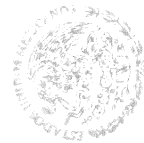




COMISIÓN FEDERAL  
DE ELECTRICIDAD



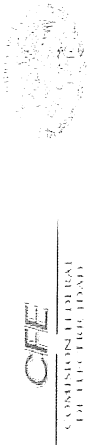
CFE



COMISION REGULADORA  
DE ENERGIA  
SECRETARIA EJECUTIVA

# **COSTO POR ESTRUCTURA Y KILÓMETRO DE LÍNEAS DE ALTA TENSIÓN AÉREA HASTA 138 kV**

**Subdirección de Distribución  
Coordinación de Distribución  
Gerencia de Planeación**



ESTRUCTURAS PARA LÍNEAS DE ALTA TENSIÓN DE 138 KV

PESOS DE JULIO DE 2013

CARACTERÍSTICAS	MATERIALES Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE	MANO DE OBRA CÍVIL Y ELECTROMECÁNICA	DISÑO DEL PROYECTO	SUPERVISIÓN	COSTO TOTAL	RETIRO
TASP 1 C 138KV	167 611	253 313	14 611	19 325	454 861	54 108
TASG P 1 C 138KV	165 971	426 525	14 611	19 325	626 433	54 108
TAD 30 P 1 C 138KV	233 694	459 940	14 611	19 325	727 571	54 108
TAR 30 P 1 C 138KV	290 914	193 429	14 611	19 325	518 280	66 297
TAS 2P 2 C 138KV	337 744	230 103	14 611	19 325	601 784	74 024
TASG 2P 2 C 138KV	225 137	357 701	14 611	19 325	616 775	66 297
TAD 30 2P 2 C 138KV	241 880	628 125	14 611	19 325	903 942	66 297
TAD 60 2P 2 C 138KV	356 597	483 643	14 611	19 325	874 178	66 297
TAR 30 2P 2 C 138KV	382 318	815 675	12 176	16 105	1 226 274	54 108
TASP 1 C 138KV T. AB.	474 676	1 106 014	12 176	16 105	1 673 422	54 108
TASG P 1 C 138KV T. AB.	167 611	1 477 531	12 176	16 105	2 550 087	54 108
TAD 30 P 1 C 138KV T. AB.	233 694	2 355 835	12 176	16 105	3 931 551	66 297
TAR 30 P 1 C 138KV T. AB.	337 744	744 087	12 176	16 105	1 063 282	66 297
TAS 2P 2 C 138KV T. AB.	225 137	1 884 656	10 956	17 839	2 250 680	66 297
TASG 2P 2 C 138KV T. AB.	241 880	88 952	9 828	16 002	454 304	33 500
TAD 30 2P 2 C 138KV T. AB.	356 597	148 713	9 828	16 002	356 662	37 346
TAD 60 2P 2 C 138KV T. AB.	382 318	223 646	9 828	16 002	531 140	33 500
TAR 30 2P 2 C 138KV T. AB.	474 676	244 735	9 828	16 002	631 794	33 500
MPTS 0° 1 C VIEJO DISEÑO 138KV	126 244	121 441	10 956	17 839	745 241	37 346
MPTD 10° 1 C VIEJO DISEÑO 138KV	180 191	195 026	9 828	16 002	401 047	40 000
MPTD 30° 1 C VIEJO DISEÑO 138KV	224 710	303 617	9 828	16 002	554 157	40 000
MPTR 60° 1 C VIEJO DISEÑO 138KV	321 452	371 800	10 956	17 839	722 047	40 000
MPTD 90° 1 C VIEJO DISEÑO 138KV	340 352	57 268	4 914	8 001	410 535	40 000
1210SME 1 CIRCUITO CAMELLÓN 138KV	170 344	73 084	4 914	8 001	256 342	44 592
1211DME 1 CIRCUITO CAMELLÓN 138KV	243 610	88 427	4 914	8 001	344 951	40 000
1213DME 1 CIRCUITO CAMELLÓN 138KV	275 110	124 824	4 914	8 001	412 848	44 592
1216DME 1 CIRCUITO CAMELLÓN 138KV	419 335	135 583	4 914	8 001	567 832	40 000
1219DME 1 CIRCUITO CAMELLÓN 138KV	606 048	190 977	5 478	8 920	811 423	44 592
1210SME 2 CIRCUITOS CAMELLÓN 138KV	191 331	79 433	5 478	8 920	285 161	44 592
1211DME 2 CIRCUITOS CAMELLÓN 138KV	279 153	99 646	4 914	8 001	391 715	40 000
1213DME 2 CIRCUITOS CAMELLÓN 138KV	310 653	122 800	5 478	8 920	447 851	44 592
1216DME 2 CIRCUITOS CAMELLÓN 138KV	437 891	141 262	4 914	8 001	592 068	40 000
1219DME 2 CIRCUITOS CAMELLÓN 138KV	641 591	193 218	5 478	8 920	849 207	44 592
1216DME 1 CIRCUITOS TRANSICIÓN 138KV	429 702	152 250	4 914	8 001	594 867	40 000
1216DME 2 CIRCUITOS TRANSICIÓN 138KV	628 156	167 258	4 914	8 001	808 329	40 000
1211DMEL 2 CIRCUITOS LINDERO 138KV	277 251	93 531	4 914	8 001	383 697	40 000
1216DMEL 2 CIRCUITOS LINDERO 138KV	595 624	147 763	4 914	8 001	756 292	40 000
1219DMEL 2 CIRCUITOS LINDERO 138KV	654 424	177 648	4 914	8 001	844 986	40 000
1410SME 4 CIRCUITO MULTICIRCUITO 138KV	596 336	116 030	4 914	8 001	725 281	40 000

043



ESTRUCTURAS PARA LÍNEAS DE ALTA TENSIÓN DE 138 KV

PESOS DE JULIO DE 2013

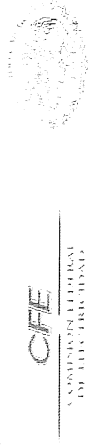
CARACTERÍSTICAS	MATERIALES Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE	MANO DE OBRA CÍVIL Y ELECTROMECÁNICA	DISEÑO DEL PROYECTO	SUPERVISIÓN	COSTO TOTAL	RETIRO
1411DME 4 CIRCUITO MULTICIRCUITO 138KV	761 376	143 279	4 914	8 001	917 570	40 000
1413DME 4 CIRCUITO MULTICIRCUITO 138KV	528 276	158 834	4 914	8 001	700 025	40 000
1416DME 4 CIRCUITO MULTICIRCUITO 138KV	685 571	196 724	4 914	8 001	875 210	40 000
1419DME 4 CIRCUITO MULTICIRCUITO 138KV	167 871	238 577	4 914	8 001	419 362	40 000
ESTRUCTURA MADERA MS 138KV	76 955	31 871	6 261	10 194	125 280	12 430
ESTRUCTURA MADERA MR 138KV	114 713	86 814	6 261	10 194	217 982	12 430
ESTRUCTURA MADERA MRD 138KV	132 134	86 814	6 261	10 194	235 403	12 430
ESTRUCTURA MADERA MSG 138KV T.AB.	80 238	41 399	6 551	10 668	138 856	14 350
ESTRUCTURA MADERA MRG 138KV T.AB.	125 698	107 810	6 551	10 668	250 726	14 350
ESTRUCTURA MADERA MRDG 138KV T.AB.	130 286	107 810	6 551	10 668	225 379	14 350
ESTRUCTURA CONCRETO IS 138KV	51 359	28 589	5 616	9 144	94 708	11 150
ESTRUCTURA CONCRETO IR 138KV	114 934	77 874	5 616	9 144	207 568	11 150
ESTRUCTURA CONCRETO IRD 138KV	106 222	77 874	5 616	9 144	198 857	11 150

ESTOS COSTOS NO INCLUYEN IVA.



COMISION REGULADORA  
DE ENERGIA  
SECRETARIA EJECUTIVA

CFE



ESTRUCTURAS PARA LINEAS DE ALTA TENSION DE 115 KV

PESOS DE JULIO DE 2013

CARACTERÍSTICAS	MATERIALES Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE	MANO DE OBRA CIVIL Y ELECTROMECÁNICA	DISEÑO DEL PROYECTO	SUPERVISIÓN	COSTO TOTAL	RETIRO
TORRE TASGP 1 C. 115KV	163 652	180 043	12 176	16 105	371 975	56 949
TAD-30-P 1 C 115KV	230 601	237 750	12 176	16 105	466 632	51 444
TAD-60-P 1 C 115KV	286 726	346 112	12 176	16 105	661 119	51 444
TAR-30-P 1 C 115KV	332 783	361 234	12 176	16 105	722 298	51 444
TAS-2P 2 C 115KV	222 946	162 973	12 176	16 105	414 139	63 075
TASG-2P 2 C 115KV	237 241	263 452	12 176	16 105	528 973	69 935
TAD-30-2P 2 C 115KV	350 412	270 700	12 176	16 105	649 392	63 075
TAD-60-2P 2 C 115KV	375 037	446 366	12 176	16 105	849 684	63 075
TAR-30-2P 2 C 115KV	467 395	356 179	12 176	16 105	851 855	63 075
TAS P 1 C. 115KV T. AB.	166 515	337 822	12 176	16 105	532 618	51 444
TASGP 1 C. 115KV T. AB.	163 652	321 418	12 176	16 105	513 351	51 444
TAD 30 P 1 C 115KV T. AB.	230 601	241 003	12 176	16 105	469 884	51 444
TAD 60 P 1 C 115KV T. AB.	286 726	448 570	12 176	16 105	763 576	51 444
TAR 30 P 1 C 115KV T. AB.	332 783	342 036	12 176	16 105	703 100	63 075
TAS 2 P 2 C 115KV T. AB.	222 946	186 827	12 176	16 105	438 054	63 075
TASG 2 P 2 C 115KV T. AB.	237 241	278 498	12 176	16 105	544 020	63 075
TAD 30 2P 2 C 115KV T. AB.	350 412	333 602	12 176	16 105	712 294	63 075
TAD 60 2P 2 C 115KV T. AB.	375 037	326 508	14 611	19 325	735 482	54 108
TAR 30 2P 2 C 115KV T. AB.	467 395	286 833	14 611	19 325	798 165	60 240
1210 SNE 1 C CAMELLÓN 115KV	137 568	80 881	6 819	9 019	234 286	45 880
1212 DNE 1 C CAMELLÓN 115KV	195 498	105 305	6 819	9 019	316 640	45 880
1213 DNE 1 C CAMELLÓN 115KV	221 710	122 548	6 819	9 019	360 095	45 880
1219 DNE 1 C CAMELLÓN 115KV	333 691	153 466	6 819	9 019	502 994	45 880
1210 SNE 2 C CAMELLÓN 115KV	161 841	87 467	6 819	9 019	531 809	45 880
1211 DNE 2 C CAMELLÓN 115KV	232 453	111 891	6 819	9 019	285 146	50 380
1212 DNE 2 C CAMELLÓN 115KV	257 253	131 813	6 819	9 019	360 182	50 380
1219 DNE 2 C CAMELLÓN 115KV	366 457	160 052	6 819	9 019	404 903	50 380
1210 SME 1 C CAMELLÓN 115KV	380 257	188 751	6 819	9 019	562 346	50 380
1211 DME 1 C CAMELLÓN 115KV	169 248	83 648	6 819	9 019	584 845	50 380
1212 DME 1 C CAMELLÓN 115KV	240 517	110 808	6 819	9 019	268 734	45 880
1219 DME 1 C CAMELLÓN 115KV	272 017	132 901	6 819	9 019	367 162	45 880
1210 SME 2 C CAMELLÓN 115KV	601 859	164 290	6 819	9 019	420 755	45 880
1211 DME 2 C CAMELLÓN 115KV	191 331	92 208	6 819	9 019	585 274	45 880
1212 DME 2 C CAMELLÓN 115KV	272 968	119 432	6 819	9 019	813 850	45 880
1219 DME 2 C CAMELLÓN 115KV	304 468	141 414	6 819	9 019	299 376	51 576
1210 SME 2 C CAMELLÓN 115KV	430 610	173 080	6 819	9 019	408 237	51 576
1211 DME 2 C CAMELLÓN 115KV	620 553	145 507	6 819	9 019	461 719	51 576
1219 DME 2 C CAMELLÓN 115KV	388 236	108 933	6 819	9 019	619 527	51 576
1210 SME 2 C LINDERO 115KV	451 236	123 102	6 819	9 019	781 897	51 576
1211 DME 2 C LINDERO 115KV	588 021	141 559	6 819	9 019	399 831	51 576
1219 DME 2 C LINDERO 115KV	646 821	166 086	6 819	9 019	527 174	51 576
1210 SME 2 C LINDERO 115KV		195 709	9 741 516	12 884	608 632	9 019
1211 DME 2 C LINDERO 115KV					769 944	51 576
1219 DME 2 C LINDERO 115KV					865 154	51 576



ESTRUCTURAS PARA LÍNEAS DE ALTA TENSIÓN DE 115 KV

PESOS DE JULIO DE 2013

CARACTERÍSTICAS	MATERIALES Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE	MANO DE OBRA CIVIL Y ELECTROMECÁNICA	DISEÑO DEL PROYECTO	SUPERVISIÓN	COSTO TOTAL	RETIRO
1410 SME 4 C. MULTICIRCUITO 115KV	591 955	203 958	9 741	12 884	818 537	60 575
1411 DME 4 C. MULTICIRCUITO 115KV	749 005	265 084	9 741	12 884	1 036 714	60 575
1413 DME 4 C. MULTICIRCUITO 115KV	515 905	353 961	9 741	12 884	892 491	60 575
1416 DME 4 C. MULTICIRCUITO 115KV	651 009	528 870	9 741	12 884	1 202 503	60 575
1419 DME 4 C. MULTICIRCUITO 115KV	153 309	579 199	9 741	12 884	755 132	60 575

ESTOS COSTOS NO INCLUYEN IVA.



CFE

COMISION REGULADORA  
DE ENERGIA  
SECRETARIA EJECUTIVA  
PÁGINA 2 DE 2



ESTRUCTURAS PARA LÍNEAS DE ALTA TENSIÓN DE 69 kV

PESOS DE JULIO DE 2013

CARACTERÍSTICAS	MATERIALES Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE	MANO DE OBRA CIVIL Y ELECTROMECÁNICA	DISEÑO DEL PROYECTO	SUPERVISIÓN	COSTO TOTAL	RETIRO
TASP 1 C 69KV	164 324	87 158	10 956	17 839	280 278	30 657
TASG.P 1 C 69KV	162 879	95 490	9 828	16 002	284 198	27 500
TAD 30 P 1 C 69KV	225 962	119 348	9 828	16 002	371 139	27 500
TAD 60 P 1 C 69KV	279 896	179 738	9 828	16 002	485 464	27 500
TAR 30 P 1 C 69KV	326 726	208 708	10 956	17 839	564 229	30 657
TAS 2P 2 C 69KV	218 565	84 972	10 956	17 839	332 332	30 657
TASG.2P 2 C 69KV	235 694	88 952	9 828	16 002	350 476	27 500
TAD 30 2P 2 C 69KV	341 133	148 713	9 828	16 002	515 676	27 500
TAD 60 2P 2 C 69KV	363 568	223 646	9 828	16 002	613 044	27 500
TAR 30 2P 2 C 69KV	455 926	272 830	10 956	17 839	757 551	30 657
TASP 1 C 69KV T. AB.	164 324	139 338	10 956	17 839	332 457	37 346
TAD 30 P 1 C 69KV T. AB.	167 518	124 989	9 828	16 002	318 337	33 500
TAD 60 P 1 C 69KV T. AB.	225 962	154 149	9 828	16 002	405 940	33 500
TAR 30 P 1 C 69KV T. AB.	279 896	241 006	9 828	16 002	546 732	33 500
TAS 2P 2 C 69KV T. AB.	326 726	278 084	10 956	17 839	633 606	37 346
TASG.2P 2 C 69KV T. AB.	218 565	104 710	10 956	17 839	352 070	37 346
TAD 30 2P 2 C 69KV T. AB.	235 694	108 935	9 828	16 002	370 460	33 500
TAD 60 2P 2 C 69KV T. AB.	341 133	195 026	9 828	16 002	561 990	33 500
TAR 30 2P 2 C 69KV T. AB.	363 568	303 617	9 828	16 002	693 015	33 500
TAS 2P 2 C 69KV T. AB.	455 926	371 800	10 956	17 839	856 521	37 346
POSTES MORELOS SUSPENSIÓN 69KV	44 062	21 333	3 957	6 620	75 972	14 000
ESTRUCTURA MADERA MS 69KV	15 956	22 217	3 956	6 619	48 748	14 000
ESTRUCTURA MADERA MR 69KV	72 573	31 871	6 261	10 194	120 899	12 430
ESTRUCTURA MADERA MRD 69KV	101 569	86 814	6 261	10 194	204 837	12 430
ESTRUCTURA MADERA MSG 69KV T. AB.	118 990	86 814	6 261	10 194	222 258	12 430
ESTRUCTURA MADERA MRDG 69KV T. AB.	75 856	46 152	7 303	11 892	141 204	15 997
ESTRUCTURA MADERA MRDG 69KV T. AB.	112 553	120 186	7 303	11 892	251 935	15 997
ESTRUCTURA CONCRETO IS 69KV	117 142	120 186	7 303	11 892	256 524	15 997
ESTRUCTURA CONCRETO IR 69KV	46 978	31 871	6 261	10 194	95 303	12 430
ESTRUCTURA CONCRETO IRD 69KV	99 599	86 814	6 261	10 194	202 867	12 430
ESTRUCTURA CONCRETO IRD 69KV	90 887	86 814	6 261	10 194	194 156	12 430

ESTOS COSTOS NO INCLUYEN IVA.



COMISION REGULADORA  
DE ENERGIA  
SECRETARIA EJECUTIVA

CFE

047