerado,

RESUELVE:

1. Emitir la siguiente:

NORMA DE REQUERIMIENTOS DE INFORMACIÓN PARA LOS ESTUDIOS DEL VALOR AGREGADO DE DISTRIBUCIÓN (EVAD)

**CAPÍTULO I
 ASPECTOS GENERALES**

Artículo 1. Esta Norma tendrá aplicación en los temas concernientes a los Estudios de Valor Agregado de Distribución y en temas que la CNEE estime convenientes, relacionados con el cumplimiento al marco regulatorio vigente.

Artículo 2. El objetivo de esta Norma es ordenar los requerimientos para el envío de la información que se utilice en los Estudios del Valor Agregado de Distribución, con el propósito de que tanto para los Distribuidores, como para la CNEE sea más ordenado y eficiente el envío de dicha información y se generen series históricas de la información relacionada.

Artículo 3. La CNEE podrá requerir información complementaria a la contenida en la presente Norma para la realización de los EVAD, o utilizar la información proveniente de procesos relativos al cumplimiento del marco regulatorio vigente.

Artículo 4.

a. Formato y Medio de Remisión

Entre otros objetivos, la información requerida a continuación contiene los requerimientos mínimos de información que deberá remitir el Distribuidor para generar la información base tanto para el Estudio del Valor Agregado de Distribución o realizar quinquenalmente.

La información deberá remitirse dentro de las tablas detalladas en la presente Norma. Dichas tablas deberán remitirse a la CNEE por vía magnética (bases de datos) tomando en cuenta para el efecto la codificación indicada a continuación:

EMPRESA_FECHAENVIO_NOMBRETABLA.xxx

EMPRESA – Identificador del Distribuidor

- A: Empresa Eléctrica de Guatemala S.A.
- B: Distribuidora de Electricidad de Occidente S.A.
- C: Distribuidora de Electricidad de Oriente S.A.
- D: Empresa Eléctrica Municipal de Zaccapa
- E: Empresa Eléctrica Municipal de Guadán, Zaccapa
- F: Empresa Eléctrica Municipal de San Pedro Finiuta, Jalapa
- G: Empresa Eléctrica Municipal de Jalapa
- H: Empresa Eléctrica Municipal de Puerto Barrios, Itzabal
- I: Empresa Eléctrica Municipal de Guastatoya, El Progreso
- J: Empresa Eléctrica Municipal de Soyaxché, El Patén
- K: Empresa Eléctrica Municipal de Quetzaltenango
- L: Empresa Hidroeléctrica Municipal de Retalhuleu
- M: Empresa Eléctrica Municipal de San Pedro Sacatepéquez, San Marcos
- N: Empresa Eléctrica Municipal de Huehuetenango
- O: Empresa Eléctrica Municipal de Joyabaj, Quiché
- P: Empresa Eléctrica Municipal de San Juan, Huehuetenango
- Q: Empresa Eléctrica Municipal de Tzacand, San Marcos
- R: Empresa Municipal Rural de Electricidad (Proya Grande, Itz'atn)
- S: Empresa Eléctrica Municipal de San Marcos
- T: Empresa Eléctrica de Patulul, Suchitupéquez

De existir un nuevo Distribuidor, este debe solicitar por escrito a la Comisión, la creación y autorización del Código Identificador.

FECHAENVIO – Código de identificación de fecha de envío.

- 1. Fecha de envío de información de la siguiente manera "dd/mm/aaaa"
 - o dd: Día (2 dígitos)
 - o mm: Mes (2 dígitos)
 - o aaaa: Año (4 dígitos)

NOMBRETABLA: Denominación de las Tablas enviadas, definidas en el Artículo 5 de la presente Norma.

b. Periodicidad

El Distribuidor deberá remitir a la CNEE la información requerida en la presente Norma, de manera semestral, según se detalla en las tablas posteriores.

- i. Para el caso de los semestres de control, los mismos se computarán del uno de enero al treinta de junio y del uno de julio al treinta y uno de diciembre de cada año.
- ii. Con base en el hecho de que los periodos de control semestrales corresponden a los semestres enero – junio y julio – diciembre, la información deberá remitirse a la CNEE conteniendo la información correspondiente de acuerdo a la siguiente tabla.

TABLA: PERIODICIDAD

| Semestre a reportar | Fecha de Corte de datos a reportar | Fecha de envío: |
|---------------------|------------------------------------|--|
| Enero – Junio | en tabla 30 de junio | A más tardar el 10 de agosto del mismo año a reportar |
| Julio – Diciembre | 31 de diciembre | A más tardar el 10 de febrero del año siguiente al semestre a reportar |

c. Especificaciones generales

- i. Todas las tablas deben entregarse en archivo plano de texto, en formato ASCII (American Standard Code for Information Interchange).
- ii. El nombre de las tablas debe corresponder exactamente con la codificación mencionada anteriormente.
- iii. El separador de campo utilizado en las tablas debe ser el tabulador (TAB).
- iv. El separador decimal para un campo real debe ser el punto.
- v. Los campos reales deben informarse con dos decimales, excepto donde específicamente se requieran más decimales.
- vi. En los campos numéricos no utilizar separador de miles, ni símbolos monetarios ni de ningún otro tipo.
- vii. Todos los campos de los tablos solicitados en la presente norma deben estar reportados íntegramente, respetando el orden establecido.
- viii. Si no se dispone de información de alguno de los campos, se debe informar dicho campo con dato nulo (campo vacío). No se deberán completar campos con información por defecto cuando no se disponga del dato.
- ix. Adicionalmente a las tablas requeridas en esta norma, la CNEE podrá requerir al Distribuidor en envíos parciales o posteriores, información complementario o ampliaciones en los aspectos que considere pertinentes.
- x. El formato para todas las fechas de todas las tablas debe ser: "dd/mm/aaaa".
- xi. Para cada envío que realice el Distribuidor deberá acompañar el mismo con un documento indicando, para cada una de las tablas, el número de registros reportados.
- xii. Si se reenvía una tabla, cualquiera fuera el motivo, deberá enviarse nuevamente la tabla completa utilizando el mismo nombre de archivo.
- xiii. La codificación establecida en la norma deberá respetarse para los campos que así lo requieren.

Artículo 5. Formatos de las Tablas de Información a Remitir por el Distribuidor:

La información requerida a continuación contiene los requerimientos mínimos de información que deberá remitir el Distribuidor para generar la información base del Estudio del Valor Agregado de Distribución o realizar quinquenalmente.

a. TABLA: NOMBRES DE TABLAS DE ACTIVOS

| NombreTabla | Periodicidad de envío | Descripción |
|----------------------------------|-----------------------|---|
| Puntos_de_Inyeccion | Semestral | Tabla de los puntos de inyección de la red del Distribuidor (Subestaciones, Generadores, Distribuidos Renovables, Generadores Propios). |
| Salida_de_Media_Tension | Semestral | Tabla de las salidas de media tensión de la subestación, que pertenecen a la red del Distribuidor. |
| Redes_de_MT | Semestral | Tabla de las redes de media tensión del Distribuidor. |
| Centros_de_Transformacion | Semestral | Tabla de los centros de transformación conectados a la red del Distribuidor. |
| Transformadores | Semestral | Tabla de los transformadores conectados a la red del Distribuidor. |
| Redes_de_BT | Semestral | Tabla de las redes de baja tensión del Distribuidor. |
| Equipos_de_Proteccion_y_Mantobra | Semestral | Tabla de los equipos de protección y mantobra conectados a la red del Distribuidor. |
| Acometidas | Semestral | Tabla de las acometidas conectadas a la red del Distribuidor. |
| Medidores | Semestral | Tabla de los medidores conectados a la red del Distribuidor. |

b. TABLA: NOMBRES DE TABLAS DE PRECIOS

| NombreTabla | Periodicidad de envío | Descripción |
|---|-----------------------|--|
| Lista_de_Postes | Semestral | Tabla con códigos de postes. |
| Lista_de_Conductores | Semestral | Tabla con códigos de conductores. |
| Lista_de_Equipos_de_Proteccion_y_Mantobra | Semestral | Tabla con códigos de equipos de protección y mantobra. |
| Lista_de_Medidores | Semestral | Tabla con códigos de Medidores. |
| Lista_de_Transformadores | Semestral | Tabla con códigos de Centros de Transformación. |
| Lista_de_Materiales_Varios | Semestral | Tabla con códigos de Luminarias. |
| Lista_de_Materiales_Varios | Semestral | Tabla con código de materiales varios. |

c. TABLA: NOMBRES DE TABLAS DE VARIABLES DE EXPLOTACIÓN

| NombreTabla | Periodicidad de envío | Descripción |
|------------------------------|-----------------------|--|
| Actividades_de_Mantenimiento | Semestral | Tabla de frecuencias de actividades de mantenimiento. |
| Oficinas_comerciales | Semestral | Tabla de oficinas comerciales del Distribuidor. |
| Oficinas_Servicio_Tecnico | Semestral | Tabla de oficinas de servicio técnico del Distribuidor. |
| Call_Center | Semestral | Tabla de las oficinas de atención telefónica del Distribuidor. |
| Cobertura | Semestral | Tabla de cobertura del Distribuidor. |
| Corte_y_Reconexion | Semestral | Tabla de Corte y Reconexión del Distribuidor. |
| Lectura_de_Medidores | Semestral | Tabla de Lectura de Medidores del Distribuidor. |

**CAPITULO II
INFORMACIÓN DE ACTIVOS**

Artículo 6. Criterios de Información de las tablas de activos a remitir por el Distribuidor:

a. Tramo de Red

Un tramo inicia en un poste y termina en el poste inmediato siguiente con el cual se encuentra unido eléctricamente, el primer poste será denominado "Poste_Inicio" y el segundo poste "Poste_Fin", en las tablas que aplique se debe reportar los activos y característicos que se encuentran en el Poste_Inicio.

A continuación se muestra un ejemplo de los tramos:

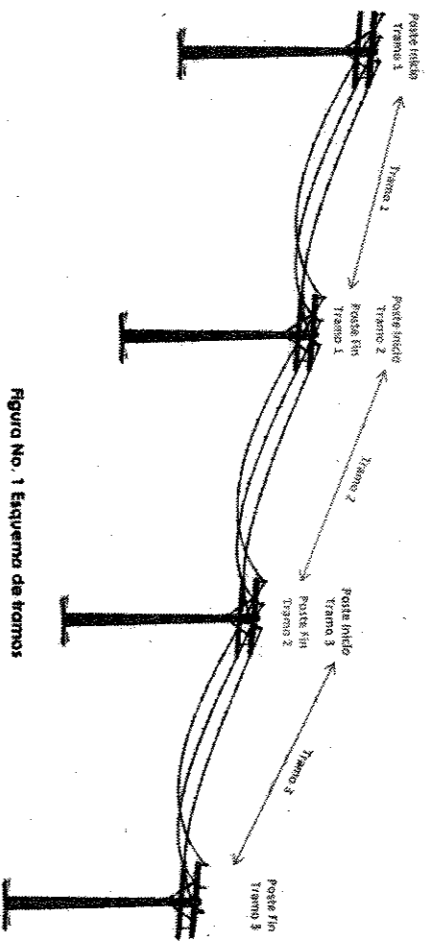


Figura No. 1 Esquema de tramos

b. Casos especiales de tramos

- i. Si un mismo "Poste_Inicio" forma parte de "n" tramos, este se duplicará "n" veces. No obstante en el análisis posterior que se efectúe de la información se tomará solamente una vez, al igual que el resto de activos que este contenga.
- ii. El "Poste_Fin" del último tramo de la red, constituirá el "Poste_Inicio" de un tramo de longitud cero, por esta razón los campos relativos a su tramo asociado deberán ser reportados como nulos. (Ejemplo: "Longitud_de_tramo", "Tipo_de_Conductor").

c. Tipo de Tramo

El campo "Tipo_de_tramo" debe indicarse de acuerdo a la siguiente codificación:

| Código | Tipo Red |
|--------|-------------------|
| A | Alta Tensión |
| B | Media Tensión |
| C | Baja Tensión |
| D | Alumbrado Público |

En base a los niveles de tensión que contenga el "Poste_Inicio" deben realizarse combinaciones de la codificación de la tabla anterior que describan los niveles de tensión que posee el poste, estas deberán indicarse de mayor a menor tensión. (Ejemplo: Para un "Poste_Inicio" que compare Media Tensión, Baja Tensión y Alumbrado Público, se deberá llenar el campo "Tipo_de_Tramo" de la siguiente manera: "BCD").

Artículo 7. Formatos de la Información de las tablas de activos a remitir por el Distribuidor:

El formato de la lista de tablas mencionadas en el Artículo 5 inciso a. es el siguiente:

a. TABLA: PUNTOS DE INYECCIÓN

| Campo | Descripción | Tipo |
|--------------------------------|---|------------|
| ID_Punto_de_Inyeccion | Código de la Subestación (coincidente con el asignado por la CNEE) o código del generador propio (GP) o del generador distribuido renovable (GD). | Texto (5) |
| Nom_Punto_de_Inyeccion | Nombre de la subestación (coincidente con el asignado por la CNEE) o nombre del generador propio (GP) o del generador distribuido renovable (GD). | Texto (20) |
| Tension_Nominal | Tensión Nominal de Servicio (kV) | Decimal |
| No_Circuitos_PI | Total de circuitos existentes | Decimal |
| Fecha_de_Puesta_en_Servicio_PI | Fecha de puesta en servicio del punto de inyección. (formato dd/mm/aaaa) | Fecha |
| Fecha_de_Retiro_PI | Fecha de retiro del punto de inyección. (formato dd/mm/aaaa) | Fecha |
| Coordenada_X_UTM_PI | Coordenada en el eje X (Sistema Universal Transversal de Mercator -UTM-) de la posición del punto de inyección. | Decimal |
| Coordenada_Y_UTM_PI | Coordenada en el eje Y (Sistema Universal Transversal de Mercator -UTM-) de la posición del punto de inyección. | Decimal |
| Zona_UTM_PI | Hito y banda UTM correspondiente a las coordenadas X y Y del punto de inyección. (ejemplo: 18P). | Texto (3) |

(*) Código asignado por la CNEE conforme los Estudios de Redes

Dentro de esta tabla deben incluirse los datos de todos los puntos de inyección de energía a la red del Distribuidor, tales como subestaciones, generadores propios o generadores distribuidos renovables, si existiesen. Para los generadores propios o generadores distribuidos renovables en el campo "ID_Punto_de_inyección" el código lo genera el Distribuidor anteponiendo GP o GD, según corresponda, a los primeros tres letras del nombre del generador.

b. TABLA: SALIDA DE MEDIA TENSION

| Campo | Descripción | Tipo |
|--------------------------------------|--|------------|
| ID_Punto_de_inyección ⁽¹⁾ | Código de la Subestación (constante con el asignado por la CNEE), o código del generador propio (GP) o del generador distribuido renovable (GD). | Texto (5) |
| ID_Circuito | Identificador del circuito del punto de inyección. | Texto (50) |
| Nombre_Circuito | Nombre asignado por la Empresa a la salida de Media Tensión | Texto (20) |
| Tensión_de_Servicio | Tensión Nominal de Servicio (KV) | Decimal |
| Demandax_Máxima_Total | Demandax Máxima Total (KW) | Decimal |
| PotNominal | Potencia Nominal (KVA) | Decimal |
| Fecha_de_Puesta_en_Servicio_SMT | Fecha de puesta en servicio de la Salida de Media Tensión. (formato dd/mm/aaaa) | Fecha |
| Fecha_de_Retiro_SMT | Fecha de retiro de la salida de Media Tensión. (formato dd/mm/aaaa) | Fecha |
| Coordenada_X_UTM_SMT | Coordenada en el eje X (Sistema Universal Transversal de Mercator -UTM-) de la posición de la salida de media tensión. | Decimal |
| Coordenada_Y_UTM_SMT | Coordenada en el eje Y (Sistema Universal Transversal de Mercator -UTM-) de la posición de la salida de media tensión. | Decimal |
| Zona_UTM_SMT | Huso y banda UTM correspondiente a las coordenadas X y Y de la salida de media tensión. (Ejemplo: 15P) | Texto (3) |
| ID_Medicion | Identificador del medidor de la salida en Media Tensión | Texto (20) |

⁽¹⁾ Vinculado con tabla "PUNTOS DE INYECCIÓN"

c. TABLA: REDES DE MEDIA TENSION

| Campo | Descripción | Tipo |
|------------------------------|---|------------|
| ID_del_Tramo_MT | Identificador del tramo de líneas de media tensión. | Texto (10) |
| ID_Circuito_ID | Identificador del circuito del punto de inyección. | Texto (50) |
| Subteraneo_Aereo_MT | Indicar si el tramo de media tensión es Subteraneo (S) ó Aéreo (A) | Texto (1) |
| Tensión_Nominal_MT | Tensión Nominal del tramo de líneas de media tensión, en voltios | Decimal |
| Tipo_de_Tramo ⁽¹⁾ | Asignación y Combinación de Caracteres para redes Compartidas ver Tabla ⁽²⁾ | Texto (4) |
| Longitud_de_Tramo_MT | Longitud del tramo de la línea del Poste_Inicio al Poste_Fin del tramo de media tensión, en metros. | Decimal |
| Numero_de_Toros_MT | TRAFICANTE, MANIOBRAS, MONOFÁSICO(A) (Tramo de baja tensión) | Texto (1) |
| Numero_de_Conductores_MT | Numero total de conductores en el tramo de media tensión. | Entero |

⁽¹⁾ Vinculado con tabla "PUNTOS DE INYECCIÓN"

| Campo | Descripción | Tipo |
|-------------------------------------|--|------------|
| Tipo_de_Conductor_MT ⁽¹⁾ | Código del tipo del Conductor del tramo de media tensión, ver Tabla ⁽²⁾ | Texto (20) |
| Otros_servicios | Fibra óptica (F), Cable de televisión (C), Cable telefónico (T), Otros (O) | Texto (1) |
| Fecha_de_Puesta_en_Servicio_MT | Fecha de puesta en servicio del tramo de Media Tensión. | Fecha |
| Fecha_de_Retiro_MT | Fecha de retiro de servicio del tramo de Media Tensión. (formato dd/mm/aaaa) | Fecha |
| ID_Poste_Inicio | Numero Identificador del Poste_Inicio del tramo de media tensión ⁽³⁾ | Texto (20) |
| ID_Poste_Fin | Numero Identificador del Poste_Fin del tramo de media tensión. | Texto (20) |
| Tipo_de_Poste ⁽⁴⁾ | Código del tipo de Poste del tramo de media tensión. (Poste_Inicio) ver Tabla ⁽⁵⁾ | Texto (20) |
| Centro | Numero de identificación del Centro de Transformación. | Texto (50) |
| Coordenada_X_UTM_Poste_Inicio_MT | Coordenada en el eje X (Sistema Universal Transversal de Mercator -UTM-) de la posición del Poste_Inicio del tramo de media tensión. | Decimal |
| Coordenada_Y_UTM_Poste_Inicio_MT | Coordenada en el eje Y (Sistema Universal Transversal de Mercator -UTM-) de la posición del Poste_Inicio del tramo de media tensión. | Decimal |
| Zona_UTM_Poste_Inicio_MT | Huso y banda UTM correspondiente a las coordenadas X y Y del Poste_Inicio del tramo de media tensión. (Ejemplo: 15P) | Texto (3) |
| Coordenada_X_UTM_Poste_Fin_MT | Coordenada en el eje X (Sistema Universal Transversal de Mercator -UTM-) de la posición del Poste_Fin del tramo de media tensión. | Decimal |
| Coordenada_Y_UTM_Poste_Fin_MT | Coordenada en el eje Y (Sistema Universal Transversal de Mercator -UTM-) de la posición del Poste_Fin del tramo de media tensión. | Decimal |
| Zona_UTM_Poste_Fin_MT | Huso y Banda UTM correspondiente a las coordenadas X y Y del Poste_Fin del tramo de media tensión. (Ejemplo: 15P) | Texto (3) |
| Donacion_MT | Indicar si es donado (S/No) | Texto (2) |

⁽¹⁾ Vinculado con tabla "SALIDA DE MEDIA TENSION"
⁽²⁾ Ver tabla "TIPO DE RAMO"
⁽³⁾ Ver tabla "LISTA DE CONDUCTORES"
⁽⁴⁾ Ver tabla "LISTA DE POSTES"
⁽⁵⁾ Ver tabla "LISTA DE MANIOBRAS"

d. TABLA: CENTROS DE TRANSFORMACION

| Campo | Descripción | Tipo |
|-----------------------|---|------------|
| Centro ⁽¹⁾ | Numero de identificación del Centro de Transformación. | Texto (50) |
| Capacidad_CT | Capacidad total del Centro, en KVA | Decimal |
| Numero_de_Trafos | Numero de Transformadores en el Centro | Entero |
| Fases_MT_Centro | Indicar las fases de MT conectadas al Centro (ejemplo: ABC, AB, BC, etc.) | Texto (3) |
| Numero_de_Salidas | Numero de salidas del Centro. | Entero |
| Subteraneo_Aereo | Indicar si el centro es Subteraneo (S) ó Aéreo (A) | Texto (1) |
| Tension_Nominal_CT | Tensión Nominal del Centro, en voltios. | Entero |
| Coordenada_X_UTM_CT | Coordenada en el eje X (Sistema Universal Transversal de Mercator -UTM-) de la posición del Centro. | Decimal |

⁽¹⁾ Vinculado con tabla "CENTROS DE TRANSFORMACION"

| Campo | Descripción | Tipo |
|---------------------|---|-----------|
| Coordenada_X_UTM_CT | Coordenada en el eje X (Sistema Universal Transversal de Mercator -UTM-) de la posición del Centro. | Decimal |
| Zona_UTM_CT | Huso y Banda UTM correspondiente a las coordenadas X y Y del Centro. (Ejemplo: 15P) | Texto (3) |

⁽¹⁾ Vinculado con tabla "REDES DE MEDIA TENSION"

e. TABLA: TRANSFORMADORES

| Campo | Descripción | Tipo |
|---|--|------------|
| Centro ⁽¹⁾ | Numero de identificación del Centro de Transformación. | Texto (50) |
| ID_Transformador | Identificador del transformador (Poste_Inicio). | Texto (50) |
| Código_del_Transformador ⁽²⁾ | Código del tipo de transformador ver Tabla ⁽³⁾ | Texto (40) |
| Capacidad_Transformador | Capacidad del transformador, en KVA | Decimal |
| Tipo_de_Transformador | Convencional (C), Auto protegido (A), Tipo Pedestal (P), Otro (O) | Texto (1) |
| Fecha_de_Puesta_en_Servicio_T | Fecha de puesta en servicio del transformador (formato dd/mm/aaaa) | Fecha |
| Fecha_de_Retiro_T | Fecha de retiro de servicio del transformador (formato dd/mm/aaaa) | Fecha |
| T_De_Grandes_Usuarios | Pertenece a Grandes Usuarios (S/No) | Texto (2) |
| Donacion_T | Indicar si es donado (S/No) | Texto (2) |

⁽¹⁾ Vinculado con tabla "CENTROS DE TRANSFORMACION"
⁽²⁾ Ver tabla "LISTA DE TRANSFORMADORES"

f. TABLA: REDES DE BAJA TENSION

| Campo | Descripción | Tipo |
|-------------------------------------|--|------------|
| Centro ⁽¹⁾ | Numero de identificación del Centro de Transformación. | Texto (50) |
| ID_del_Tramo_BT | Identificador del tramo de líneas de baja tensión. | Texto (20) |
| Subteraneo_Aereo_BT | Indicar si el tramo de baja tensión es Subteraneo (S) ó Aéreo (A) | Texto (1) |
| Tensión_Nominal_BT | Tensión Nominal del tramo de líneas de baja tensión, en voltios | Decimal |
| Tipo_de_Tramo ⁽²⁾ | Asignación y Combinación de Caracteres para redes Compartidas ver Tabla ⁽³⁾ | Texto (4) |
| Longitud_de_Tramo_BT | Longitud del tramo de la línea de baja tensión del Poste_Inicio al Poste_Fin, en metros. | Decimal |
| Numero_de_Fases_BT | Trifásico(T), Bifásico(B), Monofásico(M) (Tramo de baja tensión) | Texto (1) |
| Numero_de_Conductores_BT | Numero total de conductores en el tramo de baja tensión. | Entero |
| Tipo_de_Conductor_BT ⁽⁴⁾ | Código del tipo del Conductor del tramo de baja tensión, ver Tabla ⁽⁵⁾ | Texto (20) |
| Otros_servicios | Fibra óptica (F), Cable de televisión (C), Cable telefónico (T), Otros (O) | Texto (1) |
| Fecha_de_Puesta_en_Servicio_BT | Fecha de puesta en servicio del tramo de baja tensión. (formato dd/mm/aaaa) | Fecha |
| Fecha_de_Retiro_BT | Fecha de retiro de servicio del tramo de baja tensión. (formato dd/mm/aaaa) | Fecha |

⁽¹⁾ Vinculado con tabla "CENTROS DE TRANSFORMACION"
⁽²⁾ Ver tabla "LISTA DE CONDUCTORES"
⁽³⁾ Ver tabla "LISTA DE MANIOBRAS"

| Campo | Descripción | Tipo |
|------------------------------------|---|------------|
| ID_Poste_Inicio | Numero Identificador del Poste_Inicio del tramo de baja tensión | Texto (20) |
| ID_Poste_Fin | Numero Identificador del Poste_Fin del tramo de baja tensión | Texto (20) |
| Tipo_de_Poste ⁽⁶⁾ | Código del tipo de Poste (Poste_Inicio) ver Tabla ⁽⁷⁾ | Texto (20) |
| Código_Luminaria_BT ⁽⁸⁾ | Código de luminaria ver Tabla ⁽⁹⁾ | Texto (20) |
| Coordenada_X_UTM_Poste_Inicio | Coordenada en el eje X (Sistema Universal Transversal de Mercator -UTM-) de la posición del Poste_Inicio del tramo de baja tensión. | Decimal |
| Coordenada_Y_UTM_Poste_Inicio | Coordenada en el eje Y (Sistema Universal Transversal de Mercator -UTM-) de la posición del Poste_Inicio del tramo de baja tensión. | Decimal |
| Zona_UTM_Poste_Inicio | Huso y banda UTM correspondiente a las coordenadas X y Y del Poste_Inicio del tramo de baja tensión. (Ejemplo: 15P) | Texto (3) |
| Coordenada_X_UTM_Poste_Fin | Coordenada en el eje X (Sistema Universal Transversal de Mercator -UTM-) de la posición del Poste_Fin del tramo de baja tensión. | Decimal |
| Coordenada_Y_UTM_Poste_Fin | Coordenada en el eje Y (Sistema Universal Transversal de Mercator -UTM-) de la posición del Poste_Fin del tramo de baja tensión. | Decimal |
| Zona_UTM_Poste_Fin | Huso y Banda UTM correspondiente a las coordenadas X y Y del Poste_Fin del tramo de baja tensión. (Ejemplo: 15P) | Texto (3) |
| Donacion_BT | Indicar si es donado (S/No) | Texto (2) |

⁽¹⁾ Vinculado con tabla "CENTROS DE TRANSFORMACION"
⁽²⁾ Ver tabla "TIPO DE RAMO"
⁽³⁾ Ver tabla "LISTA DE CONDUCTORES"
⁽⁴⁾ Ver tabla "LISTA DE MANIOBRAS"
⁽⁵⁾ Ver tabla "LISTA DE MANIOBRAS"

g. TABLA: EQUIPOS DE PROTECCIÓN Y MANIOBRA

| Campo | Descripción | Tipo |
|----------------------------------|---|------------|
| ID_Circuito ⁽¹⁾ | Identificador del circuito del punto de inyección. | Texto (50) |
| ID_Poste_Inicio | Identificador del Poste_Inicio que contiene equipos de protección y maniobra. | Texto (20) |
| ID_del_Equipo_de_PPM | Identificador del equipo de protección y maniobra Asignado por la Empresa | Texto (20) |
| Código_del_Equipo ⁽²⁾ | Código del equipo de protección y maniobra ver Tabla ⁽³⁾ | Texto (20) |
| Tension_Nominal_PPM | Tensión Nominal del equipo, en voltios | Decimal |
| Fecha_de_Puesta_en_Servicio_EPM | Fecha de puesta en servicio del equipo. (formato dd/mm/aaaa) | Fecha |
| Fecha_de_Retiro_EPM | Fecha de retiro de servicio del equipo. (formato dd/mm/aaaa) | Fecha |
| Coordenada_X_UTM_EPM | Coordenada en el eje X (Sistema Universal Transversal de Mercator -UTM-) del equipo | Decimal |
| Coordenada_Y_UTM_EPM | Coordenada en el eje Y (Sistema Universal Transversal de Mercator -UTM-) del equipo | Decimal |
| Zona_UTM_EPM | Huso y banda UTM correspondiente a las coordenadas X y Y del equipo (Ejemplo: 15P) | Texto (3) |
| Donacion_EPM | Indicar si es donado (S/No) | Texto (2) |

⁽¹⁾ Vinculado con tabla "REDES DE MEDIA TENSION"
⁽²⁾ Ver tabla "LISTA DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN Y MANIOBRA"

h. TABLA: ACOMETIDAS

| Campo | Descripción | Tipo |
|----------------------------------|--|------------|
| Centro ⁽¹⁾ | Número de identificación del Centro de Transformación, que está vinculado eléctricamente a la acometida. | Texto (50) |
| ID_Poste_Inicio | Identificador del poste en el cual se encuentra la acometida | Texto (20) |
| Tension_Nominal_Acom | Tensión Nominal de la acometida, en voltios | Decimal |
| Longitud_Cable_Acom | Longitud del cable de acometida desde el poste al accesorio de entrada en metros | Decimal |
| Tipo_de_Conductor ⁽²⁾ | Código de tipo del Conductor, ver tabla ⁽²⁾ | Texto (20) |
| Fecha_de_Puesta_en_Servicio_Acom | Fecha de puesta en servicio de la acometida (formato dd/mm/aaaa) | Fecha |
| Fecha_de_Retiro_Acom | Fecha de retiro de servicio de la acometida (formato dd/mm/aaaa) | Fecha |
| Donacion_Acom | Indicar si es donado (SI/NO) | Texto (2) |

⁽¹⁾ Vinculado con tablas "CENTROS DE TRANSFORMACIÓN".

⁽²⁾ Ver tabla LISTA DE CONDUCTORES"

1. TABLA: MEDIDORES

| Campo | Descripción | Tipo |
|--------------------------------|---|------------|
| ID_Poste_Inicio ⁽¹⁾ | Identificador del poste en el cual se encuentra la acometida asociada a dicho medidor. | Texto (20) |
| IDUsuario | Nº de identificación única del usuario (Identificador, Nº de cuenta, etc., según corresponda) | Texto (30) |
| Numero_Serie_Medidor | Número de serie de fabricación del medidor | Texto (20) |
| NumMedidor | Número de identificación del medidor por parte del distribuidor | Texto (15) |
| Tipo_de_Medidor ⁽²⁾ | Tipo de medidor ver tabla ⁽²⁾ | Texto (20) |
| Voltaje_Medidor | Voltaje Nominal del Medidor, en voltios | Decimal |
| Voltaje_Suministro | Voltaje del Suministro contratado por el Usuario, en voltios (en caso esté instalando el medidor) | Decimal |
| Fecha_de_Puesta_en_Servicio_M | Fecha de puesta en servicio del Medidor (formato dd/mm/aaaa) | Fecha |
| Fecha_de_Retiro_M | Fecha de retiro de servicio del Medidor (formato dd/mm/aaaa) | Fecha |
| Coordenada_X_UTM_Medidor | Coordenada en el eje X (Sistema Universal Transversal de Mercator - UTM), del medidor. | Decimal |
| Coordenada_Y_UTM_Medidor | Coordenada en el eje Y (Sistema Universal Transversal de Mercator - UTM), del medidor. | Decimal |
| Zona_UTM_Medidor | Huso y Banda UTM correspondiente a las coordenadas X y Y del medidor. (Ejemplo: 15P). | Texto (3) |

⁽¹⁾ Vinculado con tabla "ACOMETIDAS"

⁽²⁾ Ver tabla LISTA DE MEDIDORES"

**CAPITULO III
INFORMACIÓN DE PRECIOS DE MATERIALES**

Artículo 8. Criterios de información de precios a remitir por el Distribuidor:

a. Generales

Los precios deberán ser respaldados con facturas que evidencien adquisiciones de materiales y equipos que reflejen precios eficientes de economías de escala y precios de referencia internacionales.

b. Materiales y Equipos

Se considerarán como tales los correspondientes a adquisiciones eficientes de materiales y equipos mediante procedimientos de competencia que aseguren que se trata de precios factibles de obtener, que incorporen descuentos por razón de la escala de los adquisiciones.

Los precios de referencia deberán provenir de fuentes de información que correspondan a adquisiciones reales (facturas), efectuadas mediante mecanismos competitivos, sobre la base de lotes óptimos de compra.

A los fines anteriores se adoptan las siguientes definiciones:

- i) **Materiales Mayores y Equipos:** comprenden interruptores de MT, conductores, postes, aisladores, transformadores de distribución MT/BT, condensadores, varillas de puesta a tierra, cortacircuitos, equipos de maniobra, control y protección, estructuras, equipos de medición.
- ii) **Materiales Menores:** son los restantes elementos y comprenden, entre otros, tornillería, arandelas, anclajes, cinta band-it, amarras prefarmados, amoriguadores, prefarmados de alambre, cruceros de madera, conectores, cinta aislante y elementos para la compactación de las bases de las estructuras, tales como conglomerados de tierra o de concreto.
- iii) **Bienes Transables:** son los bienes que, de acuerdo con las prácticas normadas, se puedan comercializar internacionalmente.

c. Número de referencias

Para la primera entrega de información, se deberán incluir facturas comprendidas en el período de Enero 2007 a Junio 2011. Para los siguientes semestres se reportarán todos los facturas de los materiales mayores y menores comprados durante el semestre correspondiente a la entrega.

Se considera que el Distribuidor podrá no adquirir semestralmente la totalidad de materiales y que en su mayoría los materiales son comercializables

internacionalmente, razón por la cual, cada cinco (5) semestres se deberán presentar:

- i) **Referencias de Materiales Mayores y Equipos:** Al menos dos (2) precios de referencia internacionales y un (1) precio de referencia nacional, si existiere, en el caso de no existir se deberá respaldar con otra referencia internacional. Los precios internacionales deberán corresponder a materiales que, por su calidad, gocen de aceptación en los mercados internacionales.
- ii) **Referencias de Materiales Menores:** Al menos dos (2) precios de referencia, internacionales o nacionales, mientras corresponda a precios de adquisición eficiente.

Para todos los materiales que se comercialicen nacional e internacionalmente deberán incluir de forma detallada todos los costos tales como aranceles, impuestos, transporte y seguros, hasta los almacenes del Distribuidor, incluida la descarga. Dichos costos deberán respaldarse siempre, mediante algún documento, tal como facturas ó contratos.

d. Precios de Referencia Internacionales

Su estimación deberá efectuarse de acuerdo con el siguiente esquema:

- i) Deberán corresponder a adquisiciones del Distribuidor y de otras empresas distribuidoras gestionadas eficientemente. Para analizarlos la CNEE formará como referencia precios reconocidos internacionalmente.
- ii) Si la importación no se realiza directamente del país productor, mientras sea posible la importación directa del país de origen, no se incluirán todos los cargos por transporte e impuestos de internación al país donde se adquirieron los materiales.
- iii) Los precios expresados en monedas diferentes al Dólar Americano (US\$) deberán contabilizarse en esta moneda; utilizando para tal efecto la tasa de cambio vigente en la fecha de adquisición, obtenida en la publicación del Banco de Guatemala denominada Tipos de Cambio de Monedas Seleccionadas; o la tasa de compra de dólares en el Mercado de Nueva York, cuando se trate de monedas extranjeras no incluidas en dicha lista.
- iv) Deberán adicionarse los costos de fletes y de internación a Guatemala correspondientes a la Fecha de Referencia (adjuntando comprobantes de los mismos).

e. Precios de Referencia Nacionales

- i) Se formará su valor expresado en quetzales a la fecha de la adquisición.
- ii) Estos precios deberán incluir todos los cargos por transporte e impuestos de internación a Guatemala (IVA, DAI).

Artículo 9. Formatos de referencias de precios a remitir por el Distribuidor:

Los materiales de los listos del Artículo 10 que sean utilizados por el Distribuidor deberán ser reportados en base al formato de la siguiente tabla:

| Referencia n | | | |
|----------------------|--|-----------|----------------------|
| Código Material CNEE | Código de Factura del Distribuidor vinculada al Material | Proveedor | Fecha de Adquisición |
| | | | Precio por Unidad |

Donde:

n = El número de referencias de un material.

El término "por unidad" se refiere a la dimensión de medida de los materiales listados en las tablas del Artículo 10, según aplique, por ejemplo: en el caso de la tabla de postes, la unidad es un poste; por lo que, el precio unitario a presentar debe ser el de un poste. Para el efecto se deberá tomar el monto total de la factura asociada y dividirlo dentro de las unidades compradas.

Artículo 10. Formatos de la información de las tablas de precios a remitir por el Distribuidor:

El formato de la lista de tablas mencionadas en el Artículo 5 inciso b, es el siguiente:

a. TABLA: LISTA DE POSTES

| Código CNEE | Descripción del Material | Unidad | Referencia 1 | Referencia 2 | Referencia n |
|-------------|--|--------|--------------|--------------|--------------|
| PR01 | Poste de madera de 7.60 m (257) Clase 5 | unidad | | | |
| PR02 | Poste de madera de 8.20 m (307) Clase 5 | unidad | | | |
| PR03 | Poste de madera de 10.70 m (357) Clase 4 | unidad | | | |
| PR04 | Poste de madera de 12.20 m (407) Clase 4 | unidad | | | |
| PR05 | Poste de concreto de 18.00 m (597) C 1000 | unidad | | | |
| PR06 | Poste de concreto de 18.00 m (597) C 2000 | unidad | | | |
| PR07 | Poste de concreto de 18.70 m (597) C 2500 | unidad | | | |
| PR08 | Poste de concreto de 12.20 m (407) C 1000 | unidad | | | |
| PR09 | Poste de concreto de 12.20 m (407) C 1500 | unidad | | | |
| PR10 | Poste de concreto de 12.20 m (407) C 2000 | unidad | | | |
| PR11 | Poste de concreto de 12.20 m (407) C 1000 | unidad | | | |
| PR12 | Poste de concreto de 15.70 m (457) C 1500 | unidad | | | |
| PR13 | Poste auto-soportado de 12.20 m (407) C 3500 | unidad | | | |

b. TABLA: LISTA DE CONDUCTORES

| Código CNE | Descripción del Material | Unidad | Referencia 1 | Referencia 2 | Referencia n |
|------------|---|--------|--------------|--------------|--------------|
| CCA01 | Cable de Aluminio 54.48 mm ² (1/0) AAC Protegido | metro | | | |
| CCA02 | Cable Compacto de Aluminio 107.23 mm ² (4/0) AAC Protegido | metro | | | |
| CCA03 | Cable Compacto de Aluminio 170.45 mm ² (3#6.4 MCM) AAC Protegido | metro | | | |
| CCA04 | Cable de cobre sin forro No. 21.2 mm ² (4) | metro | | | |
| CCA05 | Cable de cobre sin forro No. 33.6 mm ² (2) | metro | | | |
| CCA06 | Cable de cobre con forro No. 2.08 mm ² (14) TW 600 V. | metro | | | |
| CCA07 | Cable de cobre con forro No. 107.2 mm ² (4/0) THW 600 V. | metro | | | |
| CCA08 | Cable de Aluminio desnudo No. 170.45 mm ² (3#6.4 MCM) AAC | metro | | | |
| CCA09 | Cable de Aluminio desnudo No. 282.0 mm ² (5#6.5 MCM) AAC | metro | | | |
| CCA10 | Cable de Aluminio sin forro No. 241.68 mm ² (5#9) AAC-6/01 | metro | | | |
| CCA11 | DABLEN | metro | | | |
| CCA12 | Cable de Aluminio No. 53.48 mm ² (1/0) 15 KV. UND SIMPLE | metro | | | |
| CCA13 | Cable de Aluminio No. 59.48 mm ² (1/0) 15 KV. UND Triplex | metro | | | |
| CCA14 | Cable de Aluminio No. 107.23 mm ² (4/0) 15 KV. UND Triplex | metro | | | |
| CCA15 | Cable de Aluminio 250 MCM UD Subterráneo para 15 KV | metro | | | |
| CCA16 | Cable de Aluminio 750 MCM UD Subterráneo para 15 KV | metro | | | |
| CCA17 | Cable de Aluminio No. 750 MCM UD 15 KV Triplex | metro | | | |
| CCA18 | Cable de Aluminio 53.48 mm ² (1/0) AAC Semi-protegido 15 KV | metro | | | |
| CCA19 | Cable de Aluminio sin forro 123.3 MCM AUSA | metro | | | |
| CCA20 | Cable de Aluminio No. 53.5 mm ² (1/0) ACSR | metro | | | |
| CCA21 | Cable de Aluminio Triplex No. 21.2 mm ² (4) | metro | | | |
| CCA22 | Cable de Aluminio Cuadruplex No. 21.2mm ² (4) | metro | | | |
| CCA23 | Cable de Aluminio Triplex No. 53.5 mm ² (1/0) | metro | | | |
| CCA24 | Cable de Aluminio Cuadruplex No. 53.5 mm ² (1/0) | metro | | | |

c. TABLA: LISTA DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN Y MANIOBRA

| Código CNE | Descripción del Material | Unidad | Referencia 1 | Referencia 2 | Referencia n |
|------------|--|--------|--------------|--------------|--------------|
| PAP01 | Pararrayos Auto volado 13.2 KV 10 KA | unidad | | | |
| PAP02 | Pararrayos Auto volado 34.5 KV 10 KA | unidad | | | |
| PAP03 | Asiador Porcelana tipo Suspensión ANSI 52.4 | unidad | | | |
| PAP04 | Asiador Porcelana tipo Suspensión ANSI 52.4 | unidad | | | |
| PAP05 | Asiador Porcelana tipo Poste 33.2 KV ANSI 57.1 | unidad | | | |
| PAP06 | Asiador Porcelana tipo Poste 34.5 KV ANSI 57.3 | unidad | | | |
| PAP07 | Asiador Porcelana Tipo Carrete ANSI 53-2-C29.3 | unidad | | | |
| PAP08 | Asiador Composite Tipo Suspensión 13.2 KV | unidad | | | |
| PAP09 | Asiador Composite Tipo Suspensión 34.5 KV | unidad | | | |
| PAP10 | Pica de Puesta a Tierra 15.9 mm x 2430 mm (5/8" x 8') | unidad | | | |
| PAP11 | Pica de Puesta a Tierra 15.9 mm x 1324 mm (5/8" x 5') | unidad | | | |
| PAP12 | Cortacircuitos 15 KV - 100 Amp | unidad | | | |
| PAP13 | Cortacircuitos 15 KV - 200 Amp | unidad | | | |
| PAP14 | Interruptor para regulador 14.4 KV 600 Amp. | unidad | | | |
| PAP15 | Recluser 1 Fase 4 "H" 14.4 KV de 50 Amp para 1/0 a 4/0 | unidad | | | |
| PAP16 | Recluser 1 Fase 4 "H" 14.4 KV de 35 Amp para 1/0 a 4/0 | unidad | | | |
| PAP17 | Recluser 3 Fases 6 "H" 14.4 KV de 35 Amp para 1/0 a 4/0 | unidad | | | |
| PAP18 | Recluser 3 Fases 6 "H" 14.4 KV de 50 Amp para 1/0 a 4/0 | unidad | | | |
| PAP19 | Recluser 3 Fases 6 "H" 14.4 KV de 100 Amp para 1/0 A 4/0 | unidad | | | |
| PAP20 | Transformador de Corriente 13.8 KV Relación 15:5 | unidad | | | |
| PAP21 | Transformador de Corriente 15 KV Relación 50:5 | unidad | | | |
| PAP22 | Transformador de Corriente 0.60 KV Relación 400:5 | unidad | | | |
| PAP23 | Transformador de Corriente 15 KV Relación 75:5 | unidad | | | |
| PAP24 | Transformador de Corriente 15 KV Relación 15:5 | unidad | | | |
| PAP25 | Transformador de Corriente 15 KV Relación 100:5 | unidad | | | |
| PAP26 | Transformador de Potencial 15 KV Relación 70:1 | unidad | | | |
| REG01 | Regulador de Tensión 13.8 KV 75 Amperes | unidad | | | |
| REG02 | Regulador de Tensión 13.8 KV 75 Amperes | unidad | | | |
| REG03 | Regulador de Tensión 13.8 KV 100 Amperes | unidad | | | |
| REG04 | Regulador de Tensión 13.8 KV 150 Amperes | unidad | | | |
| REG05 | Regulador de Tensión 13.8 KV 200 Amperes | unidad | | | |
| REG06 | Regulador de Tensión 13.8 KV 400 Amperes | unidad | | | |
| REG07 | Regulador de Tensión 34.5 KV 50 Amperes | unidad | | | |
| REG08 | Regulador de Tensión 34.5 KV 100 Amperes | unidad | | | |
| REG09 | Regulador de Tensión 34.5 KV 200 Amperes | unidad | | | |
| REG10 | Regulador de Tensión 34.5 KV 400 Amperes | unidad | | | |
| REG11 | Regulador de Tensión 34.5 KV 500 Amperes | unidad | | | |
| REG12 | Regulador de Tensión 34.5 KV 600 Amperes | unidad | | | |
| REG13 | Regulador de Tensión 34.5 KV 700 Amperes | unidad | | | |

d. TABLA: LISTA DE MEDIDORES

| Código CNE | Descripción del Material | Unidad | Referencia 1 | Referencia 2 | Referencia n |
|------------|---|--------|--------------|--------------|--------------|
| COM01 | Medidor Monofásico 30 Amp 120-240V Clase 200 3 Alambres | unidad | | | |
| COM02 | Medidor Monofásico 30 Amp 120-208V Clase 200 3 Alambres | unidad | | | |
| COM04 | Medidor Bifásico 120-240V Clase 200 3 Alambres | unidad | | | |
| COM03 | Medidor Trifásico 30 Amp 120-480V Clase 200 4 Alambres | unidad | | | |
| COM05 | Medidor Trifásico 30 Amp 120-480V Clase 20 4 Alambres | unidad | | | |
| COM06 | Medidor Trifásico 34.5 KV 120-480V Clase 20 4 Alambres | unidad | | | |
| COM07 | Medidor Trifásico 18.2 KV 120/480V Clase 20 4 Alambres | unidad | | | |

e. TABLA: LISTA DE TRANSFORMADORES

| Código CNE | Descripción del Material | Unidad | Referencia 1 | Referencia 2 | Referencia n |
|------------|---|--------|--------------|--------------|--------------|
| TR01 | Transformador Monofásico de 10 KVA 7.62 KV Csp 120/240 | unidad | | | |
| TR02 | Transformador Monofásico de 15 KVA 7.62 KV Csp 120/240 | unidad | | | |
| TR03 | Transformador Monofásico de 25 KVA 7.62 KV Csp 120/240 | unidad | | | |
| TR04 | Transformador Monofásico de 37.5 KVA 7.62 KV Csp 120/240 | unidad | | | |
| TR05 | Transformador Monofásico de 50 KVA 7.62 KV Csp 120/240 | unidad | | | |
| TR06 | Transformador Monofásico de 10 KVA 7.62 KV Convencional | unidad | | | |
| TR07 | Transformador Monofásico de 15 KVA 7.62KV Convencional | unidad | | | |
| TR08 | Transformador Monofásico de 15 KVA 7.62 KV Convencional | unidad | | | |
| TR09 | Transformador Monofásico de 25 KVA 7.62 KV Convencional | unidad | | | |
| TR10 | Transformador Monofásico de 25 KVA 7.62 KV Convencional | unidad | | | |
| TR11 | Transformador Monofásico de 37.5 KVA 7.62 KV Convencional | unidad | | | |
| TR12 | Transformador Monofásico de 37.5 KVA 7.62 KV Convencional | unidad | | | |
| TR13 | Transformador Monofásico de 50 KVA 7.62 KV Convencional | unidad | | | |
| TR14 | Transformador Monofásico de 50 KVA 7.62 KV Convencional | unidad | | | |
| TR15 | Transformador Monofásico de 50 KVA 7.62 KV Convencional | unidad | | | |
| TR16 | Transformador Monofásico tipo Poste 34.5 KV 5 KVA | unidad | | | |
| TR17 | Transformador Monofásico tipo Poste 34.5 KV 10 KVA | unidad | | | |
| TR18 | Transformador Monofásico tipo Poste 34.5 KV 15 KVA | unidad | | | |
| TR19 | Transformador Monofásico tipo Poste 34.5 KV 50 KVA | unidad | | | |
| TR20 | Transformador Monofásico tipo Poste 34.5 KV 75 KVA | unidad | | | |
| TR21 | Transformador tipo Pedestal 150 KVA | unidad | | | |
| TR22 | Transformador tipo Pedestal 225 KVA | unidad | | | |
| TR23 | Transformador tipo Pedestal 300 KVA | unidad | | | |
| TR24 | Transformador tipo Pedestal 500 KVA | unidad | | | |
| TR25 | Transformador Trifásico tipo seco Encapsulado 300 KVA | unidad | | | |
| TR26 | Transformador Trifásico tipo seco Encapsulado 500 KVA | unidad | | | |

f. TABLA: LISTA DE LUMINARIAS

| Código CNE | Descripción del Material | Unidad | Referencia 1 | Referencia 2 | Referencia n |
|------------|---|--------|--------------|--------------|--------------|
| LED01 | Luminaria con lámpara de 40 W Fluorescente | unidad | | | |
| LED02 | Luminaria con lámpara de 100 W Incandescente | unidad | | | |
| LED03 | Luminaria para lámpara de luz mixta de 80 W. | unidad | | | |
| LED04 | Luminaria para lámpara de luz mixta de 160 W. | unidad | | | |
| LED05 | Luminaria para lámpara de luz mixta de 250 W. | unidad | | | |
| LED06 | Luminaria para lámpara de luz mixta de 400 W. | unidad | | | |
| LED07 | Luminaria para lámpara de vapor de sodio de 400 W. | unidad | | | |
| LED08 | Luminaria para lámpara de vapor de sodio de 250 W. | unidad | | | |
| LED09 | Luminaria para lámpara de vapor de mercurio de 80 W. | unidad | | | |
| LED10 | Luminaria para lámpara de vapor de mercurio de 125 W. | unidad | | | |
| LED11 | Luminaria para lámpara de vapor de mercurio de 250 W. | unidad | | | |
| LED12 | Luminaria para lámpara de vapor de sodio de 70 W. | unidad | | | |
| LED13 | Luminaria para lámpara de vapor de sodio de 150 W. | unidad | | | |
| LED14 | Luminaria para lámpara de vapor de sodio de 250 W. | unidad | | | |
| LED15 | Luminaria para lámpara de vapor de sodio de 400 W. | unidad | | | |
| LED16 | Luminaria para lámpara de vapor de sodio de 400 W. | unidad | | | |
| LED17 | Luminaria con lámpara de 80 W LED | Unidad | | | |
| LED18 | Luminaria con lámpara de 90 W LED | Unidad | | | |
| LED19 | Luminaria con lámpara de 100 W LED | Unidad | | | |
| LED20 | Luminaria con lámpara de 120 W LED | Unidad | | | |

g. TABLA: LISTA DE MATERIALES VARIOS

| Código CNE | Descripción del Material | Unidad | Referencia 1 | Referencia 2 | Referencia n |
|------------|--|--------|--------------|--------------|--------------|
| MVA01 | Cucero de Madera de 2438.40 mm (96") | unidad | | | |
| MVA02 | Cucero de Hierro galvanizado 2438.40 mm (96") | unidad | | | |
| MVA03 | Alambre de cobre No. 12 para 600V con forro THHN | metro | | | |
| MVA04 | Alambre de cobre No. 12 con forro THHN | metro | | | |
| MVA05 | Alambre de cobre No. 14 con forro THHN | metro | | | |
| MVA06 | Alambres de cobre No. 14 con forro THHN | unidad | | | |
| MVA07 | Alambres de cobre No. 14 con forro THHN | unidad | | | |
| MVA08 | Alambres de cobre No. 14 con forro THHN | unidad | | | |
| MVA09 | Alambres de cobre No. 14 con forro THHN | unidad | | | |
| MVA10 | Alambres de cobre No. 14 con forro THHN | unidad | | | |
| MVA11 | Adaptador sencillo, para tirante de retención de acero galvanizado | unidad | | | |

| Código CNE | Descripción del Material | Unidad | Referencia 1 | Referencia 2 | ... | Referencia n |
|------------|---|--------|--------------|--------------|-----|--------------|
| MVA12 | Amarador perforado en tangente para 53.5 mm ² (1/0) | unidad | | | | |
| MVA13 | Amarador perforado en tangente para 107.2 mm ² (4/0) | unidad | | | | |
| MVA14 | Amarador perforado en tangente para 170.4 mm ² (3/6 4) | unidad | | | | |
| MVA15 | Amarador perforado en tangente para 380.0 mm ² (5/6 5.1) | unidad | | | | |
| MVA16 | Amarador perforado en ángulo para 53.5 mm ² (1/0) | unidad | | | | |
| MVA17 | Amarador perforado en ángulo para 107.2 mm ² (4/0) | unidad | | | | |
| MVA18 | Amarador perforado en ángulo para 170.4 mm ² (3/6 4) | unidad | | | | |
| MVA19 | Amarador perforado en ángulo para 380.0 mm ² (5/6 5.1) | unidad | | | | |
| MVA20 | Varilla de 2 ejes para arca 19.05 x 2438.40 mm (5/8" x 6') | unidad | | | | |
| MVA01 | Varilla si rosa de acero galvanizado de 16 mm (5/8") | unidad | | | | |
| MVA02 | Base de hierro galvanizado de 711.20 mm (28") | unidad | | | | |
| MVA03 | Base de hierro galvanizado 2133.60 mm (7') | unidad | | | | |
| MVA05 | Base de acero galvanizado 3048 mm (10') | unidad | | | | |
| MVA06 | Base de madera tratado 1816.4 mm (68") | unidad | | | | |
| MVA07 | Conector de ranura paralela para cable 1/0 y 2 AWG | unidad | | | | |
| MVA08 | Conector de compresión 1/0-4/0 a 10-14 | unidad | | | | |
| MVA09 | Conector de compresión 6 AWG | unidad | | | | |
| MVA10 | Conector de compresión para Cable 1/0 a 3/0 AWG | unidad | | | | |
| MVA11 | Conector de compresión de 2/0 a 6-2 AWG | unidad | | | | |
| MVA12 | Conector de compresión de 4/0 a 2-6 AWG | unidad | | | | |
| MVA13 | Conector de compresión para Cable 4/0 a 1/0 AWG | unidad | | | | |
| MVA14 | Conector dentado para cable forado 1/0 - 12 | unidad | | | | |
| MVA15 | Conector dentado de 53.5 mm ² (1/0) | unidad | | | | |
| MVA16 | Conector dentado para cable forado 4/0 - 12 | unidad | | | | |
| MVA17 | Empalme Cable semi aislado 1/0 AWG para 15 kV | unidad | | | | |
| MVA18 | Empalme Cable semi aislado 4/0 AWG para 15 kV | unidad | | | | |
| MVA19 | Empalme Cable semi aislado 3/6 4 AWG AAC para 15 kV | unidad | | | | |
| MVA20 | Empalme a Compresión Aislado Cable 6 AWG para Acometida | unidad | | | | |
| MVA21 | Empalme a Compresión Aislado Cable 4 AWG para Acometida | unidad | | | | |
| MVA22 | Empalme a Compresión Aislado Cable 53.5 mm ² (1/0) | unidad | | | | |
| MVA23 | Empalme a Compresión Aislado Cable 2/0 AWG AAC para 600V | unidad | | | | |
| MVA24 | Empalme de Cable a Compresión al 100% Tensión Cable No.4 | unidad | | | | |
| MVA25 | Empalme de Aluminio a Compresión al 100% Tensión Cable No.6 AAC | unidad | | | | |
| MVA26 | Empalme de Aluminio a Compresión al 100% Tensión Cable No.6 AAC | unidad | | | | |
| MVA27 | Empalme de Aluminio a Compresión al 100% Tensión Cable No.2 ASCR | unidad | | | | |
| MVA28 | Empalme de Aluminio a Compresión al 100% Tensión Cable 1/0 AAC | unidad | | | | |
| MVA29 | Empalme de Aluminio a Compresión al 100% Tensión Cable 4/0 AAC | unidad | | | | |
| MVA30 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 1/0.4 mm ² | unidad | | | | |
| MVA31 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 1/0.4 mm ² | unidad | | | | |
| MVA32 | 336 4 AAC | unidad | | | | |
| MVA02 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable No.2 ASCR | unidad | | | | |
| MVA03 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 1/0 AAC | unidad | | | | |
| MVA04 | Conector Universal para cable No. 21.33 mm ² (1/4) | unidad | | | | |
| MVA05 | Empalme de Aluminio a Compresión al 100% Tensión Cable 394.5 AAC | unidad | | | | |
| MVA06 | Empalme de Aluminio a Compresión al 100% Tensión Cable 336.4 AAC | unidad | | | | |
| MVA07 | Empalme de Aluminio a Compresión al 100% Tensión Cable 539.4 AAC | unidad | | | | |
| MVA08 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 539.4 AAC | unidad | | | | |
| MVA09 | Empalme de Aluminio a Compresión al 100% Tensión Cable 539.5 AAC | unidad | | | | |
| MVA10 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 539.4 AAC | unidad | | | | |
| MVA11 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 539.5 AAC | unidad | | | | |
| MVA12 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 539.4 AAC | unidad | | | | |
| MVA13 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 539.5 AAC | unidad | | | | |
| MVA14 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 539.4 AAC | unidad | | | | |
| MVA15 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 539.5 AAC | unidad | | | | |
| MVA16 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 539.4 AAC | unidad | | | | |
| MVA17 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 539.5 AAC | unidad | | | | |
| MVA18 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 539.4 AAC | unidad | | | | |
| MVA19 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 539.5 AAC | unidad | | | | |
| MVA20 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 539.4 AAC | unidad | | | | |
| MVA21 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 539.5 AAC | unidad | | | | |
| MVA22 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 539.4 AAC | unidad | | | | |
| MVA23 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 539.5 AAC | unidad | | | | |
| MVA24 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 539.4 AAC | unidad | | | | |
| MVA25 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 539.5 AAC | unidad | | | | |
| MVA26 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 539.4 AAC | unidad | | | | |
| MVA27 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 539.5 AAC | unidad | | | | |
| MVA28 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 539.4 AAC | unidad | | | | |
| MVA29 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 539.5 AAC | unidad | | | | |
| MVA30 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 539.4 AAC | unidad | | | | |
| MVA31 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 539.5 AAC | unidad | | | | |
| MVA32 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 539.4 AAC | unidad | | | | |
| MVA33 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 539.5 AAC | unidad | | | | |
| MVA34 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 539.4 AAC | unidad | | | | |
| MVA35 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 539.5 AAC | unidad | | | | |
| MVA36 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 539.4 AAC | unidad | | | | |
| MVA37 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 539.5 AAC | unidad | | | | |
| MVA38 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 539.4 AAC | unidad | | | | |
| MVA39 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 539.5 AAC | unidad | | | | |
| MVA40 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 539.4 AAC | unidad | | | | |
| MVA41 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 539.5 AAC | unidad | | | | |
| MVA42 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 539.4 AAC | unidad | | | | |
| MVA43 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 539.5 AAC | unidad | | | | |
| MVA44 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 539.4 AAC | unidad | | | | |
| MVA45 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 539.5 AAC | unidad | | | | |
| MVA46 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 539.4 AAC | unidad | | | | |
| MVA47 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 539.5 AAC | unidad | | | | |
| MVA48 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 539.4 AAC | unidad | | | | |
| MVA49 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 539.5 AAC | unidad | | | | |
| MVA50 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 539.4 AAC | unidad | | | | |
| MVA51 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 539.5 AAC | unidad | | | | |
| MVA52 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 539.4 AAC | unidad | | | | |
| MVA53 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 539.5 AAC | unidad | | | | |
| MVA54 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 539.4 AAC | unidad | | | | |
| MVA55 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 539.5 AAC | unidad | | | | |
| MVA56 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 539.4 AAC | unidad | | | | |
| MVA57 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 539.5 AAC | unidad | | | | |
| MVA58 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 539.4 AAC | unidad | | | | |
| MVA59 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 539.5 AAC | unidad | | | | |
| MVA60 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 539.4 AAC | unidad | | | | |
| MVA61 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 539.5 AAC | unidad | | | | |
| MVA62 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 539.4 AAC | unidad | | | | |
| MVA63 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 539.5 AAC | unidad | | | | |
| MVA64 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 539.4 AAC | unidad | | | | |
| MVA65 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 539.5 AAC | unidad | | | | |
| MVA66 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 539.4 AAC | unidad | | | | |
| MVA67 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 539.5 AAC | unidad | | | | |
| MVA68 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 539.4 AAC | unidad | | | | |
| MVA69 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 539.5 AAC | unidad | | | | |
| MVA70 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 539.4 AAC | unidad | | | | |
| MVA71 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 539.5 AAC | unidad | | | | |
| MVA72 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 539.4 AAC | unidad | | | | |
| MVA73 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 539.5 AAC | unidad | | | | |
| MVA74 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 539.4 AAC | unidad | | | | |
| MVA75 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 539.5 AAC | unidad | | | | |
| MVA76 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 539.4 AAC | unidad | | | | |
| MVA77 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 539.5 AAC | unidad | | | | |
| MVA78 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 539.4 AAC | unidad | | | | |
| MVA79 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 539.5 AAC | unidad | | | | |
| MVA80 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 539.4 AAC | unidad | | | | |
| MVA81 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 539.5 AAC | unidad | | | | |
| MVA82 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 539.4 AAC | unidad | | | | |
| MVA83 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 539.5 AAC | unidad | | | | |
| MVA84 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 539.4 AAC | unidad | | | | |
| MVA85 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 539.5 AAC | unidad | | | | |
| MVA86 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 539.4 AAC | unidad | | | | |
| MVA87 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 539.5 AAC | unidad | | | | |
| MVA88 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 539.4 AAC | unidad | | | | |
| MVA89 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 539.5 AAC | unidad | | | | |
| MVA90 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 539.4 AAC | unidad | | | | |
| MVA91 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 539.5 AAC | unidad | | | | |
| MVA92 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 539.4 AAC | unidad | | | | |
| MVA93 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 539.5 AAC | unidad | | | | |
| MVA94 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 539.4 AAC | unidad | | | | |
| MVA95 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 539.5 AAC | unidad | | | | |
| MVA96 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 539.4 AAC | unidad | | | | |
| MVA97 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 539.5 AAC | unidad | | | | |
| MVA98 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 539.4 AAC | unidad | | | | |
| MVA99 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 539.5 AAC | unidad | | | | |
| MVA00 | Empalme de Aluminio a Compresión al 50% Tensión Cable 539.4 AAC | unidad | | | | |

| Código CNE | Descripción del Material | Unidad | Referencia 1 | Referencia 2 | ... | Referencia n |
|------------|---|--------|--------------|--------------|-----|--------------|
| MVE15 | Base angular para interruptores o contactores | unidad | | | | |
| MVE16 | Soporte secundario de 1 carrizo | unidad | | | | |
| MVE17 | Soporte secundario de 3 carrizos | unidad | | | | |
| MVE18 | Soporte secundario de 4 carrizos | unidad | | | | |
| MVE19 | Tornillo de máquina 9.53 mm x 38.1 mm (3/8" x 1.1/2") | unidad | | | | |
| MVE20 | Tornillo de máquina 12.7 mm x 38.1 mm (1/2" x 1.1/2") | unidad | | | | |
| MVE21 | Tornillo de máquina 12.7 mm x 228.6 mm (1/2" x 9') | unidad | | | | |
| MVE22 | Tornillo de máquina 12.7 mm x 304.8 mm (1/2" x 12') | unidad | | | | |
| MVE23 | Tornillo de máquina 15.9 mm x 304.8 mm (5/8" x 12') | unidad | | | | |
| MVE24 | Tornillo de máquina 15.9 mm x 356.6 mm (5/8" x 14') | unidad | | | | |
| MVE25 | Tornillo de máquina 15.9 mm x 406.4 mm (5/8" x 16') | unidad | | | | |
| MVE26 | Tornillo de rosca cortada de 15.9 mm x 406.4 mm (5/8" x 16') | unidad | | | | |
| MVE27 | Tornillo de rosca cortada de 15.9 mm x 457.2 mm (5/8" x 18') | unidad | | | | |
| MVE28 | Tornillo de rosca cortada de 15.9 mm x 508 mm (5/8" x 20') | unidad | | | | |
| MVE29 | Tuerca de bronce 12.7 mm (1/2") | unidad | | | | |
| MVE30 | Varillas para tierra 15.9 mm x 2439 mm (5/8" x 8') con baño cobre | unidad | | | | |
| MVE31 | Base de hule DE 3 posiciones UPC-30-5L | unidad | | | | |
| MVE32 | Base de hule DE 3 posiciones UPC-30-5L | unidad | | | | |
| MVE33 | Base de hule DE 3 posiciones UPC-30 | unidad | | | | |
| MVE34 | Base de hule DE 5 posiciones UPC-40 | unidad | | | | |
| MVE35 | Base de hule DE 5 posiciones UPC-50 | unidad | | | | |
| MVE36 | Base de hule DE 6 posiciones UPC-60 | unidad | | | | |
| MVE37 | Base de hule DE 8 posiciones UPC-80 | unidad | | | | |
| MVE38 | Terminal para barra tipo IAC-4 para Cable No. 19.05 mm (3/4) | unidad | | | | |
| MVE39 | Terminal para barra tipo IAC-2 para Cable No. 33.63 mm (1.2) | unidad | | | | |
| MVE40 | Terminal para barra tipo IAC-20 para Cable No. 67.44 mm (2/0) | unidad | | | | |
| | | | | | | |

| Código | Descripción del Material | Unidad | Referencia 1 | Referencia 2 | Referencia n |
|--------|---|--------|--------------|--------------|--------------|
| MVV11 | Fusible NH00 para secundario secundario Monofásico 500V-150 A | unidad | | | |
| MVV12 | Fusible NH00 para secundario secundario Monofásico 500V-100 A | unidad | | | |

**CAPÍTULO IV
INFORMACIÓN DE VARIABLES DE EXPLOTACIÓN**

Artículo 11. Formatos de Información de las tablas de variables de explotación a remitir por el Distribuidor:

El formato de la lista de tablas mencionados en el Artículo 5 inciso c. es el siguiente:

a. TABLA: ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO

| Actividad | Unidad Métrica de actividad | Tipo |
|--|-------------------------------|---------|
| Accionar Termomagnético | Mds unidades | Decimal |
| Anclajes | Mds Anclajes | Decimal |
| Aplomado de postes | Mds Postes aplomados | Decimal |
| Cambio de aisladores | Mds Aisladores | Decimal |
| Cambio de bases de centro transformación | Mds Bases | Decimal |
| Cambio de bushing | Mds Bushing | Decimal |
| Cambio de transformadores | Mds Transformadores cambiados | Decimal |
| Cambio de conductor por deterioro | Mds Conductores | Decimal |
| Cambio de conexiones | Mds Conexiones cambiadas | Decimal |
| Cambio de cruceros | Mds Cruceros | Decimal |
| Cambio de fase de centros de transformación | Mds Transformador | Decimal |
| Cambio de fusible | Mds Fusibles | Decimal |
| Cambio de pastillas | Mds Pastillas | Decimal |
| Cambio de Pole | Mds Pole | Decimal |
| Cambio de Retenidas | Mds Retenidas | Decimal |
| Inspección de líneas | Mds km | Decimal |
| Km de poda y sale de arbusto | Mds km | Decimal |
| Limpieza de aisladores | Mds Aisladores | Decimal |
| Limpieza de conductores | Mds km | Decimal |
| Mant. Acometida por falso contacto | Mds Acometidas | Decimal |
| Medición de tierras | Mds Puntos medidos | Decimal |
| Mejora de tierras | Mds Puntos mejorados | Decimal |
| Protección de postes | Mds km | Decimal |
| Recondicionado | Mds km | Decimal |
| Reparación Acometida | Mds Acometidas | Decimal |
| Reparación de líneas | Mds líneas | Decimal |
| Reparaciones | Mds postes | Decimal |
| Revisión de centros transformación y suministros | Mds Transformador | Decimal |
| Temogralías líneas | Mds | Decimal |

La tabla "ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO" es una tabla resumen, la cual contiene frecuencias semestres.

Cada actividad de mantenimiento, en las actividades que aplique, represento una tabla que será llamada tal como lo indica el nombre de la actividad (ejemplo: "Cambio de transformadores"), y debe contener como mínimo los campos indicados en la tabla "CAMPOS MÍNIMOS" el número de registros dependerá de la cantidad de unidades métricas de las actividades realizadas. (Ejemplo: Durante el semestre se realizaron 30 cambios de transformadores, la tabla "Cambio de transformadores" contendrá 30 registros indicando las características detalladas en la tabla "CAMPOS MÍNIMOS").

a.1 TABLA: CAMPOS MÍNIMOS

| Campo | Descripción | Tipo |
|-----------------------|---|------------|
| Fecha Actividad | Fecha en que se efectuó la Actividad | Fecha |
| Tipo Actividad | Indicar actividad Preventiva (P), Correctiva (C), Otra (O) | Texto (1) |
| Nom. Actividad | Nombre de la Actividad de Mantenimiento | Texto (30) |
| Tipo Red | Indicar nivel de tensión Baja Tensión (B), Media Tensión (M) | Texto (2) |
| Tensión de Servicio | Tensión Nominal de Servicio (V) | Decimal |
| Capacidad | Indicar la capacidad del equipo. | Decimal |
| Unidad_Capacidad | Indicar la unidad del campo anterior (Ejemplo: kVA) | Texto (20) |
| Tipo de Equipo | Código del equipo ver tablas | Texto (20) |
| ID del Equipo | Identificador del Equipo, asignado por la Empresa. | Texto (20) |
| ID_Punto de Inyección | Código de la subestación (coincidente con el asignado por la CNEE) o código del generador propio (GP) o del generador distribuido renovable (GD). | Texto (5) |
| ID_Circuito | Identificador del circuito del punto de inyección. | Texto (50) |
| ID del Tramo | Identificador del tramo de línea. | Texto (10) |
| ID Poste Inicio | Número identificador del poste de inicio del tramo | Texto (20) |
| ID Poste fin | Número identificador del poste de fin del tramo | Texto (20) |
| Métrica de actividad | Kilómetros realizados en la actividad | Decimal |

(1) Ver tablas contenidas en el artículo 10.

De existir actividades de mantenimiento que no estén en la tabla anterior el Distribuidor podrá solicitar que estas se agreguen.

b. TABLA: OFICINAS COMERCIALES

| Campo | Descripción | Tipo |
|-----------------------------|--|------------|
| Nombre de Oficina Comercial | Nombre de Oficina Comercial | Texto (50) |
| Departamento_OC | Nombre del Departamento donde se ubica la oficina comercial. | Texto (50) |
| Municipio_OC | Nombre del Municipio donde se ubica la oficina comercial. | Texto (50) |
| Cobertura_OC | Cantidad de Municipios que atiende la OC | Entero |
| Coordenada X_UTM_OC | Coordenada en el eje X (Sistema Universal Transversal de Mercator -UTM) donde se ubica la oficina comercial. | Decimal |
| Coordenada Y_UTM_OC | Coordenada en el eje Y (Sistema Universal Transversal de Mercator -UTM) donde se ubica la oficina comercial. | Decimal |
| Zona_UTM_OC | Huso y banda UTM correspondiente a las coordenadas X y Y (Ejemplo: 15P) donde se ubica la oficina comercial. | Texto (3) |
| Empleados_OC | Número de Empleados de la Oficina Comercial | Entero |
| Cantidad_Clientes_OC | Cantidad atendidos por Oficina Comercial al semestre | Entero |

c. TABLA: OFICINAS SERVICIO TÉCNICO

| Campo | Descripción | Tipo |
|--|---|------------|
| Nombre de Oficina ST | Nombre de Oficina de Servicio Técnico | Texto (50) |
| Departamento_ST | Nombre del Departamento donde se ubica el servicio técnico comercial. | Texto (50) |
| Municipio_ST | Nombre del Municipio donde se ubica el servicio técnico comercial. | Texto (50) |
| Coordenada X_UTM_ST | Coordenada en el eje X (Sistema Universal Transversal de Mercator -UTM) donde se ubica el servicio técnico comercial. | Decimal |
| Coordenada Y_UTM_ST | Coordenada en el eje Y (Sistema Universal Transversal de Mercator -UTM) donde se ubica el servicio técnico comercial. | Decimal |
| Zona_UTM_ST | Huso y banda UTM correspondiente a las coordenadas X y Y (Ejemplo: 15P) donde se ubica el servicio técnico comercial. | Texto (3) |
| Empleados_ST | Número de Empleados del servicio técnico | Entero |
| Revisión de medidores | Número de medidores revisados semestralmente | Entero |
| Reclamación por medidor quemado o roto | Número reclamaciones | Entero |
| Otras reclamaciones | Número reclamaciones | Entero |

d. TABLA: CALL CENTER

| Campo | Descripción | Tipo |
|-----------------------------------|--|--------|
| Llamadas recibidas en call center | Número de llamadas recibidas al semestre | Entero |
| Operadores_CC | Cantidad de Operadores del call center. | Entero |

e. TABLA: COBRANZA

| Campo | Descripción | Tipo |
|-------------------------------------|--|---------|
| Cobranzas efectuadas en Bancos | Número de cobranzas realizada en Bancos | Entero |
| Cobranzas efectuadas en Receptorías | Número de cobranzas realizada en Receptorías | Entero |
| Incobrables | Monto de dinero declarado incobrabable | Decimal |

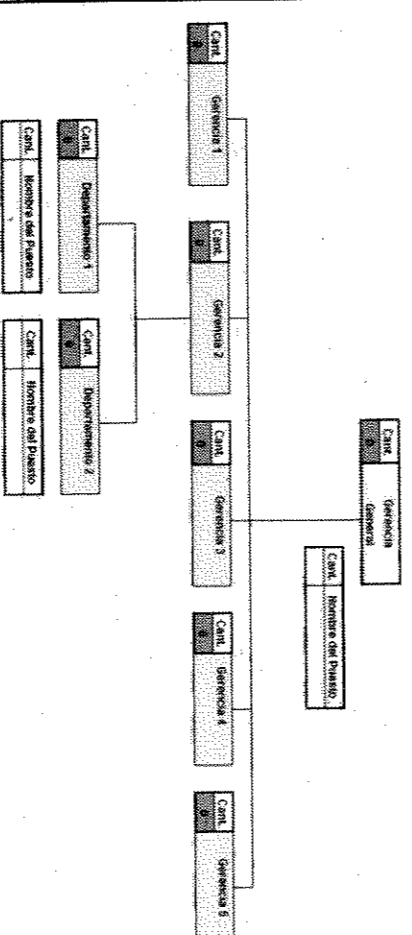
f. TABLA: CORTE Y RECONEXIÓN

| Campo | Descripción | Tipo |
|--|--|--------|
| Número de Cortes | Número de cortes durante el semestre | Entero |
| Número de Reconexiones | Número de reconexiones durante el semestre | Entero |
| Medidores Eliminados | Cantidad semestral de medidores eliminados | Entero |
| Número Empleados Operativos CR | Cantidad de empleados operativos en corte y reconexión. | Entero |
| Número de Empleados Administrativos CR | Cantidad de empleados administrativos en corte y reconexión. | Entero |
| Motocicletas corte reconexion | Número Motocicletas utilizadas en corte/reconexión | Entero |
| Automoviles corte reconexion | Número Automoviles utilizados en corte/reconexión | Entero |
| Notificaciones de Corte | Cantidad notificaciones semestrales | Entero |

g. TABLA: LECTURA DE MEDIDORES

| Campo | Descripción | Tipo |
|----------------------|--|--------|
| Cantidad de Lectores | Cantidad de Lectores | Entero |
| Motocicletas Lectura | Número Motocicletas utilizadas en lecturas | Entero |
| Automoviles Lectura | Número Automoviles utilizados en lecturas | Entero |

Artículo 12. Estructura Empresarial. La empresa de Distribución de Energía Eléctrica deberá entregar detalladamente la estructura empresarial mediante un organigrama en el que se especifique el nombre del puesto y la cantidad de personal que desempeña el mismo, así como el departamento o gerencia al que pertenece. Por ejemplo:



Estos organigramas serán entregados de forma digital.

Artículo 13. Los códigos de los materiales son establecidos por la CNEE, el Distribuidor podrá solicitar a la CNEE agregar cualquier material que no aparezca en las listas. Para el efecto cada Distribuidor elevará su solicitud a la CNEE, la CNEE asignará los nuevos códigos y notificará a todos los Distribuidores los mismos.

Las tablas de remisión y recepción de la información podrán ser modificadas por la Comisión, cuando debido a cambios tecnológicos u otra causa justificada la CNEE lo estime pertinente, y en todo caso dichas modificaciones se notificarán con la anticipación debida.

Artículo 14. Para verificar la veracidad de la información reportada, la CNEE programará en conjunto con la Distribuidora, la realización de auditorías muestrales de campo a la información presentada, y en caso se identifiquen divergencias entre la información reportada y la encontrada en la auditoría, la CNEE solicitará las aclaraciones pertinentes, y en base a los resultados de la misma, determinará las acciones a seguir.

II. La presente resolución, entrará en vigencia al día siguiente de su publicación en el Diario de Centroamérica.

PUBLÍQUESE.

Ingeniero Carlos Eduardo Colom Bickford
Presidente

Ingeniero Enrique Javier Hernández
Director

Ingeniero César Augusto Fernández Fernández
Director

(16/2576-2)-10-marzo

**COMISIÓN NACIONAL
DE ENERGÍA ELÉCTRICA**

RESOLUCIÓN CNEE-56-2011

Guatemala, 1 de marzo de 2011
LA COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA

CONSIDERANDO:

Que el Artículo 4 del decreto número 93-96 del Congreso de la República, Ley General de Electricidad, establece que, entre otros, es función de la Comisión Nacional de Energía Eléctrica, cumplir y hacer cumplir dicha ley sus reglamentos, los adjudicatarios, y concesionarios, proteger los derechos de los usuarios y prevenir conductas atentatorias contra la libre competencia; así como emitir las normas técnicas relativos al subsector eléctrico.

CONSIDERANDO:

Que la Ley General de Electricidad en el artículo 6 y 59, establece que están sujetos a regulación los precios del suministro de electricidad que se presta a Usuarios del Servicio de Distribución Final; y que los artículos 61, 74, 76, 77 y 78 de la misma ley estipulan que, las tarifas a Usuarios del servicio de Distribución Final deberán ser determinadas por la Comisión, y que cada distribuidor deberá calcular los componentes del Valor Agregado de Distribución -VAD-, mediante un estudio encargado a una firma de ingeniería precalificada por la Comisión, y que para tal efecto la Comisión Nacional de Energía Eléctrica deberá elaborar los Términos de Referencia del o de los Estudios del VAD, teniendo el derecho a supervisar el avance de los mismos, conforme al procedimiento contenido tanto en la ley como en el reglamento de la misma.

CONSIDERANDO:

Que la realización del Estudio del Valor Agregado de Distribución, y la facultad para definir la metodología para el cálculo del mismo, se fundamente en los Artículos 4, 59, 71, 72 y 74 de la Ley General de Electricidad, en los Artículos 29, 64, 79, 80, 82 al 86, 88 al 93, 95 y 97 al 99 del Reglamento de la Ley General de Electricidad, y que para lograr una mayor claridad en dicho proceso, es necesario establecer mecanismos de transparencia a la forma técnica en que se fijan los tarifas.

FOR TANTO:
La Comisión Nacional de Energía Eléctrica, en ejercicio de las funciones que le confiere el Artículo 4 de la Ley General de Electricidad, Decreto número 93-96, del Congreso de la República, y con base en lo considerado.

RESUELVE:

1. Emitir la siguiente:

NORMA DE AUDIENCIAS DEL ESTUDIO DEL VALOR AGREGADO DE DISTRIBUCIÓN

**CAPÍTULO I
Audiencias Técnicas**

Artículo 1. El objetivo de las Audiencias Técnicas, es permitir la discusión entre la CNEE y los Distribuidores de aspectos técnicos relacionados a los Estudios del Valor Agregado de Distribución de una forma directa.

Artículo 2. Los Distribuidores tienen el derecho de solicitar a la Comisión Audiencias Técnicas para discutir temas técnicos relevantes de los Estudios del Valor Agregado de Distribución, durante la elaboración de dicho estudio. Dicha solicitud, deberá hacerse por escrito y dirigida al Presidente de la CNEE, especificando los temas que desea que se traten en la misma.

Artículo 3. Toda Audiencia Técnica debe ser grabada tanto en audio como en video.

Artículo 4. Todo material utilizado durante las intervenciones de los participantes a la Audiencia Técnica debe ser proporcionado a la CNEE tanto en forma magnética como impresa, la versión impresa debe ser firmada por la persona que hizo uso de la misma. Además, todo documento utilizado debe cumplir con los siguientes requisitos:

- a) Nombre de la entidad y de la persona que hace la presentación;
- b) En caso que los documentos de texto incluyan tablas, los mismos deben formar parte de una hoja electrónica incluida en forma magnética.

**CAPÍTULO II
Audiencias Públicas**

Artículo 5. El objetivo de las Audiencias Públicas es que los Distribuidores y la CNEE tengan la oportunidad de exponer ante el público los resultados a los que han llegado durante la elaboración de los respectivos Estudios del Valor Agregado de Distribución. Las audiencias públicas son solamente un mecanismo de información y transparencia de los EVAD, por lo tanto, no son vinculantes.

Artículo 6. La CNEE convocará a la Audiencia Pública, la cual deberá realizarse diez días hábiles después de recibido el estudio tarifario que la Distribuidora deberá entregar cuatro meses antes de la entrada en vigencia de los nuevos tarifas, y que deberá incluir los cuadros tarifarios resultantes, las justificaciones por cada renglón de costo a incluir y los respectivos fórmulas de ajuste, así como el respectivo informe de respaldo.

En el caso, de que un Distribuidor no efectúe estudio tarifario, previo a la publicación del respectivo pliego tarifario, la CNEE convocará a la respectiva audiencia.

En cualquier caso, la CNEE podrá agrupar a los Distribuidores cuyos plazos de vigencia sean coincidentes.

Artículo 7. Al día siguiente de recibido el estudio tarifario, la CNEE publicará en su página web el estudio tarifario presentado por el distribuidor y la convocatoria a la Audiencia Pública, indicando la fecha y hora de la misma, lugar donde se celebrará y el nombre de los Distribuidores cuyos estudios tarifarios se encuentran en proceso.

Artículo 8. Toda Audiencia Pública debe ser grabada tanto en audio como en video.

Artículo 9. A la entrada al recinto donde se celebrará la Audiencia Pública, todos los asistentes deberán registrarse, presentando identificación, incluyendo en el formulario por lo menos:

- a) Nombre y apellido;
- b) Entidad a la que pertenece, si aplica;
- c) Firma.

Artículo 10. En las Audiencias Públicas, el programa mínimo será el siguiente:

- a) Introducción por el moderador;
- b) Intervención del Distribuidor;
- c) Intervención de la CNEE;
- d) Preguntas del Público.