



# COMISION NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA

4ª. AV. 15-70 ZONA 10, EDIFICIO PALADIUM NIVEL 12, GUATEMALA, C.A. 01010  
TEL. PBX. (502) 2321-8000 E-mail: [cnee@cnee.gob.gt](mailto:cnee@cnee.gob.gt) FAX (502) 2321-8002

## RESOLUCIÓN CNEE-49-2013

Guatemala, 19 de febrero de 2013

### 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 otras, 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 Comisión Nacional de Energía Eléctrica, con fecha 24 de febrero de 2011, emitió la resolución CNEE-50-2011, que contiene la Norma de Requerimientos de Información para los Estudios del Valor Agregado de Distribución (EVAD,) misma que conforma la base para que la Comisión Nacional de Energía Eléctrica, determine los valores eficientes para el desarrollo de los estudios tarifarios de distribución, que realizan la Comisión Nacional de Energía Eléctrica y los distribuidores de energía eléctrica en Guatemala, conforme al Procedimiento para el Cálculo de los Valores Eficientes para el desarrollo del EVAD, establecido en la resolución CNEE-217-2012; por lo que con fecha 23 de octubre del año 2012, la Comisión Nacional de Energía Eléctrica, emitió la resolución CNEE-223-2012, modificada por la resolución CNEE-3-2013, por medio de las que se estableció el Listado de Valores Eficientes a utilizar en el desarrollo de los Estudios del Valor Agregado de Distribución, mismo al que la Comisión Nacional de Energía Eléctrica estima la necesidad de realizar una adición, con la finalidad de desarrollar un diseño para una red eficiente, durante la elaboración del EVAD.

#### POR 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:

- I. Adicionar a los Valores Eficientes emitidos en la Resolución CNEE-223-2012, lo siguiente:

#### LISTA DE CONDUCTORES

CÓDIGO	MATERIAL	VALOR EFICIENTE -USD-	UNIDAD
CCA03	Cable de aluminio con forro, simple No. 336.4 MCM AAC	2.53	Metro
CCA18	Cable de aleación de aluminio semiaislado, simple 1/0 (53.45 mm <sup>2</sup> ), AAAC 15 kV	6.34	Metro
CCA63	Cable de aluminio con forro, cuadruplex No. 2 AWG	1.82	Metro

**COMISION NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA**

4ª. AV. 15-70 ZONA 10, EDIFICIO PALADIUM NIVEL 12, GUATEMALA, C.A. 01010  
TEL. PBX. (502) 2321-8000 E-mail: [cnee@cnee.gob.gt](mailto:cnee@cnee.gob.gt) FAX (502) 2321-8002

CCA65	Cable de aluminio con forro, cuadruplex de aluminio 3x4/0 y 1x2/0 ACSR	5.04	Metro
CCA71	Cable de cobre 2x14 THHN, TSJ	0.59	Metro
CCA62	Cable de aluminio con forro, triplex No. 2, AAC	1.36	Metro
CCA97	Cable de aluminio sin forro, simple No. 4 (21.2mm <sup>2</sup> ), AAC ROSE	0.46	Metro

**LISTA DE EQUIPO DE PROTECCIÓN Y MANIOBRA**

CÓDIGO	MATERIAL	VALOR EFICIENTE -USD-	UNIDAD
PAP201	Aislador de porcelana tipo pin - 15/25 kV, para área tipo costa y área tipo salina	6.88	Unidad
PAP207	Pararrayo de polímero tipo distribución de línea de 10 kV, para área tipo costa y área tipo salina	26.19	Unidad
PAP215	Transformador de corriente 0.6 kV. Relación 800/1600:5.	200.54	Unidad

**LISTA DE TRANSFORMADORES**

CÓDIGO	MATERIAL	VALOR EFICIENTE -USD-	UNIDAD
TTR90	Transformador monofásico tipo convencional de 5 kVA 7.62 kV -120/240 V	526.45	Unidad
TTR93	Transformador monofásico tipo convencional de 5 kVA 7.62 kV -240/480 V	544.04	Unidad
TTR99	Transformador monofásico tipo protegido de 5 kVA 7.62 kV -120/240 V	628.85	Unidad

**LISTA DE POSTES**

CÓDIGO	MATERIAL	VALOR EFICIENTE -USD-	UNIDAD
PP101	Poste de concreto de (35') Clase 500 (10.50 metros, 227 DAN)	175.83	Unidad

**LISTA DE MATERIALES VARIOS**

CÓDIGO	MATERIAL	VALOR EFICIENTE -USD-	UNIDAD
MVA111	Montura de transformadores de medición	395.43	Unidad
MVA116	Protector plástico de punta para cable 1/0	0.22	Unidad
MVA119	Remate preformado No. 7/16"	5.75	Unidad
MVA130	Terminal tipo paleta de aluminio de compresión para conexión en derivación de cable No. 336.4 MCM	16.64	Unidad



# COMISION NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA

4<sup>a</sup>. AV. 15-70 ZONA 10, EDIFICIO PALADIUM NIVEL 12, GUATEMALA, C.A. 01010  
TEL. PBX. (502) 2321-8000 E-mail: [cnee@cnee.gob.gt](mailto:cnee@cnee.gob.gt) FAX (502) 2321-8002

MVA131	Terminal tipo T de aluminio a compresión para conexión en derivación de cable 336.4 MCM	44.45	Unidad
MVA133	Terminal de entallar de aluminio 600 MCM - 477 ACSR	9.11	Unidad
MVA134	Terminal tipo T, de aluminio a compresión para conexión en derivación de cable 556.5 MCM	57.62	Unidad
MVA136	Tornillo bronce 1/2" X 1-3/4"	1.71	Unidad
MVA137	Tornillo con espiral 5/8" x 15"	3.43	Unidad
MVA139	Tornillo carruaje 3/8" x 5"	0.55	Unidad
MVA143	Tornillo máquina 5/8" x 10"	1.00	Unidad
MVA144	Tornillo máquina 5/8" x 18"	1.59	Unidad
MVA148	Tornillo acero inoxidable con tuerca wash y roidana de 3/8" X 1"	0.58	Unidad
MVA151	Washa de presión acero de 1/2"	0.21	Unidad
MVA153	Base de hule de 2 posiciones incorporada	9.45	Unidad
MVA155	Bushing Inserto para transformador tipo pedestal	26.53	Unidad
MVA156	Bushing Inserto con pararrayos	271.02	Unidad
MVA158	Codo rompecarga para transformador tipo pedestal	26.88	Unidad
MVA165	Manga de hule universal	3.52	Unidad
MVA166	Montura para terminal fabricada en U 3/16X3X1 X1/2	16.78	Unidad
MVA173	Tapón cónico madera 5"	2.37	Unidad
MVA174	Terminal para exterior de 1/0 UD con chaqueta	32.89	Unidad
MVA183	Modulo seccionalizador de 140 A. para 3 conteos	681.05	Unidad
MVA184	Terminal remota NTU-7575	3,344.99	Unidad
MVA186	Radio móvil 5100 UHF	418.03	Unidad
MVA187	Antena MYA-4506 con conector hembra PL	83.44	Unidad
MVA188	Conectores MINI UHF	3.52	Unidad
MVA189	Unión hembra para PL	7.34	Unidad
MVA191	Fuente de poder de 12 Vds RS-12 M	138.65	Unidad
MVA192	Entrada serial Dual	1,014.90	Unidad
MVA193	Batería 27FN60LSMF de 12 Vcd y 45 A/H	134.47	Unidad
MVA212	Tarjeta de control local I/O para el modulo NTU-7560	1,383.18	Unidad
MVA221	Supresor de voltaje	647.32	Unidad
MVA223	Caja de contador tipo socket SV60 13 quijadas	97.59	Unidad
MVA225	Cubierta de policarbonato para medidores electrónicos	14.46	Unidad
MVA227	Antena direccional frecuencia 806-896 Mhz, 10 Db	129.33	Unidad
MVA229	Router inalámbrico inteligente 3G	215.95	Unidad
MVA235	Cincho plástico para cablear de 11.4" (280 mm)	0.29	Unidad



## COMISION NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA

4ª. AV. 15-70 ZONA 10, EDIFICIO PALADIUM NIVEL 12, GUATEMALA, C.A. 01010  
TEL. PBX. (502) 2321-8000 E-mail: [cnee@cnee.gob.gt](mailto:cnee@cnee.gob.gt) FAX (502) 2321-8002

MVA236	Cinta protectora de aluminio 1.27 mm x 7.02 mm	0.91	Unidad
MVA237	Candado máster 6-1/2 A-389	12.37	Unidad
MVA239	Candado máster No.2 registro 2380	9.06	Unidad
MVR08	Precinto de equipo de medición de Media Tensión	0.41	Unidad
MVA245	Pararrayos para telecomunicaciones	41.81	Unidad
MVA253	Supresor de corriente para 2x120 Vac y 1xRJ45	12.04	Unidad
MVA254	Conector crimpar TNC macho para RG58 PVC	0.91	Unidad
MVA255	Conector de crimpar SMA macho	2.86	Unidad
MVA257	Empaque de hule para cable (8.5 mm diámetro interno)	3.79	Unidad
MVA258	Regla con canla protectora para bajada a tierra	2.47	Unidad
MVA259	Alambre de acero Cooperweld No. 4 (21.2 mm <sup>2</sup> )	2.03	Metro
MVA297	Bolsa de concreto de 50 kg mixto listo, (incluye piedra, arena y cemento)	4.13	Unidad
MVA30	Abrazadera 1 vía 6" a 8" de hierro galvanizado	5.37	Unidad
MVA33	Arandela cuadrada de 11/16"	0.31	Unidad
MVA35	Argolla con rosca de 5/8"	1.66	Unidad
MVA36	Banda de acero inoxidable de 3/4"	0.31	Unidad
MVA53	Terminal de ojo de bronce, para conexiones de cobre, rango de conducto del No. 1/0 solid al 500 MCM (LSN-050N)	6.93	Unidad
MVA58	Cubierta plástica tipo C-5	0.27	Unidad
MVA60	Cubierta plástica tipo C-7	0.46	Unidad
MVA93	Grapa de acero inoxidable No. 3/4"	0.24	Unidad
MVB02	Argolla si rosca de acero galvanizado de 5/8"	2.44	Unidad
MVC04	Conector universal de perno partido para cable No. 4 AWG	1.48	Unidad
MVC11	Estribo universal para cable 1/0 AWG	8.82	Unidad
MVC12	Estribo universal de aluminio para cable No. 4/0	16.85	Unidad
MVC13	Estribo universal de aluminio para cable No. 556.5 MCM	28.92	Unidad
MVC20	Laña de acero galvanizado por inmersión de 3" x 1-1/6" x 1/4"	0.28	Unidad
MVE02	Plancha metálica para fijación poste de concreto	3.00	Unidad
MVE16	Rack 1 campo tipo liviano	2.34	Unidad
MVE19	Tornillo de máquina de 3-8" X 1 1/2"	0.57	Unidad
MVE21	Tornillo de máquina de 1/2" x 9"	1.14	Unidad
MVE22	Tornillo de máquina de 1/2" x 12"	1.45	Unidad
MVE25	Tornillo de máquina de 5/8" x 16"	1.52	Unidad
MVE26	Tornillo de rosca corrida de 5/8" x 16"	2.18	Unidad
MVF01	Tornillo de rosca corrida de 5/8" x 18"	2.57	Unidad



# COMISION NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA

4ª. AV. 15-70 ZONA 10, EDIFICIO PALADIUM NIVEL 12, GUATEMALA, C.A. 01010  
TEL. PBX. (502) 2321-8000 E-mail: [cnee@cnee.gob.gt](mailto:cnee@cnee.gob.gt) FAX (502) 2321-8002

MVF03	Tuerca de bronce de 1/2"	0.73	Unidad
MVF07	Bases de hule de 3 posiciones UPC-30	11.83	Unidad
MVF10	Bases de hule de 6 posiciones UPC-60	16.97	Unidad
MVF11	Bases de hule de 8 posiciones UPC-80	23.54	Unidad
MVF12	Terminal para barra tipo LAC-4 para cable No. 4 (19.63 mm <sup>2</sup> )	3.67	Unidad
MVF13	Terminal para barra tipo LAC-2 para cable No. 2 (33.63 mm <sup>2</sup> )	3.20	Unidad
MVF14	Terminal para barra tipo LAC-20 para cable No. 2/0 (67.44 mm <sup>2</sup> )	4.57	Unidad
MVF15	Terminal para barra tipo LAC-40 para Cable No. 4/0 (107.2 mm <sup>2</sup> )	2.95	Unidad
MVF22	Cable para intemperie RG8	2.39	Metro
MVF23	Cable coaxial RG58	1.22	Metro
MVF24	Conectores PL-259 para cable RG8	3.78	Unidad
MVG01	Conectores PL-259 para cable RG58	1.36	Unidad
MVG04	Caja metálica tipo NEMA 3R	36.42	Unidad

- II. Lo que no se modifica de la resolución CNEE-223-2012 y CNEE-3-2013, por medio de la presente resolución continúa vigente e inalterable.
- III. La presente resolución, entrará en vigencia al día siguiente de su publicación en el Diario de Centroamérica.

**PUBLÍQUESE.-**

Licenciada Carmen Urizar Hernández  
Presidente



Licenciada Silvia Ruth Alvarado Silva de Córdova  
Directora

Licenciado Jorge Guillermo Aráuz Aguilar  
Director

Licenciado Juan Rafael Sánchez Cortés  
Secretario General

Lic. Juan Rafael Sánchez Cortés  
Secretario General

Comisión Nacional de Energía Eléctrica