



**Ministerio de Electricidad  
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García  
Telf.: + (593 2) 3976000  
www.energia.gob.ec

**CARGA DE RUPTURA ADMITIDA PARA POSTES DE 12 METROS 2000KG  
ESTRUCTURA SEMICENTRADA ANGULAR**

**CONFIGURACIÓN DE CONDUCTOR 3X1/0(MV) + 3X1/0(2)(BV)+OP**

|                                             |      |
|---------------------------------------------|------|
| FACTOR DE SEGURIDAD DEL POSTE               | 2    |
| VELOCIDAD DEL VIENTO Km/hora                | 25   |
| ESTRUCTURA SEMICENTRADA ANGULAR             |      |
| CARGA DE RUPTURA DEL CONDUCTOR 1/0 AWG (kg) | 1988 |
| CARGA DE RUPTURA DEL CONDUCTOR 2 AWG (kg)   | 1295 |

| ÁNGULOS |        |        |        |        |        |        |         |         |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|
| VANO    | 1°     | 2°     | 3°     | 4°     | 5°     | 6°     | 7°      | 8°      |
| 10      | 162,29 | 320,33 | 478,35 | 636,33 | 794,27 | 952,14 | 1109,94 | 1267,66 |
| 20      | 163,64 | 321,69 | 479,70 | 637,69 | 795,62 | 953,50 | 1111,30 | 1269,02 |
| 30      | 165,00 | 323,04 | 481,06 | 639,04 | 796,98 | 954,85 | 1112,65 | 1270,37 |
| 40      | 166,35 | 324,40 | 482,42 | 640,40 | 798,33 | 956,21 | 1114,01 | 1271,73 |
| 50      | 167,71 | 325,75 | 483,77 | 641,75 | 799,69 | 957,56 | 1115,37 | 1273,08 |
| 60      | 169,07 | 327,11 | 485,13 | 643,11 | 801,04 | 958,92 | 1116,72 | 1274,44 |
| 70      | 170,42 | 328,46 | 486,48 | 644,47 | 802,40 | 960,27 | 1118,08 | 1275,80 |
| 80      | 171,78 | 329,82 | 487,84 | 645,82 | 803,76 | 961,63 | 1119,43 | 1277,15 |
| 90      | 173,13 | 331,18 | 489,19 | 647,18 | 805,11 | 962,99 | 1120,79 | 1278,51 |
| 100     | 174,49 | 332,53 | 490,55 | 648,53 | 806,47 | 964,34 | 1122,14 | 1279,86 |

**CONFIGURACIÓN DE CONDUCTOR 3X2/0(MV) + 3X1/0(2)(BV)+OP**

|                                             |      |
|---------------------------------------------|------|
| FACTOR DE SEGURIDAD DEL POSTE               | 2    |
| VELOCIDAD DEL VIENTO Km/hora                | 25   |
| CARGA DE RUPTURA DEL CONDUCTOR 1/0 AWG (kg) | 1988 |
| CARGA DE RUPTURA DEL CONDUCTOR 2/0 AWG (kg) | 2407 |

| ÁNGULOS |        |        |        |        |        |         |         |         |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|
| VANO    | 1°     | 2°     | 3°     | 4°     | 5°     | 6°      | 7°      | 8°      |
| 10      | 170,56 | 336,83 | 503,08 | 669,28 | 835,44 | 1001,53 | 1167,55 | 1333,47 |
| 20      | 171,97 | 338,24 | 504,48 | 670,69 | 836,84 | 1002,93 | 1168,95 | 1334,88 |
| 30      | 173,37 | 339,64 | 505,89 | 672,09 | 838,25 | 1004,34 | 1170,35 | 1336,28 |
| 40      | 174,78 | 341,05 | 507,29 | 673,50 | 839,65 | 1005,74 | 1171,76 | 1337,69 |
| 50      | 176,18 | 342,45 | 508,69 | 674,90 | 841,06 | 1007,15 | 1173,16 | 1339,09 |
| 60      | 177,59 | 343,85 | 510,10 | 676,30 | 842,46 | 1008,55 | 1174,57 | 1340,50 |
| 70      | 178,99 | 345,26 | 511,50 | 677,71 | 843,86 | 1009,96 | 1175,97 | 1341,90 |
| 80      | 180,39 | 346,66 | 512,91 | 679,11 | 845,27 | 1011,36 | 1177,38 | 1343,30 |
| 90      | 181,80 | 348,07 | 514,31 | 680,52 | 846,67 | 1012,77 | 1178,78 | 1344,71 |
| 100     | 183,20 | 349,47 | 515,72 | 681,92 | 848,08 | 1014,17 | 1180,19 | 1346,11 |

**CONFIGURACIÓN DE CONDUCTORES EN EL POSTE 3X3/0(MV) + 3X1/0(2)(BV)+OP**

|                                             |      |
|---------------------------------------------|------|
| FACTOR DE SEGURIDAD DEL POSTE               | 2    |
| VELOCIDAD DEL VIENTO Km/hora                | 25   |
| CARGA DE RUPTURA DEL CONDUCTOR 1/0 AWG (kg) | 1988 |
| CARGA DE RUPTURA DEL CONDUCTOR 3/0 AWG (kg) | 2998 |

| ÁNGULOS |        |        |        |        |        |         |         |         |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|
| VANO    | 1°     | 2°     | 3°     | 4°     | 5°     | 6°      | 7°      | 8°      |
| 10      | 182,22 | 360,09 | 537,94 | 715,74 | 893,50 | 1071,18 | 1248,78 | 1426,29 |
| 20      | 183,68 | 361,55 | 539,40 | 717,20 | 894,95 | 1072,64 | 1250,24 | 1427,75 |
| 30      | 185,14 | 363,01 | 540,86 | 718,66 | 896,41 | 1074,10 | 1251,70 | 1429,21 |



**Ministerio de Electricidad  
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García  
Telf.: + (593 2) 3976000  
www.energia.gob.ec

**CARGA DE RUPTURA ADMITIDA PARA POSTES DE 12 METROS 2000KG  
ESTRUCTURA SEMICENTRADA ANGULAR**

|     |        |        |        |        |        |         |         |         |
|-----|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|
| 40  | 186,60 | 364,47 | 542,32 | 720,12 | 897,87 | 1075,56 | 1253,16 | 1430,66 |
| 50  | 188,06 | 365,93 | 543,78 | 721,58 | 899,33 | 1077,02 | 1254,62 | 1432,12 |
| 60  | 189,52 | 367,39 | 545,24 | 723,04 | 900,79 | 1078,47 | 1256,08 | 1433,58 |
| 70  | 190,98 | 368,85 | 546,70 | 724,50 | 902,25 | 1079,93 | 1257,54 | 1435,04 |
| 80  | 192,44 | 370,31 | 548,15 | 725,96 | 903,71 | 1081,39 | 1258,99 | 1436,50 |
| 90  | 193,90 | 371,77 | 549,61 | 727,42 | 905,17 | 1082,85 | 1260,45 | 1437,96 |
| 100 | 195,35 | 373,23 | 551,07 | 728,88 | 906,63 | 1084,31 | 1261,91 | 1439,42 |

**CONFIGURACIÓN DE CONDUCTOR 3X4/0(MV) + 3X1/0(2)(BV)+OP**

|                                             |      |
|---------------------------------------------|------|
| FACTOR DE SEGURIDAD DEL POSTE               | 2    |
| VELOCIDAD DEL VIENTO Km/hora                | 25   |
| CARGA DE RUPTURA DEL CONDUCTOR 1/0 AWG (kg) | 1988 |
| CARGA DE RUPTURA DEL CONDUCTOR 4/0 AWG (kg) | 3820 |

| ÁNGULOS |        |        |        |        |        |         |         |         |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|
| VANO    | 1°     | 2°     | 3°     | 4°     | 5°     | 6°      | 7°      | 8°      |
| 10      | 198,42 | 392,43 | 586,42 | 780,35 | 974,23 | 1168,04 | 1361,75 | 1555,36 |
| 20      | 199,94 | 393,96 | 587,94 | 781,87 | 975,75 | 1169,56 | 1363,27 | 1556,88 |
| 30      | 201,47 | 395,48 | 589,46 | 783,40 | 977,27 | 1171,08 | 1364,79 | 1558,41 |
| 40      | 202,99 | 397,00 | 590,98 | 784,92 | 978,79 | 1172,60 | 1366,31 | 1559,93 |
| 50      | 204,51 | 398,52 | 592,50 | 786,44 | 980,32 | 1174,12 | 1367,84 | 1561,45 |
| 60      | 206,03 | 400,04 | 594,02 | 787,96 | 981,84 | 1175,64 | 1369,36 | 1562,97 |
| 70      | 207,55 | 401,56 | 595,54 | 789,48 | 983,36 | 1177,16 | 1370,88 | 1564,49 |
| 80      | 209,07 | 403,08 | 597,06 | 791,00 | 984,88 | 1178,68 | 1372,40 | 1566,01 |
| 90      | 210,59 | 404,60 | 598,58 | 792,52 | 986,40 | 1180,20 | 1373,92 | 1567,53 |
| 100     | 212,11 | 406,12 | 600,11 | 794,04 | 987,92 | 1181,72 | 1375,44 | 1569,05 |

**CONFIGURACIÓN DE CONDUCTOR 3X266,8(MV) + 3X1/0(2)(BV)+OP**

|                                               |      |
|-----------------------------------------------|------|
| FACTOR DE SEGURIDAD DEL POSTE                 | 2    |
| VELOCIDAD DEL VIENTO Km/hora                  | 25   |
| CARGA DE RUPTURA DEL CONDUCTOR 1/0 AWG (kg)   | 1988 |
| CARGA DE RUPTURA DEL CONDUCTOR 266,8 MCM (kg) | 3122 |

| ÁNGULOS |        |        |        |        |        |         |         |         |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|
| VANO    | 1°     | 2°     | 3°     | 4°     | 5°     | 6°      | 7°      | 8°      |
| 10      | 184,76 | 365,07 | 545,35 | 725,59 | 905,77 | 1085,89 | 1265,92 | 1445,86 |
| 20      | 186,33 | 366,64 | 546,92 | 727,16 | 907,34 | 1087,45 | 1267,49 | 1447,42 |
| 30      | 187,90 | 368,20 | 548,48 | 728,72 | 908,91 | 1089,02 | 1269,05 | 1448,99 |
| 40      | 189,46 | 369,77 | 550,05 | 730,29 | 910,47 | 1090,59 | 1270,62 | 1450,56 |
| 50      | 191,03 | 371,34 | 551,62 | 731,85 | 912,04 | 1092,15 | 1272,19 | 1452,12 |
| 60      | 192,60 | 372,90 | 553,18 | 733,42 | 913,60 | 1093,72 | 1273,75 | 1453,69 |
| 70      | 194,16 | 374,47 | 554,75 | 734,99 | 915,17 | 1095,29 | 1275,32 | 1455,25 |
| 80      | 195,73 | 376,03 | 556,31 | 736,55 | 916,74 | 1096,85 | 1276,88 | 1456,82 |
| 90      | 197,29 | 377,60 | 557,88 | 738,12 | 918,30 | 1098,42 | 1278,45 | 1458,39 |
| 100     | 198,86 | 379,17 | 559,45 | 739,69 | 919,87 | 1099,98 | 1280,02 | 1459,95 |

**CONFIGURACIÓN DE CONDUCTOR 3X336,4(MV) + 3X1/0(2)(BV)+OP**

|                                               |         |
|-----------------------------------------------|---------|
| FACTOR DE SEGURIDAD DEL POSTE                 | 2,00    |
| VELOCIDAD DEL VIENTO Km/hora                  | 25,00   |
| CARGA DE RUPTURA DEL CONDUCTOR 1/0 AWG (kg)   | 1988,00 |
| CARGA DE RUPTURA DEL CONDUCTOR 336,4 MCM (kg) | 3856,00 |



Ministerio de Electricidad  
y Energía Renovable

José Tamayo E10-25 y Lizardo García  
Telf.: + (593 2) 3976000  
www.energia.gob.ec

CARGA DE RUPTURA ADMITIDA PARA POSTES DE 12 METROS 2000KG  
ESTRUCTURA SEMICENTRADA ANGULAR

| VANO | ÁNGULOS |        |        |        |        |         |         |         |
|------|---------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|
|      | 1°      | 2°     | 3°     | 4°     | 5°     | 6°      | 7°      | 8°      |
| 10   | 199,25  | 393,97 | 588,66 | 783,30 | 977,88 | 1172,40 | 1366,82 | 1561,13 |
| 20   | 200,89  | 395,61 | 590,30 | 784,94 | 979,53 | 1174,04 | 1368,46 | 1562,78 |
| 30   | 202,53  | 397,25 | 591,94 | 786,58 | 981,17 | 1175,68 | 1370,10 | 1564,42 |
| 40   | 204,17  | 398,89 | 593,58 | 788,22 | 982,81 | 1177,32 | 1371,74 | 1566,06 |
| 50   | 205,81  | 400,53 | 595,22 | 789,86 | 984,45 | 1178,96 | 1373,38 | 1567,70 |
| 60   | 207,46  | 402,17 | 596,86 | 791,51 | 986,09 | 1180,60 | 1375,02 | 1569,34 |
| 70   | 209,10  | 403,82 | 598,50 | 793,15 | 987,73 | 1182,24 | 1376,66 | 1570,98 |
| 80   | 210,74  | 405,46 | 600,14 | 794,79 | 989,37 | 1183,88 | 1378,30 | 1572,62 |
| 90   | 212,38  | 407,10 | 601,79 | 796,43 | 991,01 | 1185,52 | 1379,95 | 1574,26 |
| 100  | 214,02  | 408,74 | 603,43 | 798,07 | 992,65 | 1187,17 | 1381,59 | 1575,90 |

NOTAS:

\*OP = Cable de operadoras

La carga de trabajo del poste será de **1000** Kg a la ruptura

Tipo de conductor utilizado para el análisis ACSR

Lo señalado con rojo son valores críticos de carga de ruptura del poste