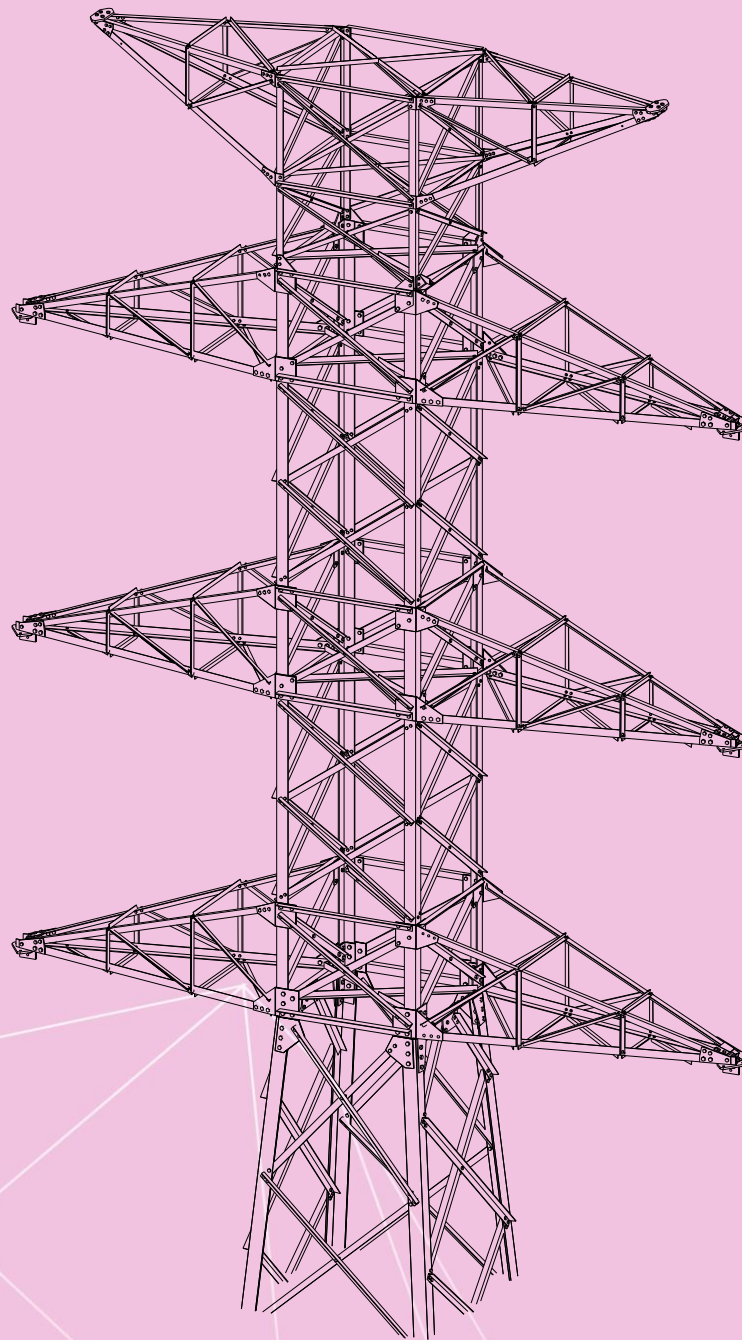




# SERIE **TEIDE**

## 2CP 2022

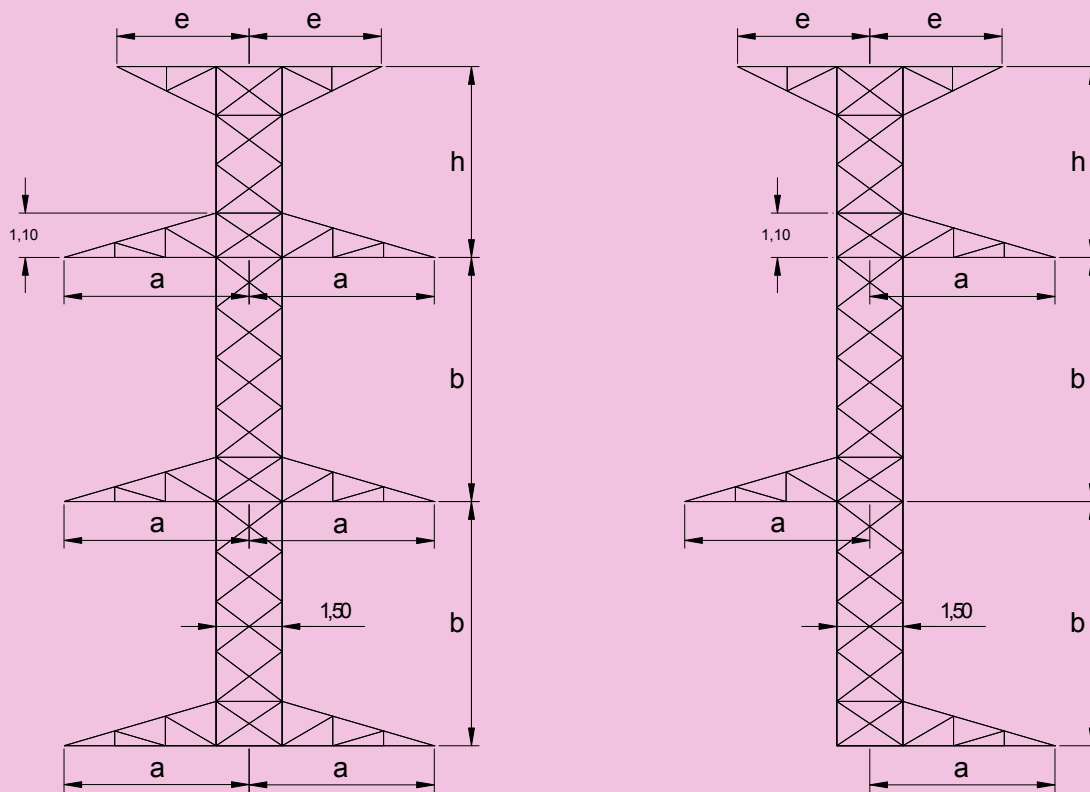
APOYOS NORMALIZADOS PARA **LÍNEAS ELÉCTRICAS DE ALTA TENSIÓN**



## APOYOS TIPO TEIDE CON DOBLE CÚPULA DE TIERRA

## 1. GEOMETRIA ARMADOS

A continuación, se indican las dimensiones principales de los armados normalizados con la disposición de doble cúpula de tierra. En las tablas siguientes se incluyen sus dimensiones y pesos. En los pesos está incluidos: el tramo recto, las crucetas y la cúpula de tierra. Bajo consulta se pueden atender otras dimensiones distintas a estos armados.



REF. ARMADO	DIMENSIONES				PESOS ARMADOS (kg)								
	b (m)	a (m)	h (m)	e (m)	3000	5000	7000	9000	12000	15000	18000	27000	33000
D.33.23-2CP.33.30	3,3	2,3	3,3	3,0	1240	1276	1305	1843	1888	2009	2055	2609	2741
D.33.31-2CP.33.30	3,3	3,1	3,3	3,0	1366	1402	1431	2014	2058	2180	2225	2811	2943
D.33.38-2CP.33.30	3,3	3,8	3,3	3,0	1511	1548	1577	2182	2227	2348	2393	3003	3135
D.33.42-2CP.33.30	3,3	4,2	3,3	3,0	1559	1595	1624	2292	2337	2458	2504	3122	3254
D.33.46-2CP.33.30	3,3	4,6	3,3	3,0	1646	1683	1712	2448	2493	2614	2660	3271	3403
D.33.49-2CP.33.30	3,3	4,9	3,3	3,0	1756	1793	1822	2499	2544	2665	2711	3401	3533
D.44.23-2CP.44.30	4,4	2,3	4,4	3,0	1453	1475	1499	2157	2194	2238	2330	3038	3130
D.44.31-2CP.44.30	4,4	3,1	4,4	3,0	1579	1601	1625	2327	2364	2408	2500	3240	3332
D.44.38-2CP.44.30	4,4	3,8	4,4	3,0	1724	1747	1771	2495	2532	2576	2669	3433	3524
D.44.42-2CP.44.30	4,4	4,2	4,4	3,0	1772	1794	1818	2606	2643	2687	2779	3551	3643
D.44.46-2CP.44.30	4,4	4,6	4,4	3,0	1859	1882	1906	2762	2799	2843	2935	3700	3792
D.44.49-2CP.44.30	4,4	4,9	4,4	3,0	1969	1991	2016	2812	2850	2894	2986	3830	3922
D.55.23-2CP.55.30	5,5	2,3	5,5	3,0	1641	1665	1699	2445	2478	2548	2666	3414	3539
D.55.31-2CP.55.30	5,5	3,1	5,5	3,0	1767	1791	1825	2616	2648	2719	2836	3616	3741
D.55.38-2CP.55.30	5,5	3,8	5,5	3,0	1912	1936	1970	2784	2816	2887	3005	3808	3934
D.55.42-2CP.55.30	5,5	4,2	5,5	3,0	1960	1984	2018	2894	2926	2997	3115	3927	4052
D.55.46-2CP.55.30	5,5	4,6	5,5	3,0	2047	2071	2105	3050	3082	3153	3271	4076	4202
D.55.49-2CP.55.30	5,5	4,9	5,5	3,0	2157	2181	2215	3101	3133	3204	3322	4206	4331

REF. ARMADO	DIMENSIONES				PESOS ARMADOS (kg)								
	b (m)	a (m)	h (m)	e (m)	3000	5000	7000	9000	12000	15000	18000	27000	33000
S.33.23-2CP.33.30	3,3	2,3	3,3	3,0	1087	1123	1152	1647	1691	1812	1858	2289	2422
S.33.31-2CP.33.30	3,3	3,1	3,3	3,0	1150	1186	1215	1732	1776	1898	1943	2390	2522
S.33.38-2CP.33.30	3,3	3,8	3,3	3,0	1223	1259	1288	1816	1860	1982	2027	2487	2619
S.33.42-2CP.33.30	3,3	4,2	3,3	3,0	1246	1282	1311	1871	1916	2037	2082	2546	2678
S.33.46-2CP.33.30	3,3	4,6	3,3	3,0	1290	1326	1355	1949	1994	2115	2160	2620	2753
S.33.49-2CP.33.30	3,3	4,9	3,3	3,0	1345	1381	1410	1974	2019	2140	2186	2685	2818
S.44.23-2CP.44.30	4,4	2,3	4,4	3,0	1300	1322	1346	1960	1997	2041	2133	2720	2810
S.44.31-2CP.44.30	4,4	3,1	4,4	3,0	1363	1385	1409	2045	2082	2126	2218	2820	2911
S.44.38-2CP.44.30	4,4	3,8	4,4	3,0	1435	1458	1482	2129	2166	2210	2302	2917	3008
S.44.42-2CP.44.30	4,4	4,2	4,4	3,0	1459	1481	1506	2184	2221	2265	2358	2976	3067
S.44.46-2CP.44.30	4,4	4,6	4,4	3,0	1503	1525	1550	2262	2299	2343	2436	3051	3141
S.44.49-2CP.44.30	4,4	4,9	4,4	3,0	1558	1580	1604	2288	2325	2369	2461	3116	3206
S.55.23-2CP.55.30	5,5	2,3	5,5	3,0	1488	1512	1546	2249	2280	2352	2469	3095	3221
S.55.31-2CP.55.30	5,5	3,1	5,5	3,0	1551	1575	1609	2334	2365	2437	2554	3196	3321
S.55.38-2CP.55.30	5,5	3,8	5,5	3,0	1623	1648	1682	2418	2450	2521	2638	3292	3418
S.55.42-2CP.55.30	5,5	4,2	5,5	3,0	1647	1671	1705	2473	2505	2576	2694	3351	3477
S.55.46-2CP.55.30	5,5	4,6	5,5	3,0	1691	1715	1749	2551	2583	2654	2772	3426	3552
S.55.49-2CP.55.30	5,5	4,9	5,5	3,0	1746	1770	1804	2576	2608	2679	2797	3491	3616

## 2. DESIGNACIÓN

La designación de los apoyos se realiza de acuerdo a la siguiente secuencia:

**Tipo apoyo-Altura de referencia-Designación del armado**

Ejemplo: TE.18000-18-D.44.31-2CP.44.30

## 3. ÁRBOLES DE CARGA (RESISTENCIA MECÁNICA)

En las tablas mostradas a continuación se indican valores de los esfuerzos aplicados en crucetas y cúpula de tierra para las distintas torres de esta serie, en las hipótesis reglamentarias.

Los valores están expresados en daN. Son valores nominales que llevan implícitos un coeficiente de seguridad, que será de 1,5 o de 1,2 dependiendo de la hipótesis y son valores que soportaría cualquier tipo de armado expuesto en el apartado 4.

Se pueden encontrar arboles de carga para diferentes relaciones de esfuerzos conductor-tierra (parámetro R). Este parámetro es la relación entre los esfuerzos horizontales soportados por la cúpula de tierra y crucetas:  
 $R = Ht/Hc$ .

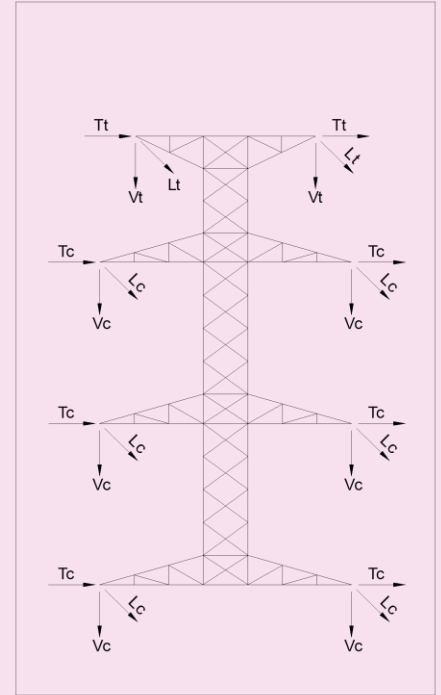
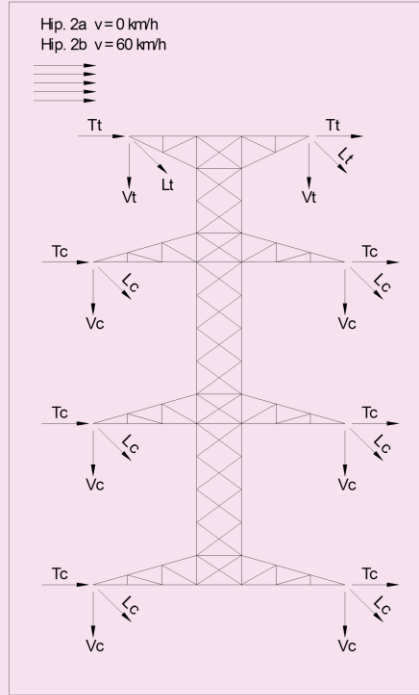
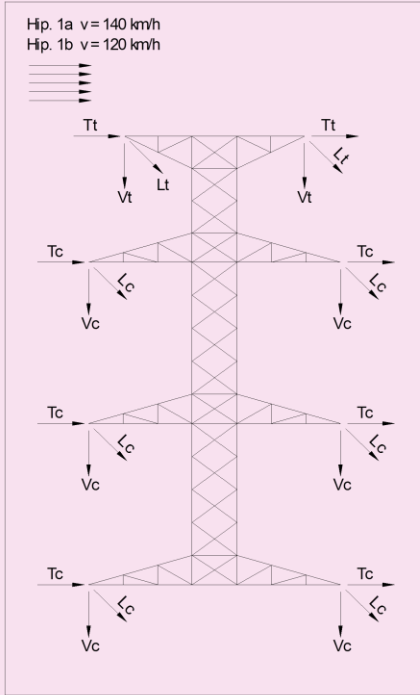
Para cada una de las hipótesis se facilitan distintas relaciones entre los esfuerzos transversal y longitudinal de cruceta y cúpula. En caso de requerir un esfuerzo específico se pueden consultar los gráficos de utilización de cada apoyo adjuntas en el ANEXO.

**HIPÓTESIS 1, 2 Y 3 PARA ARMADOS DE DOBLE CIRCUITO:**

Hipótesis 1 (Viento)

Hipótesis 2 (Hielo)

Hipótesis 3  
(Desequilibrio de Tracciones)

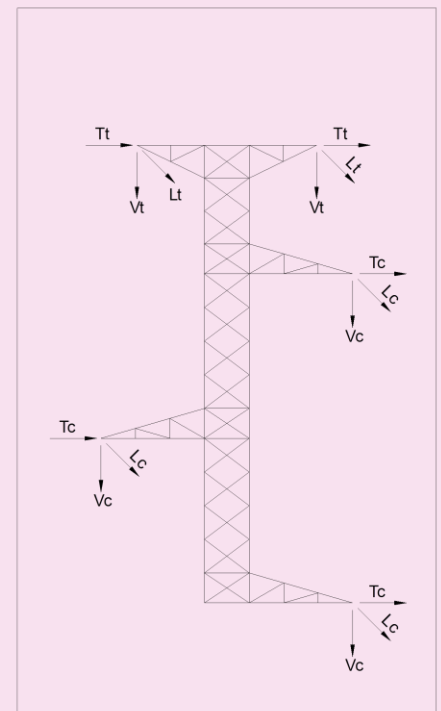
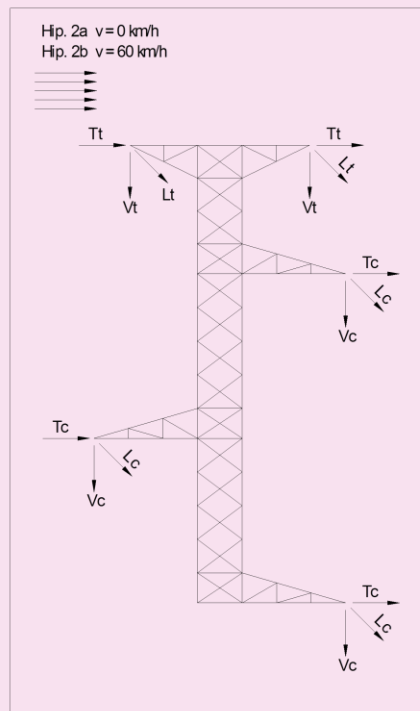
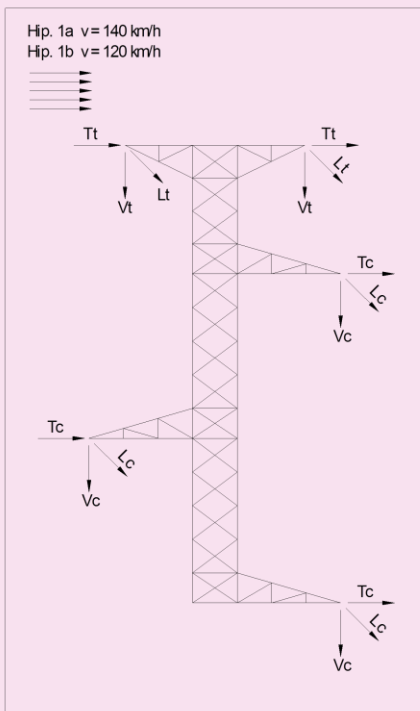


**HIPÓTESIS 1, 2 Y 3 PARA ARMADOS DE SIMPLE CIRCUITO:**

Hipótesis 1 (Viento)

Hipótesis 2 (Hielo)

Hipótesis 3  
(Desequilibrio de Tracciones)



HIPÓTESIS 1, 2 Y 3. ARMADOS DOBLE CIRCUITO. b=3,3 m

			TE.3000					TE.5000					TE.7000				
			F=ΣH	Lc	Tc	Lt	Tt	F=ΣH	Lc	Tc	Lt	Tt	F=ΣH	Lc	Tc	Lt	Tt
Hipótesis 1ª Viento 140km/h	Vc=1200 Vt=1200	R=0,7	F=3049	0	455	0	319	F=4891	0	730	0	511	F=7772	0	1160	0	812
			F=3049	159	296	111	207	F=4891	256	475	179	332	F=7702	396	754	277	528
			F=3049	319	137	223	96	F=4891	511	219	358	153	F=7631	791	348	554	244
			F=3049	455	0	319	0	F=4891	730	0	511	0	F=7571	1130	0	791	0
		R=1	F=2870	0	410	0	410	F=4620	0	660	0	660	F=7245	0	1035	0	1035
			F=2870	144	267	144	267	F=4620	231	429	231	429	F=7159	350	673	350	673
			F=2870	287	123	287	123	F=4620	462	198	462	198	F=7074	700	311	700	311
			F=2870	410	0	410	0	F=4620	660	0	660	0	F=7000	1000	0	1000	0
Hipótesis 1ª Viento 120km/h	Vc=1200 Vt=1200	R=0,7	F=3451	0	515	0	361	F=5327	0	795	0	557	F=8107	0	1210	0	847
			F=3451	180	335	126	234	F=5327	278	517	195	362	F=8037	413	787	289	551
			F=3451	361	155	252	108	F=5327	557	239	390	167	F=7966	826	363	578	254
			F=3451	515	0	361	0	F=5327	795	0	557	0	F=7906	1180	0	826	0
		R=1	F=3255	0	465	0	465	F=5040	0	720	0	720	F=7560	0	1080	0	1080
			F=3255	163	302	163	302	F=5040	252	468	252	468	F=7487	368	702	368	702
			F=3255	326	140	326	140	F=5040	504	216	504	216	F=7413	735	324	735	324
			F=3255	465	0	465	0	F=5040	720	0	720	0	F=7350	1050	0	1050	0
Hipótesis 2ª Hielo	Vc=1200 Vt=1200	R=0,7	F=4556	0	680	0	476	F=6466	0	965	0	676	F=9045	0	1350	0	945
			F=4556	238	442	167	309	F=6430	333	627	233	439	F=8975	462	878	323	614
			F=4556	476	204	333	143	F=6395	665	290	466	203	F=8904	924	405	647	284
			F=4556	680	0	476	0	F=6365	950	0	665	0	F=8844	1320	0	924	0
		R=1	F=4340	0	620	0	620	F=6090	0	870	0	870	F=8435	0	1205	0	1205
			F=4328	215	403	215	403	F=6041	298	566	298	566	F=8349	410	783	410	783
			F=4316	431	186	431	186	F=5992	595	261	595	261	F=8264	819	362	819	362
			F=4305	615	0	615	0	F=5950	850	0	850	0	F=8190	1170	0	1170	0
Hipótesis 2ª Hielo + viento 60km/h	Vc=1200 Vt=1200	R=0,7	F=4288	0	640	0	448	F=6164	0	920	0	644	F=8811	0	1315	0	921
			F=4276	222	416	156	291	F=6164	322	598	225	419	F=8728	448	855	314	598
			F=4265	445	192	311	134	F=6164	644	276	451	193	F=8646	896	395	627	276
			F=4255	635	0	445	0	F=6164	920	0	644	0	F=8576	1280	0	896	0
		R=1	F=4060	0	580	0	580	F=5845	0	835	0	835	F=8190	0	1170	0	1170
			F=4060	203	377	203	377	F=5808	287	543	287	543	F=8117	399	761	399	761
			F=4060	406	174	406	174	F=5772	574	251	574	251	F=8043	798	351	798	351
			F=4060	580	0	580	0	F=5740	820	0	820	0	F=7980	1140	0	1140	0
Hipótesis 3ª Desequilibrio de tracciones	Vc=1200 Vt=1200	R=0,7	F=5997	0	895	0	627	F=8409	0	1255	0	879	F=11692	0	1745	0	1222
			F=5985	312	582	218	407	F=8373	434	816	304	571	F=11586	595	1134	417	794
			F=5973	623	269	436	188	F=8338	868	377	608	264	F=11480	1190	524	833	366
			F=5963	890	0	623	0	F=8308	1240	0	868	0	F=11390	1700	0	1190	0
		R=1	F=5705	0	815	0	815	F=7945	0	1135	0	1135	F=10850	0	1550	0	1550
			F=5693	284	530	284	530	F=7884	389	738	389	738	F=10764	530	1008	530	1008
			F=5681	567	245	567	245	F=7823	777	341	777	341	F=10679	1061	465	1061	465
			F=5670	810	0	810	0	F=7770	1110	0	1110	0	F=10605	1515	0	1515	0

HIPÓTESIS 1, 2 Y 3. ARMADOS DOBLE CIRCUITO. b=3,3 m

			TE.9000					TE.12000					TE.15000				
			F=ΣH	Lc	Tc	Lt	Tt	F=ΣH	Lc	Tc	Lt	Tt	F=ΣH	Lc	Tc	Lt	Tt
Hipótesis 1ª Viento 140km/h	Vc=2000 Vt=2000	R=0,7	F=8107	0	1210	0	847	F=11156	0	1665	0	1166	F=13601	0	2030	0	1421
			F=8084	420	787	294	551	F=11062	569	1082	398	758	F=13589	709	1320	496	924
			F=8060	840	363	588	254	F=10968	1138	500	796	350	F=13578	1418	609	992	426
			F=8040	1200	0	840	0	F=10888	1625	0	1138	0	F=13568	2025	0	1418	0
		R=1	F=7630	0	1090	0	1090	F=10465	0	1495	0	1495	F=12880	0	1840	0	1840
			F=7618	380	709	380	709	F=10379	511	972	511	972	F=12856	641	1196	641	1196
			F=7606	760	327	760	327	F=10294	1022	449	1022	449	F=12831	1281	552	1281	552
			F=7595	1085	0	1085	0	F=10220	1460	0	1460	0	F=12810	1830	0	1830	0
Hipótesis 1ª Viento 120km/h	Vc=2000 Vt=2000	R=0,7	F=8610	0	1285	0	900	F=11558	0	1725	0	1208	F=14104	0	2105	0	1474
			F=8574	445	835	311	585	F=11452	588	1121	412	785	F=14092	735	1368	515	958
			F=8539	889	386	622	270	F=11346	1176	518	823	362	F=14080	1470	632	1029	442
			F=8509	1270	0	889	0	F=11256	1680	0	1176	0	F=14070	2100	0	1470	0
		R=1	F=8120	0	1160	0	1160	F=10815	0	1545	0	1545	F=13335	0	1905	0	1905
			F=8096	403	754	403	754	F=10729	529	1004	529	1004	F=13323	665	1238	665	1238
			F=8071	805	348	805	348	F=10644	1057	464	1057	464	F=13311	1330	572	1330	572
			F=8050	1150	0	1150	0	F=10570	1510	0	1510	0	F=13300	1900	0	1900	0
Hipótesis 2ª Hielo	Vc=2000 Vt=2000	R=0,7	F=9816	0	1465	0	1026	F=12697	0	1895	0	1327	F=15410	0	2300	0	1610
			F=9792	509	952	356	667	F=12591	648	1232	453	862	F=15398	803	1495	562	1047
			F=9769	1019	440	713	308	F=12485	1295	569	907	398	F=15387	1607	690	1125	483
			F=9749	1455	0	1019	0	F=12395	1850	0	1295	0	F=15377	2295	0	1607	0
		R=1	F=9240	0	1320	0	1320	F=11795	0	1685	0	1685	F=14210	0	2030	0	2030
			F=9228	460	858	460	858	F=11722	579	1095	579	1095	F=14284	721	1320	721	1320
			F=9216	921	396	921	396	F=11648	1159	506	1159	506	F=14357	1442	609	1442	609
			F=9205	1315	0	1315	0	F=11585	1655	0	1655	0	F=14420	2060	0	2060	0
Hipótesis 2ª Hielo + viento 60km/h	Vc=2000 Vt=2000	R=0,7	F=9447	0	1410	0	987	F=12429	0	1855	0	1299	F=15075	0	2250	0	1575
			F=9435	492	917	344	642	F=12335	635	1206	445	844	F=15052	784	1463	549	1024
			F=9424	984	423	688	296	F=12241	1271	557	889	390	F=15028	1568	675	1098	473
			F=9414	1405	0	984	0	F=12161	1815	0	1271	0	F=15008	2240	0	1568	0
		R=1	F=8995	0	1285	0	1285	F=11550	0	1650	0	1650	F=14000	0	2000	0	2000
			F=8971	446	835	446	835	F=11464	565	1073	565	1073	F=14086	712	1300	712	1300
			F=8946	893	386	893	386	F=11379	1131	495	1131	495	F=14172	1425	600	1425	600
			F=8925	1275	0	1275	0	F=11305	1615	0	1615	0	F=14245	2035	0	2035	0
Hipótesis 3ª Desequilibrio de tracciones	Vc=2000 Vt=2000	R=0,7	F=12831	0	1915	0	1341	F=16482	0	2460	0	1722	F=19866	0	2965	0	2076
			F=12795	665	1245	466	871	F=16353	842	1599	589	1119	F=19830	1033	1927	723	1349
			F=12760	1330	575	931	402	F=16224	1684	738	1178	517	F=19795	2065	890	1446	623
			F=12730	1900	0	1330	0	F=16114	2405	0	1684	0	F=19765	2950	0	2065	0
		R=1	F=12075	0	1725	0	1725	F=15295	0	2185	0	2185	F=18515	0	2645	0	2645
			F=12051	600	1121	600	1121	F=15160	746	1420	746	1420	F=18576	935	1719	935	1719
			F=12026	1201	518	1201	518	F=15026	1491	656	1491	656	F=18638	1869	794	1869	794
			F=12005	1715	0	1715	0	F=14910	2130	0	2130	0	F=18690	2670	0	2670	0

HIPÓTESIS 1, 2 Y 3. ARMADOS DOBLE CIRCUITO. b=3,3 m

			TE.18000					TE.27000					TE.33000				
			F=ΣH	Lc	Tc	Lt	Tt	F=ΣH	Lc	Tc	Lt	Tt	F=ΣH	Lc	Tc	Lt	Tt
Hipótesis 1ª Viento 140km/h	Vc=2000 Vt=2000	R=0,7	F=16717	0	2495	0	1747	F=23383	0	3490	0	2443	F=27135	0	4050	0	2835
			F=16705	872	1622	610	1135	F=23360	1218	2269	853	1588	F=27616	1489	2633	1042	1843
			F=16693	1743	749	1220	524	F=23336	2436	1047	1705	733	F=28096	2979	1215	2085	851
			F=16683	2490	0	1743	0	F=23316	3480	0	2436	0	F=28509	4255	0	2979	0
		R=1	F=15645	0	2235	0	2235	F=20650	0	2950	0	2950	F=25445	0	3635	0	3635
			F=15682	788	1453	788	1453	F=20895	1068	1918	1068	1918	F=25996	1351	2363	1351	2363
			F=15719	1575	671	1575	671	F=21140	2135	885	2135	885	F=26548	2702	1091	2702	1091
			F=15750	2250	0	2250	0	F=21350	3050	0	3050	0	F=27020	3860	0	3860	0
Hipótesis 1ª Viento 120km/h	Vc=2000 Vt=2000	R=0,7	F=17186	0	2565	0	1796	F=23752	0	3545	0	2482	F=27303	0	4075	0	2853
			F=17174	896	1667	627	1167	F=23763	1243	2304	870	1613	F=27983	1528	2649	1069	1854
			F=17162	1792	770	1254	539	F=23775	2485	1064	1740	744	F=28663	3056	1223	2139	856
			F=17152	2560	0	1792	0	F=23785	3550	0	2485	0	F=29246	4365	0	3056	0
		R=1	F=15960	0	2280	0	2280	F=21000	0	3000	0	3000	F=25830	0	3690	0	3690
			F=16009	805	1482	805	1482	F=21184	1076	1950	1076	1950	F=26357	1367	2399	1367	2399
			F=16058	1610	684	1610	684	F=21368	2153	900	2153	900	F=26884	2734	1107	2734	1107
			F=16100	2300	0	2300	0	F=21525	3075	0	3075	0	F=27335	3905	0	3905	0
Hipótesis 2ª Hielo	Vc=2000 Vt=2000	R=0,7	F=18559	0	2770	0	1939	F=24790	0	3700	0	2590	F=28609	0	4270	0	2989
			F=18512	963	1801	674	1260	F=24825	1300	2405	910	1684	F=29219	1586	2776	1110	1943
			F=18465	1925	831	1348	582	F=24860	2601	1110	1820	777	F=29828	3171	1281	2220	897
			F=18425	2750	0	1925	0	F=24891	3715	0	2601	0	F=30351	4530	0	3171	0
		R=1	F=16800	0	2400	0	2400	F=21875	0	3125	0	3125	F=26600	0	3800	0	3800
			F=17008	870	1560	870	1560	F=22157	1134	2031	1134	2031	F=27262	1425	2470	1425	2470
			F=17217	1740	720	1740	720	F=22439	2268	938	2268	938	F=27923	2849	1140	2849	1140
			F=17395	2485	0	2485	0	F=22680	3240	0	3240	0	F=28490	4070	0	4070	0
Hipótesis 2ª Hielo + viento 60km/h	Vc=2000 Vt=2000	R=0,7	F=18090	0	2700	0	1890	F=24388	0	3640	0	2548	F=28341	0	4230	0	2961
			F=18090	945	1755	662	1229	F=24540	1297	2366	908	1656	F=29021	1582	2750	1107	1925
			F=18090	1890	810	1323	567	F=24693	2594	1092	1815	764	F=29701	3164	1269	2215	888
			F=18090	2700	0	1890	0	F=24824	3705	0	2594	0	F=30284	4520	0	3164	0
		R=1	F=16590	0	2370	0	2370	F=21700	0	3100	0	3100	F=26600	0	3800	0	3800
			F=16737	851	1541	851	1541	F=21884	1111	2015	1111	2015	F=27200	1416	2470	1416	2470
			F=16884	1701	711	1701	711	F=22068	2223	930	2223	930	F=27801	2832	1140	2832	1140
			F=17010	2430	0	2430	0	F=22225	3175	0	3175	0	F=28315	4045	0	4045	0
Hipótesis 3ª Desequilibrio de tracciones	Vc=2000 Vt=2000	R=0,7	F=23651	0	3530	0	2471	F=31825	0	4750	0	3325	F=36750	0	5485	0	3840
			F=23651	1236	2295	865	1606	F=31895	1673	3088	1171	2161	F=37301	2002	3565	1401	2496
			F=23651	2471	1059	1730	741	F=31966	3346	1425	2342	998	F=37852	4004	1646	2803	1152
			F=23651	3530	0	2471	0	F=32026	4780	0	3346	0	F=38324	5720	0	4004	0
		R=1	F=21700	0	3100	0	3100	F=28000	0	4000	0	4000	F=34440	0	4920	0	4920
			F=21921	1117	2015	1117	2015	F=28343	1449	2600	1449	2600	F=34869	1783	3198	1783	3198
			F=22141	2233	930	2233	930	F=28686	2898	1200	2898	1200	F=35298	3567	1476	3567	1476
			F=22330	3190	0	3190	0	F=28980	4140	0	4140	0	F=35665	5095	0	5095	0



HIPÓTESIS 1, 2 Y 3. ARMADOS DOBLE CIRCUITO. b=4,4 m

			TE.3000					TE.5000					TE.7000				
			F=ΣH	Lc	Tc	Lt	Tt	F=ΣH	Lc	Tc	Lt	Tt	F=ΣH	Lc	Tc	Lt	Tt
Hipótesis 1ª Viento 140km/h	Vc=1200 Vt=1200	R=0,7	F=2513	0	375	0	263	F=4188	0	625	0	438	F=6298	0	940	0	658
			F=2513	131	244	92	171	F=4152	214	406	149	284	F=6263	324	611	227	428
			F=2513	263	113	184	79	F=4117	427	188	299	131	F=6228	648	282	453	197
			F=2513	375	0	263	0	F=4087	610	0	427	0	F=6198	925	0	648	0
		R=1	F=2345	0	335	0	335	F=3850	0	550	0	550	F=5845	0	835	0	835
			F=2357	119	218	119	218	F=3826	189	358	189	358	F=5808	287	543	287	543
			F=2370	238	101	238	101	F=3801	378	165	378	165	F=5772	574	251	574	251
			F=2380	340	0	340	0	F=3780	540	0	540	0	F=5740	820	0	820	0
Hipótesis 1ª Viento 120km/h	Vc=1200 Vt=1200	R=0,7	F=2982	0	445	0	312	F=4556	0	680	0	476	F=6700	0	1000	0	700
			F=2982	156	289	109	202	F=4533	235	442	164	309	F=6665	345	650	241	455
			F=2982	312	134	218	93	F=4509	469	204	328	143	F=6630	690	300	483	210
			F=2982	445	0	312	0	F=4489	670	0	469	0	F=6600	985	0	690	0
		R=1	F=2800	0	400	0	400	F=4200	0	600	0	600	F=6195	0	885	0	885
			F=2800	140	260	140	260	F=4176	207	390	207	390	F=6158	305	575	305	575
			F=2800	280	120	280	120	F=4151	413	180	413	180	F=6122	609	266	609	266
			F=2800	400	0	400	0	F=4130	590	0	590	0	F=6090	870	0	870	0
Hipótesis 2ª Hielo	Vc=1200 Vt=1200	R=0,7	F=4221	0	630	0	441	F=5628	0	840	0	588	F=7772	0	1160	0	812
			F=4209	219	410	153	287	F=5593	289	546	202	382	F=7737	401	754	281	528
			F=4198	438	189	306	132	F=5558	578	252	404	176	F=7702	802	348	561	244
			F=4188	625	0	438	0	F=5528	825	0	578	0	F=7672	1145	0	802	0
		R=1	F=3955	0	565	0	565	F=5215	0	745	0	745	F=7210	0	1030	0	1030
			F=3955	198	367	198	367	F=5191	257	484	257	484	F=7161	354	670	354	670
			F=3955	396	170	396	170	F=5166	515	224	515	224	F=7112	707	309	707	309
			F=3955	565	0	565	0	F=5145	735	0	735	0	F=7070	1010	0	1010	0
Hipótesis 2ª Hielo + viento 60km/h	Vc=1200 Vt=1200	R=0,7	F=3920	0	585	0	410	F=5360	0	800	0	560	F=7538	0	1125	0	788
			F=3908	203	380	142	266	F=5325	275	520	192	364	F=7479	385	731	270	512
			F=3896	406	176	284	123	F=5290	550	240	385	168	F=7420	770	338	539	236
			F=3886	580	0	406	0	F=5260	785	0	550	0	F=7370	1100	0	770	0
		R=1	F=3675	0	525	0	525	F=4970	0	710	0	710	F=6930	0	990	0	990
			F=3675	184	341	184	341	F=4946	245	462	245	462	F=6906	343	644	343	644
			F=3675	368	158	368	158	F=4921	490	213	490	213	F=6881	686	297	686	297
			F=3675	525	0	525	0	F=4900	700	0	700	0	F=6860	980	0	980	0
Hipótesis 3ª Desequilibrio de tracciones	Vc=1200 Vt=1200	R=0,7	F=5528	0	825	0	578	F=7370	0	1100	0	770	F=10017	0	1495	0	1047
			F=5528	289	536	202	375	F=7323	378	715	265	501	F=9981	518	972	363	680
			F=5528	578	248	404	173	F=7276	756	330	529	231	F=9946	1036	449	725	314
			F=5528	825	0	578	0	F=7236	1080	0	756	0	F=9916	1480	0	1036	0
		R=1	F=5215	0	745	0	745	F=6790	0	970	0	970	F=9310	0	1330	0	1330
			F=5203	259	484	259	484	F=6766	336	631	336	631	F=9237	455	865	455	865
			F=5191	518	224	518	224	F=6741	672	291	672	291	F=9163	910	399	910	399
			F=5180	740	0	740	0	F=6720	960	0	960	0	F=9100	1300	0	1300	0

HIPÓTESIS 1, 2 Y 3. ARMADOS DOBLE CIRCUITO. b=4,4 m

			TE.9000					TE.12000					TE.15000				
			F=ΣH	Lc	Tc	Lt	Tt	F=ΣH	Lc	Tc	Lt	Tt	F=ΣH	Lc	Tc	Lt	Tt
Hipótesis 1ª Viento 140km/h	Vc=2000 Vt=2000	R=0,7	F=7035	0	1050	0	735	F=9481	0	1415	0	991	F=12161	0	1815	0	1271
			F=7035	368	683	257	478	F=9434	488	920	342	644	F=12149	634	1180	443	826
			F=7035	735	315	515	221	F=9387	977	425	684	297	F=12137	1267	545	887	381
			F=7035	1050	0	735	0	F=9347	1395	0	977	0	F=12127	1810	0	1267	0
		R=1	F=6580	0	940	0	940	F=9100	0	1300	0	1300	F=10710	0	1530	0	1530
			F=6580	329	611	329	611	F=9063	450	845	450	845	F=10820	551	995	551	995
			F=6580	658	282	658	282	F=9027	900	390	900	390	F=10931	1103	459	1103	459
			F=6580	940	0	940	0	F=8995	1285	0	1285	0	F=11025	1575	0	1575	0
Hipótesis 1ª Viento 120km/h	Vc=2000 Vt=2000	R=0,7	F=7571	0	1130	0	791	F=9983	0	1490	0	1043	F=12529	0	1870	0	1309
			F=7548	392	735	274	514	F=9948	516	969	361	678	F=12552	658	1216	461	851
			F=7524	784	339	549	237	F=9913	1033	447	723	313	F=12576	1316	561	921	393
			F=7504	1120	0	784	0	F=9883	1475	0	1033	0	F=12596	1880	0	1316	0
		R=1	F=7070	0	1010	0	1010	F=9625	0	1375	0	1375	F=11130	0	1590	0	1590
			F=7058	352	657	352	657	F=9588	476	894	476	894	F=11228	571	1034	571	1034
			F=7046	704	303	704	303	F=9552	952	413	952	413	F=11326	1141	477	1141	477
			F=7035	1005	0	1005	0	F=9520	1360	0	1360	0	F=11410	1630	0	1630	0
Hipótesis 2ª Hielo	Vc=2000 Vt=2000	R=0,7	F=8911	0	1330	0	931	F=11491	0	1715	0	1201	F=13668	0	2040	0	1428
			F=8899	464	865	325	605	F=11444	593	1115	415	780	F=13703	719	1326	503	928
			F=8888	928	399	649	279	F=11397	1187	515	831	360	F=13738	1439	612	1007	428
			F=8878	1325	0	928	0	F=11357	1695	0	1187	0	F=13769	2055	0	1439	0
		R=1	F=8295	0	1185	0	1185	F=11025	0	1575	0	1575	F=12110	0	1730	0	1730
			F=8295	415	770	415	770	F=11001	548	1024	548	1024	F=12220	621	1125	621	1125
			F=8295	830	356	830	356	F=10976	1096	473	1096	473	F=12331	1243	519	1243	519
			F=8295	1185	0	1185	0	F=10955	1565	0	1565	0	F=12425	1775	0	1775	0
Hipótesis 2ª Hielo + viento 60km/h	Vc=2000 Vt=2000	R=0,7	F=8509	0	1270	0	889	F=11089	0	1655	0	1159	F=13400	0	2000	0	1400
			F=8509	445	826	311	578	F=11053	574	1076	402	753	F=13435	705	1300	494	910
			F=8509	889	381	622	267	F=11018	1148	497	804	348	F=13470	1411	600	987	420
			F=8509	1270	0	889	0	F=10988	1640	0	1148	0	F=13501	2015	0	1411	0
		R=1	F=8050	0	1150	0	1150	F=10675	0	1525	0	1525	F=11865	0	1695	0	1695
			F=8026	399	748	399	748	F=10651	530	991	530	991	F=11951	606	1102	606	1102
			F=8001	798	345	798	345	F=10626	1061	458	1061	458	F=12037	1211	509	1211	509
			F=7980	1140	0	1140	0	F=10605	1515	0	1515	0	F=12110	1730	0	1730	0
Hipótesis 3ª Desequilibrio de tracciones	Vc=2000 Vt=2000	R=0,7	F=11658	0	1740	0	1218	F=14874	0	2220	0	1554	F=17789	0	2655	0	1859
			F=11635	606	1131	424	792	F=14804	767	1443	537	1010	F=17789	929	1726	650	1208
			F=11611	1211	522	848	365	F=14733	1533	666	1073	466	F=17789	1859	797	1301	558
			F=11591	1730	0	1211	0	F=14673	2190	0	1533	0	F=17789	2655	0	1859	0
		R=1	F=10920	0	1560	0	1560	F=14280	0	2040	0	2040	F=15610	0	2230	0	2230
			F=10908	544	1014	544	1014	F=14243	709	1326	709	1326	F=15782	805	1450	805	1450
			F=10896	1089	468	1089	468	F=14207	1418	612	1418	612	F=15953	1610	669	1610	669
			F=10885	1555	0	1555	0	F=14175	2025	0	2025	0	F=16100	2300	0	2300	0

HIPÓTESIS 1, 2 Y 3. ARMADOS DOBLE CIRCUITO. b=4,4 m

			TE.18000					TE.27000					TE.33000				
			F=ΣH	Lc	Tc	Lt	Tt	F=ΣH	Lc	Tc	Lt	Tt	F=ΣH	Lc	Tc	Lt	Tt
Hipótesis 1ª Viento 140km/h	Vc=2000 Vt=2000	R=0,7	F=15008	0	2240	0	1568	F=20335	0	3035	0	2125	F=23082	0	3445	0	2412
			F=14985	781	1456	546	1019	F=20252	1050	1973	735	1381	F=23386	1251	2239	876	1567
			F=14961	1561	672	1093	470	F=20170	2100	911	1470	637	F=23691	2503	1034	1752	723
			F=14941	2230	0	1561	0	F=20100	3000	0	2100	0	F=23953	3575	0	2503	0
		R=1	F=14000	0	2000	0	2000	F=18410	0	2630	0	2630	F=20475	0	2925	0	2925
			F=13976	697	1300	697	1300	F=18410	921	1710	921	1710	F=20696	1055	1901	1055	1901
			F=13951	1393	600	1393	600	F=18410	1841	789	1841	789	F=20916	2111	878	2111	878
			F=13930	1990	0	1990	0	F=18410	2630	0	2630	0	F=21105	3015	0	3015	0
Hipótesis 1ª Viento 120km/h	Vc=2000 Vt=2000	R=0,7	F=15410	0	2300	0	1610	F=20770	0	3100	0	2170	F=23551	0	3515	0	2461
			F=15410	805	1495	564	1047	F=20700	1075	2015	752	1411	F=23785	1265	2285	886	1599
			F=15410	1610	690	1127	483	F=20629	2149	930	1504	651	F=24020	2531	1055	1771	738
			F=15410	2300	0	1610	0	F=20569	3070	0	2149	0	F=24221	3615	0	2531	0
		R=1	F=14210	0	2030	0	2030	F=18935	0	2705	0	2705	F=21000	0	3000	0	3000
			F=14296	723	1320	723	1320	F=18972	952	1758	952	1758	F=21123	1068	1950	1068	1950
			F=14382	1446	609	1446	609	F=19009	1904	812	1904	812	F=21245	2135	900	2135	900
			F=14455	2065	0	2065	0	F=19040	2720	0	2720	0	F=21350	3050	0	3050	0
Hipótesis 2ª Hielo	Vc=2000 Vt=2000	R=0,7	F=16817	0	2510	0	1757	F=22110	0	3300	0	2310	F=24958	0	3725	0	2608
			F=16794	875	1632	613	1142	F=22028	1143	2145	800	1502	F=25133	1330	2421	931	1695
			F=16770	1750	753	1225	527	F=21946	2286	990	1600	693	F=25309	2660	1118	1862	782
			F=16750	2500	0	1750	0	F=21876	3265	0	2286	0	F=25460	3800	0	2660	0
		R=1	F=15365	0	2195	0	2195	F=19950	0	2850	0	2850	F=22050	0	3150	0	3150
			F=15316	761	1427	761	1427	F=20011	1006	1853	1006	1853	F=22173	1120	2048	1120	2048
			F=15267	1523	659	1523	659	F=20073	2013	855	2013	855	F=22295	2240	945	2240	945
			F=15225	2175	0	2175	0	F=20125	2875	0	2875	0	F=22400	3200	0	3200	0
Hipótesis 2ª Hielo + viento 60km/h	Vc=2000 Vt=2000	R=0,7	F=16449	0	2455	0	1719	F=21675	0	3235	0	2265	F=24623	0	3675	0	2573
			F=16425	856	1596	599	1117	F=21592	1120	2103	784	1472	F=24798	1313	2389	919	1672
			F=16402	1712	737	1198	516	F=21510	2240	971	1568	679	F=24974	2625	1103	1838	772
			F=16382	2445	0	1712	0	F=21440	3200	0	2240	0	F=25125	3750	0	2625	0
		R=1	F=15050	0	2150	0	2150	F=19600	0	2800	0	2800	F=21700	0	3100	0	3100
			F=14989	744	1398	744	1398	F=19686	992	1820	992	1820	F=21908	1115	2015	1115	2015
			F=14928	1488	645	1488	645	F=19772	1985	840	1985	840	F=22117	2230	930	2230	930
			F=14875	2125	0	2125	0	F=19845	2835	0	2835	0	F=22295	3185	0	3185	0
Hipótesis 3ª Desequilibrio de tracciones	Vc=2000 Vt=2000	R=0,7	F=21708	0	3240	0	2268	F=28140	0	4200	0	2940	F=31390	0	4685	0	3280
			F=21626	1122	2106	785	1474	F=27988	1447	2730	1013	1911	F=31612	1673	3045	1171	2132
			F=21544	2244	972	1570	680	F=27835	2895	1260	2026	882	F=31835	3346	1406	2342	984
			F=21474	3205	0	2244	0	F=27705	4135	0	2895	0	F=32026	4780	0	3346	0
		R=1	F=19635	0	2805	0	2805	F=25410	0	3630	0	3630	F=27755	0	3965	0	3965
			F=19868	1015	1823	1015	1823	F=25520	1286	2360	1286	2360	F=27939	1414	2577	1414	2577
			F=20101	2030	842	2030	842	F=25631	2573	1089	2573	1089	F=28123	2828	1190	2828	1190
			F=20300	2900	0	2900	0	F=25725	3675	0	3675	0	F=28280	4040	0	4040	0

HIPÓTESIS 1, 2 Y 3. ARMADOS DOBLE CIRCUITO. b=5,5 m

			TE.3000					TE.5000					TE.7000				
			F=ΣH	Lc	Tc	Lt	Tt	F=ΣH	Lc	Tc	Lt	Tt	F=ΣH	Lc	Tc	Lt	Tt
Hipótesis 1ª Viento 140km/h	Vc=1200 Vt=1200	R=0,7	F=2010	0	300	0	210	F=3283	0	490	0	343	F=5159	0	770	0	539
			F=2010	105	195	74	137	F=3260	168	319	118	223	F=5136	266	501	186	350
			F=2010	210	90	147	63	F=3236	336	147	235	103	F=5112	532	231	372	162
			F=2010	300	0	210	0	F=3216	480	0	336	0	F=5092	760	0	532	0
		R=1	F=1890	0	270	0	270	F=3010	0	430	0	430	F=4760	0	680	0	680
			F=1890	95	176	95	176	F=2986	147	280	147	280	F=4736	235	442	235	442
			F=1890	189	81	189	81	F=2961	294	129	294	129	F=4711	469	204	469	204
			F=1890	270	0	270	0	F=2940	420	0	420	0	F=4690	670	0	670	0
Hipótesis 1ª Viento 120km/h	Vc=1200 Vt=1200	R=0,7	F=2479	0	370	0	259	F=3719	0	555	0	389	F=5595	0	835	0	585
			F=2491	131	241	92	168	F=3695	191	361	134	253	F=5571	289	543	202	380
			F=2502	263	111	184	78	F=3672	382	167	267	117	F=5548	578	251	404	175
			F=2513	375	0	263	0	F=3652	545	0	382	0	F=5528	825	0	578	0
		R=1	F=2345	0	335	0	335	F=3395	0	485	0	485	F=5180	0	740	0	740
			F=2345	117	218	117	218	F=3383	168	315	168	315	F=5156	256	481	256	481
			F=2345	235	101	235	101	F=3371	336	146	336	146	F=5131	511	222	511	222
			F=2345	335	0	335	0	F=3360	480	0	480	0	F=5110	730	0	730	0
Hipótesis 2ª Hielo	Vc=1200 Vt=1200	R=0,7	F=3819	0	570	0	399	F=4925	0	735	0	515	F=6801	0	1015	0	711
			F=3796	196	371	137	259	F=4913	256	478	179	334	F=6777	352	660	246	462
			F=3772	392	171	274	120	F=4901	511	221	358	154	F=6754	704	305	492	213
			F=3752	560	0	392	0	F=4891	730	0	511	0	F=6734	1005	0	704	0
		R=1	F=3500	0	500	0	500	F=4550	0	650	0	650	F=6300	0	900	0	900
			F=3488	173	325	173	325	F=4526	224	423	224	423	F=6276	312	585	312	585
			F=3476	347	150	347	150	F=4501	448	195	448	195	F=6251	623	270	623	270
			F=3465	495	0	495	0	F=4480	640	0	640	0	F=6230	890	0	890	0
Hipótesis 2ª Hielo + viento 60km/h	Vc=1200 Vt=1200	R=0,7	F=3518	0	525	0	368	F=4623	0	690	0	483	F=6533	0	975	0	683
			F=3506	182	341	127	239	F=4611	240	449	168	314	F=6509	338	634	236	444
			F=3494	364	158	255	110	F=4600	480	207	336	145	F=6486	676	293	473	205
			F=3484	520	0	364	0	F=4590	685	0	480	0	F=6466	965	0	676	0
		R=1	F=3220	0	460	0	460	F=4270	0	610	0	610	F=5985	0	855	0	855
			F=3208	159	299	159	299	F=4246	210	397	210	397	F=5973	298	556	298	556
			F=3196	319	138	319	138	F=4221	420	183	420	183	F=5961	595	257	595	257
			F=3185	455	0	455	0	F=4200	600	0	600	0	F=5950	850	0	850	0
Hipótesis 3ª Desequilibrio de tracciones	Vc=1200 Vt=1200	R=0,7	F=5059	0	755	0	529	F=6466	0	965	0	676	F=8811	0	1315	0	921
			F=5035	261	491	183	344	F=6442	334	627	234	439	F=8775	455	855	319	598
			F=5012	522	227	365	159	F=6419	669	290	468	203	F=8740	910	395	637	276
			F=4992	745	0	522	0	F=6399	955	0	669	0	F=8710	1300	0	910	0
		R=1	F=4620	0	660	0	660	F=5950	0	850	0	850	F=8085	0	1155	0	1155
			F=4608	229	429	229	429	F=5926	294	553	294	553	F=8073	403	751	403	751
			F=4596	459	198	459	198	F=5901	588	255	588	255	F=8061	805	347	805	347
			F=4585	655	0	655	0	F=5880	840	0	840	0	F=8050	1150	0	1150	0

HIPÓTESIS 1, 2 Y 3. ARMADOS DOBLE CIRCUITO. b=5,5 m

			TE.9000					TE.12000					TE.15000				
			F=ΣH	Lc	Tc	Lt	Tt	F=ΣH	Lc	Tc	Lt	Tt	F=ΣH	Lc	Tc	Lt	Tt
Hipótesis 1ª Viento 140km/h	Vc=2000 Vt=2000	R=0,7	F=6097	0	910	0	637	F=7705	0	1150	0	805	F=10151	0	1515	0	1061
			F=6074	315	592	221	414	F=7670	397	748	278	523	F=10151	530	985	371	689
			F=6050	630	273	441	191	F=7635	795	345	556	242	F=10151	1061	455	742	318
			F=6030	900	0	630	0	F=7605	1135	0	795	0	F=10151	1515	0	1061	0
		R=1	F=5635	0	805	0	805	F=7070	0	1010	0	1010	F=8995	0	1285	0	1285
			F=5623	280	523	280	523	F=7046	350	657	350	657	F=9069	460	835	460	835
			F=5611	560	242	560	242	F=7021	700	303	700	303	F=9142	921	386	921	386
			F=5600	800	0	800	0	F=7000	1000	0	1000	0	F=9205	1315	0	1315	0
Hipótesis 1ª Viento 120km/h	Vc=2000 Vt=2000	R=0,7	F=6633	0	990	0	693	F=8141	0	1215	0	851	F=10720	0	1600	0	1120
			F=6621	345	644	241	450	F=8105	420	790	294	553	F=10732	562	1040	393	728
			F=6610	690	297	483	208	F=8070	840	365	588	255	F=10743	1124	480	786	336
			F=6600	985	0	690	0	F=8040	1200	0	840	0	F=10754	1605	0	1124	0
		R=1	F=6090	0	870	0	870	F=7490	0	1070	0	1070	F=9450	0	1350	0	1350
			F=6078	303	566	303	566	F=7490	375	696	375	696	F=9511	481	878	481	878
			F=6066	606	261	606	261	F=7490	749	321	749	321	F=9573	963	405	963	405
			F=6055	865	0	865	0	F=7490	1070	0	1070	0	F=9625	1375	0	1375	0
Hipótesis 2ª Hielo	Vc=2000 Vt=2000	R=0,7	F=8040	0	1200	0	840	F=9581	0	1430	0	1001	F=12060	0	1800	0	1260
			F=8017	417	780	292	546	F=9558	497	930	348	651	F=12072	632	1170	442	819
			F=7993	833	360	583	252	F=9534	994	429	696	300	F=12083	1264	540	884	378
			F=7973	1190	0	833	0	F=9514	1420	0	994	0	F=12094	1805	0	1264	0
		R=1	F=7350	0	1050	0	1050	F=8750	0	1250	0	1250	F=10605	0	1515	0	1515
			F=7338	366	683	366	683	F=8750	438	813	438	813	F=10703	544	985	544	985
			F=7326	732	315	732	315	F=8750	875	375	875	375	F=10801	1089	455	1089	455
			F=7315	1045	0	1045	0	F=8750	1250	0	1250	0	F=10885	1555	0	1555	0
Hipótesis 2ª Hielo + viento 60km/h	Vc=2000 Vt=2000	R=0,7	F=7705	0	1150	0	805	F=9213	0	1375	0	963	F=11725	0	1750	0	1225
			F=7682	399	748	279	523	F=9189	478	894	334	626	F=11725	613	1138	429	796
			F=7658	798	345	559	242	F=9166	956	413	669	289	F=11725	1225	525	858	368
			F=7638	1140	0	798	0	F=9146	1365	0	956	0	F=11725	1750	0	1225	0
		R=1	F=7070	0	1010	0	1010	F=8470	0	1210	0	1210	F=10360	0	1480	0	1480
			F=7058	352	657	352	657	F=8446	420	787	420	787	F=10409	525	962	525	962
			F=7046	704	303	704	303	F=8421	840	363	840	363	F=10458	1050	444	1050	444
			F=7035	1005	0	1005	0	F=8400	1200	0	1200	0	F=10500	1500	0	1500	0
Hipótesis 3ª Desequilibrio de tracciones	Vc=2000 Vt=2000	R=0,7	F=10553	0	1575	0	1103	F=12462	0	1860	0	1302	F=15477	0	2310	0	1617
			F=10517	546	1024	382	717	F=12427	646	1209	452	846	F=15524	816	1502	571	1051
			F=10482	1092	473	764	331	F=12392	1292	558	904	391	F=15571	1631	693	1142	485
			F=10452	1560	0	1092	0	F=12362	1845	0	1292	0	F=15611	2330	0	1631	0
		R=1	F=9695	0	1385	0	1385	F=11445	0	1635	0	1635	F=13790	0	1970	0	1970
			F=9671	481	900	481	900	F=11408	567	1063	567	1063	F=13864	700	1281	700	1281
			F=9646	963	416	963	416	F=11372	1134	491	1134	491	F=13937	1400	591	1400	591
			F=9625	1375	0	1375	0	F=11340	1620	0	1620	0	F=14000	2000	0	2000	0

HIPÓTESIS 1, 2 Y 3. ARMADOS DOBLE CIRCUITO. b=5,5 m

			TE.18000					TE.27000					TE.33000				
			F=ΣH	Lc	Tc	Lt	Tt	F=ΣH	Lc	Tc	Lt	Tt	F=ΣH	Lc	Tc	Lt	Tt
Hipótesis 1ª Viento 140km/h	Vc=2000 Vt=2000	R=0,7	F=13333	0	1990	0	1393	F=17420	0	2600	0	1820	F=21574	0	3220	0	2254
			F=13286	690	1294	483	905	F=17373	903	1690	632	1183	F=21762	1155	2093	809	1465
			F=13239	1379	597	965	418	F=17326	1806	780	1264	546	F=21949	2310	966	1617	676
			F=13199	1970	0	1379	0	F=17286	2580	0	1806	0	F=22110	3300	0	2310	0
		R=1	F=12110	0	1730	0	1730	F=15260	0	2180	0	2180	F=18200	0	2600	0	2600
			F=12208	620	1125	620	1125	F=15432	788	1417	788	1417	F=18457	947	1690	947	1690
			F=12306	1239	519	1239	519	F=15603	1575	654	1575	654	F=18715	1894	780	1894	780
			F=12390	1770	0	1770	0	F=15750	2250	0	2250	0	F=18935	2705	0	2705	0
Hipótesis 1ª Viento 120km/h	Vc=2000 Vt=2000	R=0,7	F=13936	0	2080	0	1456	F=17889	0	2670	0	1869	F=22244	0	3320	0	2324
			F=13913	725	1352	507	946	F=17854	929	1736	650	1215	F=22385	1183	2158	828	1511
			F=13889	1449	624	1014	437	F=17819	1859	801	1301	561	F=22525	2366	996	1656	697
			F=13869	2070	0	1449	0	F=17789	2655	0	1859	0	F=22646	3380	0	2366	0
		R=1	F=12600	0	1800	0	1800	F=15575	0	2225	0	2225	F=18690	0	2670	0	2670
			F=12686	642	1170	642	1170	F=15832	816	1446	816	1446	F=18972	975	1736	975	1736
			F=12772	1285	540	1285	540	F=16090	1631	668	1631	668	F=19254	1950	801	1950	801
			F=12845	1835	0	1835	0	F=16310	2330	0	2330	0	F=19495	2785	0	2785	0
Hipótesis 2ª Hielo	Vc=2000 Vt=2000	R=0,7	F=15410	0	2300	0	1610	F=19430	0	2900	0	2030	F=23651	0	3530	0	2471
			F=15410	805	1495	564	1047	F=19360	1005	1885	703	1320	F=23780	1255	2295	878	1606
			F=15410	1610	690	1127	483	F=19289	2009	870	1406	609	F=23909	2510	1059	1757	741
			F=15410	2300	0	1610	0	F=19229	2870	0	2009	0	F=24020	3585	0	2510	0
		R=1	F=13720	0	1960	0	1960	F=16695	0	2385	0	2385	F=19740	0	2820	0	2820
			F=13818	700	1274	700	1274	F=16952	872	1550	872	1550	F=20046	1031	1833	1031	1833
			F=13916	1400	588	1400	588	F=17210	1743	716	1743	716	F=20353	2062	846	2062	846
			F=14000	2000	0	2000	0	F=17430	2490	0	2490	0	F=20615	2945	0	2945	0
Hipótesis 2ª Hielo + viento 60km/h	Vc=2000 Vt=2000	R=0,7	F=15075	0	2250	0	1575	F=19062	0	2845	0	1992	F=23149	0	3455	0	2419
			F=15075	788	1463	551	1024	F=19015	989	1849	692	1294	F=23336	1237	2246	866	1572
			F=15075	1575	675	1103	473	F=18968	1978	854	1384	597	F=23524	2475	1037	1732	726
			F=15075	2250	0	1575	0	F=18928	2825	0	1978	0	F=23685	3535	0	2475	0
		R=1	F=13475	0	1925	0	1925	F=16450	0	2350	0	2350	F=19495	0	2785	0	2785
			F=13549	684	1251	684	1251	F=16671	854	1528	854	1528	F=19777	1015	1810	1015	1810
			F=13622	1369	578	1369	578	F=16891	1708	705	1708	705	F=20059	2030	836	2030	836
			F=13685	1955	0	1955	0	F=17080	2440	0	2440	0	F=20300	2900	0	2900	0
Hipótesis 3ª Desequilibrio de tracciones	Vc=2000 Vt=2000	R=0,7	F=19765	0	2950	0	2065	F=24623	0	3675	0	2573	F=29748	0	4440	0	3108
			F=19765	1033	1918	723	1342	F=24658	1292	2389	904	1672	F=29947	1584	2886	1109	2020
			F=19765	2065	885	1446	620	F=24693	2583	1103	1808	772	F=30147	3168	1332	2217	932
			F=19765	2950	0	2065	0	F=24723	3690	0	2583	0	F=30318	4525	0	3168	0
		R=1	F=17640	0	2520	0	2520	F=21665	0	3095	0	3095	F=25445	0	3635	0	3635
			F=17775	901	1638	901	1638	F=21800	1103	2012	1103	2012	F=25788	1321	2363	1321	2363
			F=17910	1803	756	1803	756	F=21935	2205	929	2205	929	F=26131	2643	1091	2643	1091
			F=18025	2575	0	2575	0	F=22050	3150	0	3150	0	F=26425	3775	0	3775	0

HIPÓTESIS 1, 2 Y 3. ARMADOS SIMPLE CIRCUITO. b=3,3 m

			TE.3000					TE.5000					TE.7000				
			F=ΣH	Lc	Tc	Lt	Tt	F=ΣH	Lc	Tc	Lt	Tt	F=ΣH	Lc	Tc	Lt	Tt
Hipótesis 1ª Viento 140km/h	Vc=1200 Vt=1200	R=0,7	F=2960	0	800	0	560	F=4625	0	1250	0	875	F=6309	0	1705	0	1194
			F=2960	175	625	123	438	F=4568	258	977	181	684	F=6265	352	1341	246	939
			F=2960	481	319	337	223	F=4469	710	498	497	349	F=6188	968	705	677	493
			F=2960	800	0	560	0	F=4366	1180	0	826	0	F=5828	1575	0	1103	0
		R=1	F=2740	0	685	0	685	F=4200	0	1050	0	1050	F=5760	0	1440	0	1440
			F=2740	150	535	150	535	F=4152	218	820	218	820	F=5637	259	1150	259	1150
			F=2740	412	273	412	273	F=4068	599	418	599	418	F=5422	713	643	713	643
			F=2740	685	0	685	0	F=3980	995	0	995	0	F=5780	1445	0	1445	0
Hipótesis 1ª Viento 120km/h	Vc=1200 Vt=1200	R=0,7	F=3275	0	885	0	620	F=4884	0	1320	0	924	F=6623	0	1790	0	1253
			F=3275	194	691	136	484	F=4819	271	1031	190	722	F=6587	315	1465	221	1026
			F=3275	532	353	373	247	F=4706	746	526	522	368	F=6525	867	896	607	627
			F=3275	885	0	620	0	F=4588	1240	0	868	0	F=5846	1580	0	1106	0
		R=1	F=3020	0	755	0	755	F=4420	0	1105	0	1105	F=6020	0	1505	0	1505
			F=3020	165	590	165	590	F=4368	229	863	229	863	F=5909	262	1215	262	1215
			F=3020	454	301	454	301	F=4276	629	440	629	440	F=5714	721	708	721	708
			F=3020	755	0	755	0	F=4180	1045	0	1045	0	F=5900	1475	0	1475	0
Hipótesis 2ª Hielo	Vc=1200 Vt=1200	R=0,7	F=4126	0	1115	0	781	F=5550	0	1500	0	1050	F=7437	0	2010	0	1407
			F=4105	238	871	167	610	F=5477	308	1172	216	820	F=7392	313	1685	219	1180
			F=4070	656	444	459	311	F=5350	848	598	594	418	F=7312	860	1116	602	781
			F=4033	1090	0	763	0	F=5217	1410	0	987	0	F=5643	1525	0	1068	0
		R=1	F=3840	0	960	0	960	F=5020	0	1255	0	1255	F=6720	0	1680	0	1680
			F=3805	201	750	201	750	F=4963	260	980	260	980	F=6615	306	1348	306	1348
			F=3744	553	383	553	383	F=4864	716	500	716	500	F=6431	842	766	842	766
			F=3680	920	0	920	0	F=4760	1190	0	1190	0	F=5520	1380	0	1380	0
Hipótesis 2ª Hielo + viento 60km/h	Vc=1200 Vt=1200	R=0,7	F=3941	0	1065	0	746	F=5384	0	1455	0	1019	F=7234	0	1955	0	1369
			F=3928	230	832	161	582	F=5311	299	1137	209	796	F=7210	342	1606	240	1124
			F=3907	632	424	442	297	F=5183	821	580	575	406	F=7168	941	996	659	697
			F=3885	1050	0	735	0	F=5051	1365	0	956	0	F=5791	1565	0	1096	0
		R=1	F=3640	0	910	0	910	F=4880	0	1220	0	1220	F=6580	0	1645	0	1645
			F=3614	193	711	193	711	F=4823	253	953	253	953	F=6437	321	1289	321	1289
			F=3568	529	363	529	363	F=4724	695	486	695	486	F=6188	882	665	882	665
			F=3520	880	0	880	0	F=4620	1155	0	1155	0	F=5660	1415	0	1415	0
Hipótesis 3ª Desequilibrio de tracciones	Vc=1200 Vt=1200	R=0,7	F=5402	0	1460	0	1022	F=7234	0	1955	0	1369	F=9916	0	2680	0	1876
			F=5394	317	1141	222	798	F=7144	404	1527	283	1069	F=9811	409	2243	286	1570
			F=5380	872	582	611	407	F=6989	1110	779	777	545	F=9627	1125	1477	788	1034
			F=5365	1450	0	1015	0	F=6827	1845	0	1292	0	F=7382	1995	0	1397	0
		R=1	F=5000	0	1250	0	1250	F=6560	0	1640	0	1640	F=8740	0	2185	0	2185
			F=4978	268	977	268	977	F=6486	340	1281	340	1281	F=8699	419	1756	419	1756
			F=4940	737	498	737	498	F=6355	935	653	935	653	F=8628	1151	1006	1151	1006
			F=4900	1225	0	1225	0	F=6220	1555	0	1555	0	F=7600	1900	0	1900	0

HIPÓTESIS 1, 2 Y 3. ARMADOS SIMPLE CIRCUITO. b=3,3 m

			TE.9000					TE.12000					TE.15000				
			F=ΣH	Lc	Tc	Lt	Tt	F=ΣH	Lc	Tc	Lt	Tt	F=ΣH	Lc	Tc	Lt	Tt
Hipótesis 1ª Viento 140km/h	Vc=2000 Vt=2000	R=0,7	F=7456	0	2015	0	1411	F=9620	0	2600	0	1820	F=11470	0	3100	0	2170
			F=7456	441	1574	309	1102	F=9523	543	2031	380	1422	F=11430	667	2422	467	1695
			F=7456	1212	803	849	562	F=9353	1492	1036	1044	725	F=11359	1835	1235	1284	865
			F=7456	2015	0	1411	0	F=9176	2480	0	1736	0	F=11285	3050	0	2135	0
	R=1	F=6900	0	1725	0	1725	F=8360	0	2090	0	2090	F=9800	0	2450	0	2450	
		F=6878	372	1348	372	1348	F=8360	457	1633	457	1633	F=9778	530	1914	530	1914	
		F=6840	1023	687	1023	687	F=8360	1257	833	1257	833	F=9740	1459	976	1459	976	
		F=6800	1700	0	1700	0	F=8360	2090	0	2090	0	F=9700	2425	0	2425	0	
Hipótesis 1ª Viento 120km/h	Vc=2000 Vt=2000	R=0,7	F=7770	0	2100	0	1470	F=9990	0	2700	0	1890	F=11729	0	3170	0	2219
			F=7770	459	1641	322	1148	F=9881	561	2109	393	1477	F=11689	683	2477	478	1734
			F=7770	1263	837	884	586	F=9690	1543	1076	1080	753	F=11618	1877	1263	1314	884
			F=7770	2100	0	1470	0	F=9491	2565	0	1796	0	F=11544	3120	0	2184	0
	R=1	F=7080	0	1770	0	1770	F=8460	0	2115	0	2115	F=10000	0	2500	0	2500	
		F=7080	387	1383	387	1383	F=8460	463	1652	463	1652	F=9974	540	1953	540	1953	
		F=7080	1065	705	1065	705	F=8460	1272	843	1272	843	F=9928	1486	996	1486	996	
		F=7080	1770	0	1770	0	F=8460	2115	0	2115	0	F=9880	2470	0	2470	0	
Hipótesis 2ª Hielo	Vc=2000 Vt=2000	R=0,7	F=8695	0	2350	0	1645	F=10693	0	2890	0	2023	F=12303	0	3325	0	2328
			F=8675	509	1836	356	1285	F=10580	602	2258	421	1580	F=12270	719	2598	503	1818
			F=8639	1399	936	979	655	F=10381	1654	1151	1158	806	F=12213	1976	1325	1383	927
			F=8603	2325	0	1628	0	F=10175	2750	0	1925	0	F=12155	3285	0	2300	0
	R=1	F=7680	0	1920	0	1920	F=9200	0	2300	0	2300	F=10600	0	2650	0	2650	
		F=7663	416	1500	416	1500	F=9174	497	1797	497	1797	F=10578	574	2070	574	2070	
		F=7632	1143	765	1143	765	F=9128	1366	916	1366	916	F=10540	1579	1056	1579	1056	
		F=7600	1900	0	1900	0	F=9080	2270	0	2270	0	F=10500	2625	0	2625	0	
Hipótesis 2ª Hielo + viento 60km/h	Vc=2000 Vt=2000	R=0,7	F=8418	0	2275	0	1593	F=10490	0	2835	0	1985	F=12210	0	3300	0	2310
			F=8418	498	1777	348	1244	F=10392	594	2215	416	1550	F=12170	711	2578	498	1805
			F=8418	1369	906	958	635	F=10222	1633	1130	1143	791	F=12099	1955	1315	1369	920
			F=8418	2275	0	1593	0	F=10046	2715	0	1901	0	F=12025	3250	0	2275	0
	R=1	F=7480	0	1870	0	1870	F=9000	0	2250	0	2250	F=10460	0	2615	0	2615	
		F=7480	409	1461	409	1461	F=8974	486	1758	486	1758	F=10438	567	2043	567	2043	
		F=7480	1125	745	1125	745	F=8928	1335	896	1335	896	F=10400	1558	1042	1558	1042	
		F=7480	1870	0	1870	0	F=8880	2220	0	2220	0	F=10360	2590	0	2590	0	
Hipótesis 3ª Desequilibrio de tracciones	Vc=2000 Vt=2000	R=0,7	F=11304	0	3055	0	2139	F=13838	0	3740	0	2618	F=16040	0	4335	0	3035
			F=11304	668	2387	468	1671	F=13713	784	2922	549	2045	F=16003	938	3387	657	2371
			F=11304	1838	1217	1286	852	F=13493	2157	1490	1510	1043	F=15939	2581	1727	1806	1209
			F=11304	3055	0	2139	0	F=13265	3585	0	2510	0	F=15873	4290	0	3003	0
	R=1	F=10040	0	2510	0	2510	F=11900	0	2975	0	2975	F=13880	0	3470	0	3470	
		F=10040	549	1961	549	1961	F=11900	651	2324	651	2324	F=13836	748	2711	748	2711	
		F=10040	1510	1000	1510	1000	F=11900	1790	1185	1790	1185	F=13760	2057	1383	2057	1383	
		F=10040	2510	0	2510	0	F=11900	2975	0	2975	0	F=13680	3420	0	3420	0	



HIPÓTESIS 1, 2 Y 3. ARMADOS SIMPLE CIRCUITO. b=3,3 m

			TE.18000					TE.27000					TE.33000				
			F=ΣH	Lc	Tc	Lt	Tt	F=ΣH	Lc	Tc	Lt	Tt	F=ΣH	Lc	Tc	Lt	Tt
Hipótesis 1ª Viento 140km/h	Vc=2000 Vt=2000	R=0,7	F=13783	0	3725	0	2608	F=17760	0	4800	0	3360	F=22089	0	5970	0	4179
			F=13519	744	2910	521	2037	F=17760	1050	3750	735	2625	F=22241	1005	5006	703	3504
			F=13059	2045	1484	1432	1039	F=17760	2888	1913	2021	1339	F=22508	2763	3320	1934	2324
			F=12580	3400	0	2380	0	F=17760	4800	0	3360	0	F=18130	4900	0	3430	0
		R=1	F=11800	0	2950	0	2950	F=15400	0	3850	0	3850	F=19260	0	4815	0	4815
			F=11756	634	2305	634	2305	F=15400	842	3008	842	3008	F=19300	800	4025	800	4025
			F=11680	1745	1175	1745	1175	F=15400	2316	1534	2316	1534	F=19371	2200	2643	2200	2643
			F=11600	2900	0	2900	0	F=15400	3850	0	3850	0	F=16720	4180	0	4180	0
Hipótesis 1ª Viento 120km/h	Vc=2000 Vt=2000	R=0,7	F=13838	0	3740	0	2618	F=18223	0	4925	0	3448	F=22256	0	6015	0	4211
			F=13838	792	2948	554	2064	F=18202	1072	3848	750	2693	F=22445	1005	5061	703	3543
			F=13838	2177	1563	1524	1094	F=18167	2948	1962	2063	1374	F=22776	2763	3392	1934	2375
			F=12580	3400	0	2380	0	F=18130	4900	0	3430	0	F=18130	4900	0	3430	0
		R=1	F=11920	0	2980	0	2980	F=15600	0	3900	0	3900	F=19260	0	4815	0	4815
			F=11894	645	2328	645	2328	F=15600	853	3047	853	3047	F=19415	800	4054	800	4054
			F=11848	1775	1187	1775	1187	F=15600	2346	1554	2346	1554	F=19687	2200	2722	2200	2722
			F=11800	2950	0	2950	0	F=15600	3900	0	3900	0	F=16720	4180	0	4180	0
Hipótesis 2ª Hielo	Vc=2000 Vt=2000	R=0,7	F=14430	0	3900	0	2730	F=19055	0	5150	0	3605	F=23236	0	6280	0	4396
			F=14430	765	3135	536	2195	F=18853	1072	4023	750	2816	F=23395	938	5385	657	3770
			F=14430	2104	1796	1473	1257	F=18499	2948	2052	2063	1436	F=23672	2579	3819	1805	2673
			F=12580	3400	0	2380	0	F=18130	4900	0	3430	0	F=18130	4900	0	3430	0
		R=1	F=12400	0	3100	0	3100	F=16280	0	4070	0	4070	F=20000	0	5000	0	5000
			F=12356	667	2422	667	2422	F=16263	886	3180	886	3180	F=20047	743	4269	743	4269
			F=12280	1835	1235	1835	1235	F=16232	2436	1622	2436	1622	F=20128	2043	2989	2043	2989
			F=12200	3050	0	3050	0	F=16200	4050	0	4050	0	F=16720	4180	0	4180	0
Hipótesis 2ª Hielo + viento 60km/h	Vc=2000 Vt=2000	R=0,7	F=14430	0	3900	0	2730	F=18870	0	5100	0	3570	F=23199	0	6270	0	4389
			F=14366	770	3113	539	2179	F=18708	1072	3984	750	2789	F=23237	938	5343	657	3740
			F=14255	2118	1734	1483	1214	F=18425	2948	2032	2063	1422	F=23305	2579	3719	1805	2604
			F=12580	3400	0	2380	0	F=18130	4900	0	3430	0	F=18130	4900	0	3430	0
		R=1	F=12400	0	3100	0	3100	F=16160	0	4040	0	4040	F=19960	0	4990	0	4990
			F=12356	667	2422	667	2422	F=16143	879	3156	879	3156	F=20007	743	4259	743	4259
			F=12280	1835	1235	1835	1235	F=16112	2418	1610	2418	1610	F=20088	2043	2979	2043	2979
			F=12200	3050	0	3050	0	F=16080	4020	0	4020	0	F=16720	4180	0	4180	0
Hipótesis 3ª Desequilibrio de tracciones	Vc=2000 Vt=2000	R=0,7	F=18759	0	5070	0	3549	F=23736	0	6415	0	4491	F=29045	0	7850	0	5495
			F=18759	996	4074	697	2852	F=23501	1340	5012	938	3508	F=29174	1172	6713	821	4699
			F=18759	2738	2332	1917	1632	F=23090	3685	2556	2579	1789	F=29400	3224	4722	2257	3305
			F=16373	4425	0	3098	0	F=22663	6125	0	4288	0	F=22663	6125	0	4288	0
		R=1	F=16280	0	4070	0	4070	F=20300	0	5075	0	5075	F=25000	0	6250	0	6250
			F=16219	875	3180	875	3180	F=20392	1133	3965	1133	3965	F=25057	1122	5143	1122	5143
			F=16112	2406	1622	2406	1622	F=20553	3116	2022	3116	2022	F=25157	3085	3204	3085	3204
			F=16000	4000	0	4000	0	F=20720	5180	0	5180	0	F=21880	5470	0	5470	0

HIPÓTESIS 1, 2 Y 3. ARMADOS SIMPLE CIRCUITO. b=4,4 m

			TE.3000					TE.5000					TE.7000				
			F=ΣH	Lc	Tc	Lt	Tt	F=ΣH	Lc	Tc	Lt	Tt	F=ΣH	Lc	Tc	Lt	Tt
Hipótesis 1 <sup>a</sup> Viento 140km/h	Vc=1200 Vt=1200	R=0,7	F=2442	0	660	0	462	F=3645	0	985	0	690	F=5458	0	1475	0	1033
			F=2446	145	516	102	361	F=3608	206	770	144	539	F=5401	307	1152	215	807
			F=2453	400	263	280	184	F=3544	565	392	396	275	F=5302	845	588	592	411
			F=2461	665	0	466	0	F=3478	940	0	658	0	F=5199	1405	0	984	0
		R=1	F=2260	0	565	0	565	F=3280	0	820	0	820	F=4900	0	1225	0	1225
			F=2251	121	441	121	441	F=3249	172	641	172	641	F=4856	257	957	257	957
			F=2236	334	225	334	225	F=3196	472	327	472	327	F=4780	707	488	707	488
			F=2220	555	0	555	0	F=3140	785	0	785	0	F=4700	1175	0	1175	0
Hipótesis 1 <sup>a</sup> Viento 120km/h	Vc=1200 Vt=1200	R=0,7	F=2794	0	755	0	529	F=3941	0	1065	0	746	F=5735	0	1550	0	1085
			F=2777	161	590	113	413	F=3896	221	832	155	582	F=5674	323	1211	226	848
			F=2749	442	301	310	211	F=3818	608	424	425	297	F=5568	887	618	621	432
			F=2720	735	0	515	0	F=3737	1010	0	707	0	F=5458	1475	0	1033	0
		R=1	F=2580	0	645	0	645	F=3540	0	885	0	885	F=5160	0	1290	0	1290
			F=2554	135	504	135	504	F=3505	185	691	185	691	F=5116	271	1008	271	1008
			F=2508	370	257	370	257	F=3444	508	353	508	353	F=5040	746	514	746	514
			F=2460	615	0	615	0	F=3380	845	0	845	0	F=4960	1240	0	1240	0
Hipótesis 2 <sup>a</sup> Hielo	Vc=1200 Vt=1200	R=0,7	F=3626	0	980	0	686	F=4718	0	1275	0	893	F=6531	0	1765	0	1236
			F=3590	205	766	143	536	F=4669	266	996	186	697	F=6475	285	1465	200	1026
			F=3526	562	390	394	273	F=4584	731	508	512	356	F=6378	784	940	549	658
			F=3460	935	0	655	0	F=4496	1215	0	851	0	F=5143	1390	0	973	0
		R=1	F=3260	0	815	0	815	F=4240	0	1060	0	1060	F=5880	0	1470	0	1470
			F=3234	172	637	172	637	F=4205	223	828	223	828	F=5833	271	1188	271	1188
			F=3188	472	325	472	325	F=4144	614	422	614	422	F=5750	744	693	744	693
			F=3140	785	0	785	0	F=4080	1020	0	1020	0	F=4880	1220	0	1220	0
Hipótesis 2 <sup>a</sup> Hielo + viento 60km/h	Vc=1200 Vt=1200	R=0,7	F=3441	0	930	0	651	F=4514	0	1220	0	854	F=6327	0	1710	0	1197
			F=3405	194	727	136	509	F=4469	255	953	178	667	F=6268	323	1371	226	960
			F=3341	532	371	373	259	F=4392	701	486	491	340	F=6165	888	778	622	545
			F=3275	885	0	620	0	F=4311	1165	0	816	0	F=5310	1435	0	1005	0
		R=1	F=3100	0	775	0	775	F=4060	0	1015	0	1015	F=5700	0	1425	0	1425
			F=3074	163	605	163	605	F=4025	213	793	213	793	F=5649	292	1120	292	1120
			F=3028	448	309	448	309	F=3964	587	404	587	404	F=5559	803	586	803	586
			F=2980	745	0	745	0	F=3900	975	0	975	0	F=5020	1255	0	1255	0
Hipótesis 3 <sup>a</sup> Desequilibrio de tracciones	Vc=1200 Vt=1200	R=0,7	F=4810	0	1300	0	910	F=6179	0	1670	0	1169	F=8455	0	2285	0	1600
			F=4761	271	1016	190	711	F=6118	349	1305	244	913	F=8365	478	1783	335	1248
			F=4676	746	518	522	363	F=6012	959	665	672	466	F=8210	1316	903	921	632
			F=4588	1240	0	868	0	F=5902	1595	0	1117	0	F=7604	2055	0	1439	0
		R=1	F=4340	0	1085	0	1085	F=5560	0	1390	0	1390	F=7600	0	1900	0	1900
			F=4301	228	848	228	848	F=5512	292	1086	292	1086	F=7532	420	1463	420	1463
			F=4232	626	432	626	432	F=5428	803	554	803	554	F=7413	1156	697	1156	697
			F=4160	1040	0	1040	0	F=5340	1335	0	1335	0	F=7020	1755	0	1755	0

HIPÓTESIS 1, 2 Y 3. ARMADOS SIMPLE CIRCUITO. b=4,4 m

			TE.9000					TE.12000					TE.15000				
			F=ΣH	Lc	Tc	Lt	Tt	F=ΣH	Lc	Tc	Lt	Tt	F=ΣH	Lc	Tc	Lt	Tt
Hipótesis 1ª Viento 140km/h	Vc=2000 Vt=2000	R=0,7	F=6383	0	1725	0	1208	F=7844	0	2120	0	1484	F=9546	0	2580	0	1806
			F=6350	369	1348	258	943	F=7804	453	1656	317	1159	F=9522	558	2016	390	1411
			F=6293	1014	687	710	481	F=7733	1245	845	872	591	F=9479	1534	1028	1074	720
			F=6235	1685	0	1180	0	F=7659	2070	0	1449	0	F=9435	2550	0	1785	0
		R=1	F=5660	0	1415	0	1415	F=6800	0	1700	0	1700	F=7880	0	1970	0	1970
			F=5647	306	1105	306	1105	F=6787	369	1328	369	1328	F=7933	444	1539	444	1539
			F=5624	842	564	842	564	F=6764	1014	677	1014	677	F=8024	1221	785	1221	785
			F=5600	1400	0	1400	0	F=6740	1685	0	1685	0	F=8120	2030	0	2030	0
Hipótesis 1ª Viento 120km/h	Vc=2000 Vt=2000	R=0,7	F=6716	0	1815	0	1271	F=8140	0	2200	0	1540	F=9731	0	2630	0	1841
			F=6683	388	1418	272	993	F=8100	470	1719	329	1203	F=9723	573	2055	401	1438
			F=6626	1068	723	747	506	F=8029	1293	877	905	614	F=9709	1576	1048	1103	734
			F=6568	1775	0	1243	0	F=7955	2150	0	1505	0	F=9694	2620	0	1834	0
		R=1	F=5880	0	1470	0	1470	F=7040	0	1760	0	1760	F=8000	0	2000	0	2000
			F=5880	322	1148	322	1148	F=7014	378	1375	378	1375	F=8022	443	1563	443	1563
			F=5880	884	586	884	586	F=6968	1041	701	1041	701	F=8060	1218	797	1218	797
			F=5880	1470	0	1470	0	F=6920	1730	0	1730	0	F=8100	2025	0	2025	0
Hipótesis 2ª Hielo	Vc=2000 Vt=2000	R=0,7	F=7585	0	2050	0	1435	F=8880	0	2400	0	1680	F=10434	0	2820	0	1974
			F=7545	438	1602	306	1121	F=8864	521	1875	364	1313	F=10357	596	2203	417	1542
			F=7474	1203	817	842	572	F=8835	1432	956	1002	669	F=10223	1639	1124	1147	787
			F=7400	2000	0	1400	0	F=8806	2380	0	1666	0	F=10083	2725	0	1908	0
		R=1	F=6560	0	1640	0	1640	F=7680	0	1920	0	1920	F=8580	0	2145	0	2145
			F=6560	359	1281	359	1281	F=7663	416	1500	416	1500	F=8528	456	1676	456	1676
			F=6560	987	653	987	653	F=7632	1143	765	1143	765	F=8436	1254	855	1254	855
			F=6560	1640	0	1640	0	F=7600	1900	0	1900	0	F=8340	2085	0	2085	0
Hipótesis 2ª Hielo + viento 60km/h	Vc=2000 Vt=2000	R=0,7	F=7400	0	2000	0	1400	F=8751	0	2365	0	1656	F=10360	0	2800	0	1960
			F=7360	427	1563	299	1094	F=8719	509	1848	356	1293	F=10279	591	2188	413	1531
			F=7289	1173	797	821	558	F=8664	1399	942	979	660	F=10137	1624	1116	1137	781
			F=7215	1950	0	1365	0	F=8606	2326	0	1628	0	F=9990	2700	0	1890	0
		R=1	F=6400	0	1600	0	1600	F=7480	0	1870	0	1870	F=8400	0	2100	0	2100
			F=6400	350	1250	350	1250	F=7471	407	1461	407	1461	F=8383	455	1641	455	1641
			F=6400	963	638	963	638	F=7456	1119	745	1119	745	F=8352	1251	837	1251	837
			F=6400	1600	0	1600	0	F=7440	1860	0	1860	0	F=8320	2080	0	2080	0
Hipótesis 3ª Desequilibrio de tracciones	Vc=2000 Vt=2000	R=0,7	F=10101	0	2730	0	1911	F=11692	0	3160	0	2212	F=13801	0	3730	0	2611
			F=10004	571	2133	400	1493	F=11643	678	2469	475	1728	F=13582	757	2914	530	2040
			F=9834	1570	1088	1099	761	F=11558	1865	1259	1305	881	F=13200	2081	1486	1457	1040
			F=9657	2610	0	1827	0	F=11470	3100	0	2170	0	F=12802	3460	0	2422	0
		R=1	F=8720	0	2180	0	2180	F=10000	0	2500	0	2500	F=11320	0	2830	0	2830
			F=8694	470	1703	470	1703	F=9974	540	1953	540	1953	F=11381	634	2211	634	2211
			F=8648	1293	869	1293	869	F=9928	1486	996	1486	996	F=11488	1745	1128	1745	1128
			F=8600	2150	0	2150	0	F=9880	2470	0	2470	0	F=11600	2900	0	2900	0

HIPÓTESIS 1, 2 Y 3. ARMADOS SIMPLE CIRCUITO. b=4,4 m

			TE.18000					TE.27000					TE.33000				
			F=ΣH	Lc	Tc	Lt	Tt	F=ΣH	Lc	Tc	Lt	Tt	F=ΣH	Lc	Tc	Lt	Tt
Hipótesis 1ª Viento 140km/h	Vc=2000 Vt=2000	R=0,7	F=11988	0	3240	0	2268	F=15910	0	4300	0	3010	F=17464	0	4720	0	3304
			F=12032	517	2735	362	1915	F=15910	718	3582	502	2508	F=17464	1033	3688	723	2581
			F=12108	1421	1851	995	1296	F=15910	1974	2326	1382	1628	F=17464	2839	1881	1988	1316
			F=9990	2700	0	1890	0	F=12950	3500	0	2450	0	F=17464	4720	0	3304	0
		R=1	F=9800	0	2450	0	2450	F=13600	0	3400	0	3400	F=15000	0	3750	0	3750
			F=9902	331	2145	331	2145	F=13644	719	2693	719	2693	F=15000	820	2930	820	2930
			F=10081	909	1611	909	1611	F=13722	1976	1454	1976	1454	F=15000	2256	1494	2256	1494
			F=8060	2015	0	2015	0	F=12600	3150	0	3150	0	F=15000	3750	0	3750	0
Hipótesis 1ª Viento 120km/h	Vc=2000 Vt=2000	R=0,7	F=12266	0	3315	0	2321	F=16206	0	4380	0	3066	F=17612	0	4760	0	3332
			F=12308	485	2841	340	1989	F=16244	718	3673	502	2571	F=17604	1039	3719	727	2603
			F=12382	1334	2012	934	1409	F=16311	1974	2434	1382	1704	F=17590	2857	1897	2000	1328
			F=10101	2730	0	1911	0	F=12950	3500	0	2450	0	F=17575	4750	0	3325	0
		R=1	F=10000	0	2500	0	2500	F=13960	0	3490	0	3490	F=15200	0	3800	0	3800
			F=10119	337	2193	337	2193	F=13960	707	2784	707	2784	F=15161	821	2969	821	2969
			F=10326	927	1654	927	1654	F=13960	1943	1547	1943	1547	F=15092	2259	1514	2259	1514
			F=8220	2055	0	2055	0	F=12560	3140	0	3140	0	F=15020	3755	0	3755	0
Hipótesis 2ª Hielo	Vc=2000 Vt=2000	R=0,7	F=12913	0	3490	0	2443	F=17039	0	4605	0	3224	F=18482	0	4995	0	3497
			F=13008	454	3061	318	2143	F=17050	672	3936	470	2755	F=18295	1042	3902	730	2732
			F=13175	1250	2311	875	1618	F=17070	1848	2766	1293	1936	F=17970	2866	1990	2007	1393
			F=10249	2770	0	1939	0	F=12987	3510	0	2457	0	F=17631	4765	0	3336	0
		R=1	F=10520	0	2630	0	2630	F=14540	0	3635	0	3635	F=16000	0	4000	0	4000
			F=10618	340	2315	340	2315	F=14574	646	2998	646	2998	F=16053	826	3188	826	3188
			F=10791	934	1764	934	1764	F=14633	1776	1882	1776	1882	F=16146	2271	1766	2271	1766
			F=8280	2070	0	2070	0	F=12600	3150	0	3150	0	F=15100	3775	0	3775	0
Hipótesis 2ª Hielo + viento 60km/h	Vc=2000 Vt=2000	R=0,7	F=12765	0	3450	0	2415	F=16650	0	4500	0	3150	F=18389	0	4970	0	3479
			F=12868	453	3025	317	2118	F=16734	673	3850	471	2695	F=18223	1042	3883	730	2718
			F=13048	1245	2281	872	1597	F=16882	1850	2713	1295	1899	F=17933	2866	1980	2007	1386
			F=10212	2760	0	1932	0	F=13006	3515	0	2461	0	F=17631	4765	0	3336	0
		R=1	F=10400	0	2600	0	2600	F=14400	0	3600	0	3600	F=15840	0	3960	0	3960
			F=10518	340	2290	340	2290	F=14436	689	2920	689	2920	F=15678	826	3094	826	3094
			F=10726	934	1748	934	1748	F=14500	1895	1730	1895	1730	F=15395	2271	1578	2271	1578
			F=8280	2070	0	2070	0	F=12600	3150	0	3150	0	F=15100	3775	0	3775	0
Hipótesis 3ª Desequilibrio de tracciones	Vc=2000 Vt=2000	R=0,7	F=16761	0	4530	0	3171	F=21294	0	5755	0	4029	F=23218	0	6275	0	4393
			F=16800	668	3873	468	2711	F=21294	847	4908	593	3436	F=23266	1368	4920	958	3444
			F=16868	1837	2722	1286	1905	F=21294	2329	3426	1630	2398	F=23350	3762	2549	2633	1784
			F=12913	3490	0	2443	0	F=16373	4425	0	3098	0	F=22037	5956	0	4169	0
		R=1	F=13720	0	3430	0	3430	F=18176	0	4544	0	4544	F=20000	0	5000	0	5000
			F=13920	645	2835	645	2835	F=18217	810	3744	810	3744	F=20092	1117	3906	1117	3906
			F=14270	1774	1794	1774	1794	F=18289	2228	2345	2228	2345	F=20253	3071	1992	3071	1992
			F=12580	3145	0	3145	0	F=15800	3950	0	3950	0	F=20420	5105	0	5105	0

HIPÓTESIS 1, 2 Y 3. ARMADOS SIMPLE CIRCUITO. b=5,5 m

			TE.3000					TE.5000					TE.7000				
			F=ΣH	Lc	Tc	Lt	Tt	F=ΣH	Lc	Tc	Lt	Tt	F=ΣH	Lc	Tc	Lt	Tt
Hipótesis 1ª Viento 140km/h	Vc=1200 Vt=1200	R=0,7	F=1924	0	520	0	364	F=2849	0	770	0	539	F=4440	0	1200	0	840
			F=1908	109	406	77	284	F=2825	162	602	113	421	F=4404	253	938	177	656
			F=1879	301	207	211	145	F=2782	445	307	312	215	F=4340	695	478	486	335
			F=1850	500	0	350	0	F=2738	740	0	518	0	F=4274	1155	0	809	0
		R=1	F=1720	0	430	0	430	F=2540	0	635	0	635	F=3820	0	955	0	955
			F=1707	91	336	91	336	F=2523	135	496	135	496	F=3824	210	746	210	746
			F=1684	250	171	250	171	F=2492	370	253	370	253	F=3832	578	381	578	381
			F=1660	415	0	415	0	F=2460	615	0	615	0	F=3840	960	0	960	0
Hipótesis 1ª Viento 120km/h	Vc=1200 Vt=1200	R=0,7	F=2257	0	610	0	427	F=3182	0	860	0	602	F=4755	0	1285	0	900
			F=2237	128	477	90	334	F=3154	180	672	126	470	F=4718	271	1004	190	703
			F=2201	352	243	246	170	F=3104	496	343	347	240	F=4654	746	512	522	358
			F=2165	585	0	410	0	F=3053	825	0	578	0	F=4588	1240	0	868	0
		R=1	F=2020	0	505	0	505	F=2840	0	710	0	710	F=4000	0	1000	0	1000
			F=2003	106	395	106	395	F=2823	151	555	151	555	F=4031	226	781	226	781
			F=1972	292	201	292	201	F=2792	415	283	415	283	F=4084	623	398	623	398
			F=1940	485	0	485	0	F=2760	690	0	690	0	F=4140	1035	0	1035	0
Hipótesis 2ª Hielo	Vc=1200 Vt=1200	R=0,7	F=3145	0	850	0	595	F=4089	0	1105	0	774	F=5569	0	1505	0	1054
			F=3121	179	664	126	465	F=4056	233	863	163	604	F=5554	257	1244	180	871
			F=3078	493	339	345	237	F=3999	641	440	448	308	F=5529	708	787	495	551
			F=3034	820	0	574	0	F=3941	1065	0	746	0	F=4644	1255	0	879	0
		R=1	F=2820	0	705	0	705	F=3660	0	915	0	915	F=4520	0	1130	0	1130
			F=2803	150	551	150	551	F=3638	195	715	195	715	F=4572	248	895	248	895
			F=2772	412	281	412	281	F=3600	535	365	535	365	F=4664	682	484	682	484
			F=2740	685	0	685	0	F=3560	890	0	890	0	F=4320	1080	0	1080	0
Hipótesis 2ª Hielo + viento 60km/h	Vc=1200 Vt=1200	R=0,7	F=2923	0	790	0	553	F=3848	0	1040	0	728	F=5421	0	1465	0	1026
			F=2899	166	617	116	432	F=3820	220	813	154	569	F=5291	285	1145	200	801
			F=2856	457	315	320	220	F=3770	605	414	423	290	F=5064	785	584	550	409
			F=2812	760	0	532	0	F=3719	1005	0	704	0	F=4829	1305	0	914	0
		R=1	F=2620	0	655	0	655	F=3460	0	865	0	865	F=4400	0	1100	0	1100
			F=2603	139	512	139	512	F=3438	184	676	184	676	F=4422	246	859	246	859
			F=2572	382	261	382	261	F=3400	505	345	505	345	F=4460	677	438	677	438
			F=2540	635	0	635	0	F=3360	840	0	840	0	F=4500	1125	0	1125	0
Hipótesis 3ª Desequilibrio de tracciones	Vc=1200 Vt=1200	R=0,7	F=4181	0	1130	0	791	F=5365	0	1450	0	1015	F=7363	0	1990	0	1393
			F=4149	238	883	167	618	F=5320	305	1133	214	793	F=7299	429	1544	300	1081
			F=4092	656	450	459	315	F=5243	839	578	587	404	F=7187	1180	763	826	534
			F=4033	1090	0	763	0	F=5162	1395	0	977	0	F=6697	1810	0	1267	0
		R=1	F=3740	0	935	0	935	F=4800	0	1200	0	1200	F=6020	0	1505	0	1505
			F=3718	199	730	199	730	F=4769	255	938	255	938	F=6068	341	1176	341	1176
			F=3680	547	373	547	373	F=4716	701	478	701	478	F=6152	938	600	938	600
			F=3640	910	0	910	0	F=4660	1165	0	1165	0	F=6240	1560	0	1560	0

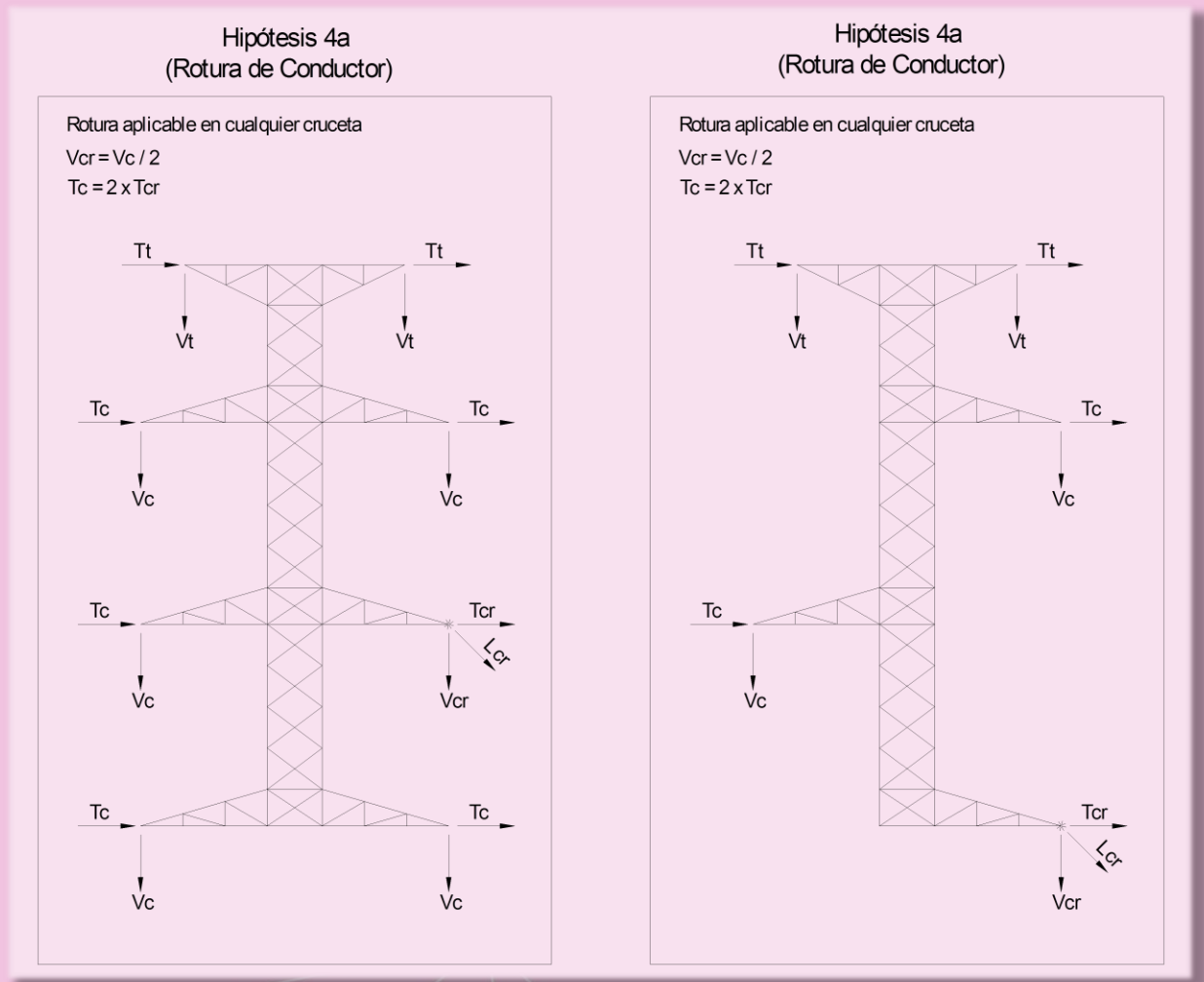
HIPÓTESIS 1, 2 Y 3. ARMADOS SIMPLE CIRCUITO. b=5,5 m

			TE.9000					TE.12000					TE.15000				
			F=ΣH	Lc	Tc	Lt	Tt	F=ΣH	Lc	Tc	Lt	Tt	F=ΣH	Lc	Tc	Lt	Tt
Hipótesis 1ª Viento 140km/h	Vc=2000 Vt=2000	R=0,7	F=5254	0	1420	0	994	F=6549	0	1770	0	1239	F=8085	0	2185	0	1530
			F=5214	300	1109	210	777	F=6492	372	1383	260	968	F=8068	474	1707	332	1195
			F=5143	824	566	577	396	F=6393	1023	705	716	494	F=8040	1302	871	912	609
			F=5069	1370	0	959	0	F=6290	1700	0	1190	0	F=8011	2165	0	1516	0
		R=1	F=4680	0	1170	0	1170	F=5680	0	1420	0	1420	F=6980	0	1745	0	1745
			F=4654	249	914	249	914	F=5663	306	1109	306	1109	F=6963	377	1363	377	1363
			F=4608	686	466	686	466	F=5632	842	566	842	566	F=6932	1038	695	1038	695
			F=4560	1140	0	1140	0	F=5600	1400	0	1400	0	F=6900	1725	0	1725	0
Hipótesis 1ª Viento 120km/h	Vc=2000 Vt=2000	R=0,7	F=5624	0	1520	0	1064	F=6919	0	1870	0	1309	F=8399	0	2270	0	1589
			F=5584	322	1188	225	831	F=6862	394	1461	276	1023	F=8383	492	1773	345	1241
			F=5513	884	606	619	424	F=6763	1083	745	758	522	F=8354	1354	904	947	633
			F=5439	1470	0	1029	0	F=6660	1800	0	1260	0	F=8325	2250	0	1575	0
		R=1	F=5000	0	1250	0	1250	F=5880	0	1470	0	1470	F=7200	0	1800	0	1800
			F=4978	268	977	268	977	F=5880	322	1148	322	1148	F=7200	394	1406	394	1406
			F=4940	737	498	737	498	F=5880	884	586	884	586	F=7200	1083	717	1083	717
			F=4900	1225	0	1225	0	F=5880	1470	0	1470	0	F=7200	1800	0	1800	0
Hipótesis 2ª Hielo	Vc=2000 Vt=2000	R=0,7	F=6660	0	1800	0	1260	F=7955	0	2150	0	1505	F=9250	0	2500	0	1750
			F=6599	377	1406	264	984	F=7874	448	1680	314	1176	F=9250	547	1953	383	1367
			F=6493	1038	717	726	502	F=7732	1233	857	863	600	F=9250	1504	996	1053	697
			F=6383	1725	0	1208	0	F=7585	2050	0	1435	0	F=9250	2500	0	1750	0
		R=1	F=5800	0	1450	0	1450	F=6400	0	1600	0	1600	F=8000	0	2000	0	2000
			F=5778	312	1133	312	1133	F=6474	369	1250	369	1250	F=8000	438	1563	438	1563
			F=5740	857	578	857	578	F=6605	1014	638	1014	638	F=8000	1203	797	1203	797
			F=5700	1425	0	1425	0	F=6740	1685	0	1685	0	F=8000	2000	0	2000	0
Hipótesis 2ª Hielo + viento 60km/h	Vc=2000 Vt=2000	R=0,7	F=6383	0	1725	0	1208	F=7659	0	2070	0	1449	F=9065	0	2450	0	1715
			F=6338	365	1348	256	943	F=7578	431	1617	302	1132	F=9045	530	1914	371	1340
			F=6260	1005	687	703	481	F=7436	1185	825	830	577	F=9009	1459	976	1021	683
			F=6179	1670	0	1169	0	F=7289	1970	0	1379	0	F=8973	2425	0	1698	0
		R=1	F=5600	0	1400	0	1400	F=6280	0	1570	0	1570	F=7800	0	1950	0	1950
			F=5574	300	1094	300	1094	F=6333	357	1227	357	1227	F=7800	427	1523	427	1523
			F=5528	824	558	824	558	F=6424	981	626	981	626	F=7800	1173	777	1173	777
			F=5480	1370	0	1370	0	F=6520	1630	0	1630	0	F=7800	1950	0	1950	0
Hipótesis 3ª Desequilibrio de tracciones	Vc=2000 Vt=2000	R=0,7	F=8732	0	2360	0	1652	F=10360	0	2800	0	1960	F=12155	0	3285	0	2300
			F=8647	493	1844	345	1291	F=10255	584	2188	409	1531	F=12118	709	2566	496	1796
			F=8498	1357	940	950	658	F=10071	1606	1116	1124	781	F=12054	1949	1309	1364	916
			F=8344	2255	0	1579	0	F=9879	2670	0	1869	0	F=11988	3240	0	2268	0
		R=1	F=7660	0	1915	0	1915	F=8800	0	2200	0	2200	F=10400	0	2600	0	2600
			F=7621	409	1496	409	1496	F=8800	481	1719	481	1719	F=10387	565	2031	565	2031
			F=7552	1125	763	1125	763	F=8800	1323	877	1323	877	F=10364	1555	1036	1555	1036
			F=7480	1870	0	1870	0	F=8800	2200	0	2200	0	F=10340	2585	0	2585	0

HIPÓTESIS 1, 2 Y 3. ARMADOS SIMPLE CIRCUITO. b=5,5 m

			TE.18000					TE.27000					TE.33000				
			F=ΣH	Lc	Tc	Lt	Tt	F=ΣH	Lc	Tc	Lt	Tt	F=ΣH	Lc	Tc	Lt	Tt
Hipótesis 1ª Viento 140km/h	Vc=2000 Vt=2000	R=0,7	F=10730	0	2900	0	2030	F=12821	0	3465	0	2426	F=15337	0	4145	0	2902
			F=10730	600	2300	420	1610	F=12952	797	2704	558	1893	F=15381	919	3238	643	2267
			F=10730	1651	1249	1156	874	F=13183	2191	1372	1534	960	F=15459	2527	1652	1769	1156
			F=9805	2650	0	1855	0	F=12580	3400	0	2380	0	F=15540	4200	0	2940	0
		R=1	F=8900	0	2225	0	2225	F=10400	0	2600	0	2600	F=12480	0	3120	0	3120
			F=8817	466	1738	466	1738	F=10488	591	2031	591	2031	F=12550	700	2438	700	2438
			F=8671	1281	887	1281	887	F=10641	1624	1036	1624	1036	F=12673	1925	1243	1925	1243
			F=8520	2130	0	2130	0	F=10800	2700	0	2700	0	F=12800	3200	0	3200	0
Hipótesis 1ª Viento 120km/h	Vc=2000 Vt=2000	R=0,7	F=11100	0	3000	0	2100	F=12950	0	3500	0	2450	F=15540	0	4200	0	2940
			F=11100	592	2408	415	1685	F=13154	786	2769	550	1938	F=15585	931	3281	652	2297
			F=11100	1629	1371	1140	960	F=13510	2162	1489	1514	1042	F=15662	2560	1673	1792	1171
			F=9879	2670	0	1869	0	F=12580	3400	0	2380	0	F=15744	4255	0	2979	0
		R=1	F=8900	0	2225	0	2225	F=10680	0	2670	0	2670	F=12680	0	3170	0	3170
			F=8843	473	1738	473	1738	F=10794	613	2086	613	2086	F=12785	720	2477	720	2477
			F=8744	1299	887	1299	887	F=10993	1684	1064	1684	1064	F=12969	1979	1263	1979	1263
			F=8640	2160	0	2160	0	F=11200	2800	0	2800	0	F=13160	3290	0	3290	0
Hipótesis 2ª Hielo	Vc=2000 Vt=2000	R=0,7	F=11970	0	3235	0	2265	F=13894	0	3755	0	2629	F=16280	0	4400	0	3080
			F=11942	559	2669	391	1868	F=14029	750	3041	525	2129	F=16205	942	3438	660	2406
			F=11894	1537	1678	1076	1174	F=14266	2063	1792	1444	1255	F=16073	2591	1753	1814	1227
			F=10083	2725	0	1908	0	F=12691	3430	0	2401	0	F=15936	4307	0	3015	0
		R=1	F=9400	0	2350	0	2350	F=11320	0	2830	0	2830	F=13400	0	3350	0	3350
			F=9299	489	1836	489	1836	F=11425	645	2211	645	2211	F=13488	755	2617	755	2617
			F=9123	1344	936	1344	936	F=11609	1775	1128	1775	1128	F=13641	2075	1335	2075	1335
			F=8940	2235	0	2235	0	F=11800	2950	0	2950	0	F=13800	3450	0	3450	0
Hipótesis 2ª Hielo + viento 60km/h	Vc=2000 Vt=2000	R=0,7	F=11766	0	3180	0	2226	F=13690	0	3700	0	2590	F=16095	0	4350	0	3045
			F=11760	556	2623	389	1836	F=13821	765	2970	536	2079	F=16010	929	3398	650	2379
			F=11748	1528	1647	1070	1153	F=14049	2105	1693	1473	1185	F=15861	2554	1733	1788	1213
			F=10027	2710	0	1897	0	F=12673	3425	0	2398	0	F=15707	4245	0	2972	0
		R=1	F=9200	0	2300	0	2300	F=11100	0	2775	0	2775	F=13200	0	3300	0	3300
			F=9126	485	1797	485	1797	F=11227	639	2168	639	2168	F=13288	744	2578	744	2578
			F=8995	1332	916	1332	916	F=11449	1757	1106	1757	1106	F=13441	2045	1315	2045	1315
			F=8860	2215	0	2215	0	F=11680	2920	0	2920	0	F=13600	3400	0	3400	0
Hipótesis 3ª Desequilibrio de tracciones	Vc=2000 Vt=2000	R=0,7	F=15540	0	4200	0	2940	F=17945	0	4850	0	3395	F=20979	0	5670	0	3969
			F=15516	709	3485	496	2440	F=17998	823	4041	576	2829	F=20967	1237	4430	866	3101
			F=15474	1948	2234	1364	1564	F=18090	2263	2626	1584	1838	F=20946	3402	2259	2381	1581
			F=12784	3455	0	2419	0	F=15910	4300	0	3010	0	F=20924	5655	0	3959	0
		R=1	F=12240	0	3060	0	3060	F=14720	0	3680	0	3680	F=17200	0	4300	0	4300
			F=12100	634	2391	634	2391	F=14773	818	2875	818	2875	F=17200	941	3359	941	3359
			F=11855	1745	1219	1745	1219	F=14864	2250	1466	2250	1466	F=17200	2587	1713	2587	1713
			F=11600	2900	0	2900	0	F=14960	3740	0	3740	0	F=17200	4300	0	4300	0

**HIPÓTESIS 4 (ROTURA DE CONDUCTOR):**



En las tablas mostradas a continuación se indican valores de los esfuerzos aplicados en cruzetas para la hipótesis 4, rotura de conductor de fase.

Los valores están expresados en daN. Son valores nominales que llevan implícitos un coeficiente de seguridad, que será de 1,2 y son valores que soportaría cualquier nivel de cruzeta.

Se pueden encontrar arboles de carga para apoyos con cable de tierra para diferentes relaciones de esfuerzos conductor-tierra (parámetro R). Este parámetro es la relación entre los esfuerzos horizontales soportados por la cúpula de tierra y cruzetas:  $R = Ht/Hc$ .

Los valores que se muestran en las tablas son valores para la fase rota, para saber el valor de la fase sana basta con hacer unos simples cálculos que vienen expuestos en las imágenes anteriores.

Se facilitan distintas relaciones entre los esfuerzos transversal y longitudinal de cruzeta y cúpula. En caso de requerir un esfuerzo específico se pueden consultar los gráficos de utilización de cada apoyo adjuntas en el ANEXO.



**HIPÓTESIS 4 (ROTURA DE CONDUCTOR). ARMADOS DOBLE CIRCUITO. a=2,3m**

		TE.3000			TE.5000			TE.7000			TE.9000			TE.12000		
		Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt
b=3,3m	R=0,7	4300	0	0	4330	0	0	4360	0	0	7380	0	0	7430	0	0
		3494	88	123	3518	124	173	3543	170	238	5996	188	264	6037	239	335
		2419	206	288	2436	289	404	2453	396	554	4151	440	616	4179	558	781
	R=1	1344	323	452	1353	454	635	1363	622	871	2306	691	967	2322	877	1227
		4300	0	0	4330	0	0	4360	0	0	7380	0	0	7430	0	0
		3494	80	159	3518	110	219	3543	150	300	5996	169	338	6037	212	424
b=4,4m	R=0,7	2419	186	372	2436	256	512	2453	350	700	4151	394	788	4179	494	989
		1344	292	584	1353	402	804	1363	550	1100	2306	619	1238	2322	777	1554
		4300	0	0	4340	0	0	4360	0	0	7350	0	0	7380	0	0
	R=1	3494	73	146	3526	94	188	3543	128	255	5972	152	304	5996	178	356
		2419	171	341	2441	219	438	2453	298	595	4134	354	709	4151	416	831
		1344	268	536	1356	344	688	1363	468	935	2297	557	1114	2306	653	1306
b=5,5m	R=0,7	4235	0	0	4320	0	0	4360	0	0	7280	0	0	7380	0	0
		3441	73	102	3510	93	130	3543	127	177	5915	152	213	5996	178	249
		2382	171	239	2430	217	303	2453	295	413	4095	354	496	4151	416	582
	R=1	1323	268	375	1350	340	476	1363	464	650	2275	557	780	2306	653	914
		4235	0	0	4320	0	0	4360	0	0	7280	0	0	7380	0	0
		3441	64	128	3510	82	163	3543	112	223	5915	132	264	5996	157	313
R=1	2382	149	298	2430	190	381	2453	260	521	4095	308	617	4151	365	731	
	1323	234	468	1350	299	598	1363	409	818	2275	485	969	2306	574	1148	
	<b>Vc=1200 / Vt=1200</b>						<b>Vc=2000 / Vt=2000</b>									

**HIPÓTESIS 4 (ROTURA DE CONDUCTOR). ARMADOS DOBLE CIRCUITO. a=2,3m**

		TE.15000			TE.18000			TE.27000			TE.33000		
		Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt
b=3,3m	R=0,7	8730	0	0	8900	0	0	12350	0	0	12350	0	0
		7093	292	408	7231	344	482	10034	444	622	10034	513	718
		4911	680	952	5006	803	1124	6947	1037	1452	6947	1197	1675
	R=1	2728	1069	1497	2781	1262	1766	3859	1629	2281	3859	1880	2632
		8730	0	0	8900	0	0	12350	0	0	12350	0	0
		7093	247	493	7231	291	581	10034	375	750	10034	460	921
b=4,4m	R=0,7	4911	575	1151	5006	678	1356	6947	875	1750	6947	1074	2148
		2728	904	1808	2781	1066	2131	3859	1375	2750	3859	1688	3376
		7420	0	0	7450	0	0	9400	0	0	12280	0	0
	R=1	6029	248	347	6053	313	438	7638	401	562	9978	439	614
		4174	578	809	4191	731	1023	5288	936	1311	6908	1024	1433
		2319	908	1271	2328	1148	1607	2938	1471	2060	3838	1609	2252
b=5,5m	R=0,7	7420	0	0	7450	0	0	9400	0	0	12280	0	0
		6029	210	420	6053	265	531	7638	341	683	9978	370	741
		4174	490	980	4191	619	1238	5288	796	1593	6908	864	1728
	R=1	2319	770	1540	2328	973	1946	2938	1251	2503	3838	1358	2716
		7370	0	0	7430	0	0	9300	0	0	12200	0	0
		5988	218	305	6037	280	392	7556	344	482	9913	416	583
b=5,5m	R=0,7	4146	508	711	4179	654	916	5231	803	1124	6863	971	1360
		2303	798	1117	2322	1028	1439	2906	1262	1766	3813	1526	2137
		7370	0	0	7430	0	0	9300	0	0	12200	0	0
	R=1	5988	185	369	6037	237	474	7556	290	579	9913	340	681
		4146	431	862	4179	553	1107	5231	676	1352	6863	794	1588
		2303	677	1354	2322	870	1739	2906	1062	2124	3813	1248	2496
<b>Vc=2000 / Vt=2000</b>						<b>Vc=2000 / Vt=2000</b>							

**HIPÓTESIS 4 (ROTURA DE CONDUCTOR). ARMADOS DOBLE CIRCUITO. a=3,1m**

		TE.3000			TE.5000			TE.7000			TE.9000			TE.12000		
		Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt
b=3,3m	R=0,7	3560	0	0	3580	0	0	3610	0	0	6140	0	0	6140	0	0
		2893	88	123	2909	124	173	2933	170	238	4989	188	264	4989	239	335
		2003	206	288	2014	289	404	2031	396	554	3454	440	616	3454	558	781
		1113	323	452	1119	454	635	1128	622	871	1919	691	967	1919	877	1227
	R=1	3560	0	0	3580	0	0	3610	0	0	6140	0	0	6140	0	0
		2893	80	159	2909	110	219	2933	150	300	4989	169	338	4989	212	424
2003		186	372	2014	256	512	2031	350	700	3454	394	788	3454	494	989	
		1113	292	584	1119	402	804	1128	550	1100	1919	619	1238	1919	777	1554
b=4,4m	R=0,7	3560	0	0	3580	0	0	3610	0	0	6100	0	0	6140	0	0
		2893	82	114	2909	106	148	2933	145	203	4956	170	238	4989	204	286
		2003	190	266	2014	247	346	2031	339	475	3431	396	554	3454	477	668
		1113	299	419	1119	388	544	1128	533	746	1906	622	871	1919	749	1049
	R=1	3560	0	0	3580	0	0	3610	0	0	6100	0	0	6140	0	0
		2893	73	146	2909	94	188	2933	128	255	4956	152	304	4989	178	356
2003		171	341	2014	219	438	2031	298	595	3431	354	709	3454	416	831	
		1113	268	536	1119	344	688	1128	468	935	1906	557	1114	1919	653	1306
b=5,5m	R=0,7	3560	0	0	3580	0	0	3610	0	0	6050	0	0	6090	0	0
		2893	73	102	2909	93	130	2933	127	177	4916	152	213	4948	178	249
		2003	171	239	2014	217	303	2031	295	413	3403	354	496	3426	416	582
		1113	268	375	1119	340	476	1128	464	650	1891	557	780	1903	653	914
	R=1	3560	0	0	3580	0	0	3610	0	0	6050	0	0	6090	0	0
		2893	64	128	2909	82	163	2933	112	223	4916	132	264	4948	157	313
2003		149	298	2014	190	381	2031	260	521	3403	308	617	3426	365	731	
		1113	234	468	1119	299	598	1128	409	818	1891	485	969	1903	574	1148
<b>Vc=1200 / Vt=1200</b>										<b>Vc=2000 / Vt=2000</b>						

**HIPÓTESIS 4 (ROTURA DE CONDUCTOR). ARMADOS DOBLE CIRCUITO. a=3,1m**

		TE.15000			TE.18000			TE.27000			TE.33000		
		Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt
b=3,3m	R=0,7	7100	0	0	7250	0	0	10180	0	0	10180	0	0
		5769	292	408	5891	344	482	8271	444	622	8271	513	718
		3994	680	952	4078	803	1124	5726	1037	1452	5726	1197	1675
		2219	1069	1497	2266	1262	1766	3181	1629	2281	3181	1880	2632
	R=1	7100	0	0	7250	0	0	10180	0	0	10180	0	0
		5769	247	493	5891	291	581	8271	375	750	8271	460	921
3994		575	1151	4078	678	1356	5726	875	1750	5726	1074	2148	
		2219	904	1808	2266	1066	2131	3181	1375	2750	3181	1688	3376
b=4,4m	R=0,7	6150	0	0	6190	0	0	7840	0	0	10140	0	0
		4997	248	347	5029	313	438	6370	401	562	8239	439	614
		3459	578	809	3482	731	1023	4410	936	1311	5704	1024	1433
		1922	908	1271	1934	1148	1607	2450	1471	2060	3169	1609	2252
	R=1	6150	0	0	6190	0	0	7840	0	0	10140	0	0
		4997	210	420	5029	265	531	6370	341	683	8239	370	741
3459		490	980	3482	619	1238	4410	796	1593	5704	864	1728	
		1922	770	1540	1934	973	1946	2450	1251	2503	3169	1358	2716
b=5,5m	R=0,7	6100	0	0	6150	0	0	7720	0	0	10100	0	0
		4956	218	305	4997	280	392	6273	344	482	8206	416	583
		3431	508	711	3459	654	916	4343	803	1124	5681	971	1360
		1906	798	1117	1922	1028	1439	2413	1262	1766	3156	1526	2137
	R=1	6100	0	0	6150	0	0	7720	0	0	10100	0	0
		4956	185	369	4997	237	474	6273	290	579	8206	340	681
3431		431	862	3459	553	1107	4343	676	1352	5681	794	1588	
		1906	677	1354	1922	870	1739	2413	1062	2124	3156	1248	2496
<b>Vc=2000 / Vt=2000</b>													

**HIPÓTESIS 4 (ROTURA DE CONDUCTOR). ARMADOS DOBLE CIRCUITO. a=3,8m**

		TE.3000			TE.5000			TE.7000			TE.9000			TE.12000		
		Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt
b=3,3m	R=0,7	3070	0	0	3100	0	0	3135	0	0	5340	0	0	5320	0	0
		2494	88	123	2519	124	173	2547	170	238	4339	188	264	4323	239	335
		1727	206	288	1744	289	404	1763	396	554	3004	440	616	2993	558	781
		959	323	452	969	454	635	980	622	871	1669	691	967	1663	877	1227
	R=1	3070	0	0	3100	0	0	3135	0	0	5340	0	0	5320	0	0
		2494	80	159	2519	110	219	2547	150	300	4339	169	338	4323	212	424
		1727	186	372	1744	256	512	1763	350	700	3004	394	788	2993	494	989
		959	292	584	969	402	804	980	550	1100	1669	619	1238	1663	777	1554
b=4,4m	R=0,7	3070	0	0	3100	0	0	3140	0	0	5270	0	0	5280	0	0
		2494	82	114	2519	106	148	2551	145	203	4282	170	238	4290	204	286
		1727	190	266	1744	247	346	1766	339	475	2964	396	554	2970	477	668
		959	299	419	969	388	544	981	533	746	1647	622	871	1650	749	1049
	R=1	3070	0	0	3100	0	0	3140	0	0	5270	0	0	5280	0	0
		2494	73	146	2519	94	188	2551	128	255	4282	152	304	4290	178	356
		1727	171	341	1744	219	438	1766	298	595	2964	354	709	2970	416	831
		959	268	536	969	344	688	981	468	935	1647	557	1114	1650	653	1306
b=5,5m	R=0,7	3070	0	0	3120	0	0	3140	0	0	5220	0	0	5260	0	0
		2494	73	102	2535	93	130	2551	127	177	4241	152	213	4274	178	249
		1727	171	239	1755	217	303	1766	295	413	2936	354	496	2959	416	582
		959	268	375	975	340	476	981	464	650	1631	557	780	1644	653	914
	R=1	3070	0	0	3120	0	0	3140	0	0	5220	0	0	5260	0	0
		2494	64	128	2535	82	163	2551	112	223	4241	132	264	4274	157	313
		1727	149	298	1755	190	381	1766	260	521	2936	308	617	2959	365	731
		959	234	468	975	299	598	981	409	818	1631	485	969	1644	574	1148
<b>Vc=1200 / Vt=1200</b>										<b>Vc=2000 / Vt=2000</b>						

**HIPÓTESIS 4 (ROTURA DE CONDUCTOR). ARMADOS DOBLE CIRCUITO. a=3,8m**

		TE.15000			TE.18000			TE.27000			TE.33000		
		Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt
b=3,3m	R=0,7	6120	0	0	6250	0	0	8900	0	0	8900	0	0
		4973	292	408	5078	344	482	7231	444	622	7231	513	718
		3443	680	952	3516	803	1124	5006	1037	1452	5006	1197	1675
	R=1	1913	1069	1497	1953	1262	1766	2781	1629	2281	2781	1880	2632
		6120	0	0	6250	0	0	8900	0	0	8900	0	0
		4973	247	493	5078	291	581	7231	375	750	7231	460	921
b=4,4m	R=0,7	3443	575	1151	3516	678	1356	5006	875	1750	5006	1074	2148
		1913	904	1808	1953	1066	2131	2781	1375	2750	2781	1688	3376
		5330	0	0	5360	0	0	6800	0	0	8800	0	0
	R=1	4331	248	347	4355	313	438	5525	401	562	7150	439	614
		2998	578	809	3015	731	1023	3825	936	1311	4950	1024	1433
		1666	908	1271	1675	1148	1607	2125	1471	2060	2750	1609	2252
b=5,5m	R=0,7	5330	0	0	5360	0	0	6800	0	0	8800	0	0
		4331	210	420	4355	265	531	5525	341	683	7150	370	741
		2998	490	980	3015	619	1238	3825	796	1593	4950	864	1728
	R=1	1666	770	1540	1675	973	1946	2125	1251	2503	2750	1358	2716
		5300	0	0	5340	0	0	6730	0	0	8760	0	0
		4306	218	305	4339	280	392	5468	344	482	7118	416	583
b=5,5m	R=0,7	2981	508	711	3004	654	916	3786	803	1124	4928	971	1360
		1656	798	1117	1669	1028	1439	2103	1262	1766	2738	1526	2137
		5300	0	0	5340	0	0	6730	0	0	8760	0	0
	R=1	4306	185	369	4339	237	474	5468	290	579	7118	340	681
		2981	431	862	3004	553	1107	3786	676	1352	4928	794	1588
		1656	677	1354	1669	870	1739	2103	1062	2124	2738	1248	2496
<b>Vc=2000 / Vt=2000</b>													

**HIPÓTESIS 4 (ROTURA DE CONDUCTOR). ARMADOS DOBLE CIRCUITO. a=4,2m**

		TE.3000			TE.5000			TE.7000			TE.9000			TE.12000		
		Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt
b=3,3m	R=0,7	2850	0	0	2870	0	0	2900	0	0	4940	0	0	4960	0	0
		2316	88	123	2332	124	173	2356	170	238	4014	188	264	4030	239	335
		1603	206	288	1614	289	404	1631	396	554	2779	440	616	2790	558	781
	R=1	891	323	452	897	454	635	906	622	871	1544	691	967	1550	877	1227
		2850	0	0	2870	0	0	2900	0	0	4940	0	0	4960	0	0
		2316	80	159	2332	110	219	2356	150	300	4014	169	338	4030	212	424
b=4,4m	R=0,7	1603	186	372	1614	256	512	1631	350	700	2779	394	788	2790	494	989
		891	292	584	897	402	804	906	550	1100	1544	619	1238	1550	777	1554
		2830	0	0	2870	0	0	2900	0	0	4940	0	0	4960	0	0
	R=1	2299	73	146	2332	94	188	2356	128	255	4014	152	304	4030	178	356
		1592	171	341	1614	219	438	1631	298	595	2779	354	709	2790	416	831
		884	268	536	897	344	688	906	468	935	1544	557	1114	1550	653	1306
b=5,5m	R=0,7	2750	0	0	2780	0	0	2830	0	0	4870	0	0	4900	0	0
		2234	73	102	2259	93	130	2299	127	177	3957	152	213	3981	178	249
		1547	171	239	1564	217	303	1592	295	413	2739	354	496	2756	416	582
	R=1	859	268	375	869	340	476	884	464	650	1522	557	780	1531	653	914
		2750	0	0	2780	0	0	2830	0	0	4870	0	0	4900	0	0
		2234	64	128	2259	82	163	2299	112	223	3957	132	264	3981	157	313
<b>Vc=1200 / Vt=1200</b>										<b>Vc=2000 / Vt=2000</b>						

**HIPÓTESIS 4 (ROTURA DE CONDUCTOR). ARMADOS DOBLE CIRCUITO. a=4,2m**

		TE.15000			TE.18000			TE.27000			TE.33000		
		Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt
b=3,3m	R=0,7	5700	0	0	5760	0	0	8270	0	0	8260	0	0
		4631	292	408	4680	344	482	6719	444	622	6711	513	718
		3206	680	952	3240	803	1124	4652	1037	1452	4646	1197	1675
	R=1	1781	1069	1497	1800	1262	1766	2584	1629	2281	2581	1880	2632
		5700	0	0	5760	0	0	8270	0	0	8260	0	0
		4631	247	493	4680	291	581	6719	375	750	6711	460	921
b=4,4m	R=0,7	3206	575	1151	3240	678	1356	4652	875	1750	4646	1074	2148
		1781	904	1808	1800	1066	2131	2584	1375	2750	2581	1688	3376
		4960	0	0	5000	0	0	6300	0	0	8260	0	0
	R=1	4030	248	347	4063	313	438	5119	401	562	6711	439	614
		2790	578	809	2813	731	1023	3544	936	1311	4646	1024	1433
		1550	908	1271	1563	1148	1607	1969	1471	2060	2581	1609	2252
b=5,5m	R=0,7	4960	0	0	5000	0	0	6300	0	0	8260	0	0
		4030	210	420	4063	265	531	5119	341	683	6711	370	741
		2790	490	980	2813	619	1238	3544	796	1593	4646	864	1728
	R=1	1550	770	1540	1563	973	1946	1969	1251	2503	2581	1358	2716
		4920	0	0	4980	0	0	6300	0	0	8260	0	0
		3998	218	305	4046	280	392	5119	344	482	6711	416	583
b=5,5m	R=0,7	2768	508	711	2801	654	916	3544	803	1124	4646	971	1360
		1538	798	1117	1556	1028	1439	1969	1262	1766	2581	1526	2137
		4920	0	0	4980	0	0	6300	0	0	8260	0	0
	R=1	3998	185	369	4046	237	474	5119	290	579	6711	340	681
		2768	431	862	2801	553	1107	3544	676	1352	4646	794	1588
		1538	677	1354	1556	870	1739	1969	1062	2124	2581	1248	2496
<b>Vc=2000 / Vt=2000</b>													

**HIPÓTESIS 4 (ROTURA DE CONDUCTOR). ARMADOS DOBLE CIRCUITO. a=4,6m**

		TE.3000			TE.5000			TE.7000			TE.9000			TE.12000		
		Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt
b=3,3m	R=0,7	2470	0	0	2530	0	0	2570	0	0	4620	0	0	4620	0	0
		2007	88	123	2056	124	173	2088	170	238	3754	188	264	3754	239	335
		1389	206	288	1423	289	404	1446	396	554	2599	440	616	2599	558	781
		772	323	452	791	454	635	803	622	871	1444	691	967	1444	877	1227
	R=1	2470	0	0	2530	0	0	2570	0	0	4620	0	0	4620	0	0
		2007	80	159	2056	110	219	2088	150	300	3754	169	338	3754	212	424
1389		186	372	1423	256	512	1446	350	700	2599	394	788	2599	494	989	
		772	292	584	791	402	804	803	550	1100	1444	619	1238	1444	777	1554
b=4,4m	R=0,7	2470	0	0	2500	0	0	2520	0	0	4580	0	0	4620	0	0
		2007	82	114	2031	106	148	2048	145	203	3721	170	238	3754	204	286
		1389	190	266	1406	247	346	1418	339	475	2576	396	554	2599	477	668
		772	299	419	781	388	544	788	533	746	1431	622	871	1444	749	1049
	R=1	2470	0	0	2500	0	0	2520	0	0	4580	0	0	4620	0	0
		2007	73	146	2031	94	188	2048	128	255	3721	152	304	3754	178	356
1389		171	341	1406	219	438	1418	298	595	2576	354	709	2599	416	831	
		772	268	536	781	344	688	788	468	935	1431	557	1114	1444	653	1306
b=5,5m	R=0,7	2380	0	0	2420	0	0	2445	0	0	4550	0	0	4620	0	0
		1934	73	102	1966	93	130	1987	127	177	3697	152	213	3754	178	249
		1339	171	239	1361	217	303	1375	295	413	2559	354	496	2599	416	582
		744	268	375	756	340	476	764	464	650	1422	557	780	1444	653	914
	R=1	2380	0	0	2420	0	0	2445	0	0	4550	0	0	4620	0	0
		1934	64	128	1966	82	163	1987	112	223	3697	132	264	3754	157	313
1339		149	298	1361	190	381	1375	260	521	2559	308	617	2599	365	731	
		744	234	468	756	299	598	764	409	818	1422	485	969	1444	574	1148
<b>Vc=1200 / Vt=1200</b>										<b>Vc=2000 / Vt=2000</b>						

**HIPÓTESIS 4 (ROTURA DE CONDUCTOR). ARMADOS DOBLE CIRCUITO. a=4,6m**

		TE.15000			TE.18000			TE.27000			TE.33000		
		Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt
b=3,3m	R=0,7	5270	0	0	5350	0	0	7680	0	0	7680	0	0
		4282	292	408	4347	344	482	6240	444	622	6240	513	718
		2964	680	952	3009	803	1124	4320	1037	1452	4320	1197	1675
		1647	1069	1497	1672	1262	1766	2400	1629	2281	2400	1880	2632
	R=1	5270	0	0	5350	0	0	7680	0	0	7680	0	0
		4282	247	493	4347	291	581	6240	375	750	6240	460	921
2964		575	1151	3009	678	1356	4320	875	1750	4320	1074	2148	
		1647	904	1808	1672	1066	2131	2400	1375	2750	2400	1688	3376
b=4,4m	R=0,7	4630	0	0	4680	0	0	5900	0	0	7680	0	0
		3762	248	347	3803	313	438	4794	401	562	6240	439	614
		2604	578	809	2633	731	1023	3319	936	1311	4320	1024	1433
		1447	908	1271	1463	1148	1607	1844	1471	2060	2400	1609	2252
	R=1	4630	0	0	4680	0	0	5900	0	0	7680	0	0
		3762	210	420	3803	265	531	4794	341	683	6240	370	741
2604		490	980	2633	619	1238	3319	796	1593	4320	864	1728	
		1447	770	1540	1463	973	1946	1844	1251	2503	2400	1358	2716
b=5,5m	R=0,7	4610	0	0	4640	0	0	5900	0	0	7660	0	0
		3746	218	305	3770	280	392	4794	344	482	6224	416	583
		2593	508	711	2610	654	916	3319	803	1124	4309	971	1360
		1441	798	1117	1450	1028	1439	1844	1262	1766	2394	1526	2137
	R=1	4610	0	0	4640	0	0	5900	0	0	7660	0	0
		3746	185	369	3770	237	474	4794	290	579	6224	340	681
2593		431	862	2610	553	1107	3319	676	1352	4309	794	1588	
		1441	677	1354	1450	870	1739	1844	1062	2124	2394	1248	2496
<b>Vc=2000 / Vt=2000</b>													

**HIPÓTESIS 4 (ROTURA DE CONDUCTOR). ARMADOS DOBLE CIRCUITO. a=4,9m**

		TE.3000			TE.5000			TE.7000			TE.9000			TE.12000		
		Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt
b=3,3m	R=0,7	2240	0	0	2310	0	0	2350	0	0	4400	0	0	4400	0	0
		1820	88	123	1877	124	173	1909	170	238	3575	188	264	3575	239	335
		1260	206	288	1299	289	404	1322	396	554	2475	440	616	2475	558	781
	700	323	452	722	454	635	734	622	871	1375	691	967	1375	877	1227	
	R=1	2240	0	0	2310	0	0	2350	0	0	4400	0	0	4400	0	0
		1820	80	159	1877	110	219	1909	150	300	3575	169	338	3575	212	424
1260		186	372	1299	256	512	1322	350	700	2475	394	788	2475	494	989	
700	292	584	722	402	804	734	550	1100	1375	619	1238	1375	777	1554		
b=4,4m	R=0,7	2240	0	0	2300	0	0	2310	0	0	4380	0	0	4400	0	0
		1820	82	114	1869	106	148	1877	145	203	3559	170	238	3575	204	286
		1260	190	266	1294	247	346	1299	339	475	2464	396	554	2475	477	668
	700	299	419	719	388	544	722	533	746	1369	622	871	1375	749	1049	
	R=1	2240	0	0	2300	0	0	2310	0	0	4380	0	0	4400	0	0
		1820	73	146	1869	94	188	1877	128	255	3559	152	304	3575	178	356
1260		171	341	1294	219	438	1299	298	595	2464	354	709	2475	416	831	
700	268	536	719	344	688	722	468	935	1369	557	1114	1375	653	1306		
b=5,5m	R=0,7	2190	0	0	2225	0	0	2250	0	0	4330	0	0	4350	0	0
		1779	73	102	1808	93	130	1828	127	177	3518	152	213	3534	178	249
		1232	171	239	1252	217	303	1266	295	413	2436	354	496	2447	416	582
	684	268	375	695	340	476	703	464	650	1353	557	780	1359	653	914	
	R=1	2190	0	0	2225	0	0	2250	0	0	4330	0	0	4350	0	0
		1779	64	128	1808	82	163	1828	112	223	3518	132	264	3534	157	313
1232		149	298	1252	190	381	1266	260	521	2436	308	617	2447	365	731	
684	234	468	695	299	598	703	409	818	1353	485	969	1359	574	1148		
<b>Vc=1200 / Vt=1200</b>										<b>Vc=2000 / Vt=2000</b>						

**HIPÓTESIS 4 (ROTURA DE CONDUCTOR). ARMADOS DOBLE CIRCUITO. a=4,9m**

		TE.15000			TE.18000			TE.27000			TE.33000		
		Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt
b=3,3m	R=0,7	4950	0	0	5050	0	0	7310	0	0	7350	0	0
		4022	292	408	4103	344	482	5939	444	622	5972	513	718
		2784	680	952	2841	803	1124	4112	1037	1452	4134	1197	1675
	1547	1069	1497	1578	1262	1766	2284	1629	2281	2297	1880	2632	
	R=1	4950	0	0	5050	0	0	7310	0	0	7350	0	0
		4022	247	493	4103	291	581	5939	375	750	5972	460	921
2784		575	1151	2841	678	1356	4112	875	1750	4134	1074	2148	
1547	904	1808	1578	1066	2131	2284	1375	2750	2297	1688	3376		
b=4,4m	R=0,7	4400	0	0	4440	0	0	5700	0	0	7280	0	0
		3575	248	347	3608	313	438	4631	401	562	5915	439	614
		2475	578	809	2498	731	1023	3206	936	1311	4095	1024	1433
	1375	908	1271	1388	1148	1607	1781	1471	2060	2275	1609	2252	
	R=1	4400	0	0	4440	0	0	5700	0	0	7280	0	0
		3575	210	420	3608	265	531	4631	341	683	5915	370	741
2475		490	980	2498	619	1238	3206	796	1593	4095	864	1728	
1375	770	1540	1388	973	1946	1781	1251	2503	2275	1358	2716		
b=5,5m	R=0,7	4390	0	0	4430	0	0	5620	0	0	7280	0	0
		3567	218	305	3599	280	392	4566	344	482	5915	416	583
		2469	508	711	2492	654	916	3161	803	1124	4095	971	1360
	1372	798	1117	1384	1028	1439	1756	1262	1766	2275	1526	2137	
	R=1	4390	0	0	4430	0	0	5620	0	0	7280	0	0
		3567	185	369	3599	237	474	4566	290	579	5915	340	681
2469		431	862	2492	553	1107	3161	676	1352	4095	794	1588	
1372	677	1354	1384	870	1739	1756	1062	2124	2275	1248	2496		
<b>Vc=2000 / Vt=2000</b>													

**HIPÓTESIS 4 (ROTURA DE CONDUCTOR). ARMADOS SIMPLE CIRCUITO. a=2,3m**

		TE.3000			TE.5000			TE.7000			TE.9000			TE.12000		
		Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt
b=3,3m	R=0,7	4300	0	0	4340	0	0	4360	0	0	7380	0	0	7430	0	0
		4200	268	375	4100	347	485	4119	359	502	6972	533	747	7019	627	877
		2650	490	685	3925	462	647	3943	484	678	6586	711	996	6631	836	1170
	R=1	1100	711	996	3750	578	809	3767	610	854	6200	889	1244	6242	1044	1462
		4300	0	0	4340	0	0	4360	0	0	7380	0	0	7430	0	0
		4200	220	440	4100	282	563	4119	295	589	6972	423	847	7019	500	1000
b=4,4m	R=0,7	2650	410	819	3875	376	751	3893	409	818	6589	564	1129	6634	667	1333
		1100	599	1198	3650	469	939	3667	524	1048	6207	706	1411	6249	833	1667
		4300	0	0	4340	0	0	4360	0	0	7350	0	0	7380	0	0
	R=1	4150	114	227	4100	229	458	4119	247	494	6944	345	690	6972	397	794
		2625	308	615	3875	289	579	3893	341	681	6547	436	872	6573	502	1005
		1100	501	1003	3650	350	700	3667	434	868	6150	527	1055	6175	607	1215
b=5,5m	R=0,7	4300	0	0	4340	0	0	4360	0	0	7280	0	0	7380	0	0
		4050	63	89	4100	237	331	4119	265	371	6740	377	527	6833	444	621
		2575	284	398	3925	262	366	3943	321	450	6485	417	583	6574	491	687
	R=1	1100	506	708	3750	287	402	3767	377	528	6230	457	639	6316	538	753
		4300	0	0	4340	0	0	4360	0	0	7280	0	0	7380	0	0
		4050	53	106	4100	180	360	4119	181	362	6770	283	566	6863	319	639
<b>Vc=1200 / Vt=1200</b>										<b>Vc=2000 / Vt=2000</b>						

**HIPÓTESIS 4 (ROTURA DE CONDUCTOR). ARMADOS SIMPLE CIRCUITO. a=2,3m**

		TE.15000			TE.18000			TE.27000			TE.33000		
		Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt
b=3,3m	R=0,7	8800	0	0	8970	0	0	12350	0	0	12350	0	0
		8313	727	1017	8474	699	979	11667	1742	2439	11667	2129	2980
		7853	969	1356	8005	977	1368	11021	1984	2778	11021	2313	3238
	R=1	7393	1211	1696	7536	1256	1758	10375	2226	3116	10375	2497	3496
		8800	0	0	8970	0	0	12350	0	0	12350	0	0
		8313	573	1147	8474	596	1192	11667	1509	3018	11667	1774	3548
b=4,4m	R=0,7	7857	764	1529	8009	808	1616	11027	1603	3206	11027	1910	3821
		7401	956	1911	7544	1020	2040	10387	1697	3393	10387	2047	4094
		7420	0	0	7450	0	0	9400	0	0	12280	0	0
	R=1	7010	620	868	7038	760	1064	8880	1307	1829	11601	1413	1978
		6710	745	1042	6738	913	1278	8501	1748	2447	11106	1731	2423
		6411	869	1217	6437	1065	1491	8122	2190	3065	10611	2049	2869
b=5,5m	R=0,7	7420	0	0	7450	0	0	9400	0	0	12280	0	0
		7010	450	899	7038	545	1090	8880	1263	2526	11601	1385	2770
		6609	569	1137	6636	689	1378	8373	1496	2991	10938	1524	3047
	R=1	6209	688	1375	6234	833	1667	7865	1728	3457	10275	1662	3324
		7370	0	0	7430	0	0	9300	0	0	12200	0	0
		6823	509	713	6879	651	911	8610	1398	1957	11295	1643	2300
b=5,5m	R=0,7	6565	563	788	6619	720	1008	8284	1537	2152	10868	1731	2423
		6307	617	864	6358	789	1104	7959	1677	2348	10440	1819	2547
		7370	0	0	7430	0	0	9300	0	0	12200	0	0
	R=1	6854	377	755	6909	441	883	8648	993	1986	11345	1170	2340
		6449	447	895	6501	523	1046	8138	1117	2235	10675	1246	2491
		6044	517	1034	6093	605	1209	7627	1241	2483	10005	1321	2642
<b>Vc=2000 / Vt=2000</b>													

**HIPÓTESIS 4 (ROTURA DE CONDUCTOR). ARMADOS SIMPLE CIRCUITO. a=3,1m**

		TE.3000			TE.5000			TE.7000			TE.9000			TE.12000		
		Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt
b=3,3m	R=0,7	3560	0	0	3580	0	0	3610	0	0	6140	0	0	6140	0	0
		3400	250	350	3230	462	647	3257	498	697	5500	711	996	5500	836	1170
		2150	488	683	3090	559	782	3116	608	851	5175	859	1203	5175	1010	1413
	R=1	900	726	1016	2950	655	917	2975	718	1005	4850	1007	1410	4850	1184	1657
		3560	0	0	3580	0	0	3610	0	0	6140	0	0	6140	0	0
		3400	183	367	3200	376	751	3227	399	798	5488	564	1129	5488	667	1333
b=4,4m	R=0,7	2150	396	792	3060	454	908	3086	488	976	5204	682	1364	5204	806	1611
		900	609	1218	2920	532	1064	2944	578	1155	4920	800	1599	4920	944	1889
		3560	0	0	3580	0	0	3610	0	0	6100	0	0	6140	0	0
	R=1	3400	195	273	3230	391	548	3257	414	580	5500	607	849	5536	700	980
		2150	407	570	3090	461	645	3116	514	719	5215	715	1001	5249	825	1155
		900	620	868	2950	531	743	2975	614	859	4930	824	1153	4962	950	1330
b=5,5m	R=0,7	3560	0	0	3580	0	0	3610	0	0	6100	0	0	6140	0	0
		3500	107	149	3230	318	446	3257	316	442	5459	507	710	5495	597	836
		2200	320	449	3090	355	497	3116	404	565	5222	565	791	5256	665	931
	R=1	900	534	748	2950	391	547	2975	491	688	4985	622	871	5018	733	1026
		3560	0	0	3580	0	0	3610	0	0	6050	0	0	6090	0	0
		3500	81	162	3200	256	512	3227	244	487	5408	403	805	5444	454	909
R=1	2200	259	518	3060	290	580	3086	298	597	5104	456	911	5138	514	1028	
	900	438	875	2920	323	647	2944	353	706	4800	509	1017	4832	574	1148	
	<b>Vc=1200 / Vt=1200</b>						<b>Vc=2000 / Vt=2000</b>									

**HIPÓTESIS 4 (ROTURA DE CONDUCTOR). ARMADOS SIMPLE CIRCUITO. a=3,1m**

		TE.15000			TE.18000			TE.27000			TE.33000		
		Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt
b=3,3m	R=0,7	7220	0	0	7380	0	0	10180	0	0	10180	0	0
		6467	969	1356	6611	995	1393	9119	1786	2500	9119	1899	2659
		6085	1171	1639	6220	1280	1791	8580	2009	2813	8580	2104	2946
	R=1	5703	1373	1922	5829	1564	2190	8041	2233	3126	8041	2309	3232
		7220	0	0	7380	0	0	10180	0	0	10180	0	0
		6454	764	1529	6597	816	1632	9099	1471	2941	9099	1641	3282
b=4,4m	R=0,7	6120	924	1847	6255	993	1986	8628	1611	3221	8628	1766	3532
		5785	1083	2166	5914	1170	2339	8157	1751	3501	8157	1891	3781
		6150	0	0	6190	0	0	7840	0	0	10140	0	0
	R=1	5545	827	1157	5581	1013	1419	7069	1990	2786	9143	1850	2589
		5258	974	1364	5292	1108	1551	6703	2132	2985	8669	2027	2838
		4970	1122	1571	5003	1202	1683	6336	2274	3184	8195	2205	3087
b=5,5m	R=0,7	6150	0	0	6190	0	0	7840	0	0	10140	0	0
		5497	629	1258	5533	762	1524	7008	1542	3085	9064	1575	3150
		5257	737	1474	5291	832	1665	6701	1710	3420	8667	1692	3385
	R=1	5016	845	1690	5049	903	1805	6395	1878	3755	8271	1810	3619
		6100	0	0	6150	0	0	7720	0	0	10100	0	0
		5504	685	959	5549	876	1226	6965	1617	2263	9113	1832	2565
R=1	5265	763	1068	5308	975	1365	6663	1722	2411	8718	1968	2755	
	5027	841	1177	5068	1075	1505	6361	1828	2559	8323	2104	2945	
	6100	0	0	6150	0	0	7720	0	0	10100	0	0	
R=1	5453	537	1074	5497	628	1256	6901	1250	2500	9028	1473	2945	
	5146	608	1215	5188	710	1421	6513	1344	2688	8521	1552	3103	
	4840	678	1357	4879	793	1586	6125	1438	2875	8013	1631	3261	
<b>Vc=2000 / Vt=2000</b>													



**HIPÓTESIS 4 (ROTURA DE CONDUCTOR). ARMADOS SIMPLE CIRCUITO. a=3,8m**

		TE.3000			TE.5000			TE.7000			TE.9000			TE.12000		
		Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt
b=3,3m	R=0,7	3070	0	0	3100	0	0	3135	0	0	5340	0	0	5320	0	0
		2900	240	337	2640	578	809	2670	522	731	4450	889	1244	4433	1044	1462
		1838	487	681	2545	655	917	2574	637	892	4250	1007	1410	4234	1184	1657
	R=1	776	733	1026	2450	732	1025	2478	752	1053	4050	1126	1576	4035	1323	1852
		3070	0	0	3100	0	0	3135	0	0	5340	0	0	5320	0	0
		2850	183	367	3017	78	156	3051	102	204	5196	118	235	5177	139	278
b=4,4m	R=0,7	1813	403	806	2808	274	548	2840	312	624	4838	412	823	4819	486	972
		776	623	1245	2600	469	939	2629	522	1044	4479	706	1411	4462	833	1667
		3070	0	0	3100	0	0	3140	0	0	5270	0	0	5280	0	0
	R=1	2900	195	273	2640	474	663	2674	427	598	4488	735	1029	4497	848	1187
		1875	414	579	2545	534	748	2578	530	742	4327	828	1160	4335	956	1338
		850	633	886	2450	594	832	2482	633	886	4165	922	1290	4173	1063	1489
b=5,5m	R=0,7	3070	0	0	3120	0	0	3140	0	0	5220	0	0	5260	0	0
		2900	144	201	2657	409	573	2674	424	594	4445	652	912	4479	767	1074
		1838	345	484	2561	461	646	2578	488	683	4083	734	1028	4114	865	1211
	R=1	776	547	766	2466	513	718	2482	551	772	3720	817	1144	3749	962	1347
		3070	0	0	3120	0	0	3140	0	0	5220	0	0	5260	0	0
		3018	148	297	3017	163	326	3056	140	281	5128	246	492	5138	283	567
b=5,5m	R=0,7	1934	332	664	2808	280	560	2845	281	561	4774	422	844	4783	486	973
		850	516	1031	2600	397	794	2634	421	842	4420	599	1197	4428	690	1379
		3070	0	0	3120	0	0	3140	0	0	5220	0	0	5260	0	0
	R=1	2900	144	201	2657	409	573	2674	424	594	4445	652	912	4479	767	1074
		1838	345	484	2561	461	646	2578	488	683	4083	734	1028	4114	865	1211
		776	547	766	2466	513	718	2482	551	772	3720	817	1144	3749	962	1347
b=5,5m	R=0,7	3070	0	0	3120	0	0	3140	0	0	5220	0	0	5260	0	0
		2900	144	201	2657	409	573	2674	424	594	4445	652	912	4479	767	1074
		1838	345	484	2561	461	646	2578	488	683	4083	734	1028	4114	865	1211
	R=1	776	547	766	2466	513	718	2482	551	772	3720	817	1144	3749	962	1347
		3070	0	0	3120	0	0	3140	0	0	5220	0	0	5260	0	0
		3018	116	232	3036	102	204	3056	92	184	5080	221	442	5119	249	499
b=5,5m	R=0,7	1897	283	567	2826	204	409	2845	199	399	4729	379	759	4765	428	856
		776	451	902	2617	307	613	2634	307	614	4378	538	1076	4412	607	1214
		<b>Vc=1200 / Vt=1200</b>						<b>Vc=2000 / Vt=2000</b>								

**HIPÓTESIS 4 (ROTURA DE CONDUCTOR). ARMADOS SIMPLE CIRCUITO. a=3,8m**

		TE.15000			TE.18000			TE.27000			TE.33000		
		Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt
b=3,3m	R=0,7	6230	0	0	6310	0	0	8900	0	0	8900	0	0
		5192	1211	1696	5258	1350	1889	7417	2000	2800	7417	1999	2799
		4958	1373	1922	5022	1492	2089	7083	2160	3024	7083	2179	3050
	R=1	4725	1534	2148	4786	1635	2289	6750	2320	3248	6750	2359	3302
		6230	0	0	6310	0	0	8900	0	0	8900	0	0
		6063	159	319	6140	189	378	8661	832	1665	8661	1026	2052
b=4,4m	R=0,7	5644	557	1115	5716	593	1187	8063	1211	2421	8063	1362	2724
		5225	956	1911	5292	998	1996	7465	1589	3178	7465	1698	3395
		5330	0	0	5360	0	0	6800	0	0	8800	0	0
	R=1	4539	1002	1402	4565	1079	1510	5791	1927	2698	7494	1909	2673
		4345	1129	1580	4369	1169	1636	5543	2001	2802	7173	2040	2857
		4150	1256	1758	4173	1259	1762	5295	2075	2906	6852	2172	3040
b=5,5m	R=0,7	5330	0	0	5360	0	0	6800	0	0	8800	0	0
		5187	321	641	5216	259	518	6617	774	1548	8563	849	1698
		4829	551	1101	4856	518	1035	6160	1267	2533	7972	1242	2485
	R=1	4470	781	1561	4495	777	1553	5703	1759	3519	7381	1636	3272
		5300	0	0	5340	0	0	6730	0	0	8760	0	0
		4514	880	1233	4548	1000	1400	5731	1838	2573	7460	1807	2530
b=5,5m	R=0,7	4145	992	1389	4177	1161	1626	5264	2015	2821	6851	2063	2888
		3777	1104	1546	3806	1322	1851	4796	2192	3068	6243	2318	3245
		5300	0	0	5340	0	0	6730	0	0	8760	0	0
	R=1	5158	295	589	5196	245	490	6549	1007	2014	8525	941	1883
		4801	506	1012	4838	521	1042	6097	1259	2517	7936	1184	2369
		4445	717	1434	4479	797	1594	5645	1510	3021	7347	1427	2855
<b>Vc=2000 / Vt=2000</b>													

**HIPÓTESIS 4 (ROTURA DE CONDUCTOR). ARMADOS SIMPLE CIRCUITO. a=4,2m**

		TE.3000			TE.5000			TE.7000			TE.9000			TE.12000		
		Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt
b=3,3m	R=0,7	2850	0	0	2870	0	0	2900	0	0	4940	0	0	4960	0	0
		2700	231	323	2580	462	647	2607	486	681	4441	711	996	4459	836	1170
		1710	484	677	2475	559	782	2501	552	773	4190	859	1203	4207	1005	1406
		721	736	1031	2370	655	917	2395	617	864	3940	1007	1410	3956	1174	1643
	R=1	2850	0	0	2870	0	0	2900	0	0	4940	0	0	4960	0	0
		2700	174	349	2540	376	751	2567	413	826	4372	564	1129	4390	667	1333
		1725	402	804	2430	454	908	2455	507	1014	4183	682	1364	4200	806	1611
	750	629	1259	2320	532	1064	2344	601	1201	3993	800	1599	4009	944	1889	
b=4,4m	R=0,7	2830	0	0	2870	0	0	2900	0	0	4940	0	0	4960	0	0
		2673	195	273	2580	379	531	2607	407	569	4441	588	824	4459	679	950
		1728	414	579	2475	459	643	2501	510	715	4230	712	997	4248	821	1150
		784	633	886	2370	539	754	2395	614	860	4020	835	1170	4036	964	1350
	R=1	2830	0	0	2870	0	0	2900	0	0	4940	0	0	4960	0	0
		2700	148	297	2540	320	640	2567	332	665	4372	482	964	4390	556	1111
		1742	339	678	2430	387	773	2455	407	813	4183	583	1165	4200	671	1343
	784	529	1058	2320	453	907	2344	481	961	3993	683	1366	4009	787	1574	
b=5,5m	R=0,7	2750	0	0	2780	0	0	2820	0	0	4870	0	0	4900	0	0
		2600	204	286	2499	354	496	2535	384	538	4378	564	789	4405	470	658
		1648	386	540	2397	424	594	2432	459	643	4124	675	946	4149	699	978
		695	568	795	2296	494	692	2329	534	747	3870	787	1102	3894	927	1298
	R=1	2750	0	0	2780	0	0	2820	0	0	4870	0	0	4900	0	0
		2600	164	328	2460	296	592	2496	266	532	4310	466	932	4337	386	772
		1648	311	622	2354	344	689	2388	319	637	4060	542	1083	4085	541	1083
	695	458	915	2247	393	785	2280	371	743	3810	618	1235	3833	697	1393	
<b>Vc=1200 / Vt=1200</b>										<b>Vc=2000 / Vt=2000</b>						

**HIPÓTESIS 4 (ROTURA DE CONDUCTOR). ARMADOS SIMPLE CIRCUITO. a=4,2m**

		TE.15000			TE.18000			TE.27000			TE.33000		
		Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt
b=3,3m	R=0,7	5800	0	0	5900	0	0	8300	0	0	8260	0	0
		5214	969	1356	5304	970	1358	7461	1530	2141	7425	1599	2239
		4920	1165	1631	5005	1203	1684	7041	1791	2508	7007	1839	2575
	R=1	4626	1361	1905	4706	1435	2010	6620	2053	2874	6588	2079	2911
		5800	0	0	5900	0	0	8300	0	0	8260	0	0
		5133	764	1529	5222	782	1564	7346	1290	2581	7310	1389	2778
b=4,4m	R=0,7	4960	0	0	5000	0	0	6300	0	0	8260	0	0
		4459	802	1122	4495	760	1064	5663	1942	2719	7425	1507	2109
		4248	970	1358	4282	923	1292	5395	2017	2824	7074	1733	2426
	R=1	4036	1138	1594	4069	1086	1520	5127	2092	2928	6722	1959	2742
		4960	0	0	5000	0	0	6300	0	0	8260	0	0
		4390	629	1258	4425	580	1161	5576	1421	2841	7310	1291	2582
b=5,5m	R=0,7	4200	729	1457	4233	698	1395	5334	1492	2983	6994	1399	2798
		4009	828	1657	4042	815	1630	5093	1563	3125	6677	1506	3013
		4920	0	0	4980	0	0	6300	0	0	8260	0	0
	R=1	4423	539	755	4477	690	965	5663	1917	2684	7425	1513	2118
		4166	802	1122	4217	911	1275	5335	1953	2734	6995	1702	2382
		3910	1064	1489	3957	1131	1584	5006	1988	2784	6564	1891	2647
R=1	4920	0	0	4980	0	0	6300	0	0	8260	0	0	
	4354	456	912	4407	533	1067	5576	1460	2920	7310	1234	2468	
	4102	640	1279	4152	709	1419	5252	1523	3047	6886	1388	2776	
	3849	823	1647	3896	885	1771	4929	1587	3174	6462	1542	3085	
<b>Vc=2000 / Vt=2000</b>													

**HIPÓTESIS 4 (ROTURA DE CONDUCTOR). ARMADOS SIMPLE CIRCUITO. a=4,6m**

		TE.3000			TE.5000			TE.7000			TE.9000			TE.12000		
		Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt
b=3,3m	R=0,7	2470	0	0	2530	0	0	2570	0	0	4620	0	0	4620	0	0
		2428	304	426	2400	462	647	2438	492	689	4120	711	996	4120	836	1170
		1526	524	734	2300	559	782	2336	564	789	3935	859	1203	3935	915	1280
	624	744	1042	2200	655	917	2235	635	890	3750	1007	1410	3750	994	1391	
	R=1	2470	0	0	2530	0	0	2570	0	0	4620	0	0	4620	0	0
		2428	259	519	2360	376	751	2397	426	852	4240	564	1129	4240	667	1333
1539		444	889	2255	454	908	2291	500	999	4030	682	1364	4030	768	1536	
650	629	1259	2150	532	1064	2184	573	1146	3820	800	1599	3820	869	1738		
b=4,4m	R=0,7	2470	0	0	2500	0	0	2520	0	0	4580	0	0	4620	0	0
		2428	298	418	2372	391	548	2391	411	575	4150	607	849	4186	700	980
		1526	475	664	2273	473	662	2291	515	721	3950	733	1026	3984	846	1184
	624	651	911	2174	554	776	2191	620	868	3750	859	1203	3783	992	1388	
	R=1	2470	0	0	2500	0	0	2520	0	0	4580	0	0	4620	0	0
		2341	233	467	2332	320	640	2351	323	646	4220	482	964	4257	556	1111
1495		383	765	2228	387	773	2246	413	825	4000	583	1165	4035	671	1343	
650	532	1064	2125	453	907	2142	502	1004	3780	683	1366	3813	787	1574		
b=5,5m	R=0,7	2380	0	0	2420	0	0	2445	0	0	4550	0	0	4580	0	0
		2340	273	382	2296	358	501	2319	409	572	4120	569	797	4147	671	939
		1471	417	583	2200	432	605	2223	473	662	3870	688	963	3896	810	1134
	602	560	784	2104	507	709	2126	538	753	3620	807	1129	3644	950	1330	
	R=1	2380	0	0	2420	0	0	2445	0	0	4550	0	0	4580	0	0
		2271	232	464	2257	307	613	2281	281	562	4120	482	964	4147	544	1088
1449		348	696	2157	362	724	2179	353	705	3765	570	1139	3790	643	1285	
626	464	928	2057	418	836	2078	424	849	3410	657	1315	3432	742	1483		
<b>Vc=1200 / Vt=1200</b>										<b>Vc=2000 / Vt=2000</b>						

**HIPÓTESIS 4 (ROTURA DE CONDUCTOR). ARMADOS SIMPLE CIRCUITO. a=4,6m**

		TE.15000			TE.18000			TE.27000			TE.33000		
		Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt
b=3,3m	R=0,7	5420	0	0	5560	0	0	7680	0	0	7680	0	0
		4833	969	1356	4958	983	1376	6849	1485	2078	6849	1554	2176
		4616	1061	1485	4736	1164	1630	6541	1732	2425	6541	1759	2462
	4399	1152	1613	4513	1345	1883	6234	1979	2771	6234	1963	2748	
	R=1	5420	0	0	5560	0	0	7680	0	0	7680	0	0
		4850	764	1529	5103	662	1324	7048	1230	2460	7048	1191	2382
4666		881	1761	4850	849	1697	6699	1420	2840	6699	1402	2803	
4481	997	1993	4597	1036	2071	6350	1611	3221	6350	1612	3224		
b=4,4m	R=0,7	4630	0	0	4680	0	0	5900	0	0	7680	0	0
		4195	827	1157	4241	758	1061	5346	1661	2325	6959	1536	2151
		3993	900	1260	4036	899	1258	5088	1850	2590	6624	1728	2420
	3791	973	1362	3832	1040	1456	4831	2038	2854	6288	1920	2688	
	R=1	4630	0	0	4680	0	0	5900	0	0	7680	0	0
		4266	589	1179	4312	605	1211	5436	1230	2461	7076	1250	2500
4044		685	1370	4087	710	1420	5153	1411	2823	6707	1382	2765	
3821	781	1562	3863	814	1629	4869	1592	3185	6339	1515	3029		
b=5,5m	R=0,7	4610	0	0	4640	0	0	5900	0	0	7680	0	0
		4174	769	1077	4201	726	1016	5342	1799	2519	6954	1390	1946
		3921	930	1302	3947	907	1270	5018	1871	2619	6532	1616	2263
	3668	1090	1526	3692	1089	1524	4694	1943	2720	6110	1842	2579	
	R=1	4610	0	0	4640	0	0	5900	0	0	7680	0	0
		4174	643	1285	4201	664	1328	5342	1357	2713	6954	1145	2290
3815		760	1519	3839	779	1558	4882	1486	2972	6355	1399	2799	
3455	876	1753	3477	894	1788	4422	1615	3230	5756	1654	3308		
<b>Vc=2000 / Vt=2000</b>													

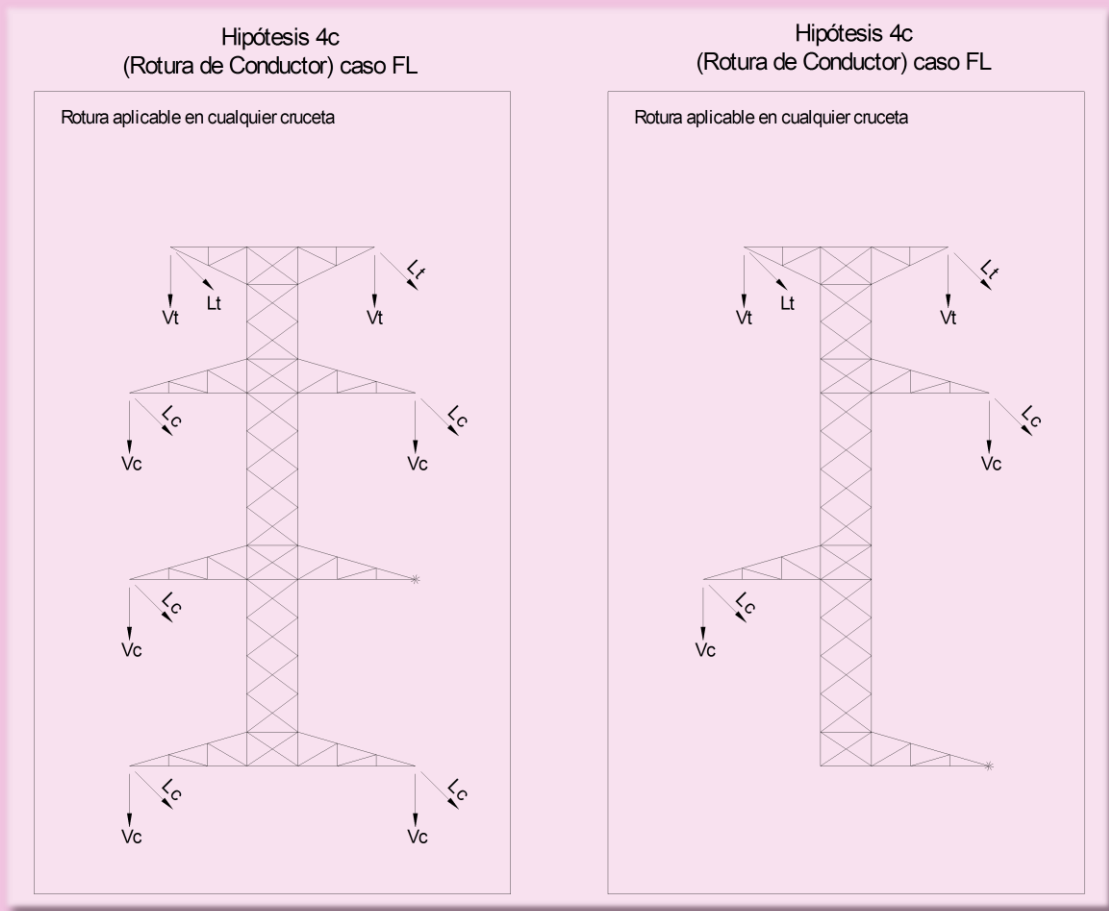
**HIPÓTESIS 4 (ROTURA DE CONDUCTOR). ARMADOS SIMPLE CIRCUITO. a=4,9m**

		TE.3000			TE.5000			TE.7000			TE.9000			TE.12000		
		Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt
b=3,3m	R=0,7	2240	0	0	2310	0	0	2350	0	0	4400	0	0	4400	0	0
		2202	420	588	2280	462	647	2319	486	681	3910	711	996	3910	836	1170
		1384	586	820	2180	559	782	2218	580	811	3725	859	1203	3725	943	1321
	566	752	1052	2080	655	917	2116	673	942	3540	1007	1410	3540	1051	1472	
	R=1	2240	0	0	2310	0	0	2350	0	0	4400	0	0	4400	0	0
		2202	339	679	2250	376	751	2289	429	858	4010	564	1129	4010	667	1333
1396		490	980	2155	454	908	2192	503	1006	3815	682	1364	3815	767	1535	
589	640	1281	2060	532	1064	2096	577	1155	3620	800	1599	3620	868	1736		
b=4,4m	R=0,7	2240	0	0	2300	0	0	2310	0	0	4380	0	0	4400	0	0
		2202	393	550	2270	391	548	2280	433	606	3970	607	849	3988	700	980
		1384	522	730	2171	473	662	2180	532	744	3775	733	1026	3792	846	1184
	566	651	911	2071	554	776	2080	630	882	3580	859	1203	3596	992	1388	
	R=1	2240	0	0	2300	0	0	2310	0	0	4380	0	0	4400	0	0
		2202	310	620	2240	320	640	2250	327	653	4040	482	964	4058	556	1111
1396		425	849	2146	387	773	2155	410	820	3805	583	1165	3822	671	1343	
589	539	1078	2051	453	907	2060	493	987	3570	683	1366	3586	787	1574		
b=5,5m	R=0,7	2190	0	0	2225	0	0	2250	0	0	4330	0	0	4350	0	0
		2153	306	429	2196	346	485	2221	397	556	3970	551	772	3988	649	909
		1353	433	607	2100	429	600	2123	480	672	3720	683	956	3737	804	1126
	554	560	784	2003	512	716	2026	563	788	3470	815	1141	3486	959	1343	
	R=1	2190	0	0	2225	0	0	2250	0	0	4330	0	0	4350	0	0
		2153	253	506	2167	276	551	2192	289	579	3920	433	867	3938	489	978
1365		358	717	2076	333	666	2099	349	698	3760	524	1047	3777	591	1181	
576	464	928	1984	390	781	2006	409	818	3600	614	1228	3617	693	1385		
<b>Vc=1200 / Vt=1200</b>										<b>Vc=2000 / Vt=2000</b>						

**HIPÓTESIS 4 (ROTURA DE CONDUCTOR). ARMADOS SIMPLE CIRCUITO. a=4,9m**

		TE.15000			TE.18000			TE.27000			TE.33000		
		Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt
b=3,3m	R=0,7	5160	0	0	5300	0	0	7380	0	0	7350	0	0
		4585	969	1356	4710	966	1353	6558	1492	2089	6531	1497	2096
		4368	1094	1531	4487	1140	1595	6248	1658	2321	6222	1705	2388
	4151	1219	1706	4264	1313	1838	5938	1824	2553	5913	1913	2679	
	R=1	5160	0	0	5300	0	0	7380	0	0	7350	0	0
		4550	764	1529	4830	642	1285	6726	1050	2099	6699	1138	2276
4398		862	1723	4595	864	1727	6399	1251	2503	6373	1341	2682	
4245	959	1917	4360	1085	2170	6072	1453	2906	6047	1544	3088		
b=4,4m	R=0,7	4400	0	0	4440	0	0	5700	0	0	7350	0	0
		3988	793	1110	4024	791	1107	5166	1618	2265	6662	1444	2022
		3792	911	1275	3827	917	1284	4913	1849	2588	6335	1644	2301
	3596	1029	1441	3629	1044	1462	4659	2080	2912	6008	1843	2581	
	R=1	4400	0	0	4440	0	0	5700	0	0	7350	0	0
		4058	595	1191	4095	686	1372	5258	1144	2287	6779	1160	2320
3822		718	1436	3857	841	1682	4952	1420	2841	6385	1385	2769	
3586	841	1681	3619	996	1993	4646	1697	3394	5991	1609	3219		
b=5,5m	R=0,7	4390	0	0	4430	0	0	5620	0	0	7350	0	0
		4025	703	984	4062	731	1023	5153	1667	2334	6739	1294	1811
		3772	853	1195	3806	888	1243	4828	1812	2537	6315	1539	2154
	3518	1004	1406	3550	1045	1463	4504	1957	2740	5890	1783	2497	
	R=1	4390	0	0	4430	0	0	5620	0	0	7350	0	0
		3974	578	1156	4011	676	1351	5088	1304	2607	6654	1088	2176
3812		665	1330	3847	747	1493	4880	1336	2672	6382	1223	2447	
3650	753	1505	3683	818	1636	4673	1369	2738	6111	1359	2717		
<b>Vc=2000 / Vt=2000</b>													

**HIPÓTESIS 4 (ROTURA DE CONDUCTOR) EN CASO DE PRINCIPIO / FIN DE LÍNEA:**



En las tablas mostradas a continuación se indican valores de los esfuerzos aplicados en crucetas para la hipótesis 4, rotura de conductor de fase en caso de principio/fin de línea.

Los valores están expresados en daN. Son valores nominales que llevan implícitos un coeficiente de seguridad, que será de 1,2 y son valores que soportaría cualquier nivel de cruceta.

Se pueden encontrar arboles de carga para apoyos con cable de tierra para diferentes relaciones de esfuerzos conductor-tierra (parámetro R). Este parámetro es la relación entre los esfuerzos horizontales soportados por la cúpula de tierra y crucetas:  $R = H_t/H_c$ .

Los valores que se muestran en las tablas son valores para las fases sanas, ya que en este caso el valor de la fase rota es 0. Se facilitan distintas relaciones entre los esfuerzos transversal y longitudinal de cruceta y cúpula para mayor facilidad a la hora de comprobar los esfuerzos.

HIPÓTESIS 4 (ROTURA DE CONDUCTOR) EN CASO DE PRINCIPIO/FIN DE LINEA. ARMADOS DOBLE CIRCUITO. a=2,3m

		TE.3000				TE.5000				TE.7000				TE.9000				TE.12000			
		Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt
b=3,3m	R=0,7	995	0	697	0	1600	0	1120	0	1750	0	1225	0	2100	0	1470	0	2580	0	1806	0
		846	150	592	105	1360	245	952	172	1488	282	1041	197	1785	315	1250	221	2193	398	1535	278
		647	350	453	245	1040	572	728	401	1138	658	796	461	1365	735	956	515	1677	928	1174	649
		448	550	313	385	720	899	504	629	788	1034	551	724	945	1155	662	809	1161	1458	813	1020
	R=1	890	0	890	0	1495	0	1495	0	1600	0	1600	0	1875	0	1875	0	2280	0	2280	0
		757	135	757	135	1271	230	1271	230	1360	248	1360	248	1594	284	1594	284	1938	347	1938	347
579		315	579	315	972	537	972	537	1040	579	1040	579	1219	662	1219	662	1482	809	1482	809	
		401	495	401	495	673	844	673	844	720	910	720	910	844	1040	844	1040	1026	1271	1026	1271
b=4,4m	R=0,7	910	0	637	0	1405	0	984	0	1560	0	1092	0	1880	0	1316	0	2210	0	1547	0
		774	138	541	97	1194	218	836	152	1326	242	928	169	1598	285	1119	200	1879	340	1315	238
		592	322	414	225	913	508	639	355	1014	564	710	394	1222	665	855	466	1437	793	1006	555
		410	506	287	354	632	798	443	558	702	886	491	620	846	1045	592	732	995	1246	696	872
	R=1	795	0	795	0	1300	0	1300	0	1375	0	1375	0	1655	0	1655	0	1915	0	1915	0
		676	122	676	122	1105	200	1105	200	1169	212	1169	212	1407	249	1407	249	1628	287	1628	287
517		284	517	284	845	467	845	467	894	494	894	494	1076	581	1076	581	1245	669	1245	669	
		358	446	358	446	585	734	585	734	619	776	619	776	745	913	745	913	862	1051	862	1051
b=5,5m	R=0,7	790	0	553	0	1240	0	868	0	1380	0	966	0	1645	0	1152	0	1940	0	1358	0
		672	121	470	85	1054	189	738	132	1173	210	821	147	1398	251	979	176	1649	295	1154	206
		514	282	359	197	806	441	564	309	897	490	628	343	1069	586	748	410	1261	688	883	481
		356	443	249	310	558	693	391	485	621	770	435	539	740	921	518	645	873	1081	611	757
	R=1	690	0	690	0	1135	0	1135	0	1210	0	1210	0	1440	0	1440	0	1690	0	1690	0
		587	106	587	106	965	173	965	173	1029	184	1029	184	1224	220	1224	220	1437	257	1437	257
449		247	449	247	738	404	738	404	787	429	787	429	936	513	936	513	1099	600	1099	600	
		311	388	311	388	511	635	511	635	545	674	545	674	648	806	648	806	761	943	761	943
Vc=1200 / Vt=1200												Vc=2000 / Vt=2000									

HIPÓTESIS 4 (ROTURA DE CONDUCTOR) EN CASO DE PRINCIPIO/FIN DE LINEA. ARMADOS DOBLE CIRCUITO. a=2,3m

		TE.15000				TE.18000				TE.27000				TE.33000			
		Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt
b=3,3m	R=0,7	3150	0	2205	0	3650	0	2555	0	4745	0	3322	0	5320	0	3724	0
		2678	467	1874	327	3103	552	2172	386	4033	713	2823	499	4522	855	3165	599
		2048	1090	1433	763	2373	1288	1661	902	3084	1663	2159	1164	3458	1995	2421	1397
		1418	1713	992	1199	1643	2024	1150	1417	2135	2613	1495	1829	2394	3135	1676	2195
	R=1	2640	0	2640	0	3100	0	3100	0	4000	0	4000	0	4850	0	4850	0
		2244	396	2244	396	2635	465	2635	465	3400	600	3400	600	4123	744	4123	744
1716		924	1716	924	2015	1085	2015	1085	2600	1400	2600	1400	3153	1736	3153	1736	
		1188	1452	1188	1452	1395	1705	1395	1705	1800	2200	1800	2200	2183	2728	2183	2728
b=4,4m	R=0,7	2660	0	1862	0	3130	0	2191	0	4290	0	3003	0	4680	0	3276	0
		2261	398	1583	279	2661	502	1862	351	3647	644	2553	450	3978	699	2785	489
		1729	929	1210	650	2035	1171	1424	820	2789	1502	1952	1051	3042	1631	2129	1142
		1197	1460	838	1022	1409	1840	986	1288	1931	2360	1351	1652	2106	2563	1474	1794
	R=1	2255	0	2255	0	2830	0	2830	0	3625	0	3625	0	3960	0	3960	0
		1917	337	1917	337	2406	425	2406	425	3081	545	3081	545	3366	593	3366	593
1466		786	1466	786	1840	991	1840	991	2356	1272	2356	1272	2574	1383	2574	1383	
		1015	1235	1015	1235	1274	1557	1274	1557	1631	1999	1631	1999	1782	2173	1782	2173
b=5,5m	R=0,7	2340	0	1638	0	3000	0	2100	0	3675	0	2573	0	4430	0	3101	0
		1989	351	1392	246	2550	449	1785	314	3124	549	2187	384	3766	664	2636	465
		1521	819	1065	573	1950	1047	1365	733	2389	1281	1672	897	2880	1549	2016	1084
		1053	1287	737	901	1350	1645	945	1151	1654	2013	1158	1409	1994	2434	1395	1704
	R=1	1980	0	1980	0	2530	0	2530	0	3080	0	3080	0	3635	0	3635	0
		1683	296	1683	296	2151	379	2151	379	2618	463	2618	463	3090	542	3090	542
1287		691	1287	691	1645	884	1645	884	2002	1080	2002	1080	2363	1265	2363	1265	
		891	1086	891	1086	1139	1389	1139	1389	1386	1697	1386	1697	1636	1988	1636	1988
Vc=2000 / Vt=2000																	

HIPÓTESIS 4 (ROTURA DE CONDUCTOR) EN CASO DE PRINCIPIO/FIN DE LINEA. ARMADOS DOBLE CIRCUITO. a=3,1m

		TE.3000				TE.5000				TE.7000				TE.9000				TE.12000			
		Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt
b=3,3m	R=0,7	995	0	697	0	1580	0	1106	0	1600	0	1120	0	2100	0	1470	0	2555	0	1789	0
		846	150	592	105	1343	245	940	172	1360	282	952	197	1785	315	1250	221	2172	398	1520	278
		647	350	453	245	1027	572	719	401	1040	658	728	461	1365	735	956	515	1661	928	1163	649
		448	550	313	385	711	899	498	629	720	1034	504	724	945	1155	662	809	1150	1458	805	1020
	R=1	890	0	890	0	1460	0	1460	0	1460	0	1460	0	1875	0	1875	0	2265	0	2265	0
		757	135	757	135	1241	229	1241	229	1241	248	1241	248	1594	284	1594	284	1925	344	1925	344
579		315	579	315	949	534	949	534	949	579	949	579	1219	662	1219	662	1472	802	1472	802	
		401	495	401	495	657	839	657	839	657	910	657	910	844	1040	844	1040	1019	1260	1019	1260
b=4,4m	R=0,7	900	0	630	0	1400	0	980	0	1560	0	1092	0	1880	0	1316	0	2210	0	1547	0
		765	137	536	96	1190	217	833	152	1326	242	928	169	1598	285	1119	200	1879	340	1315	238
		585	319	410	223	910	506	637	354	1014	564	710	394	1222	665	855	466	1437	793	1006	555
		405	501	284	350	630	795	441	556	702	886	491	620	846	1045	592	732	995	1246	696	872
	R=1	785	0	785	0	1290	0	1290	0	1375	0	1375	0	1655	0	1655	0	1915	0	1915	0
		667	122	667	122	1097	200	1097	200	1169	212	1169	212	1407	248	1407	248	1628	287	1628	287
510		284	510	284	839	467	839	467	894	494	894	494	1076	578	1076	578	1245	669	1245	669	
		353	446	353	446	581	734	581	734	619	776	619	776	745	908	745	908	862	1051	862	1051
b=5,5m	R=0,7	790	0	553	0	1230	0	861	0	1380	0	966	0	1645	0	1152	0	1940	0	1358	0
		672	121	470	85	1046	189	732	132	1173	210	821	147	1398	251	979	176	1649	295	1154	206
		514	282	359	197	800	441	560	309	897	490	628	343	1069	586	748	410	1261	688	883	481
		356	443	249	310	554	693	387	485	621	770	435	539	740	921	518	645	873	1081	611	757
	R=1	690	0	690	0	1135	0	1135	0	1210	0	1210	0	1440	0	1440	0	1690	0	1690	0
		587	106	587	106	965	173	965	173	1029	184	1029	184	1224	220	1224	220	1437	257	1437	257
449		247	449	247	738	404	738	404	787	429	787	429	936	513	936	513	1099	600	1099	600	
		311	388	311	388	511	635	511	635	545	674	545	674	648	806	648	806	761	943	761	943
Vc=1200 / Vt=1200												Vc=2000 / Vt=2000									

HIPÓTESIS 4 (ROTURA DE CONDUCTOR) EN CASO DE PRINCIPIO/FIN DE LINEA. ARMADOS DOBLE CIRCUITO. a=3,1m

		TE.15000				TE.18000				TE.27000				TE.33000			
		Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt
b=3,3m	R=0,7	3150	0	2205	0	3320	0	2324	0	4700	0	3290	0	4900	0	3430	0
		2678	467	1874	327	2822	551	1975	385	3995	713	2797	499	4165	840	2916	588
		2048	1090	1433	763	2158	1285	1511	899	3055	1663	2139	1164	3185	1960	2230	1372
		1418	1713	992	1199	1494	2019	1046	1413	2115	2613	1481	1829	2205	3080	1544	2156
	R=1	2640	0	2640	0	3045	0	3045	0	4000	0	4000	0	4460	0	4460	0
		2244	396	2244	396	2588	465	2588	465	3400	600	3400	600	3791	744	3791	744
1716		924	1716	924	1979	1085	1979	1085	2600	1400	2600	1400	2899	1736	2899	1736	
		1188	1452	1188	1452	1370	1705	1370	1705	1800	2200	1800	2200	2007	2728	2007	2728
b=4,4m	R=0,7	2660	0	1862	0	2900	0	2030	0	4290	0	3003	0	4680	0	3276	0
		2261	397	1583	278	2465	500	1726	350	3647	644	2553	451	3978	699	2785	489
		1729	926	1210	648	1885	1166	1320	816	2789	1503	1952	1052	3042	1631	2129	1142
		1197	1455	838	1018	1305	1832	914	1282	1931	2362	1351	1654	2106	2563	1474	1794
	R=1	2245	0	2245	0	2650	0	2650	0	3625	0	3625	0	3980	0	3980	0
		1908	337	1908	337	2253	422	2253	422	3081	546	3081	546	3383	593	3383	593
1459		786	1459	786	1723	985	1723	985	2356	1274	2356	1274	2587	1384	2587	1384	
		1010	1235	1010	1235	1193	1548	1193	1548	1631	2002	1631	2002	1791	2175	1791	2175
b=5,5m	R=0,7	2340	0	1638	0	2860	0	2002	0	3675	0	2573	0	4430	0	3101	0
		1989	351	1392	246	2431	449	1702	314	3124	549	2187	384	3766	665	2636	465
		1521	819	1065	573	1859	1047	1301	733	2389	1281	1672	897	2880	1551	2016	1085
		1053	1287	737	901	1287	1645	901	1151	1654	2013	1158	1409	1994	2437	1395	1706
	R=1	1980	0	1980	0	2530	0	2530	0	3080	0	3080	0	3620	0	3620	0
		1683	296	1683	296	2151	379	2151	379	2618	463	2618	463	3077	540	3077	540
1287		691	1287	691	1645	884	1645	884	2002	1080	2002	1080	2353	1260	2353	1260	
		891	1086	891	1086	1139	1389	1139	1389	1386	1697	1386	1697	1629	1980	1629	1980
Vc=2000 / Vt=2000																	

HIPÓTESIS 4 (ROTURA DE CONDUCTOR) EN CASO DE PRINCIPIO/FIN DE LINEA. ARMADOS DOBLE CIRCUITO. a=3,8m

		TE.3000				TE.5000				TE.7000				TE.9000				TE.12000			
		Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt
b=3,3m	R=0,7	995	0	697	0	1545	0	1082	0	1485	0	1040	0	2100	0	1470	0	2555	0	1789	0
		846	150	592	105	1313	242	919	170	1262	282	884	197	1785	315	1250	221	2172	398	1520	278
		647	350	453	245	1004	565	703	396	965	658	676	461	1365	735	956	515	1661	928	1163	649
		448	550	313	385	695	888	487	622	668	1034	468	724	945	1155	662	809	1150	1458	805	1020
	R=1	890	0	890	0	1425	0	1425	0	1370	0	1370	0	1875	0	1875	0	2265	0	2265	0
		757	135	757	135	1211	223	1211	223	1165	248	1165	248	1594	284	1594	284	1925	344	1925	344
579		315	579	315	926	520	926	520	891	579	891	579	1219	662	1219	662	1472	802	1472	802	
		401	495	401	495	641	817	641	817	617	910	617	910	844	1040	844	1040	1019	1260	1019	1260
b=4,4m	R=0,7	900	0	630	0	1370	0	959	0	1470	0	1029	0	1880	0	1316	0	2200	0	1540	0
		765	137	536	96	1165	213	815	149	1250	241	875	169	1598	285	1119	200	1870	338	1309	237
		585	319	410	223	891	497	623	348	956	562	669	393	1222	665	855	466	1430	789	1001	552
		405	501	284	350	617	781	432	547	662	883	463	618	846	1045	592	732	990	1240	693	868
	R=1	785	0	785	0	1265	0	1265	0	1350	0	1350	0	1655	0	1655	0	1900	0	1900	0
		667	122	667	122	1075	195	1075	195	1148	212	1148	212	1407	248	1407	248	1615	285	1615	285
510		284	510	284	822	455	822	455	878	494	878	494	1076	578	1076	578	1235	665	1235	665	
		353	446	353	446	569	715	569	715	608	776	608	776	745	908	745	908	855	1045	855	1045
b=5,5m	R=0,7	780	0	546	0	1230	0	861	0	1365	0	956	0	1630	0	1141	0	1920	0	1344	0
		663	120	464	84	1046	189	732	132	1160	209	812	146	1386	251	970	175	1632	295	1142	206
		507	280	355	196	800	441	560	309	887	488	621	342	1060	585	742	409	1248	688	874	481
		351	440	246	308	554	693	387	485	614	767	430	537	734	919	513	643	864	1081	605	757
	R=1	680	0	680	0	1125	0	1125	0	1200	0	1200	0	1435	0	1435	0	1665	0	1665	0
		578	105	578	105	956	173	956	173	1020	182	1020	182	1220	218	1220	218	1415	257	1415	257
442		245	442	245	731	404	731	404	780	425	780	425	933	508	933	508	1082	600	1082	600	
		306	385	306	385	506	635	506	635	540	668	540	668	646	798	646	798	749	943	749	943
Vc=1200 / Vt=1200												Vc=2000 / Vt=2000									

HIPÓTESIS 4 (ROTURA DE CONDUCTOR) EN CASO DE PRINCIPIO/FIN DE LINEA. ARMADOS DOBLE CIRCUITO. a=3,8m

		TE.15000				TE.18000				TE.27000				TE.33000			
		Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt
b=3,3m	R=0,7	3050	0	2135	0	3055	0	2139	0	4470	0	3129	0	4560	0	3192	0
		2593	467	1815	327	2597	549	1818	384	3800	713	2660	499	3876	828	2713	580
		1983	1090	1388	763	1986	1281	1390	897	2906	1663	2034	1164	2964	1932	2075	1352
		1373	1713	961	1199	1375	2013	962	1409	2012	2613	1408	1829	2052	3036	1436	2125
	R=1	2640	0	2640	0	2840	0	2840	0	4000	0	4000	0	4190	0	4190	0
		2244	396	2244	396	2414	465	2414	465	3400	600	3400	600	3562	744	3562	744
1716		924	1716	924	1846	1085	1846	1085	2600	1400	2600	1400	2724	1736	2724	1736	
		1188	1452	1188	1452	1278	1705	1278	1705	1800	2200	1800	2200	1886	2728	1886	2728
b=4,4m	R=0,7	2660	0	1862	0	2715	0	1901	0	4290	0	3003	0	4580	0	3206	0
		2261	397	1583	278	2308	500	1615	350	3647	644	2553	451	3893	699	2725	489
		1729	926	1210	648	1765	1166	1235	816	2789	1503	1952	1052	2977	1631	2084	1142
		1197	1455	838	1018	1222	1832	855	1282	1931	2362	1351	1654	2061	2563	1443	1794
	R=1	2245	0	2245	0	2500	0	2500	0	3625	0	3625	0	3980	0	3980	0
		1908	337	1908	337	2125	422	2125	422	3081	546	3081	546	3383	594	3383	594
1459		786	1459	786	1625	985	1625	985	2356	1274	2356	1274	2587	1386	2587	1386	
		1010	1235	1010	1235	1125	1548	1125	1548	1631	2002	1631	2002	1791	2178	1791	2178
b=5,5m	R=0,7	2320	0	1624	0	2650	0	1855	0	3675	0	2573	0	4430	0	3101	0
		1972	347	1380	243	2253	449	1577	314	3124	551	2187	385	3766	665	2636	465
		1508	810	1056	567	1723	1047	1206	733	2389	1285	1672	899	2880	1551	2016	1085
		1044	1273	731	891	1193	1645	835	1151	1654	2019	1158	1413	1994	2437	1395	1706
	R=1	1960	0	1960	0	2425	0	2425	0	3080	0	3080	0	3620	0	3620	0
		1666	296	1666	296	2061	379	2061	379	2618	463	2618	463	3077	540	3077	540
1274		691	1274	691	1576	884	1576	884	2002	1080	2002	1080	2353	1260	2353	1260	
		882	1086	882	1086	1091	1389	1091	1389	1386	1697	1386	1697	1629	1980	1629	1980
Vc=2000 / Vt=2000																	



**HIPÓTESIS 4 (ROTURA DE CONDUCTOR) EN CASO DE PRINCIPIO/FIN DE LINEA. ARMADOS DOBLE CIRCUITO. a=4,2m**

		TE.3000				TE.5000				TE.7000				TE.9000				TE.12000			
		Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt
b=3,3m	R=0,7	995	0	697	0	1545	0	1082	0	1425	0	998	0	2100	0	1470	0	2555	0	1789	0
		846	150	592	105	1313	242	919	170	1211	282	848	197	1785	315	1250	221	2172	398	1520	278
		647	350	453	245	1004	565	703	396	926	658	648	461	1365	735	956	515	1661	928	1163	649
		448	550	313	385	695	888	487	622	641	1034	449	724	945	1155	662	809	1150	1458	805	1020
	R=1	890	0	890	0	1425	0	1425	0	1325	0	1325	0	1875	0	1875	0	2265	0	2265	0
		757	135	757	135	1211	223	1211	223	1126	248	1126	248	1594	284	1594	284	1925	344	1925	344
579		315	579	315	926	520	926	520	861	579	861	579	1219	662	1219	662	1472	802	1472	802	
		401	495	401	495	641	817	641	817	596	910	596	910	844	1040	844	1040	1019	1260	1019	1260
b=4,4m	R=0,7	900	0	630	0	1370	0	959	0	1415	0	991	0	1865	0	1306	0	2200	0	1540	0
		765	137	536	96	1165	213	815	149	1203	241	842	169	1585	285	1110	200	1870	338	1309	237
		585	319	410	223	891	497	623	348	920	562	644	393	1212	665	849	466	1430	789	1001	552
		405	501	284	350	617	781	432	547	637	883	446	618	839	1045	587	732	990	1240	693	868
	R=1	785	0	785	0	1255	0	1255	0	1305	0	1305	0	1640	0	1640	0	1900	0	1900	0
		667	122	667	122	1067	195	1067	195	1109	212	1109	212	1394	248	1394	248	1615	285	1615	285
510		284	510	284	816	455	816	455	848	494	848	494	1066	578	1066	578	1235	665	1235	665	
		353	446	353	446	565	715	565	715	587	776	587	776	738	908	738	908	855	1045	855	1045
b=5,5m	R=0,7	780	0	546	0	1220	0	854	0	1365	0	956	0	1630	0	1141	0	1920	0	1344	0
		663	120	464	84	1037	189	726	132	1160	209	812	146	1386	251	970	175	1632	295	1142	206
		507	280	355	196	793	441	555	309	887	488	621	342	1060	585	742	409	1248	688	874	481
		351	440	246	308	549	693	384	485	614	767	430	537	734	919	513	643	864	1081	605	757
	R=1	680	0	680	0	1125	0	1125	0	1200	0	1200	0	1435	0	1435	0	1665	0	1665	0
		578	105	578	105	956	173	956	173	1020	182	1020	182	1220	218	1220	218	1415	257	1415	257
442		245	442	245	731	404	731	404	780	425	780	425	933	508	933	508	1082	600	1082	600	
		306	385	306	385	506	635	506	635	540	668	540	668	646	798	646	798	749	943	749	943
Vc=1200 / Vt=1200												Vc=2000 / Vt=2000									

**HIPÓTESIS 4 (ROTURA DE CONDUCTOR) EN CASO DE PRINCIPIO/FIN DE LINEA. ARMADOS DOBLE CIRCUITO. a=4,2m**

		TE.15000				TE.18000				TE.27000				TE.33000			
		Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt
b=3,3m	R=0,7	2970	0	2079	0	3010	0	2107	0	4400	0	3080	0	4420	0	3094	0
		2525	467	1767	327	2559	548	1791	383	3740	713	2618	499	3757	828	2630	580
		1931	1090	1351	763	1957	1278	1370	894	2860	1663	2002	1164	2873	1932	2011	1352
		1337	1713	936	1199	1355	2008	948	1405	1980	2613	1386	1829	1989	3036	1392	2125
	R=1	2640	0	2640	0	2790	0	2790	0	4000	0	4000	0	4065	0	4065	0
		2244	394	2244	394	2372	465	2372	465	3400	600	3400	600	3455	744	3455	744
1716		919	1716	919	1814	1085	1814	1085	2600	1400	2600	1400	2642	1736	2642	1736	
		1188	1444	1188	1444	1256	1705	1256	1705	1800	2200	1800	2200	1829	2728	1829	2728
b=4,4m	R=0,7	2600	0	1820	0	2600	0	1820	0	4060	0	2842	0	4400	0	3080	0
		2210	396	1547	277	2210	497	1547	348	3451	645	2416	452	3740	699	2618	489
		1690	924	1183	647	1690	1160	1183	812	2639	1505	1847	1054	2860	1631	2002	1142
		1170	1452	819	1016	1170	1823	819	1276	1827	2365	1279	1656	1980	2563	1386	1794
	R=1	2230	0	2230	0	2400	0	2400	0	3625	0	3625	0	3980	0	3980	0
		1896	335	1896	335	2040	422	2040	422	3081	547	3081	547	3383	594	3383	594
1450		782	1450	782	1560	985	1560	985	2356	1276	2356	1276	2587	1386	2587	1386	
		1004	1229	1004	1229	1080	1548	1080	1548	1631	2005	1631	2005	1791	2178	1791	2178
b=5,5m	R=0,7	2320	0	1624	0	2580	0	1806	0	3675	0	2573	0	4350	0	3045	0
		1972	347	1380	243	2193	449	1535	314	3124	551	2187	385	3698	665	2588	465
		1508	810	1056	567	1677	1047	1174	733	2389	1285	1672	899	2828	1551	1979	1085
		1044	1273	731	891	1161	1645	813	1151	1654	2019	1158	1413	1958	2437	1370	1706
	R=1	1960	0	1960	0	2360	0	2360	0	3080	0	3080	0	3620	0	3620	0
		1666	296	1666	296	2006	379	2006	379	2618	463	2618	463	3077	540	3077	540
1274		691	1274	691	1534	884	1534	884	2002	1080	2002	1080	2353	1260	2353	1260	
		882	1086	882	1086	1062	1389	1062	1389	1386	1697	1386	1697	1629	1980	1629	1980
Vc=2000 / Vt=2000																	

**HIPÓTESIS 4 (ROTURA DE CONDUCTOR) EN CASO DE PRINCIPIO/FIN DE LINEA. ARMADOS DOBLE CIRCUITO. a=4,6m**

		TE.3000				TE.5000				TE.7000				TE.9000				TE.12000			
		Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt
b=3,3m	R=0,7	995	0	697	0	1530	0	1071	0	1395	0	977	0	2100	0	1470	0	2480	0	1736	0
		846	150	592	105	1301	240	910	168	1186	281	830	197	1785	315	1250	221	2108	398	1476	278
		647	350	453	245	995	560	696	392	907	656	635	459	1365	735	956	515	1612	928	1128	649
		448	550	313	385	689	880	482	616	628	1031	439	722	945	1155	662	809	1116	1458	781	1020
	R=1	890	0	890	0	1400	0	1400	0	1290	0	1290	0	1875	0	1875	0	2265	0	2265	0
		757	135	757	135	1190	221	1190	221	1097	248	1097	248	1594	284	1594	284	1925	344	1925	344
579		315	579	315	910	515	910	515	839	579	839	579	1219	662	1219	662	1472	802	1472	802	
		401	495	401	495	630	809	630	809	581	910	581	910	844	1040	844	1040	1019	1260	1019	1260
b=4,4m	R=0,7	890	0	623	0	1350	0	945	0	1375	0	963	0	1865	0	1306	0	2200	0	1540	0
		757	135	530	95	1148	210	803	147	1169	241	818	169	1585	285	1110	200	1870	338	1309	237
		579	315	405	221	878	490	614	343	894	562	626	393	1212	665	849	466	1430	789	1001	552
		401	495	280	347	608	770	425	539	619	883	433	618	839	1045	587	732	990	1240	693	868
	R=1	780	0	780	0	1240	0	1240	0	1275	0	1275	0	1640	0	1640	0	1900	0	1900	0
		663	122	663	122	1054	193	1054	193	1084	212	1084	212	1394	248	1394	248	1615	285	1615	285
507		284	507	284	806	450	806	450	829	494	829	494	1066	578	1066	578	1235	665	1235	665	
		351	446	351	446	558	707	558	707	574	776	574	776	738	908	738	908	855	1045	855	1045
b=5,5m	R=0,7	780	0	546	0	1210	0	847	0	1365	0	956	0	1630	0	1141	0	1920	0	1344	0
		663	120	464	84	1029	187	720	131	1160	209	812	146	1386	251	970	175	1632	295	1142	206
		507	280	355	196	787	436	551	305	887	488	621	342	1060	585	742	409	1248	688	874	481
		351	440	246	308	545	685	381	479	614	767	430	537	734	919	513	643	864	1081	605	757
	R=1	680	0	680	0	1110	0	1110	0	1200	0	1200	0	1435	0	1435	0	1665	0	1665	0
		578	105	578	105	944	172	944	172	1020	182	1020	182	1220	218	1220	218	1415	257	1415	257
442		245	442	245	722	401	722	401	780	425	780	425	933	508	933	508	1082	600	1082	600	
		306	385	306	385	500	630	500	630	540	668	540	668	646	798	646	798	749	943	749	943
Vc=1200 / Vt=1200												Vc=2000 / Vt=2000									

**HIPÓTESIS 4 (ROTURA DE CONDUCTOR) EN CASO DE PRINCIPIO/FIN DE LINEA. ARMADOS DOBLE CIRCUITO. a=4,6m**

		TE.15000				TE.18000				TE.27000				TE.33000			
		Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt
b=3,3m	R=0,7	2880	0	2016	0	2900	0	2030	0	4235	0	2965	0	4280	0	2996	0
		2448	465	1714	326	2465	548	1726	383	3600	713	2520	499	3638	816	2547	571
		1872	1085	1310	760	1885	1278	1320	894	2753	1663	1927	1164	2782	1904	1947	1333
		1296	1705	907	1194	1305	2008	914	1405	1906	2613	1334	1829	1926	2992	1348	2094
	R=1	2640	0	2640	0	2680	0	2680	0	3840	0	3840	0	3930	0	3930	0
		2244	394	2244	394	2278	465	2278	465	3264	600	3264	600	3341	737	3341	737
1716		919	1716	919	1742	1085	1742	1085	2496	1400	2496	1400	2555	1720	2555	1720	
		1188	1444	1188	1444	1206	1705	1206	1705	1728	2200	1728	2200	1769	2703	1769	2703
b=4,4m	R=0,7	2530	0	1771	0	2515	0	1761	0	3990	0	2793	0	4240	0	2968	0
		2151	396	1505	277	2138	497	1496	348	3392	645	2374	452	3604	699	2523	489
		1645	924	1151	647	1635	1160	1144	812	2594	1505	1815	1054	2756	1631	1929	1142
		1139	1452	797	1016	1132	1823	792	1276	1796	2365	1257	1656	1908	2563	1336	1794
	R=1	2230	0	2230	0	2320	0	2320	0	3625	0	3625	0	3900	0	3900	0
		1896	335	1896	335	1972	422	1972	422	3081	547	3081	547	3315	594	3315	594
1450		782	1450	782	1508	985	1508	985	2356	1276	2356	1276	2535	1386	2535	1386	
		1004	1229	1004	1229	1044	1548	1044	1548	1631	2005	1631	2005	1755	2178	1755	2178
b=5,5m	R=0,7	2320	0	1624	0	2500	0	1750	0	3675	0	2573	0	4200	0	2940	0
		1972	347	1380	243	2125	449	1488	314	3124	551	2187	385	3570	665	2499	465
		1508	810	1056	567	1625	1047	1138	733	2389	1285	1672	899	2730	1551	1911	1085
		1044	1273	731	891	1125	1645	788	1151	1654	2019	1158	1413	1890	2437	1323	1706
	R=1	1960	0	1960	0	2290	0	2290	0	3080	0	3080	0	3620	0	3620	0
		1666	296	1666	296	1947	379	1947	379	2618	463	2618	463	3077	540	3077	540
1274		691	1274	691	1489	884	1489	884	2002	1080	2002	1080	2353	1260	2353	1260	
		882	1086	882	1086	1031	1389	1031	1389	1386	1697	1386	1697	1629	1980	1629	1980
Vc=2000 / Vt=2000																	

HIPÓTESIS 4 (ROTURA DE CONDUCTOR) EN CASO DE PRINCIPIO/FIN DE LINEA. ARMADOS DOBLE CIRCUITO. a=4,9m

		TE.3000				TE.5000				TE.7000				TE.9000				TE.12000			
		Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt
b=3,3m	R=0,7	995	0	697	0	1495	0	1047	0	1360	0	952	0	2100	0	1470	0	2400	0	1680	0
		846	150	592	105	1271	238	890	166	1156	280	809	196	1785	315	1250	221	2040	398	1428	278
		647	350	453	245	972	555	680	388	884	653	619	457	1365	735	956	515	1560	928	1092	649
		448	550	313	385	673	872	471	610	612	1026	428	718	945	1155	662	809	1080	1458	756	1020
	R=1	890	0	890	0	1385	0	1385	0	1270	0	1270	0	1875	0	1875	0	2235	0	2235	0
		757	135	757	135	1177	218	1177	218	1080	248	1080	248	1594	284	1594	284	1900	344	1900	344
b=4,4m	R=0,7	890	0	623	0	1345	0	942	0	1355	0	949	0	1865	0	1306	0	2200	0	1540	0
		757	135	530	95	1143	210	800	147	1152	241	806	169	1585	285	1110	200	1870	338	1309	237
		579	315	405	221	874	490	612	343	881	562	617	393	1212	665	849	466	1430	789	1001	552
		401	495	280	347	605	770	424	539	610	883	427	618	839	1045	587	732	990	1240	693	868
	R=1	780	0	780	0	1235	0	1235	0	1255	0	1255	0	1640	0	1640	0	1900	0	1900	0
		663	122	663	122	1050	191	1050	191	1067	212	1067	212	1394	248	1394	248	1615	285	1615	285
b=5,5m	R=0,7	780	0	546	0	1205	0	844	0	1350	0	945	0	1630	0	1141	0	1920	0	1344	0
		663	120	464	84	1024	187	717	131	1148	209	803	146	1386	251	970	175	1632	295	1142	206
		507	280	355	196	783	436	548	305	878	488	614	342	1060	585	742	409	1248	688	874	481
		351	440	246	308	542	685	380	479	608	767	425	537	734	919	513	643	864	1081	605	757
	R=1	680	0	680	0	1110	0	1110	0	1200	0	1200	0	1435	0	1435	0	1665	0	1665	0
		578	105	578	105	944	170	944	170	1020	182	1020	182	1220	218	1220	218	1415	257	1415	257
													Vc=2000 / Vt=2000								

HIPÓTESIS 4 (ROTURA DE CONDUCTOR) EN CASO DE PRINCIPIO/FIN DE LINEA. ARMADOS DOBLE CIRCUITO. a=4,9m

		TE.15000				TE.18000				TE.27000				TE.33000			
		Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt
b=3,3m	R=0,7	2800	0	1960	0	2820	0	1974	0	4150	0	2905	0	4150	0	2905	0
		2380	465	1666	326	2397	543	1678	380	3528	713	2469	499	3528	821	2469	575
		1820	1085	1274	760	1833	1267	1283	887	2698	1663	1888	1164	2698	1916	1888	1341
		1260	1705	882	1194	1269	1991	888	1394	1868	2613	1307	1829	1868	3011	1307	2108
	R=1	2610	0	2610	0	2635	0	2635	0	3840	0	3840	0	3840	0	3840	0
		2219	394	2219	394	2240	462	2240	462	3264	600	3264	600	3264	737	3264	737
b=4,4m	R=0,7	1697	919	1697	919	1713	1078	1713	1078	2496	1400	2496	1400	2496	1720	2496	1720
		1175	1444	1175	1444	1186	1694	1186	1694	1728	2200	1728	2200	1728	2703	1728	2703
		2450	0	1715	0	2480	0	1736	0	4150	0	2905	0	4190	0	2933	0
		2083	396	1458	277	2108	497	1476	348	3528	645	2469	452	3562	699	2493	489
	R=1	1593	924	1115	647	1612	1160	1128	812	2698	1505	1888	1054	2724	1631	1906	1142
		1103	1452	772	1016	1116	1823	781	1276	1868	2365	1307	1656	1886	2563	1320	1794
b=5,5m	R=0,7	2230	0	2230	0	2275	0	2275	0	3540	0	3540	0	3870	0	3870	0
		1896	335	1896	335	1934	422	1934	422	3009	548	3009	548	3290	594	3290	594
		1450	782	1450	782	1479	985	1479	985	2301	1278	2301	1278	2516	1386	2516	1386
		1004	1229	1004	1229	1024	1548	1024	1548	1593	2008	1593	2008	1742	2178	1742	2178
	R=1	2320	0	1624	0	2420	0	1694	0	3600	0	2520	0	4140	0	2898	0
		1972	347	1380	243	2057	449	1440	314	3060	551	2142	385	3519	665	2463	465
													Vc=2000 / Vt=2000				

HIPÓTESIS 4 (ROTURA DE CONDUCTOR) EN CASO DE PRINCIPIO/FIN DE LINEA. ARMADOS SIMPLE CIRCUITO. a=2,3m

		TE.3000				TE.5000				TE.7000				TE.9000				TE.12000			
		Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt
b=3,3m	R=0,7	1760	0	1232	0	2185	0	1530	0	2385	0	1670	0	3285	0	2300	0	3860	0	2702	0
		1496	267	1047	187	1857	332	1300	232	2027	421	1419	295	2792	494	1955	345	3281	581	2297	407
		1144	623	801	436	1420	774	994	541	1550	982	1085	687	2135	1152	1495	806	2509	1356	1756	949
		792	979	554	685	983	1216	688	851	1073	1543	751	1080	1478	1810	1035	1267	1737	2131	1216	1492
	R=1	1440	0	1440	0	1755	0	1755	0	2240	0	2240	0	2625	0	2625	0	3090	0	3090	0
		1224	217	1224	217	1492	263	1492	263	1904	335	1904	335	2231	394	2231	394	2627	463	2627	463
		936	506	936	506	1141	614	1141	614	1456	781	1456	781	1706	919	1706	919	2009	1080	2009	1080
		648	795	648	795	790	965	790	965	1008	1227	1008	1227	1181	1444	1181	1444	1391	1697	1391	1697
b=4,4m	R=0,7	1485	0	1040	0	1900	0	1330	0	2475	0	1733	0	2790	0	1953	0	3225	0	2258	0
		1262	224	884	157	1615	287	1131	201	2104	371	1473	260	2372	419	1660	293	2741	484	1919	339
		965	523	676	366	1235	669	865	468	1609	866	1126	606	1814	978	1269	685	2096	1129	1467	790
		668	822	468	576	855	1051	599	735	1114	1361	780	953	1256	1537	879	1076	1451	1774	1016	1242
	R=1	1220	0	1220	0	1560	0	1560	0	1980	0	1980	0	2235	0	2235	0	2565	0	2565	0
		1037	185	1037	185	1326	234	1326	234	1683	297	1683	297	1900	335	1900	335	2180	386	2180	386
		793	431	793	431	1014	546	1014	546	1287	693	1287	693	1453	782	1453	782	1667	900	1667	900
		549	677	549	677	702	858	702	858	891	1089	891	1089	1006	1229	1006	1229	1154	1414	1154	1414
b=5,5m	R=0,7	1290	0	903	0	1630	0	1141	0	2075	0	1453	0	2515	0	1761	0	2940	0	2058	0
		1097	194	768	135	1386	245	970	171	1764	311	1235	218	2138	375	1496	263	2499	441	1749	309
		839	452	587	316	1060	571	742	399	1349	726	944	508	1635	875	1144	613	1911	1029	1338	720
		581	710	406	497	734	897	513	628	934	1141	654	799	1132	1375	792	963	1323	1617	926	1132
	R=1	1055	0	1055	0	1330	0	1330	0	1570	0	1570	0	2015	0	2015	0	2310	0	2310	0
		897	158	897	158	1131	200	1131	200	1335	238	1335	238	1713	302	1713	302	1964	344	1964	344
		686	369	686	369	865	466	865	466	1021	555	1021	555	1310	705	1310	705	1502	802	1502	802
		475	580	475	580	599	732	599	732	707	872	707	872	907	1108	907	1108	1040	1260	1040	1260
Vc=1200 / Vt=1200												Vc=2000 / Vt=2000									

HIPÓTESIS 4 (ROTURA DE CONDUCTOR) EN CASO DE PRINCIPIO/FIN DE LINEA. ARMADOS SIMPLE CIRCUITO. a=2,3m

		TE.15000				TE.18000				TE.27000				TE.33000			
		Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt
b=3,3m	R=0,7	4420	0	3094	0	5200	0	3640	0	6425	0	4498	0	7500	0	5250	0
		3757	663	2630	464	4420	788	3094	551	5461	964	3823	675	6375	1174	4463	822
		2873	1547	2011	1083	3380	1838	2366	1286	4176	2249	2923	1574	4875	2739	3413	1917
		1989	2431	1392	1702	2340	2888	1638	2021	2891	3534	2024	2474	3375	4304	2363	3013
	R=1	3515	0	3515	0	4185	0	4185	0	5125	0	5125	0	6290	0	6290	0
		2988	527	2988	527	3557	625	3557	625	4356	769	4356	769	5347	938	5347	938
		2285	1230	2285	1230	2720	1458	2720	1458	3331	1794	3331	1794	4089	2189	4089	2189
		1582	1933	1582	1933	1883	2291	1883	2291	2306	2819	2306	2819	2831	3440	2831	3440
b=4,4m	R=0,7	3750	0	2625	0	4600	0	3220	0	5750	0	4025	0	6300	0	4410	0
		3188	566	2231	396	3910	699	2737	489	4888	857	3421	600	5355	940	3749	658
		2438	1320	1706	924	2990	1631	2093	1142	3738	2000	2616	1400	4095	2193	2867	1535
		1688	2074	1181	1451	2070	2563	1449	1794	2588	3143	1811	2200	2835	3446	1985	2412
	R=1	2960	0	2960	0	3260	0	3260	0	4560	0	4560	0	5000	0	5000	0
		2516	439	2516	439	2771	532	2771	532	3876	684	3876	684	4250	749	4250	749
		1924	1024	1924	1024	2119	1241	2119	1241	2964	1596	2964	1596	3250	1747	3250	1747
		1332	1609	1332	1609	1467	1950	1467	1950	2052	2508	2052	2508	2250	2745	2250	2745
b=5,5m	R=0,7	3330	0	2331	0	4255	0	2979	0	4910	0	3437	0	5740	0	4018	0
		2831	500	1981	350	3617	634	2532	444	4174	737	2921	516	4879	864	3415	605
		2165	1166	1515	816	2766	1479	1936	1035	3192	1719	2234	1203	3731	2016	2612	1411
		1499	1832	1049	1282	1915	2324	1340	1627	2210	2701	1547	1890	2583	3168	1808	2218
	R=1	2650	0	2650	0	3000	0	3000	0	3735	0	3735	0	4350	0	4350	0
		2253	398	2253	398	2550	458	2550	458	3175	560	3175	560	3698	656	3698	656
		1723	928	1723	928	1950	1069	1950	1069	2428	1307	2428	1307	2828	1530	2828	1530
		1193	1458	1193	1458	1350	1680	1350	1680	1681	2054	1681	2054	1958	2404	1958	2404
Vc=2000 / Vt=2000																	

HIPÓTESIS 4 (ROTURA DE CONDUCTOR) EN CASO DE PRINCIPIO/FIN DE LINEA. ARMADOS SIMPLE CIRCUITO. a=3,1m

		TE.3000				TE.5000				TE.7000				TE.9000				TE.12000					
		Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt		
b=3,3m	R=0,7	1745	0	1222	0	1920	0	1344	0	1945	0	1362	0	3225	0	2258	0	3625	0	2538	0		
		1483	267	1038	187	1632	323	1142	226	1653	421	1157	295	2741	488	1919	342	3081	578	2157	405		
		1134	623	794	436	1248	754	874	528	1264	982	885	687	2096	1139	1467	797	2356	1349	1649	944		
		785	979	550	685	864	1185	605	830	875	1543	613	1080	1451	1790	1016	1253	1631	2120	1142	1484		
	R=1	1440	0	1440	0	1715	0	1715	0	1930	0	1930	0	2600	0	2600	0	3070	0	3070	0		
		1224	217	1224	217	1458	259	1458	259	1641	335	1641	335	2210	390	2210	390	2610	460	2610	460		
b=4,4m	R=0,7	936	506	936	506	1115	604	1115	604	1255	781	1255	781	1690	910	1690	910	1996	1073	1996	1073		
		648	795	648	795	772	949	772	949	869	1227	869	1227	1170	1430	1170	1430	1382	1686	1382	1686		
		1460	0	1022	0	1860	0	1302	0	2110	0	1477	0	2760	0	1932	0	3190	0	2233	0		
		1241	222	869	155	1581	282	1107	197	1794	368	1255	258	2346	416	1642	291	2712	484	1898	339		
		949	518	664	363	1209	658	846	461	1372	859	960	601	1794	970	1256	679	2074	1129	1451	790		
		657	814	460	570	837	1034	586	724	950	1350	665	945	1242	1524	869	1066	1436	1774	1005	1242		
	R=1	1210	0	1210	0	1530	0	1530	0	1955	0	1955	0	2200	0	2200	0	2565	0	2565	0		
		1029	183	1029	183	1301	230	1301	230	1662	293	1662	293	1870	332	1870	332	2180	386	2180	386		
		787	427	787	427	995	536	995	536	1271	684	1271	684	1430	775	1430	775	1667	900	1667	900		
		545	671	545	671	689	842	689	842	880	1075	880	1075	990	1218	990	1218	1154	1414	1154	1414		
		b=5,5m	R=0,7	1275	0	893	0	1610	0	1127	0	2035	0	1425	0	2495	0	1747	0	2940	0	2058	0
				1084	191	759	134	1369	242	958	169	1730	305	1211	214	2121	371	1485	260	2499	441	1749	309
829	446			580	312	1047	564	733	394	1323	712	926	499	1622	866	1135	606	1911	1029	1338	720		
574	701			402	491	725	886	507	620	916	1119	641	783	1123	1361	786	953	1323	1617	926	1132		
1040	0			1040	0	1310	0	1310	0	1540	0	1540	0	1990	0	1990	0	2310	0	2310	0		
884	156			884	156	1114	197	1114	197	1309	230	1309	230	1692	299	1692	299	1964	344	1964	344		
R=1	676		364	676	364	852	459	852	459	1001	537	1001	537	1294	697	1294	697	1502	802	1502	802		
	468		572	468	572	590	721	590	721	693	844	693	844	896	1095	896	1095	1040	1260	1040	1260		
	Vc=1200 / Vt=1200												Vc=2000 / Vt=2000										

HIPÓTESIS 4 (ROTURA DE CONDUCTOR) EN CASO DE PRINCIPIO/FIN DE LINEA. ARMADOS SIMPLE CIRCUITO. a=3,1m

		TE.15000				TE.18000				TE.27000				TE.33000					
		Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt		
b=3,3m	R=0,7	4200	0	2940	0	4280	0	2996	0	5975	0	4183	0	6060	0	4242	0		
		3570	663	2499	464	3638	771	2547	540	5079	964	3555	675	5151	1174	3606	822		
		2730	1547	1911	1083	2782	1799	1947	1259	3884	2249	2719	1574	3939	2739	2757	1917		
		1890	2431	1323	1702	1926	2827	1348	1979	2689	3534	1882	2474	2727	4304	1909	3013		
	R=1	3500	0	3500	0	4000	0	4000	0	5125	0	5125	0	6070	0	6070	0		
		2975	527	2975	527	3400	614	3400	614	4356	769	4356	769	5160	938	5160	938		
b=4,4m	R=0,7	2275	1230	2275	1230	2600	1432	2600	1432	3331	1794	3331	1794	3946	2189	3946	2189		
		1575	1933	1575	1933	1800	2250	1800	2250	2306	2819	2306	2819	2732	3440	2732	3440		
		3750	0	2625	0	4050	0	2835	0	5325	0	3728	0	6300	0	4410	0		
		3188	566	2231	396	3443	692	2410	484	4526	857	3168	600	5355	940	3749	658		
		2438	1320	1706	924	2633	1614	1843	1129	3461	2000	2423	1400	4095	2193	2867	1535		
		1688	2074	1181	1451	1823	2536	1276	1775	2396	3143	1677	2200	2835	3446	1985	2412		
	R=1	2960	0	2960	0	3260	0	3260	0	4560	0	4560	0	5000	0	5000	0		
		2516	439	2516	439	2771	527	2771	527	3876	684	3876	684	4250	749	4250	749		
		1924	1024	1924	1024	2119	1229	2119	1229	2964	1596	2964	1596	3250	1747	3250	1747		
		1332	1609	1332	1609	1467	1931	1467	1931	2052	2508	2052	2508	2250	2745	2250	2745		
		b=5,5m	R=0,7	3305	0	2314	0	4050	0	2835	0	4900	0	3430	0	5700	0	3990	0
				2809	495	1966	347	3443	630	2410	441	4165	733	2916	513	4845	858	3392	601
2148	1155			1504	809	2633	1470	1843	1029	3185	1710	2230	1197	3705	2002	2594	1401		
1487	1815			1041	1271	1823	2310	1276	1617	2205	2687	1544	1881	2565	3146	1796	2202		
2620	0			2620	0	2955	0	2955	0	3700	0	3700	0	4310	0	4310	0		
2227	395			2227	395	2512	458	2512	458	3145	555	3145	555	3664	650	3664	650		
R=1	1703		921	1703	921	1921	1069	1921	1069	2405	1295	2405	1295	2802	1516	2802	1516		
	1179		1447	1179	1447	1330	1680	1330	1680	1665	2035	1665	2035	1940	2382	1940	2382		
	Vc=2000 / Vt=2000																		

**HIPÓTESIS 4 (ROTURA DE CONDUCTOR) EN CASO DE PRINCIPIO/FIN DE LINEA. ARMADOS SIMPLE CIRCUITO. a=3,8m**

		TE.3000				TE.5000				TE.7000				TE.9000				TE.12000				
		Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt	
b=3,3m	R=0,7	1650	0	1155	0	1670	0	1169	0	1670	0	1169	0	2915	0	2041	0	3125	0	2188	0	
		1403	264	982	185	1420	323	994	226	1420	413	994	289	2478	481	1734	337	2656	575	1859	402	
		1073	616	751	431	1086	754	760	528	1086	964	760	675	1895	1122	1326	785	2031	1341	1422	938	
		743	968	520	678	752	1185	526	830	752	1515	526	1061	1312	1763	918	1234	1406	2107	984	1475	
	R=1	1420	0	1420	0	1650	0	1650	0	1660	0	1660	0	2540	0	2540	0	2945	0	2945	0	
		1207	214	1207	214	1403	259	1403	259	1411	329	1411	329	2159	383	2159	383	2503	456	2503	456	
b=4,4m	R=0,7	1440	0	1008	0	1700	0	1190	0	1735	0	1215	0	2720	0	1904	0	3030	0	2121	0	
		1224	221	857	154	1445	282	1012	197	1475	366	1032	256	2312	411	1618	288	2576	480	1803	336	
		936	515	655	360	1105	658	774	461	1128	854	789	598	1768	959	1238	671	1970	1120	1379	784	
		648	809	454	566	765	1034	536	724	781	1342	547	939	1224	1507	857	1055	1364	1760	954	1232	
	R=1	1200	0	1200	0	1530	0	1530	0	1685	0	1685	0	2175	0	2175	0	2535	0	2535	0	
		1020	180	1020	180	1301	230	1301	230	1432	291	1432	291	1849	329	1849	329	2155	383	2155	383	
	b=5,5m	R=0,7	1245	0	872	0	1595	0	1117	0	1680	0	1176	0	2480	0	1736	0	2910	0	2037	0
			1058	187	741	131	1356	239	949	167	1428	305	1000	214	2108	368	1476	257	2474	437	1731	306
			809	436	566	305	1037	558	726	391	1092	712	764	499	1612	858	1128	600	1892	1019	1324	713
			560	685	392	479	718	877	502	614	756	1119	529	783	1116	1348	781	943	1310	1601	917	1120
		R=1	1010	0	1010	0	1290	0	1290	0	1540	0	1540	0	1960	0	1960	0	2280	0	2280	0
			859	152	859	152	1097	194	1097	194	1309	230	1309	230	1666	295	1666	295	1938	339	1938	339
Vc=1200 / Vt=1200												Vc=2000 / Vt=2000										

**HIPÓTESIS 4 (ROTURA DE CONDUCTOR) EN CASO DE PRINCIPIO/FIN DE LINEA. ARMADOS SIMPLE CIRCUITO. a=3,8m**

		TE.15000				TE.18000				TE.27000				TE.33000				
		Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt	
b=3,3m	R=0,7	3575	0	2503	0	3600	0	2520	0	5080	0	3556	0	5100	0	3570	0	
		3039	659	2127	461	3060	771	2142	540	4318	960	3023	672	4335	1174	3035	822	
		2324	1537	1627	1076	2340	1799	1638	1259	3302	2240	2311	1568	3315	2739	2321	1917	
		1609	2415	1126	1690	1620	2827	1134	1979	2286	3520	1600	2464	2295	4304	1607	3013	
	R=1	3500	0	3500	0	3550	0	3550	0	5030	0	5030	0	5150	0	5150	0	
		2975	524	2975	524	3018	614	3018	614	4276	765	4276	765	4378	938	4378	938	
b=4,4m	R=0,7	2275	1222	2275	1222	2308	1432	2308	1432	3270	1785	3270	1785	3348	2189	3348	2189	
		1575	1920	1575	1920	1598	2250	1598	2250	2264	2805	2264	2805	2318	3440	2318	3440	
		3570	0	2499	0	3600	0	2520	0	4800	0	3360	0	5400	0	3780	0	
		3035	560	2124	392	3060	688	2142	481	4080	857	2856	600	4590	938	3213	656	
	R=1	2321	1306	1624	914	2340	1605	1638	1123	3120	2000	2184	1400	3510	2188	2457	1531	
		1607	2052	1125	1436	1620	2522	1134	1765	2160	3143	1512	2200	2430	3438	1701	2406	
	b=5,5m	R=0,7	2900	0	2900	0	3230	0	3230	0	4320	0	4320	0	5000	0	5000	0
			2465	431	2465	431	2746	521	2746	521	3672	684	3672	684	4250	749	4250	749
			1885	1006	1885	1006	2100	1216	2100	1216	2808	1596	2808	1596	3250	1747	3250	1747
			1305	1581	1305	1581	1454	1911	1454	1911	1944	2508	1944	2508	2250	2745	2250	2745
		R=1	3305	0	2314	0	3450	0	2415	0	4760	0	3332	0	5200	0	3640	0
			2809	495	1966	347	2933	630	2053	441	4046	728	2832	509	4420	858	3094	601
b=5,5m	R=0,7	2148	1155	1504	809	2243	1470	1570	1029	3094	1698	2166	1188	3380	2002	2366	1401	
		1487	1815	1041	1271	1553	2310	1087	1617	2142	2668	1499	1867	2340	3146	1638	2202	
		2620	0	2620	0	2955	0	2955	0	3680	0	3680	0	4280	0	4280	0	
		2227	395	2227	395	2512	458	2512	458	3128	552	3128	552	3638	650	3638	650	
	R=1	1703	921	1703	921	1921	1069	1921	1069	2392	1288	2392	1288	2782	1516	2782	1516	
		1179	1447	1179	1447	1330	1680	1330	1680	1656	2024	1656	2024	1926	2382	1926	2382	
Vc=2000 / Vt=2000																		

HIPÓTESIS 4 (ROTURA DE CONDUCTOR) EN CASO DE PRINCIPIO/FIN DE LINEA. ARMADOS SIMPLE CIRCUITO. a=4,2m

		TE.3000				TE.5000				TE.7000				TE.9000				TE.12000				
		Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt	
b=3,3m	R=0,7	1530	0	1071	0	1530	0	1071	0	1540	0	1078	0	2715	0	1901	0	2895	0	2027	0	
		1301	263	910	184	1301	320	910	224	1309	413	916	289	2308	478	1615	334	2461	568	1723	397	
		995	613	696	429	995	746	696	522	1001	964	701	675	1765	1115	1235	780	1882	1325	1317	927	
		689	963	482	674	689	1172	482	820	693	1515	485	1061	1222	1752	855	1226	1303	2082	912	1457	
	R=1	1410	0	1410	0	1520	0	1520	0	1530	0	1530	0	2520	0	2520	0	2725	0	2725	0	
		1199	212	1199	212	1292	255	1292	255	1301	329	1301	329	2142	381	2142	381	2316	453	2316	453	
b=4,4m	R=0,7	1425	0	998	0	1530	0	1071	0	1570	0	1099	0	2620	0	1834	0	2785	0	1950	0	
		1211	218	848	153	1301	278	910	194	1335	364	934	255	2227	407	1559	285	2367	476	1657	333	
		926	509	648	356	995	648	696	453	1021	849	714	594	1703	949	1192	664	1810	1111	1267	778	
		641	800	449	560	689	1018	482	712	707	1334	495	934	1179	1491	825	1043	1253	1746	877	1222	
	R=1	1180	0	1180	0	1500	0	1500	0	1530	0	1530	0	2160	0	2160	0	2505	0	2505	0	
		1003	178	1003	178	1275	227	1275	227	1301	291	1301	291	1836	326	1836	326	2129	379	2129	379	
		767	415	767	415	975	530	975	530	995	679	995	679	1404	761	1404	761	1628	884	1628	884	
		531	652	531	652	675	833	675	833	689	1067	689	1067	972	1196	972	1196	1127	1389	1127	1389	
	b=5,5m	R=0,7	1245	0	872	0	1490	0	1043	0	1520	0	1064	0	2480	0	1736	0	2695	0	1887	0
			1058	187	741	131	1267	238	887	166	1292	300	904	210	2108	368	1476	257	2291	434	1604	304
			809	436	566	305	969	555	678	388	988	700	692	490	1612	858	1128	600	1752	1013	1226	709
			560	685	392	479	671	872	469	610	684	1100	479	770	1116	1348	781	943	1213	1592	849	1115
R=1		1010	0	1010	0	1280	0	1280	0	1470	0	1470	0	1960	0	1960	0	2260	0	2260	0	
		859	152	859	152	1088	191	1088	191	1250	227	1250	227	1666	295	1666	295	1921	336	1921	336	
		657	355	657	355	832	446	832	446	956	529	956	529	1274	688	1274	688	1469	784	1469	784	
		455	558	455	558	576	701	576	701	662	831	662	831	882	1081	882	1081	1017	1232	1017	1232	
Vc=1200 / Vt=1200												Vc=2000 / Vt=2000										

HIPÓTESIS 4 (ROTURA DE CONDUCTOR) EN CASO DE PRINCIPIO/FIN DE LINEA. ARMADOS SIMPLE CIRCUITO. a=4,2m

		TE.15000				TE.18000				TE.27000				TE.33000				
		Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt	
b=3,3m	R=0,7	3250	0	2275	0	3315	0	2321	0	4700	0	3290	0	4700	0	3290	0	
		2763	656	1934	459	2818	771	1972	540	3995	957	2797	670	3995	1171	2797	820	
		2113	1530	1479	1071	2155	1799	1508	1259	3055	2233	2139	1563	3055	2732	2139	1912	
		1463	2404	1024	1682	1492	2827	1044	1979	2115	3509	1481	2456	2115	4293	1481	3005	
	R=1	3300	0	3300	0	3300	0	3300	0	4650	0	4650	0	4750	0	4750	0	
		2805	521	2805	521	2805	614	2805	614	3953	765	3953	765	4038	938	4038	938	
b=4,4m	R=0,7	2145	1215	2145	1215	2145	1432	2145	1432	3023	1785	3023	1785	3088	2189	3088	2189	
		1485	1909	1485	1909	1485	2250	1485	2250	2093	2805	2093	2805	2138	3440	2138	3440	
		3265	0	2286	0	3270	0	2289	0	4600	0	3220	0	4950	0	3465	0	
		2775	560	1943	392	2780	688	1946	481	3910	857	2737	600	4208	938	2945	656	
	R=1	2122	1306	1486	914	2126	1605	1488	1123	2990	2000	2093	1400	3218	2188	2252	1531	
		1469	2052	1028	1436	1472	2522	1030	1765	2070	3143	1449	2200	2228	3438	1559	2406	
		2900	0	2900	0	3130	0	3130	0	4120	0	4120	0	4795	0	4795	0	
		2465	431	2465	431	2661	521	2661	521	3502	684	3502	684	4076	746	4076	746	
	b=5,5m	R=0,7	1885	1006	1885	1006	2035	1216	2035	1216	2678	1596	2678	1596	3117	1740	3117	1740
			1305	1581	1305	1581	1409	1911	1409	1911	1854	2508	1854	2508	2158	2734	2158	2734
			3140	0	2198	0	3185	0	2230	0	4510	0	3157	0	4750	0	3325	0
			2669	491	1868	343	2707	628	1895	439	3834	728	2683	509	4038	858	2826	601
R=1		2041	1145	1429	801	2070	1465	1449	1025	2932	1698	2052	1188	3088	2002	2161	1401	
		1413	1799	989	1259	1433	2302	1003	1611	2030	2668	1421	1867	2138	3146	1496	2202	
		2580	0	2580	0	2955	0	2955	0	3680	0	3680	0	4250	0	4250	0	
		2193	390	2193	390	2512	458	2512	458	3128	552	3128	552	3613	650	3613	650	
1677	910	1677	910	1921	1069	1921	1069	2392	1288	2392	1288	2763	1516	2763	1516			
1161	1430	1161	1430	1330	1680	1330	1680	1656	2024	1656	2024	1913	2382	1913	2382			
Vc=2000 / Vt=2000																		

HIPÓTESIS 4 (ROTURA DE CONDUCTOR) EN CASO DE PRINCIPIO/FIN DE LINEA. ARMADOS SIMPLE CIRCUITO. a=4,6m

		TE.3000				TE.5000				TE.7000				TE.9000				TE.12000									
		Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt						
b=3,3m	R=0,7	1425	0	998	0	1430	0	1001	0	1435	0	1005	0	2525	0	1768	0	2690	0	1883	0						
		1211	260	848	182	1216	320	851	224	1220	413	854	289	2146	474	1502	332	2287	568	1601	397						
		926	606	648	424	930	746	651	522	933	964	653	675	1641	1106	1149	774	1749	1325	1224	927						
		641	952	449	666	644	1172	450	820	646	1515	452	1061	1136	1738	795	1217	1211	2082	847	1457						
	R=1	1390	0	1390	0	1420	0	1420	0	1420	0	1420	0	2385	0	2385	0	2555	0	2555	0						
		1182	210	1182	210	1207	255	1207	255	1207	329	1207	329	2027	379	2027	379	2172	450	2172	450						
b=4,4m	R=0,7	904	490	904	490	923	595	923	595	923	767	923	767	1550	884	1550	884	1661	1050	1661	1050						
		626	770	626	770	639	935	639	935	639	1205	639	1205	1073	1389	1073	1389	1150	1650	1150	1650						
		1410	0	987	0	1390	0	973	0	1430	0	1001	0	2440	0	1708	0	2590	0	1813	0						
		1199	218	839	153	1182	278	827	194	1216	364	851	255	2074	407	1452	285	2202	473	1541	331						
	R=1	917	509	642	356	904	648	632	453	930	849	651	594	1586	949	1110	664	1684	1103	1178	772						
		635	800	444	560	626	1018	438	712	644	1334	450	934	1098	1491	769	1043	1166	1733	816	1213						
		1180	0	1180	0	1360	0	1360	0	1400	0	1400	0	2160	0	2160	0	2470	0	2470	0						
		1003	178	1003	178	1156	227	1156	227	1190	289	1190	289	1836	326	1836	326	2100	379	2100	379						
		767	415	767	415	884	530	884	530	910	674	910	674	1404	761	1404	761	1606	884	1606	884						
		531	652	531	652	612	833	612	833	630	1059	630	1059	972	1196	972	1196	1112	1389	1112	1389						
		b=5,5m	R=0,7	1235	0	865	0	1370	0	959	0	1395	0	977	0	2370	0	1659	0	2520	0	1764	0				
				1050	185	735	130	1165	238	815	166	1186	300	830	210	2015	368	1410	257	2142	431	1499	302				
803	432			562	303	891	555	623	388	907	700	635	490	1541	858	1078	600	1638	1006	1147	704						
556	679			389	475	617	872	432	610	628	1100	439	770	1067	1348	747	943	1134	1581	794	1107						
R=1	1000		0	1000	0	1280	0	1280	0	1355	0	1355	0	1960	0	1960	0	2240	0	2240	0						
	850		151	850	151	1088	191	1088	191	1152	227	1152	227	1666	295	1666	295	1904	333	1904	333						
		650	352	650	352	832	446	832	446	881	529	881	529	1274	688	1274	688	1456	777	1456	777						
		450	553	450	553	576	701	576	701	610	831	610	831	882	1081	882	1081	1008	1221	1008	1221						
												Vc=1200 / Vt=1200								Vc=2000 / Vt=2000							

HIPÓTESIS 4 (ROTURA DE CONDUCTOR) EN CASO DE PRINCIPIO/FIN DE LINEA. ARMADOS SIMPLE CIRCUITO. a=4,6m

		TE.15000				TE.18000				TE.27000				TE.33000					
		Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt		
b=3,3m	R=0,7	3020	0	2114	0	3065	0	2146	0	4335	0	3035	0	4385	0	3070	0		
		2567	653	1797	457	2605	771	1824	540	3685	956	2579	669	3727	1171	2609	820		
		1963	1523	1374	1066	1992	1799	1395	1259	2818	2230	1972	1561	2850	2732	1995	1912		
		1359	2393	951	1675	1379	2827	965	1979	1951	3504	1366	2452	1973	4293	1381	3005		
	R=1	3020	0	3020	0	3015	0	3015	0	4350	0	4350	0	4400	0	4400	0		
		2567	521	2567	521	2563	611	2563	611	3698	765	3698	765	3740	938	3740	938		
b=4,4m	R=0,7	1963	1215	1963	1215	1960	1425	1960	1425	2828	1785	2828	1785	2860	2189	2860	2189		
		1359	1909	1359	1909	1357	2239	1357	2239	1958	2805	1958	2805	1980	3440	1980	3440		
		3000	0	2100	0	2985	0	2090	0	4380	0	3066	0	4520	0	3164	0		
		2550	560	1785	392	2537	684	1776	479	3723	857	2606	600	3842	934	2689	654		
	R=1	1950	1306	1365	914	1940	1596	1358	1117	2847	2000	1993	1400	2938	2179	2057	1525		
		1350	2052	945	1436	1343	2508	940	1756	1971	3143	1380	2200	2034	3424	1424	2397		
		2900	0	2900	0	2900	0	2900	0	3960	0	3960	0	4375	0	4375	0		
		2465	426	2465	426	2465	518	2465	518	3366	683	3366	683	3719	746	3719	746		
		1885	994	1885	994	1885	1208	1885	1208	2574	1593	2574	1593	2844	1740	2844	1740		
		1305	1562	1305	1562	1305	1898	1305	1898	1782	2503	1782	2503	1969	2734	1969	2734		
		b=5,5m	R=0,7	2880	0	2016	0	2885	0	2020	0	4280	0	2996	0	4390	0	3073	0
				2448	491	1714	343	2452	628	1717	439	3638	728	2547	509	3732	858	2612	601
1872	1145			1310	801	1875	1465	1313	1025	2782	1698	1947	1188	2854	2002	1997	1401		
1296	1799			907	1259	1298	2302	909	1611	1926	2668	1348	1867	1976	3146	1383	2202		
R=1	2580		0	2580	0	2785	0	2785	0	3680	0	3680	0	4250	0	4250	0		
	2193		390	2193	390	2367	456	2367	456	3128	552	3128	552	3613	650	3613	650		
		1677	910	1677	910	1810	1064	1810	1064	2392	1288	2392	1288	2763	1516	2763	1516		
		1161	1430	1161	1430	1253	1672	1253	1672	1656	2024	1656	2024	1913	2382	1913	2382		
												Vc=2000 / Vt=2000							



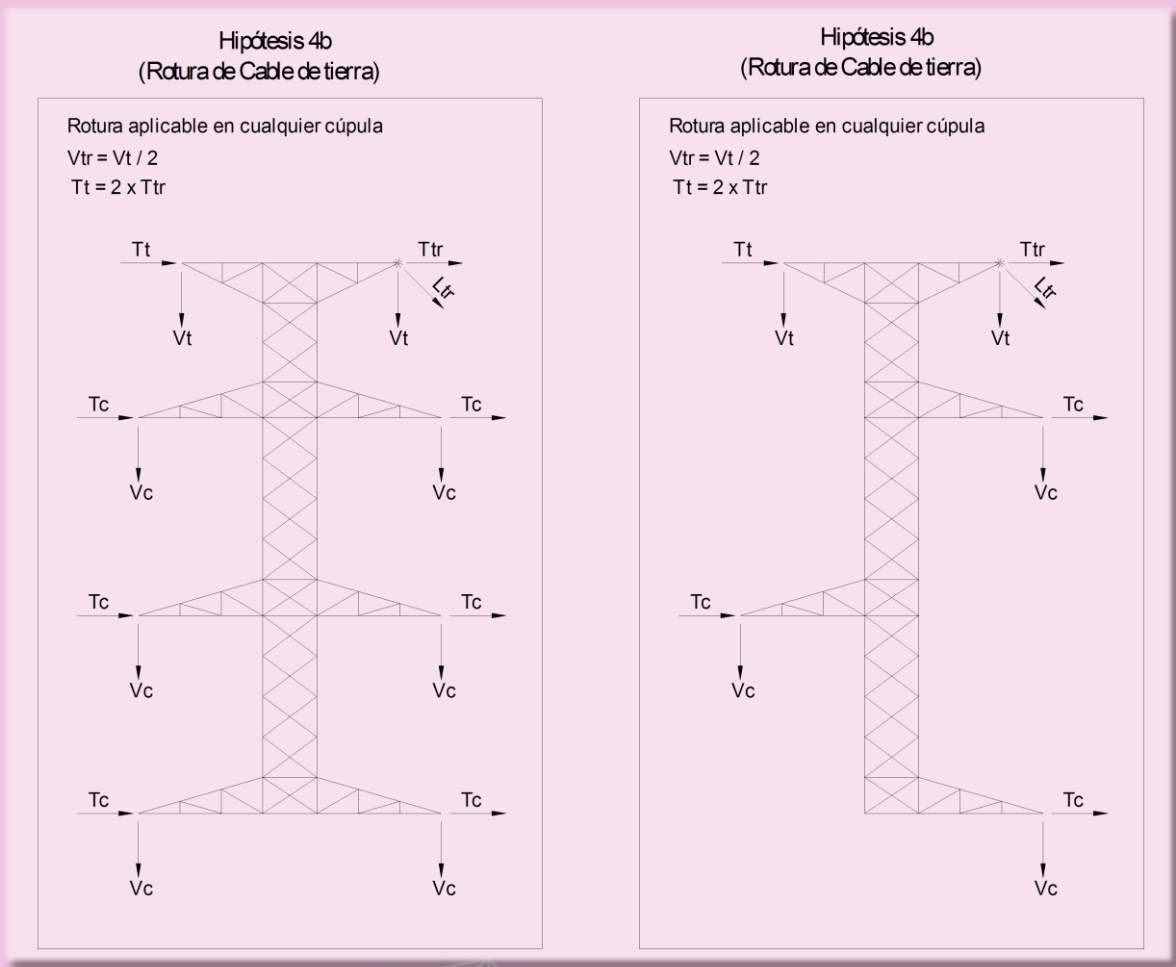
HIPÓTESIS 4 (ROTURA DE CONDUCTOR) EN CASO DE PRINCIPIO/FIN DE LINEA. ARMADOS SIMPLE CIRCUITO. a=4,9m

		TE.3000				TE.5000				TE.7000				TE.9000				TE.12000					
		Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt		
b=3,3m	R=0,7	1350	0	945	0	1350	0	945	0	1370	0	959	0	2425	0	1698	0	2550	0	1785	0		
		1148	259	803	181	1148	317	803	222	1165	411	815	288	2061	474	1443	332	2168	568	1517	397		
		878	604	614	423	878	740	614	518	891	959	623	671	1576	1106	1103	774	1658	1325	1160	927		
		608	949	425	664	608	1163	425	814	617	1507	432	1055	1091	1738	764	1217	1148	2082	803	1457		
	R=1	1340	0	1340	0	1330	0	1330	0	1355	0	1355	0	2285	0	2285	0	2425	0	2425	0		
		1139	210	1139	210	1131	253	1131	253	1152	329	1152	329	1942	379	1942	379	2061	450	2061	450		
b=4,4m	R=0,7	1330	0	931	0	1330	0	931	0	1340	0	938	0	2350	0	1645	0	2485	0	1740	0		
		1131	216	791	151	1131	278	791	194	1139	362	797	253	1998	404	1398	282	2112	473	1479	331		
		865	504	605	353	865	648	605	453	871	844	610	590	1528	942	1069	659	1615	1103	1131	772		
		599	792	419	554	599	1018	419	712	603	1326	422	928	1058	1480	740	1036	1118	1733	783	1213		
		1170	0	1170	0	1290	0	1290	0	1315	0	1315	0	2160	0	2160	0	2340	0	2340	0		
		995	178	995	178	1097	227	1097	227	1118	289	1118	289	1836	324	1836	324	1989	375	1989	375		
	R=1	761	415	761	415	839	530	839	530	855	674	855	674	1404	756	1404	756	1521	875	1521	875		
		527	652	527	652	581	833	581	833	592	1059	592	1059	972	1188	972	1188	1053	1375	1053	1375		
		b=5,5m	R=0,7	1235	0	865	0	1295	0	907	0	1310	0	917	0	2275	0	1593	0	2415	0	1691	0
				1050	185	735	130	1101	236	771	165	1114	300	779	210	1934	368	1354	257	2053	431	1437	302
				803	432	562	303	842	551	589	386	852	700	596	490	1479	858	1035	600	1570	1006	1099	704
				556	679	389	475	583	866	408	606	590	1100	413	770	1024	1348	717	943	1087	1581	761	1107
1000	0			1000	0	1250	0	1250	0	1280	0	1280	0	1960	0	1960	0	2220	0	2220	0		
850	151			850	151	1063	190	1063	190	1088	227	1088	227	1666	295	1666	295	1887	330	1887	330		
R=1	650		352	650	352	813	443	813	443	832	529	832	529	1274	688	1274	688	1443	770	1443	770		
	450		553	450	553	563	696	563	696	576	831	576	831	882	1081	882	1081	999	1210	999	1210		
	Vc=1200 / Vt=1200												Vc=2000 / Vt=2000										

HIPÓTESIS 4 (ROTURA DE CONDUCTOR) EN CASO DE PRINCIPIO/FIN DE LINEA. ARMADOS SIMPLE CIRCUITO. a=4,9m

		TE.15000				TE.18000				TE.27000				TE.33000					
		Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt		
b=3,3m	R=0,7	2850	0	1995	0	2900	0	2030	0	4140	0	2898	0	4130	0	2891	0		
		2423	649	1696	454	2465	771	1726	540	3519	951	2463	666	3511	1169	2457	818		
		1853	1514	1297	1060	1885	1799	1320	1259	2691	2219	1884	1553	2685	2727	1879	1909		
		1283	2379	898	1665	1305	2827	914	1979	1863	3487	1304	2441	1859	4285	1301	2999		
	R=1	2850	0	2850	0	2850	0	2850	0	4125	0	4125	0	4175	0	4175	0		
		2423	521	2423	521	2423	608	2423	608	3506	765	3506	765	3549	938	3549	938		
b=4,4m	R=0,7	1853	1215	1853	1215	1853	1418	1853	1418	2681	1785	2681	1785	2714	2189	2714	2189		
		1283	1909	1283	1909	1283	2228	1283	2228	1856	2805	1856	2805	1879	3440	1879	3440		
		2805	0	1964	0	2830	0	1981	0	4195	0	2937	0	4280	0	2996	0		
		2384	560	1669	392	2406	682	1684	477	3566	855	2496	599	3638	934	2547	654		
		1823	1306	1276	914	1840	1591	1288	1114	2727	1995	1909	1397	2782	2179	1947	1525		
		1262	2052	884	1436	1274	2500	891	1750	1888	3135	1321	2195	1926	3424	1348	2397		
	R=1	2740	0	2740	0	2745	0	2745	0	3810	0	3810	0	4150	0	4150	0		
		2329	426	2329	426	2333	515	2333	515	3239	683	3239	683	3528	746	3528	746		
		1781	994	1781	994	1784	1201	1784	1201	2477	1593	2477	1593	2698	1740	2698	1740		
		1233	1562	1233	1562	1235	1887	1235	1887	1715	2503	1715	2503	1868	2734	1868	2734		
		b=5,5m	R=0,7	2750	0	1925	0	2750	0	1925	0	4035	0	2825	0	4160	0	2912	0
				2338	491	1636	343	2338	628	1636	439	3430	728	2401	509	3536	858	2475	601
1788	1145			1251	801	1788	1465	1251	1025	2623	1698	1836	1188	2704	2002	1893	1401		
1238	1799			866	1259	1238	2302	866	1611	1816	2668	1271	1867	1872	3146	1310	2202		
2580	0			2580	0	2650	0	2650	0	3680	0	3680	0	4000	0	4000	0		
2193	390			2193	390	2253	456	2253	456	3128	552	3128	552	3400	650	3400	650		
R=1	1677		910	1677	910	1723	1064	1723	1064	2392	1288	2392	1288	2600	1516	2600	1516		
	1161		1430	1161	1430	1193	1672	1193	1672	1656	2024	1656	2024	1800	2382	1800	2382		
	Vc=2000 / Vt=2000																		

**HIPÓTESIS 4 (ROTURA DE CABLE DE TIERRA):**



En las tablas mostradas a continuación se indican valores de los esfuerzos aplicados en cúpula para la hipótesis 4, rotura de conductor de tierra.

Los valores están expresados en daN. Son valores nominales que llevan implícitos un coeficiente de seguridad, que será de 1,2 y son valores que soportaría la cúpula de tierra.

Se pueden encontrar arboles de carga para diferentes relaciones de esfuerzos conductor-tierra (parámetro R). Este parámetro es la relación entre los esfuerzos horizontales soportados por la cúpula de tierra y crucetas:  $R = H_t/H_c$ .

Se facilitan distintas relaciones entre los esfuerzos transversal y longitudinal de cruceta y cúpula. En caso de requerir un esfuerzo específico se pueden consultar los gráficos de utilización de cada apoyo adjuntas en el ANEXO.

HIPÓTESIS 4 (ROTURA DE CABLE DE TIERRA). ARMADOS DOBLE CIRCUITO.

		TE.3000			TE.5000			TE.7000			TE.9000			TE.12000		
		Ltr	Ttr	Tc	Ltr	Ttr	Tc	Ltr	Ttr	Tc	Ltr	Ttr	Tc	Ltr	Ttr	Tc
b=3,3m h=3,3m e=3m	R=0,7	3300	0	0	3080	0	0	3175	0	0	4990	0	0	4990	0	0
		2640	67	191	2464	92	263	2540	131	374	3992	142	406	3992	184	526
		1980	134	383	1848	184	526	1905	262	749	2994	284	811	2994	368	1051
	R=1	3300	0	0	3080	0	0	3175	0	0	4990	0	0	4990	0	0
		2640	87	174	2464	123	246	2540	170	340	3992	188	376	3992	240	480
		1980	174	348	1848	246	492	1905	340	680	2994	376	752	2994	480	960
b=4,4m h=4,4m e=3m	R=0,7	2600	0	0	2600	0	0	2600	0	0	4990	0	0	4990	0	0
		2080	62	177	2080	83	237	2080	114	326	3992	130	371	3992	160	457
		1560	124	354	1560	166	474	1560	228	651	2994	260	743	2994	320	914
	R=1	2600	0	0	2600	0	0	2600	0	0	4990	0	0	4990	0	0
		2080	81	162	2080	108	216	2080	147	294	3992	168	336	3992	207	414
		1560	162	324	1560	216	432	1560	294	588	2994	336	672	2994	414	828
b=5,5m h=5,5m e=3m	R=0,7	2650	0	0	2620	0	0	2620	0	0	4990	0	0	4990	0	0
		2120	57	163	2096	73	209	2096	100	286	3992	118	337	3992	141	403
		1590	114	326	1572	146	417	1572	200	571	2994	236	674	2994	282	806
	R=1	2650	0	0	2620	0	0	2620	0	0	4990	0	0	4990	0	0
		2120	74	148	2096	94	188	2096	128	256	3992	154	308	3992	182	364
		1590	148	296	1572	188	376	1572	256	512	2994	308	616	2994	364	728
Vc=1200 / Vt=1200										Vc=2000 / Vt=2000						

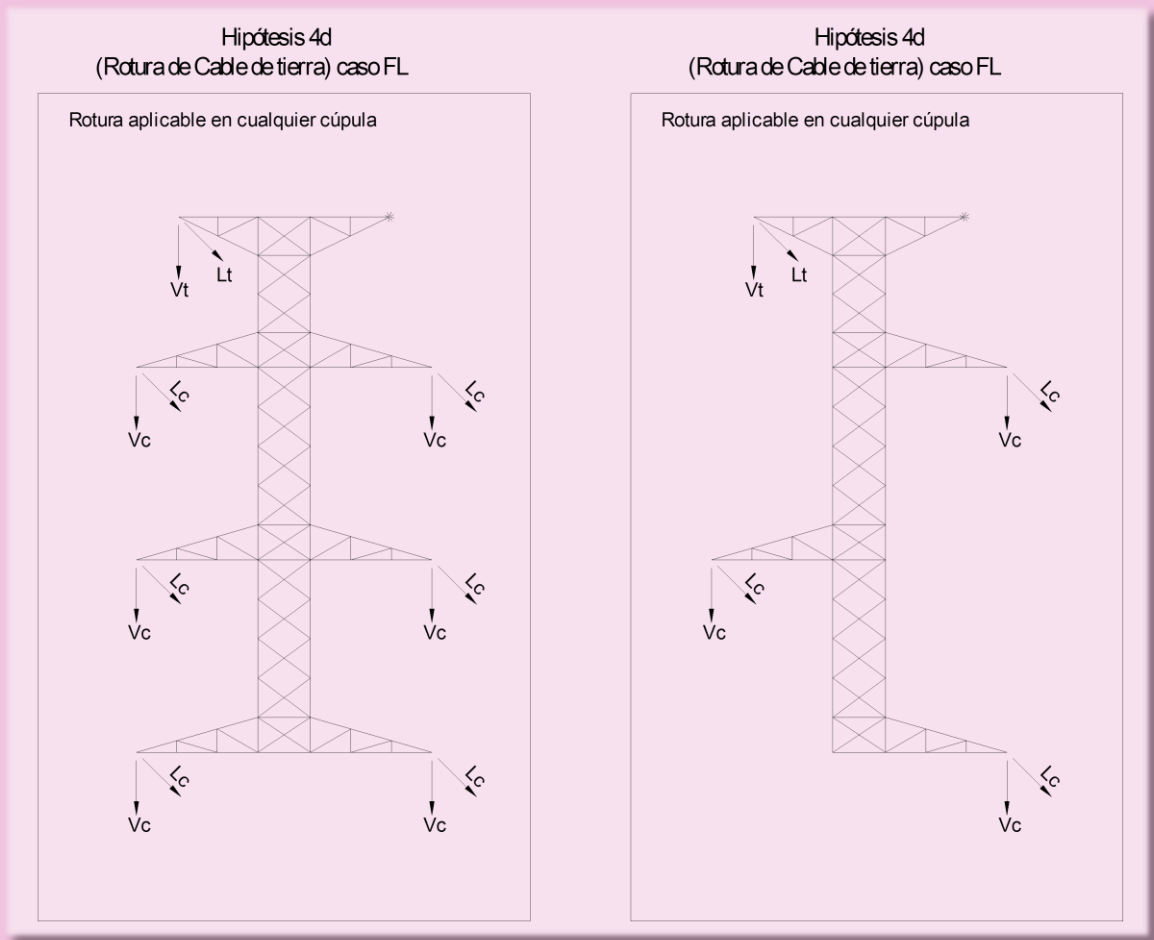
		TE.15000			TE.18000			TE.27000			TE.33000		
		Ltr	Ttr	Tc	Ltr	Ttr	Tc	Ltr	Ttr	Tc	Ltr	Ttr	Tc
b=3,3m h=3,3m e=3m	R=0,7	4990	0	0	4990	0	0	5500	0	0	5500	0	0
		3992	220	629	3992	263	751	4400	368	1051	4400	408	1166
		2994	440	1257	2994	526	1503	3300	736	2103	3300	816	2331
	R=1	4990	0	0	4990	0	0	5500	0	0	5500	0	0
		3992	288	576	3992	347	694	4400	456	912	4400	530	1060
		2994	576	1152	2994	694	1388	3300	912	1824	3300	1060	2120
b=4,4m h=4,4m e=3m	R=0,7	4990	0	0	4990	0	0	5200	0	0	5200	0	0
		3992	204	583	3992	242	691	4160	318	909	4160	365	1043
		2994	408	1166	2994	484	1383	3120	636	1817	3120	730	2086
	R=1	4990	0	0	4990	0	0	5200	0	0	5200	0	0
		3992	256	512	3992	316	632	4160	406	812	4160	454	908
		2994	512	1024	2994	632	1264	3120	812	1624	3120	908	1816
b=5,5m h=5,5m e=3m	R=0,7	4990	0	0	4990	0	0	5230	0	0	5200	0	0
		3992	180	514	3992	222	634	4184	280	800	4160	347	991
		2994	360	1029	2994	444	1269	3138	560	1600	3120	694	1983
	R=1	4990	0	0	4990	0	0	5230	0	0	5200	0	0
		3992	226	452	3992	290	580	4184	352	704	4160	428	856
		2994	452	904	2994	580	1160	3138	704	1408	3120	856	1712
Vc=2000 / Vt=2000													

HIPÓTESIS 4 (ROTURA DE CABLE DE TIERRA). ARMADOS SIMPLE CIRCUITO.

		TE.3000			TE.5000			TE.7000			TE.9000			TE.12000		
		Ltr	Ttr	Tc	Ltr	Ttr	Tc	Ltr	Ttr	Tc	Ltr	Ttr	Tc	Ltr	Ttr	Tc
b=3,3m h=3,3m e=3m	R=0,7	2920	0	0	3080	0	0	3175	0	0	4990	0	0	4990	0	0
		2336	114	326	2464	154	440	2540	212	606	3992	240	686	3992	298	851
		1752	228	651	1848	308	880	1905	424	1211	2994	480	1371	2994	596	1703
	R=1	2920	0	0	3080	0	0	3175	0	0	4990	0	0	4990	0	0
		2336	142	284	2464	190	380	2540	260	520	3992	298	596	3992	360	720
		1752	284	568	1848	380	760	1905	520	1040	2994	596	1192	2994	720	1440
b=4,4m h=4,4m e=3m	R=0,7	2620	0	0	2620	0	0	2620	0	0	4990	0	0	4990	0	0
		2096	103	294	2096	132	377	2096	182	520	3992	216	617	3992	256	731
		1572	206	589	1572	264	754	1572	364	1040	2994	432	1234	2994	512	1463
	R=1	2620	0	0	2620	0	0	2620	0	0	4990	0	0	4990	0	0
		2096	126	252	2096	162	324	2096	222	444	3992	260	520	3992	302	604
		1572	252	504	1572	324	648	1572	444	888	2994	520	1040	2994	604	1208
b=5,5m h=5,5m e=3m	R=0,7	2590	0	0	2620	0	0	2620	0	0	4990	0	0	4990	0	0
		2072	89	254	2096	116	331	2096	158	451	3992	188	537	3992	222	634
		1554	178	509	1572	232	663	1572	316	903	2994	376	1074	2994	444	1269
	R=1	2590	0	0	2620	0	0	2620	0	0	4990	0	0	4990	0	0
		2072	110	220	2096	140	280	2096	190	380	3992	230	460	3992	270	540
		1554	220	440	1572	280	560	1572	380	760	2994	460	920	2994	540	1080
<b>Vc=1200 / Vt=1200</b>										<b>Vc=2000 / Vt=2000</b>						

		TE.15000			TE.18000			TE.27000			TE.33000		
		Ltr	Ttr	Tc	Ltr	Ttr	Tc	Ltr	Ttr	Tc	Ltr	Ttr	Tc
b=3,3m h=3,3m e=3m	R=0,7	4990	0	0	4990	0	0	5500	0	0	5500	0	0
		3992	356	1017	3992	422	1206	4400	528	1509	4400	646	1846
		2994	712	2034	2994	844	2411	3300	1056	3017	3300	1292	3691
	R=1	4990	0	0	4990	0	0	5500	0	0	5500	0	0
		3992	416	832	3992	488	976	4400	610	1220	4400	746	1492
		2994	832	1664	2994	976	1952	3300	1220	2440	3300	1492	2984
b=4,4m h=4,4m e=3m	R=0,7	4990	0	0	4990	0	0	5230	0	0	5230	0	0
		3992	306	874	3992	384	1097	4184	470	1343	4184	516	1474
		2994	612	1749	2994	768	2194	3138	940	2686	3138	1032	2949
	R=1	4990	0	0	4990	0	0	5230	0	0	5230	0	0
		3992	355	710	3992	430	860	4184	548	1096	4184	594	1188
		2994	710	1420	2994	860	1720	3138	1096	2192	3138	1188	2376
b=5,5m h=5,5m e=3m	R=0,7	4990	0	0	4990	0	0	5230	0	0	5230	0	0
		3992	268	766	3992	345	986	4184	404	1154	4184	490	1400
		2994	536	1531	2994	690	1971	3138	808	2309	3138	980	2800
	R=1	4990	0	0	4990	0	0	5230	0	0	5230	0	0
		3992	312	624	3992	397	794	4184	460	920	4184	540	1080
		2994	624	1248	2994	794	1588	3138	920	1840	3138	1080	2160
<b>Vc=2000 / Vt=2000</b>													

**HIPÓTESIS 4 (ROTURA DE TIERRA) EN CASO DE PRINCIPIO / FIN DE LÍNEA:**



En las tablas mostradas a continuación se indican valores de los esfuerzos aplicados en cúpula para la hipótesis 4, rotura de conductor de tierra en caso de principio/fin de línea.

Los valores están expresados en daN. Son valores nominales que llevan implícitos un coeficiente de seguridad, que será de 1,2 y son valores que soportaría la cúpula de tierra.

Se pueden encontrar arboles de carga para diferentes relaciones de esfuerzos conductor-tierra (parámetro R). Este parámetro es la relación entre los esfuerzos horizontales soportados por la cúpula de tierra y crucetas:  
 $R = H_t/H_c$ .

Se facilitan distintas relaciones entre los esfuerzos transversal y longitudinal de cruceta y cúpula. En caso de requerir un esfuerzo específico se pueden consultar los gráficos de utilización de cada apoyo adjuntas en el ANEXO.

HIPÓTESIS 4 (ROTURA DE TIERRA) EN CASO DE PRINCIPIO/FIN DE LINEA. ARMADOS DOBLE CIRCUITO

		TE.3000				TE.5000				TE.7000				TE.9000				TE.12000			
		Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc
b=3,3m h=3,3m e=3m	R=0,7	705	0	1007	0	990	0	1414	0	1135	0	1621	0	1520	0	2171	0	1930	0	2757	0
		599	107	856	153	842	149	1202	212	965	215	1378	306	1292	228	1846	326	1641	299	2344	426
		458	250	655	358	644	347	919	495	738	501	1054	715	988	532	1411	760	1255	697	1792	995
	R=1	317	393	453	562	446	545	636	778	511	787	730	1124	684	836	977	1194	869	1095	1241	1564
b=4,4m h=4,4m e=3m	R=0,7	621	338	621	338	858	466	858	466	943	663	943	663	1320	711	1320	711	1664	935	1664	935
		430	531	430	531	594	732	594	732	653	1042	653	1042	914	1117	914	1117	1152	1469	1152	1469
		655	0	936	0	880	0	1257	0	1130	0	1614	0	1390	0	1986	0	1700	0	2429	0
	R=1	557	99	795	141	748	137	1069	195	961	186	1372	266	1182	210	1688	300	1445	263	2064	375
	426	231	608	330	572	319	817	455	735	434	1049	620	904	490	1291	700	1105	613	1579	875	
	295	363	421	519	396	501	566	715	509	682	726	974	626	770	894	1100	765	963	1093	1375	
b=5,5m h=5,5m e=3m	R=0,7	890	0	890	0	1160	0	1160	0	1440	0	1440	0	1860	0	1860	0	2260	0	2260	0
		757	134	757	134	986	180	986	180	1224	246	1224	246	1581	281	1581	281	1921	345	1921	345
		579	312	579	312	754	420	754	420	936	574	936	574	1209	655	1209	655	1469	805	1469	805
	R=1	401	490	401	490	522	660	522	660	648	902	648	902	837	1029	837	1029	1017	1265	1017	1265
	610	0	871	0	780	0	1114	0	1070	0	1529	0	1280	0	1829	0	1510	0	2157	0	
	519	93	741	133	663	120	947	171	910	165	1299	236	1088	194	1554	276	1284	231	1834	330	
Vc=1200 / Vt=1200												Vc=2000 / Vt=2000									

		TE.15000				TE.18000				TE.27000				TE.33000			
		Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc
b=3,3m h=3,3m e=3m	R=0,7	2330	0	3329	0	2380	0	3400	0	3580	0	5114	0	3620	0	5171	0
		1981	353	2829	504	2023	422	2890	602	3043	594	4347	849	3077	660	4396	943
		1515	823	2164	1175	1547	984	2210	1405	2327	1386	3324	1980	2353	1540	3361	2200
	R=1	1049	1293	1498	1846	1071	1546	1530	2208	1611	2178	2301	3111	1629	2420	2327	3457
3000	0	3000	0	3020	0	3020	0	4480	0	4480	0	4520	0	4520	0		
2550	474	2550	474	2567	569	2567	569	3808	794	3808	794	3842	882	3842	882		
b=4,4m h=4,4m e=3m	R=0,7	1950	1106	1950	1106	1963	1327	1963	1327	2912	1852	2912	1852	2938	2058	2938	2058
		1350	1738	1350	1738	1359	2085	1359	2085	2016	2910	2016	2910	2034	3234	2034	3234
		2130	0	3043	0	2140	0	3057	0	3400	0	4857	0	3620	0	5171	0
	R=1	1811	329	2586	469	1819	390	2599	557	2890	519	4129	741	3077	621	4396	887
1385	767	1978	1095	1391	910	1987	1300	2210	1211	3157	1730	2353	1449	3361	2070		
959	1205	1369	1721	963	1430	1376	2043	1530	1903	2186	2719	1629	2277	2327	3253		
b=5,5m h=5,5m e=3m	R=0,7	2680	0	2680	0	2670	0	2670	0	4460	0	4460	0	4520	0	4520	0
		2278	440	2278	440	2270	522	2270	522	3791	690	3791	690	3842	795	3842	795
		1742	1026	1742	1026	1736	1218	1736	1218	2899	1610	2899	1610	2938	1855	2938	1855
	R=1	1206	1612	1206	1612	1202	1914	1202	1914	2007	2530	2007	2530	2034	2915	2034	2915
1930	0	2757	0	2120	0	3029	0	3010	0	4300	0	3580	0	5114	0		
1641	296	2344	422	1802	360	2574	514	2559	461	3655	658	3043	588	4347	840		
Vc=2000 / Vt=2000																	

HIPÓTESIS 4 (ROTURA DE TIERRA) EN CASO DE PRINCIPIO/FIN DE LINEA. ARMADOS SIMPLE CIRCUITO

		TE.3000				TE.5000				TE.7000				TE.9000				TE.12000			
		Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc
b=3,3m h=3,3m e=3m	R=0,7	1115	0	1593	0	1120	0	1600	0	1130	0	1614	0	2160	0	3086	0	2225	0	3179	0
		948	191	1354	273	952	266	1360	380	961	362	1372	518	1836	405	2623	579	1891	513	2702	733
		725	446	1035	638	728	621	1040	888	735	845	1049	1208	1404	945	2006	1350	1446	1197	2066	1710
	R=1	502	701	717	1002	504	976	720	1395	509	1328	726	1898	972	1485	1389	2121	1001	1881	1430	2687
b=4,4m h=4,4m e=3m	R=0,7	1450	0	1450	0	1470	0	1470	0	1480	0	1480	0	2720	0	2720	0	2770	0	2770	0
		1233	246	1233	246	1250	338	1250	338	1258	458	1258	458	2312	518	2312	518	2355	650	2355	650
		943	574	943	574	956	789	956	789	962	1068	962	1068	1768	1208	1768	1208	1801	1517	1801	1517
	R=1	653	902	653	902	662	1240	662	1240	666	1678	666	1678	1224	1898	1224	1898	1247	2384	1247	2384
	1110	0	1586	0	1215	0	1736	0	1220	0	1743	0	2085	0	2979	0	2150	0	3071	0	
	944	176	1348	252	1033	230	1475	328	1037	315	1481	450	1772	371	2532	529	1828	443	2611	632	
b=5,5m h=5,5m e=3m	R=0,7	722	411	1031	588	790	536	1128	765	793	735	1133	1050	1355	865	1936	1235	1398	1033	1996	1475
		500	646	714	923	547	842	781	1202	549	1155	784	1650	938	1359	1340	1941	968	1623	1382	2318
		1400	0	1400	0	1480	0	1480	0	1530	0	1530	0	2655	0	2655	0	2680	0	2680	0
	R=1	1190	225	1190	225	1258	290	1258	290	1301	396	1301	396	2257	474	2257	474	2278	558	2278	558
910	525	910	525	962	676	962	676	995	924	995	924	1726	1106	1726	1106	1742	1302	1742	1302		
630	825	630	825	666	1062	666	1062	689	1452	689	1452	1195	1738	1195	1738	1206	2046	1206	2046		
970	0	1386	0	1120	0	1600	0	1200	0	1714	0	2030	0	2900	0	2100	0	3000	0		
825	157	1178	224	952	202	1360	288	1020	276	1457	394	1726	330	2465	471	1785	387	2550	553		
Vc=1200 / Vt=1200												Vc=2000 / Vt=2000									

		TE.15000				TE.18000				TE.27000				TE.33000			
		Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc	Lt	Tt	Lc	Tc
b=3,3m h=3,3m e=3m	R=0,7	2350	0	3357	0	2400	0	3429	0	3400	0	4857	0	3400	0	4857	0
		1998	620	2854	885	2040	743	2914	1061	2890	951	4129	1359	2890	1167	4129	1667
		1528	1446	2182	2065	1560	1733	2229	2475	2210	2219	3157	3170	2210	2723	3157	3890
	R=1	1058	2272	1511	3245	1080	2723	1543	3889	1530	3487	2186	4981	1530	4279	2186	6113
b=4,4m h=4,4m e=3m	R=0,7	3070	0	3070	0	3130	0	3130	0	4440	0	4440	0	4510	0	4510	0
		2610	780	2610	780	2661	923	2661	923	3774	1157	3774	1157	3834	1412	3834	1412
		1996	1820	1996	1820	2035	2153	2035	2153	2886	2699	2886	2699	2932	3294	2932	3294
	R=1	1382	2860	1382	2860	1409	3383	1409	3383	1998	4241	1998	4241	2030	5176	2030	5176
	2150	0	3071	0	2170	0	3100	0	2750	0	3929	0	3720	0	5314	0	
	1828	554	2611	791	1845	681	2635	973	2338	855	3339	1221	3162	936	4517	1337	
b=5,5m h=5,5m e=3m	R=0,7	1398	1292	1996	1845	1411	1589	2015	2270	1788	1995	2554	2850	2418	2184	3454	3120
		968	2030	1382	2899	977	2497	1395	3567	1238	3135	1768	4479	1674	3432	2391	4903
		2680	0	2680	0	2700	0	2700	0	3410	0	3410	0	4620	0	4620	0
	R=1	2278	665	2278	665	2295	842	2295	842	2899	1035	2899	1035	3927	1125	3927	1125
1742	1551	1742	1551	1755	1964	1755	1964	2217	2415	2217	2415	3003	2625	3003	2625		
1206	2437	1206	2437	1215	3086	1215	3086	1535	3795	1535	3795	2079	4125	2079	4125		
2100	0	3000	0	2130	0	3043	0	2700	0	3857	0	3650	0	5214	0		
1785	488	2550	696	1811	620	2586	885	2295	734	3279	1049	3103	893	4432	1275		
Vc=2000 / Vt=2000																	

# **ANEXO 1:**

## **DIAGRAMAS DE UTILIZACIÓN DE APOYOS.**





Los diagramas de utilización normalizados que definen la resistencia de cada tipo de apoyo se representan en los siguientes gráficos incluidos a continuación:

Gráfico 1: Hipótesis Viento 140 km/h; Doble Circuito; $b=3,3$ m; $h=3,3$ m; $e=3$ m y $R=0,7$ .....	62
Gráfico 2: Hipótesis Viento 120 km/h; Doble Circuito; $b=3,3$ m; $h=3,3$ m; $e=3$ m y $R=0,7$ .....	62
Gráfico 3: Hipótesis Hielo; Doble Circuito; $b=3,3$ m; $h=3,3$ m; $e=3$ m y $R=0,7$ .....	63
Gráfico 4: Hipótesis Hielo + Viento 60 km/h; Doble Circuito; $b=3,3$ m; $h=3,3$ m; $e=3$ m y $R=0,7$ .....	63
Gráfico 5: Hipótesis Desequilibrio; Doble Circuito; $b=3,3$ m; $h=3,3$ m; $e=3$ m y $R=0,7$ .....	64
Gráfico 6: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=2,3$ m; $b=3,3$ m; $h=3,3$ m; $e=3$ m y $R=0,7$ .....	64
Gráfico 7: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=3,1$ m; $b=3,3$ m; $h=3,3$ m; $e=3$ m y $R=0,7$ .....	65
Gráfico 8: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=3,8$ m; $b=3,3$ m; $h=3,3$ m; $e=3$ m y $R=0,7$ .....	65
Gráfico 9: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=4,2$ m; $b=3,3$ m; $h=3,3$ m; $e=3$ m y $R=0,7$ .....	66
Gráfico 10: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=4,6$ m; $b=3,3$ m; $h=3,3$ m; $e=3$ m y $R=0,7$ .....	66
Gráfico 11: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=4,9$ m; $b=3,3$ m; $h=3,3$ m; $e=3$ m y $R=0,7$ .....	67
Gráfico 12: Hipótesis Rotura de Tierra; Doble Circuito; $h=3,3$ m; $e=3$ m; $b=3,3$ m y $R=0,7$ .....	67
Gráfico 13: Hipótesis Viento 140 km/h; Simple Circuito; $b=3,3$ m; $h=3,3$ m; $e=3$ m y $R=0,7$ .....	68
Gráfico 14: Hipótesis Viento 120 km/h; Simple Circuito; $b=3,3$ m; $h=3,3$ m; $e=3$ m y $R=0,7$ .....	68
Gráfico 15: Hipótesis Hielo; Simple Circuito; $b=3,3$ m; $h=3,3$ m; $e=3$ m y $R=0,7$ .....	69
Gráfico 16: Hipótesis Hielo + Viento 60 km/h; Simple Circuito; $b=3,3$ m; $h=3,3$ m; $e=3$ m y $R=0,7$ .....	69
Gráfico 17: Hipótesis Desequilibrio; Simple Circuito; $b=3,3$ m; $h=3,3$ m; $e=3$ m y $R=0,7$ .....	70
Gráfico 18: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; $a=2,3$ m; $b=3,3$ m; $h=3,3$ m; $e=3$ m y $R=0,7$ .....	70
Gráfico 19: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; $a=3,1$ m; $b=3,3$ m; $h=3,3$ m; $e=3$ m y $R=0,7$ .....	71
Gráfico 20: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; $a=3,8$ m; $b=3,3$ m; $h=3,3$ m; $e=3$ m y $R=0,7$ .....	71
Gráfico 21: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; $a=4,2$ m; $b=3,3$ m; $h=3,3$ m; $e=3$ m y $R=0,7$ .....	72
Gráfico 22: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; $a=4,6$ m; $b=3,3$ m; $h=3,3$ m; $e=3$ m y $R=0,7$ .....	72
Gráfico 23: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; $a=4,9$ m; $b=3,3$ m; $h=3,3$ m; $e=3$ m y $R=0,7$ .....	73
Gráfico 24: Hipótesis Rotura de Tierra; Simple Circuito; $h=3,3$ m; $e=3$ m; $b=3,3$ m y $R=0,7$ .....	73
Gráfico 25: Hipótesis Viento 140 km/h; Doble Circuito; $b=3,3$ m; $h=3,3$ m; $e=3$ m y $R=1$ .....	74
Gráfico 26: Hipótesis Viento 120 km/h; Doble Circuito; $b=3,3$ m; $h=3,3$ m; $e=3$ m y $R=1$ .....	74
Gráfico 27: Hipótesis Hielo; Doble Circuito; $b=3,3$ m; $h=3,3$ m; $e=3$ m y $R=1$ .....	75
Gráfico 28: Hipótesis Hielo + Viento 60 km/h; Doble Circuito; $b=3,3$ m; $h=3,3$ m; $e=3$ m y $R=1$ .....	75
Gráfico 29: Hipótesis Desequilibrio; Doble Circuito; $b=3,3$ m; $h=3,3$ m; $e=3$ m y $R=1$ .....	76
Gráfico 30: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=2,3$ m; $b=3,3$ m; $h=3,3$ m; $e=3$ m y $R=1$ .....	76
Gráfico 31: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=3,1$ m; $b=3,3$ m; $h=3,3$ m; $e=3$ m y $R=1$ .....	77
Gráfico 32: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=3,8$ m; $b=3,3$ m; $h=3,3$ m; $e=3$ m y $R=1$ .....	77
Gráfico 33: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=4,2$ m; $b=3,3$ m; $h=3,3$ m; $e=3$ m y $R=1$ .....	78

Gráfico 34: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=4,6$ m; $b=3,3$ m; $h=3,3$ m; $e=3$ m y $R=1$ .....	78
Gráfico 35: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=4,9$ m; $b=3,3$ m; $h=3,3$ m; $e=3$ m y $R=1$ .....	79
Gráfico 36: Hipótesis Rotura de Tierra; Doble Circuito; $h=3,3$ m; $e=3$ m; $b=3,3$ m y $R=1$ .....	79
Gráfico 37: Hipótesis Viento 140 km/h; Simple Circuito; $b=3,3$ m; $h=3,3$ m; $e=3$ m y $R=1$ .....	80
Gráfico 38: Hipótesis Viento 120 km/h; Simple Circuito; $b=3,3$ m; $h=3,3$ m; $e=3$ m y $R=1$ .....	80
Gráfico 39: Hipótesis Hielo; Simple Circuito; $b=3,3$ m; $h=3,3$ m; $e=3$ m y $R=1$ .....	81
Gráfico 40: Hipótesis Hielo + Viento 60 km/h; Simple Circuito; $b=3,3$ m; $h=3,3$ m; $e=3$ m y $R=1$ .....	81
Gráfico 41: Hipótesis Desequilibrio; Simple Circuito; $b=3,3$ m; $h=3,3$ m; $e=3$ m y $R=1$ .....	82
Gráfico 42: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; $a=2,3$ m; $b=3,3$ m; $h=3,3$ m; $e=3$ m y $R=1$ .....	82
Gráfico 43: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; $a=3,1$ m; $b=3,3$ m; $h=3,3$ m; $e=3$ m y $R=1$ .....	83
Gráfico 44: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; $a=3,8$ m; $b=3,3$ m; $h=3,3$ m; $e=3$ m y $R=1$ .....	83
Gráfico 45: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; $a=4,2$ m; $b=3,3$ m; $h=3,3$ m; $e=3$ m y $R=1$ .....	84
Gráfico 46: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; $a=4,6$ m; $b=3,3$ m; $h=3,3$ m; $e=3$ m y $R=1$ .....	84
Gráfico 47: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; $a=4,9$ m; $b=3,3$ m; $h=3,3$ m; $e=3$ m y $R=1$ .....	85
Gráfico 48: Hipótesis Rotura de Tierra; Simple Circuito; $h=3,3$ m; $e=3$ m; $b=3,3$ m y $R=1$ .....	85
Gráfico 49: Hipótesis Viento 140 km/h; Doble Circuito; $b=4,4$ m; $h=4,4$ m; $e=3$ m y $R=0,7$ .....	86
Gráfico 50: Hipótesis Viento 120 km/h; Doble Circuito; $b=4,4$ m; $h=4,4$ m; $e=3$ m y $R=0,7$ .....	86
Gráfico 51: Hipótesis Hielo; Doble Circuito; $b=4,4$ m; $h=4,4$ m; $e=3$ m y $R=0,7$ .....	87
Gráfico 52: Hipótesis Hielo + Viento 60 km/h; Doble Circuito; $b=4,4$ m; $h=4,4$ m; $e=3$ m y $R=0,7$ .....	87
Gráfico 53: Hipótesis Desequilibrio; Doble Circuito; $b=4,4$ m; $h=4,4$ m; $e=3$ m y $R=0,7$ .....	88
Gráfico 54: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=2,3$ m; $b=4,4$ m; $h=4,4$ m; $e=3$ m y $R=0,7$ .....	88
Gráfico 55: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=3,1$ m; $b=4,4$ m; $h=4,4$ m; $e=3$ m y $R=0,7$ .....	89
Gráfico 56: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=3,8$ m; $b=4,4$ m; $h=4,4$ m; $e=3$ m y $R=0,7$ .....	89
Gráfico 57: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=4,2$ m; $b=4,4$ m; $h=4,4$ m; $e=3$ m y $R=0,7$ .....	90
Gráfico 58: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=4,6$ m; $b=4,4$ m; $h=4,4$ m; $e=3$ m y $R=0,7$ .....	90
Gráfico 59: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=4,9$ m; $b=4,4$ m; $h=4,4$ m; $e=3$ m y $R=0,7$ .....	91
Gráfico 60: Hipótesis Rotura de Tierra; Doble Circuito; $h=4,4$ m; $e=3$ m; $b=4,4$ m y $R=0,7$ .....	91
Gráfico 61: Hipótesis Viento 140 km/h; Simple Circuito; $b=4,4$ m; $h=4,4$ m; $e=3$ m y $R=0,7$ .....	92
Gráfico 62: Hipótesis Viento 120 km/h; Simple Circuito; $b=4,4$ m; $h=4,4$ m; $e=3$ m y $R=0,7$ .....	92
Gráfico 63: Hipótesis Hielo; Simple Circuito; $b=4,4$ m; $h=4,4$ m; $e=3$ m y $R=0,7$ .....	93
Gráfico 64: Hipótesis Hielo + Viento 60 km/h; Simple Circuito; $b=4,4$ m; $h=4,4$ m; $e=3$ m y $R=0,7$ .....	93
Gráfico 65: Hipótesis Desequilibrio; Simple Circuito; $b=4,4$ m; $h=4,4$ m; $e=3$ m y $R=0,7$ .....	94
Gráfico 66: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; $a=2,3$ m; $b=4,4$ m; $h=4,4$ m; $e=3$ m y $R=0,7$ .....	94
Gráfico 67: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; $a=3,1$ m; $b=4,4$ m; $h=4,4$ m; $e=3$ m y $R=0,7$ .....	95
Gráfico 68: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; $a=3,8$ m; $b=4,4$ m; $h=4,4$ m; $e=3$ m y $R=0,7$ .....	95
Gráfico 69: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; $a=4,2$ m; $b=4,4$ m; $h=4,4$ m; $e=3$ m y $R=0,7$ .....	96

Gráfico 70: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; a=4,6 m; b=4,4 m; h=4,4 m; e=3 m y R=0,7 .....	96
Gráfico 71: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; a=4,9 m; b=4,4 m; h=4,4 m; e=3 m y R=0,7 .....	97
Gráfico 72: Hipótesis Rotura de Tierra; Simple Circuito; h=4,4 m; e=3 m; b=4,4 m y R=0,7 .....	97
Gráfico 73: Hipótesis Viento 140 km/h; Doble Circuito; b=4,4 m; h=4,4 m; e=3 m y R=1 .....	98
Gráfico 74: Hipótesis Viento 120 km/h; Doble Circuito; b=4,4 m; h=4,4 m; e=3 m y R=1 .....	98
Gráfico 75: Hipótesis Hielo; Doble Circuito; b=4,4 m; h=4,4 m; e=3 m y R=1 .....	99
Gráfico 76: Hipótesis Hielo + Viento 60 km/h; Doble Circuito; b=4,4 m; h=4,4 m; e=3 m y R=1 .....	99
Gráfico 77: Hipótesis Desequilibrio; Doble Circuito; b=4,4 m; h=4,4 m; e=3 m y R=1 .....	100
Gráfico 78: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; a=2,3 m; b=4,4 m; h=4,4 m; e=3 m y R=1 .....	100
Gráfico 79: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; a=3,1 m; b=4,4 m; h=4,4 m; e=3 m y R=1 .....	101
Gráfico 80: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; a=3,8 m; b=4,4 m; h=4,4 m; e=3 m y R=1 .....	101
Gráfico 81: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; a=4,2 m; b=4,4 m; h=4,4 m; e=3 m y R=1 .....	102
Gráfico 82: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; a=4,6 m; b=4,4 m; h=4,4 m; e=3 m y R=1 .....	102
Gráfico 83: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; a=4,9 m; b=4,4 m; h=4,4 m; e=3 m y R=1 .....	103
Gráfico 84: Hipótesis Rotura de Tierra; Doble Circuito; h=4,4 m; e=3 m; b=4,4 m y R=1 .....	103
Gráfico 85: Hipótesis Viento 140 km/h; Simple Circuito; b=4,4 m; h=4,4 m; e=3 m y R=1 .....	104
Gráfico 86: Hipótesis Viento 120 km/h; Simple Circuito; b=4,4 m; h=4,4 m; e=3 m y R=1 .....	104
Gráfico 87: Hipótesis Hielo; Simple Circuito; b=4,4 m; h=4,4 m; e=3 m y R=1 .....	105
Gráfico 88: Hipótesis Hielo + Viento 60 km/h; Simple Circuito; b=4,4 m; h=4,4 m; e=3 m y R=1 .....	105
Gráfico 89: Hipótesis Desequilibrio; Simple Circuito; b=4,4 m; h=4,4 m; e=3 m y R=1 .....	106
Gráfico 90: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; a=2,3 m; b=4,4 m; h=4,4 m; e=3 m y R=1 .....	106
Gráfico 91: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; a=3,1 m; b=4,4 m; h=4,4 m; e=3 m y R=1 .....	107
Gráfico 92: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; a=3,8 m; b=4,4 m; h=4,4 m; e=3 m y R=1 .....	107
Gráfico 93: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; a=4,2 m; b=4,4 m; h=4,4 m; e=3 m y R=1 .....	108
Gráfico 94: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; a=4,6 m; b=4,4 m; h=4,4 m; e=3 m y R=1 .....	108
Gráfico 95: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; a=4,9 m; b=4,4 m; h=4,4 m; e=3 m y R=1 .....	109
Gráfico 96: Hipótesis Rotura de Tierra; Simple Circuito; h=4,4 m; e=3 m; b=4,4 m y R=1 .....	109
Gráfico 97: Hipótesis Viento 140 km/h; Doble Circuito; b=5,5 m; h=5,5 m; e=3 m y R=0,7 .....	110
Gráfico 98: Hipótesis Viento 120 km/h; Doble Circuito; b=5,5 m; h=5,5 m; e=3 m y R=0,7 .....	110
Gráfico 99: Hipótesis Hielo; Doble Circuito; b=5,5 m; h=5,5 m; e=3 m y R=0,7 .....	111
Gráfico 100: Hipótesis Hielo + Viento 60 km/h; Doble Circuito; b=5,5 m; h=5,5 m; e=3 m y R=0,7 .....	111
Gráfico 101: Hipótesis Desequilibrio; Doble Circuito; b=5,5 m; h=5,5 m; e=3 m y R=0,7 .....	112
Gráfico 102: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; a=2,3 m; b=5,5 m; h=5,5 m; e=3 m y R=0,7 .....	112
Gráfico 103: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; a=3,1 m; b=5,5 m; h=5,5 m; e=3 m y R=0,7 .....	113
Gráfico 104: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; a=3,8 m; b=5,5 m; h=5,5 m; e=3 m y R=0,7 .....	113
Gráfico 105: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; a=4,2 m; b=5,5 m; h=5,5 m; e=3 m y R=0,7 .....	114

Gráfico 106: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; a=4,6 m; b=5,5 m; h=5,5 m; e=3 m y R=0,7 .....	114
Gráfico 107: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; a=4,9 m; b=5,5 m; h=5,5 m; e=3 m y R=0,7 .....	115
Gráfico 108: Hipótesis Rotura de Tierra; Doble Circuito; h=5,5 m; e=3 m; b=5,5 m y R=0,7 .....	115
Gráfico 109: Hipótesis Viento 140 km/h; Simple Circuito; b=5,5 m; h=5,5 m; e=3 m y R=0,7 .....	116
Gráfico 110: Hipótesis Viento 120 km/h; Simple Circuito; b=5,5 m; h=5,5 m; e=3 m y R=0,7 .....	116
Gráfico 111: Hipótesis Hielo; Simple Circuito; b=5,5 m; h=5,5 m; e=3 m y R=0,7 .....	117
Gráfico 112: Hipótesis Hielo + Viento 60 km/h; Simple Circuito; b=5,5 m; h=5,5 m; e=3 m y R=0,7 .....	117
Gráfico 113: Hipótesis Desequilibrio; Simple Circuito; b=5,5 m; h=5,5 m; e=3 m y R=0,7 .....	118
Gráfico 114: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; a=2,3 m; b=5,5 m; h=5,5 m; e=3 m y R=0,7 .....	118
Gráfico 115: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; a=3,1 m; b=5,5 m; h=5,5 m; e=3 m y R=0,7 .....	119
Gráfico 116: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; a=3,8 m; b=5,5 m; h=5,5 m; e=3 m y R=0,7 .....	119
Gráfico 117: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; a=4,2 m; b=5,5 m; h=5,5 m; e=3 m y R=0,7 .....	120
Gráfico 118: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; a=4,6 m; b=5,5 m; h=5,5 m; e=3 m y R=0,7 .....	120
Gráfico 119: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; a=4,9 m; b=5,5 m; h=5,5 m; e=3 m y R=0,7 .....	121
Gráfico 120: Hipótesis Rotura de Tierra; Simple Circuito; h=5,5 m; e=3 m; b=5,5 m y R=0,7 .....	121
Gráfico 121: Hipótesis Viento 140 km/h; Doble Circuito; b=5,5 m; h=5,5 m; e=3 m y R=1 .....	122
Gráfico 122: Hipótesis Viento 120 km/h; Doble Circuito; b=5,5 m; h=5,5 m; e=3 m y R=1 .....	122
Gráfico 123: Hipótesis Hielo; Doble Circuito; b=5,5 m; h=5,5 m; e=3 m y R=1 .....	123
Gráfico 124: Hipótesis Hielo + Viento 60 km/h; Doble Circuito; b=5,5 m; h=5,5 m; e=3 m y R=1 .....	123
Gráfico 125: Hipótesis Desequilibrio; Doble Circuito; b=5,5 m; h=5,5 m; e=3 m y R=1 .....	124
Gráfico 126: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; a=2,3 m; b=5,5 m; h=5,5 m; e=3 m y R=1 .....	124
Gráfico 127: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; a=3,1 m; b=5,5 m; h=5,5 m; e=3 m y R=1 .....	125
Gráfico 128: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; a=3,8 m; b=5,5 m; h=5,5 m; e=3 m y R=1 .....	125
Gráfico 129: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; a=4,2 m; b=5,5 m; h=5,5 m; e=3 m y R=1 .....	126
Gráfico 130: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; a=4,6 m; b=5,5 m; h=5,5 m; e=3 m y R=1 .....	126
Gráfico 131: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; a=4,9 m; b=5,5 m; h=5,5 m; e=3 m y R=1 .....	127
Gráfico 132: Hipótesis Rotura de Tierra; Doble Circuito; h=5,5 m; e=3 m; b=5,5 m y R=1 .....	127
Gráfico 133: Hipótesis Viento 140 km/h; Simple Circuito; b=5,5 m; h=5,5 m; e=3 m y R=1 .....	128
Gráfico 134: Hipótesis Viento 120 km/h; Simple Circuito; b=5,5 m; h=5,5 m; e=3 m y R=1 .....	128
Gráfico 135: Hipótesis Hielo; Simple Circuito; b=5,5 m; h=5,5 m; e=3 m y R=1 .....	129
Gráfico 136: Hipótesis Hielo + Viento 60 km/h; Simple Circuito; b=5,5 m; h=5,5 m; e=3 m y R=1 .....	129
Gráfico 137: Hipótesis Desequilibrio; Simple Circuito; b=5,5 m; h=5,5 m; e=3 m y R=1 .....	130
Gráfico 138: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; a=2,3 m; b=5,5 m; h=5,5 m; e=3 m y R=1 .....	130
Gráfico 139: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; a=3,1 m; b=5,5 m; h=5,5 m; e=3 m y R=1 .....	131
Gráfico 140: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; a=3,8 m; b=5,5 m; h=5,5 m; e=3 m y R=1 .....	131
Gráfico 141: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; a=4,2 m; b=5,5 m; h=5,5 m; e=3 m y R=1 .....	132

Gráfico 142: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; $a=4,6$ m; $b=5,5$ m; $h=5,5$ m; $e=3$ m y $R=1$ .....	132
Gráfico 143: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; $a=4,9$ m; $b=5,5$ m; $h=5,5$ m; $e=3$ m y $R=1$ .....	133
Gráfico 144: Hipótesis Rotura de Tierra; Simple Circuito; $h=5,5$ m; $e=3$ m; $b=5,5$ m y $R=1$ .....	133



Gráfico 1: Hipótesis Viento 140 km/h; Doble Circuito; b=3,3 m; h=3,3 m; e=3 m y R=0,7

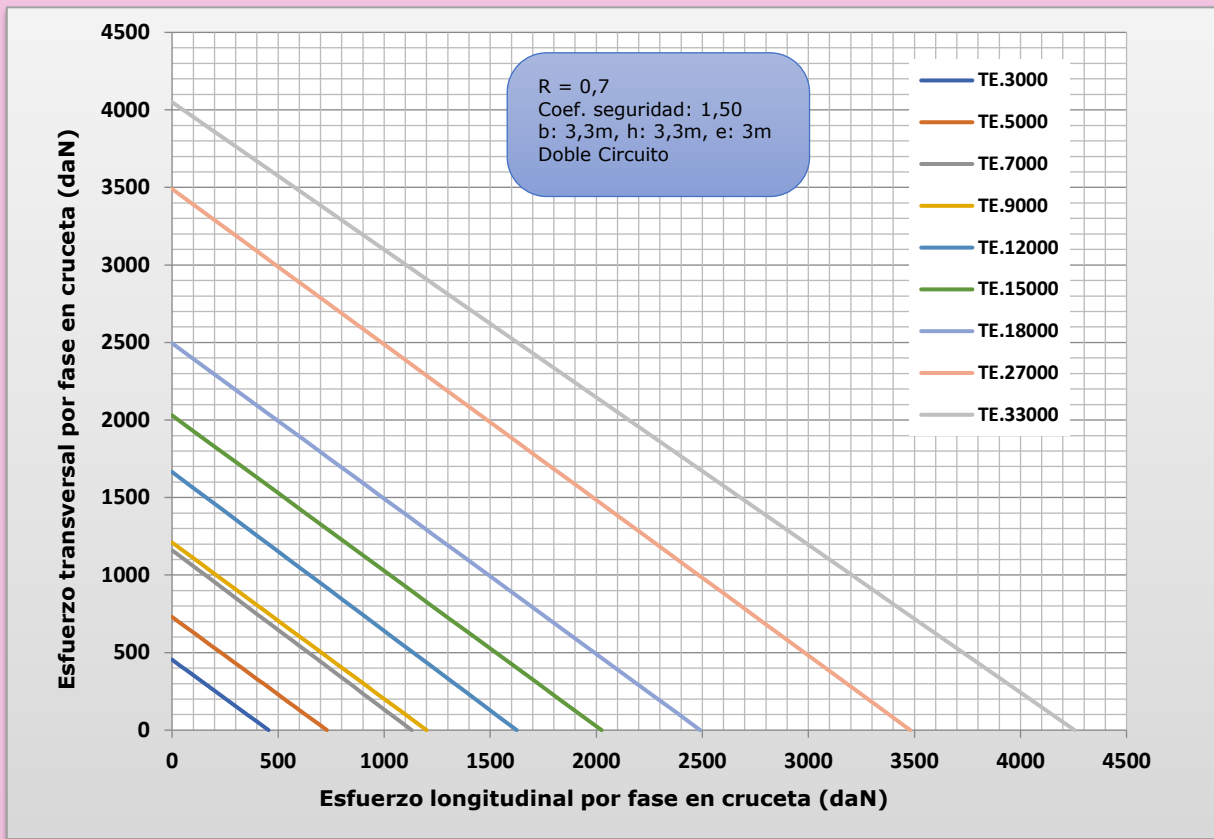


Gráfico 2: Hipótesis Viento 120 km/h; Doble Circuito; b=3,3 m; h=3,3 m; e=3 m y R=0,7

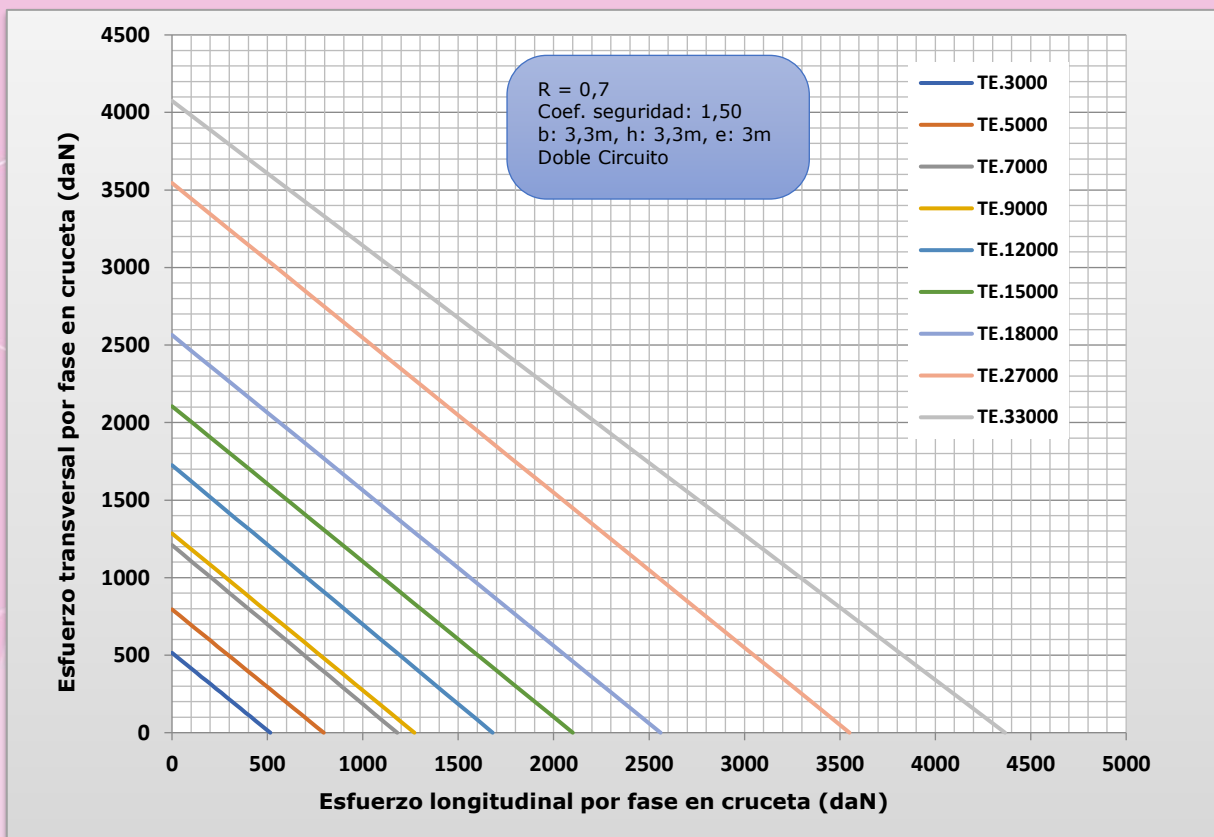


Gráfico 3: Hipótesis Hielo; Doble Circuito;  $b=3,3$  m;  $h=3,3$  m;  $e=3$  m y  $R=0,7$

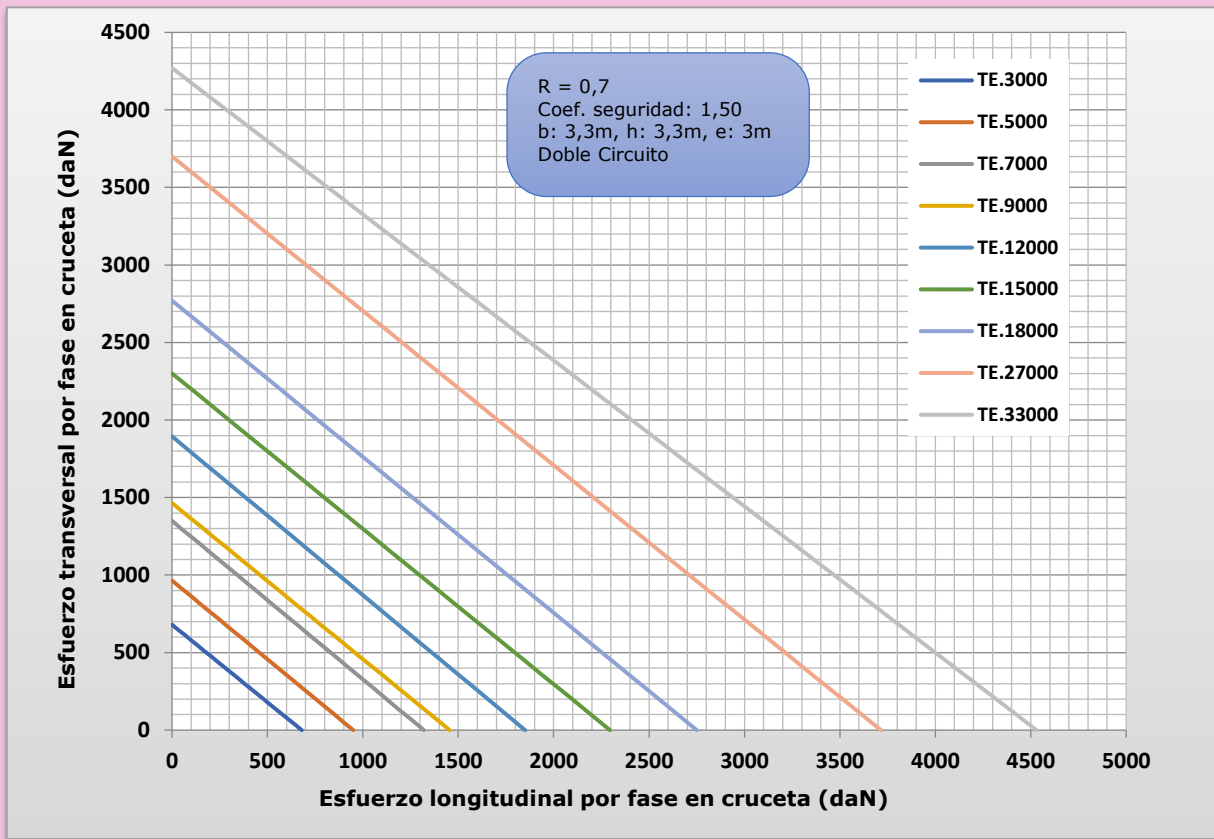


Gráfico 4: Hipótesis Hielo + Viento 60 km/h; Doble Circuito;  $b=3,3$  m;  $h=3,3$  m;  $e=3$  m y  $R=0,7$

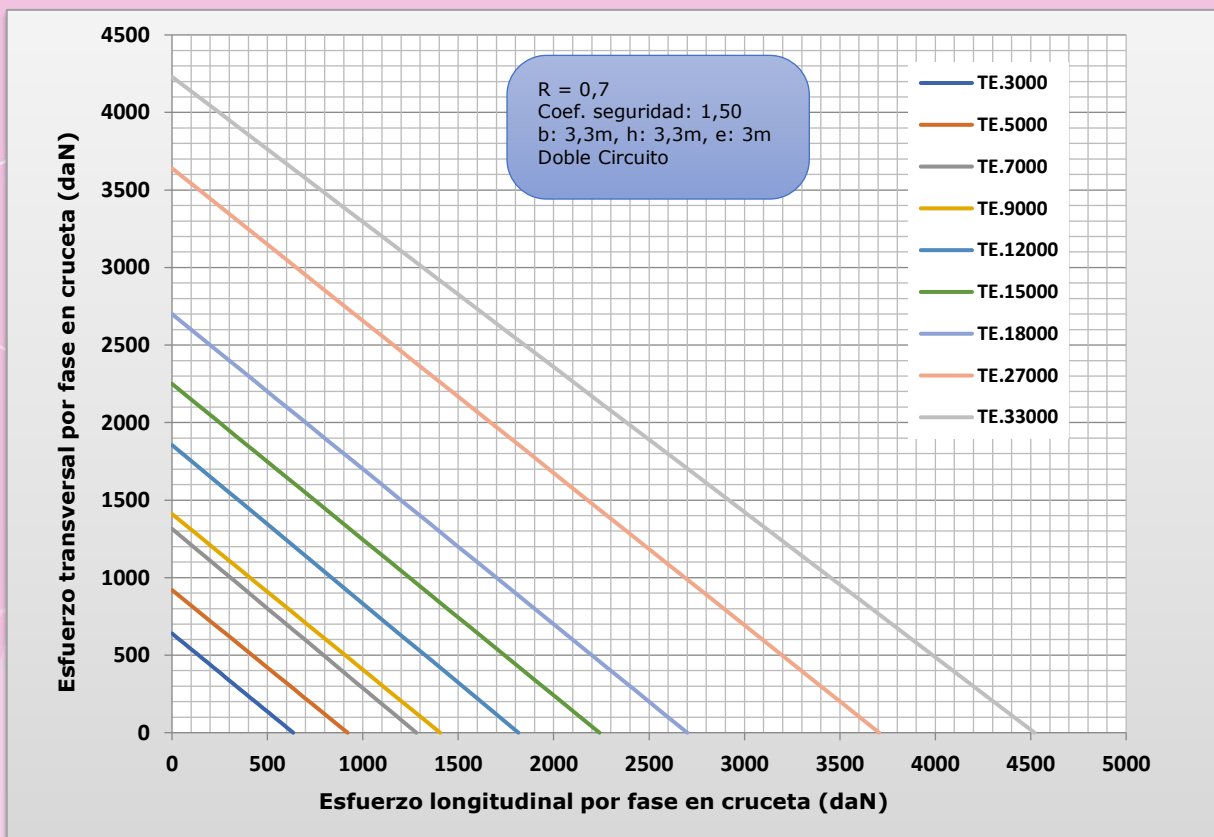


Gráfico 5: Hipótesis Desequilibrio; Doble Circuito;  $b=3,3$  m;  $h=3,3$  m;  $e=3$  m y  $R=0,7$

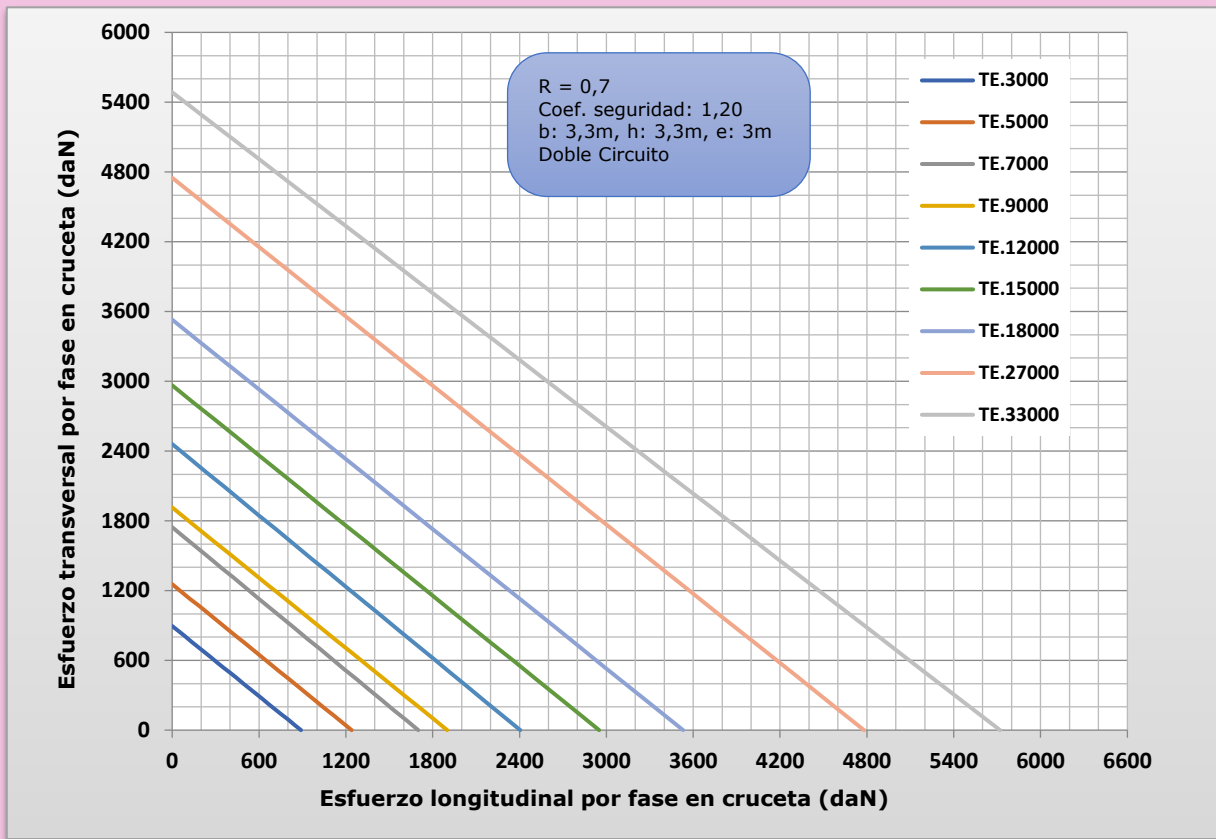


Gráfico 6: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito;  $a=2,3$  m;  $b=3,3$  m;  $h=3,3$  m;  $e=3$  m y  $R=0,7$

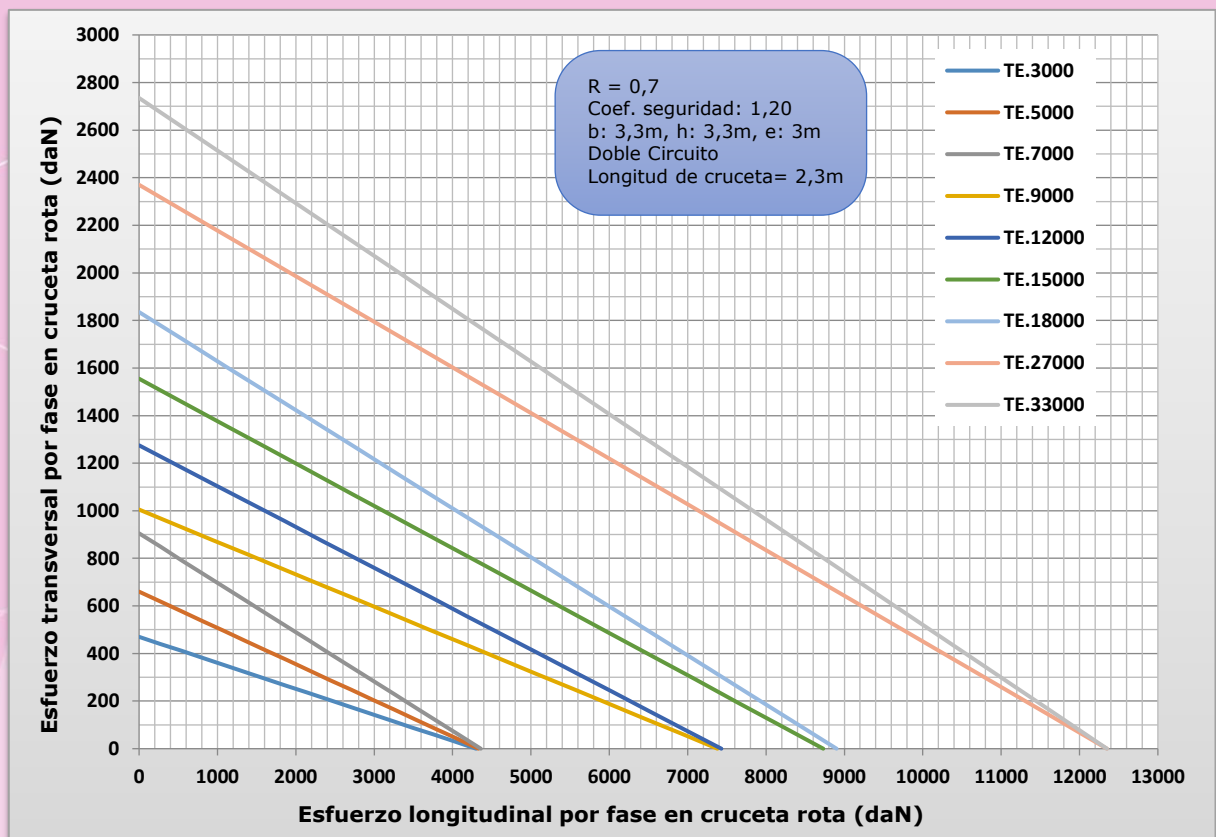




Gráfico 7: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; a=3,1 m; b=3,3 m; h=3,3 m; e=3 m y R=0,7

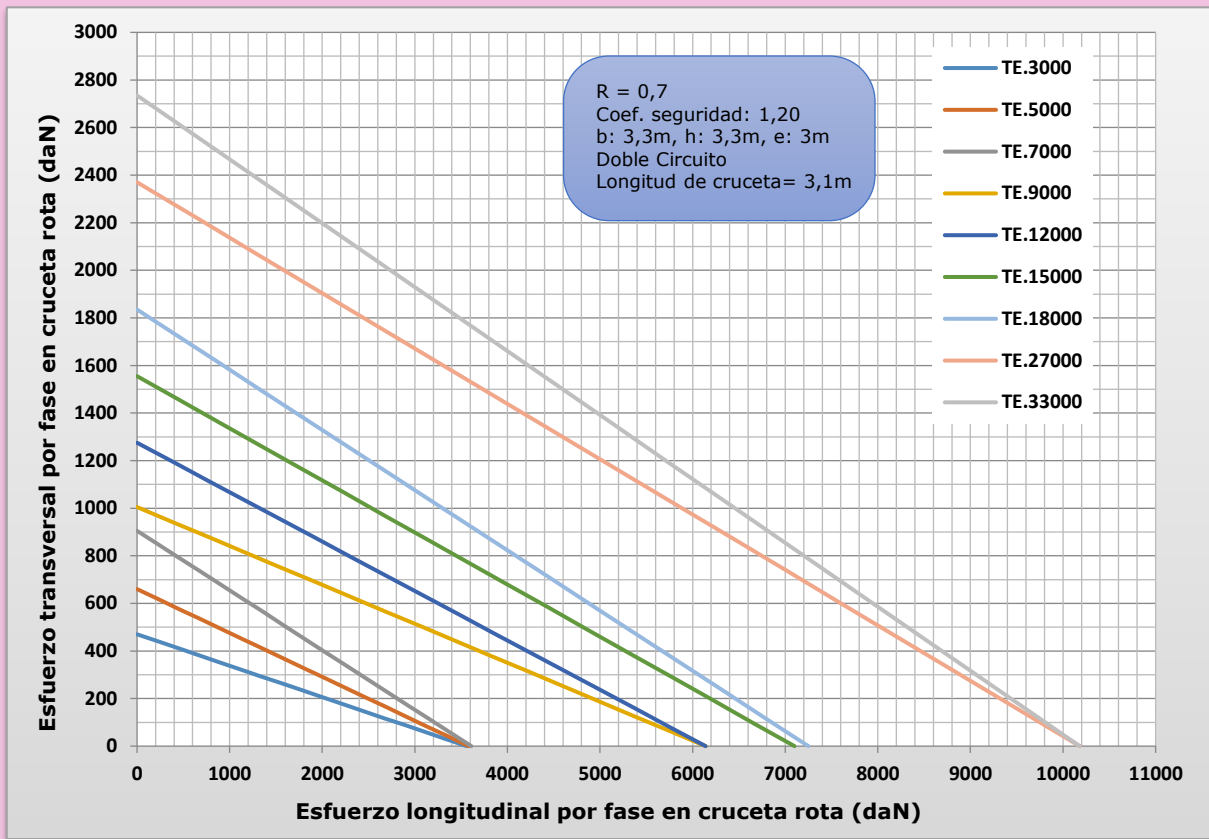


Gráfico 8: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; a=3,8 m; b=3,3 m; h=3,3 m; e=3 m y R=0,7

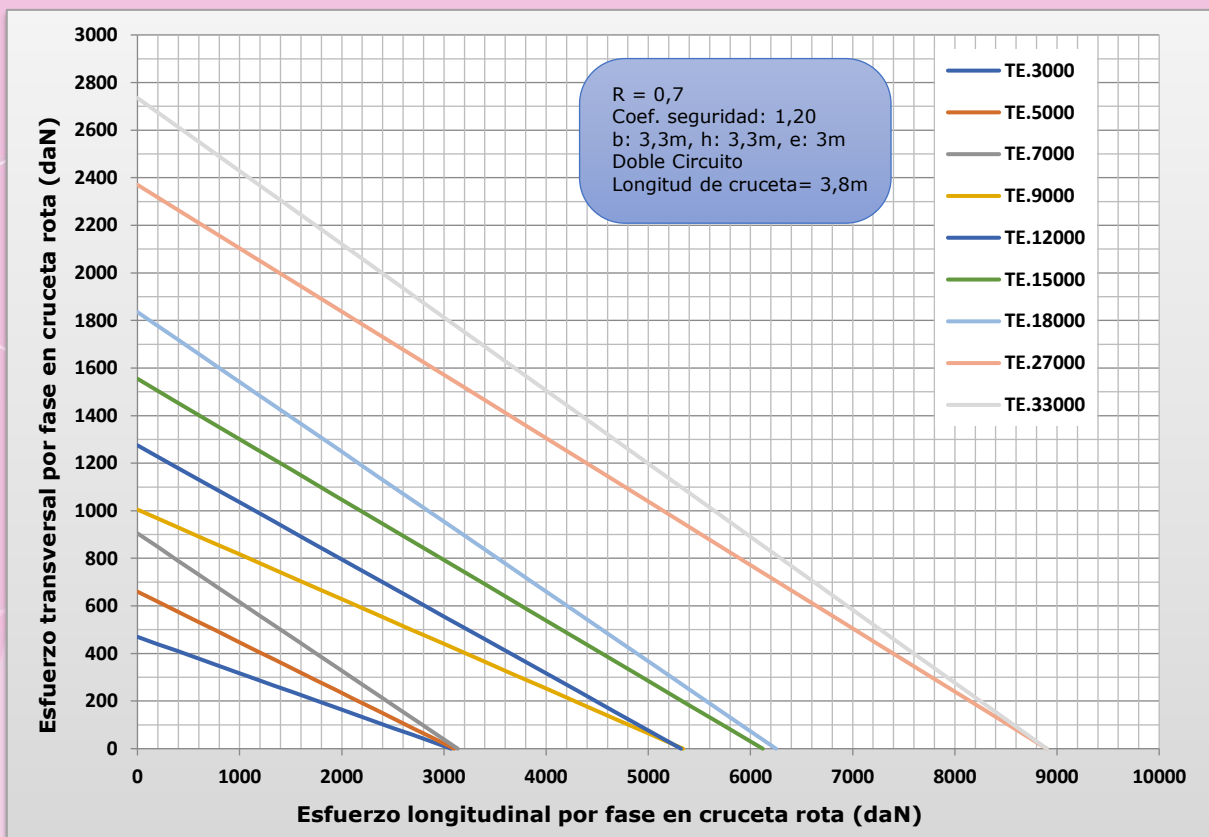


Gráfico 9: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; a=4,2 m; b=3,3 m; h=3,3 m; e=3 m y R=0,7

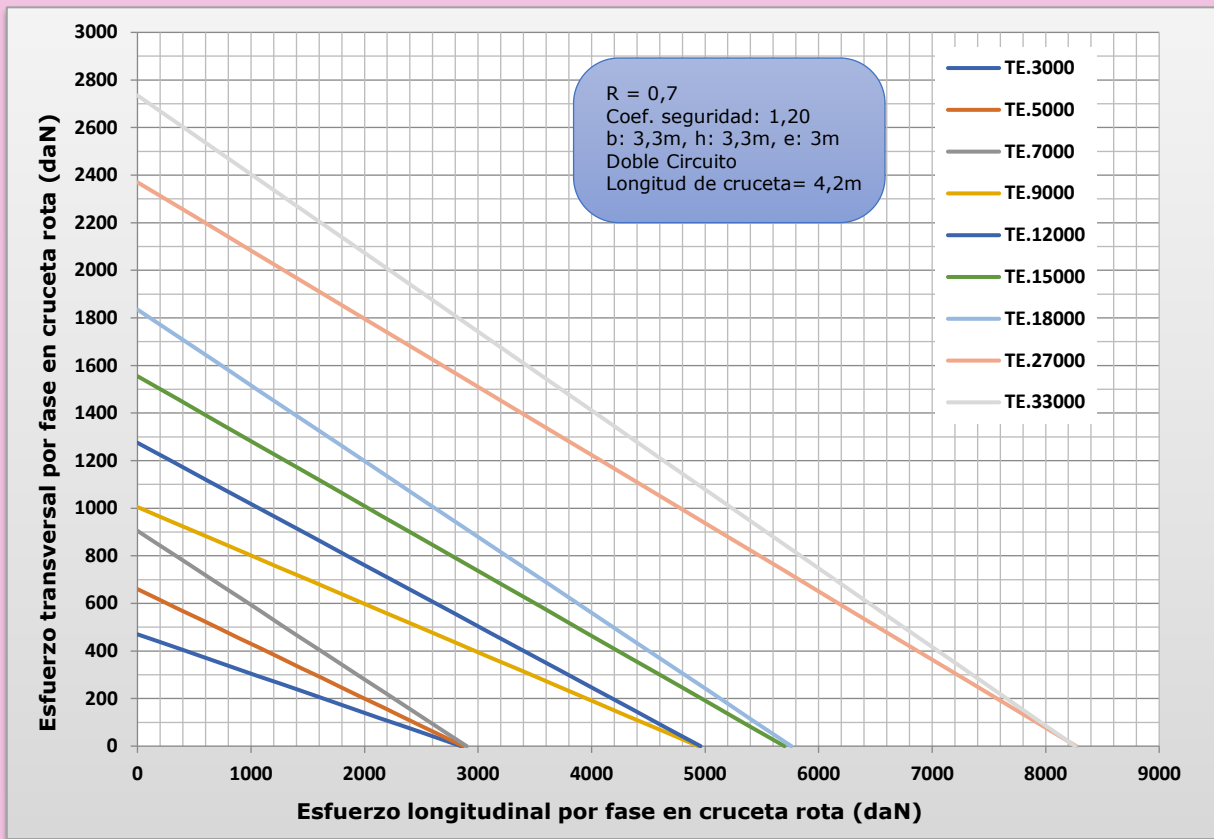


Gráfico 10: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; a=4,6 m; b=3,3 m; h=3,3 m; e=3 m y R=0,7

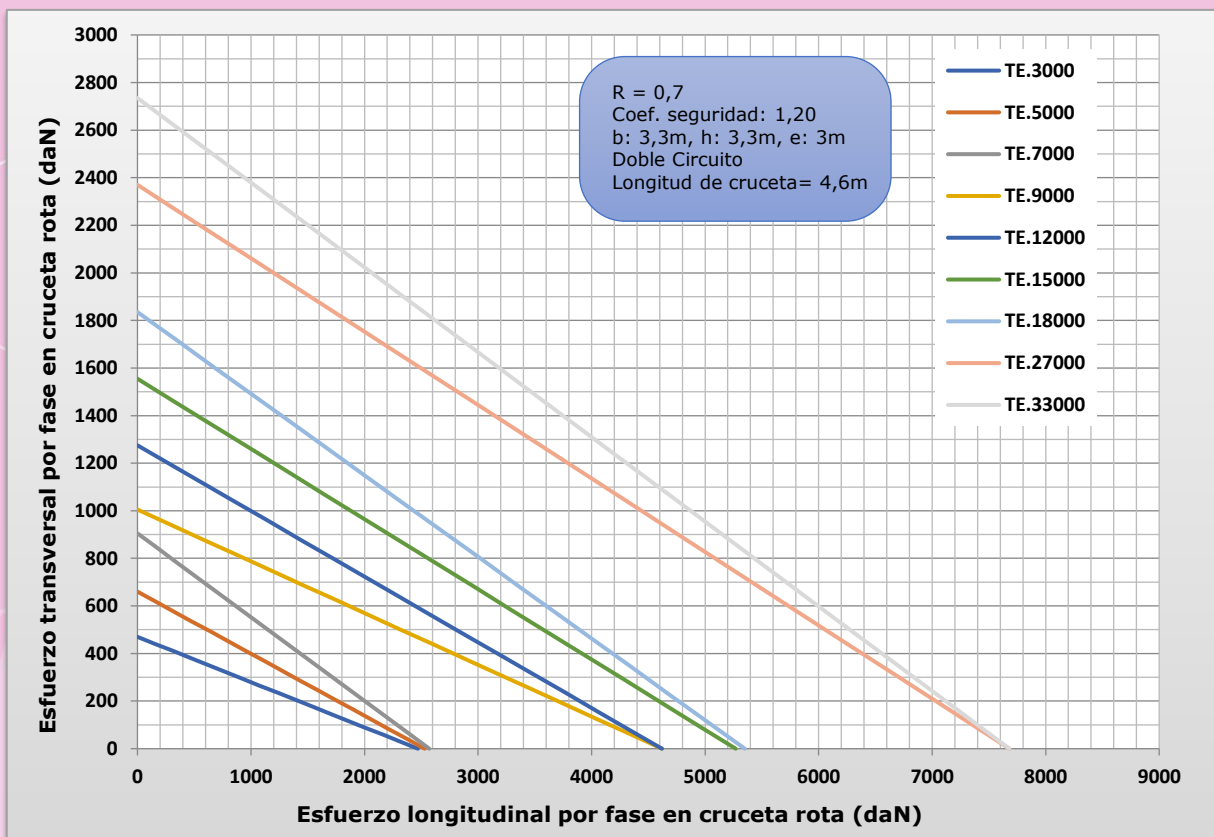


Gráfico 11: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; a=4,9 m; b=3,3 m; h=3,3 m; e=3 m y R=0,7

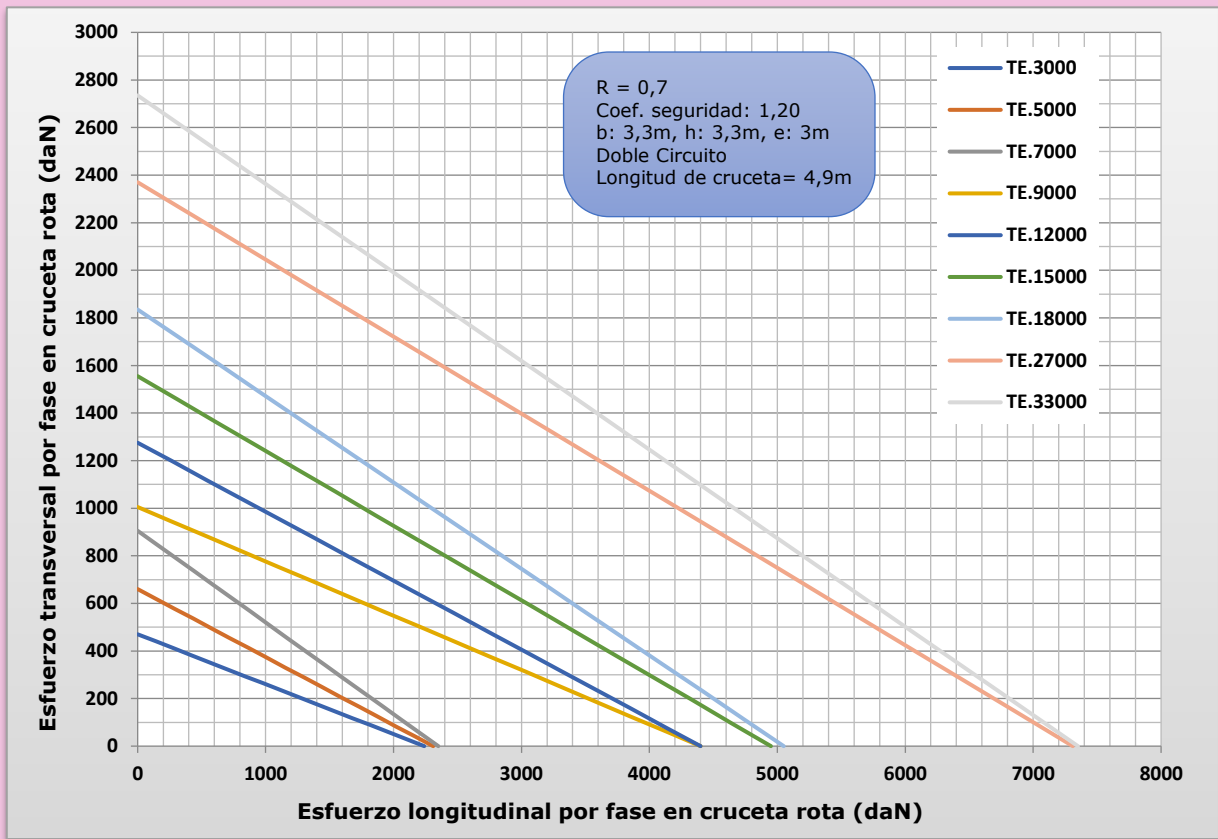


Gráfico 12: Hipótesis Rotura de Tierra; Doble Circuito; h= 3,3 m; e=3 m; b=3,3 m y R=0,7

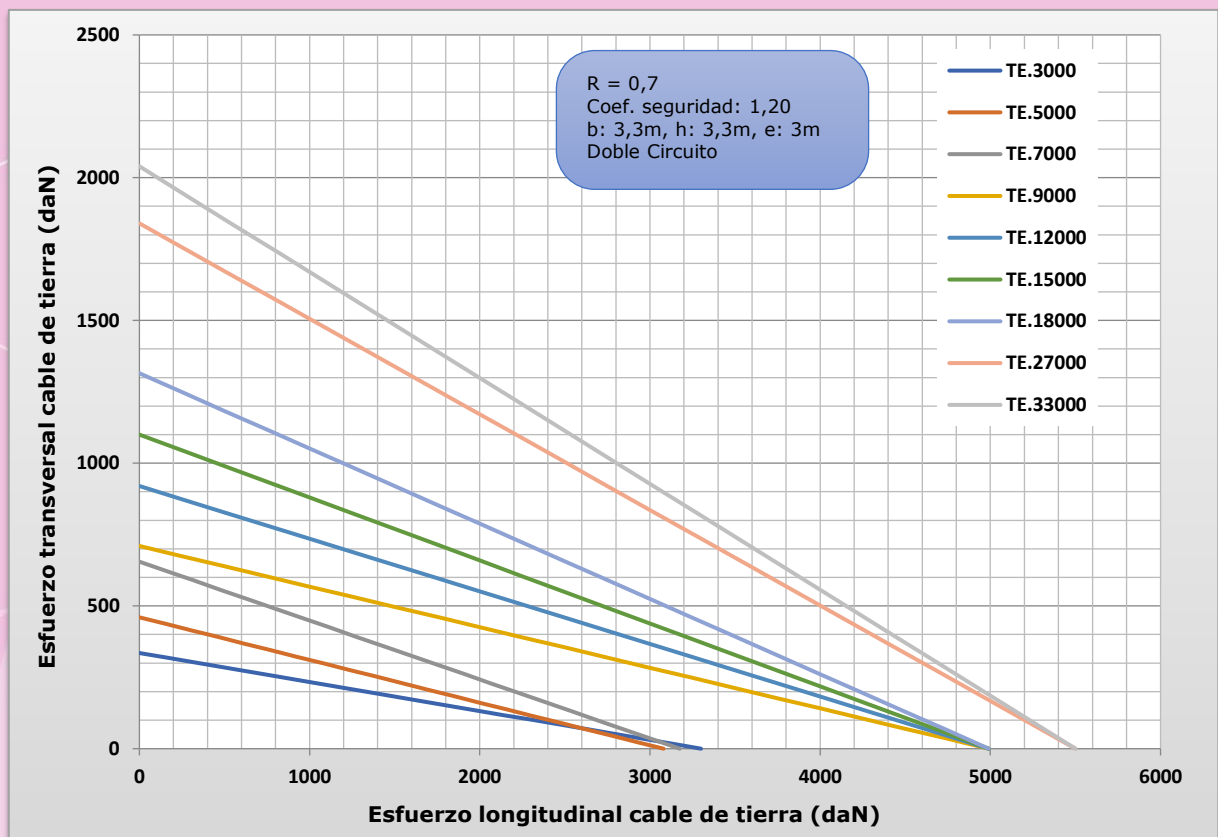


Gráfico 13: Hipótesis Viento 140 km/h; Simple Circuito; b=3,3 m; h=3,3 m; e=3 m y R=0,7

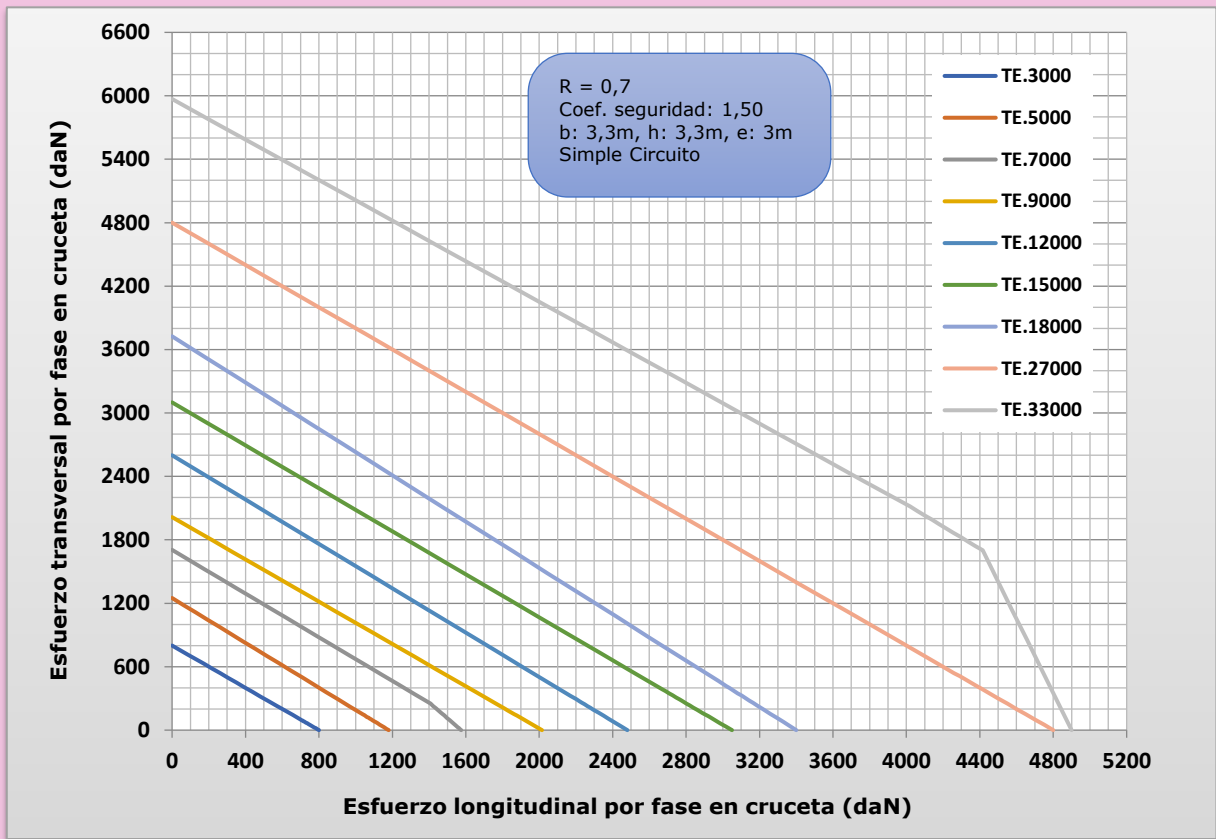


Gráfico 14: Hipótesis Viento 120 km/h; Simple Circuito; b=3,3 m; h=3,3 m; e=3 m y R=0,7

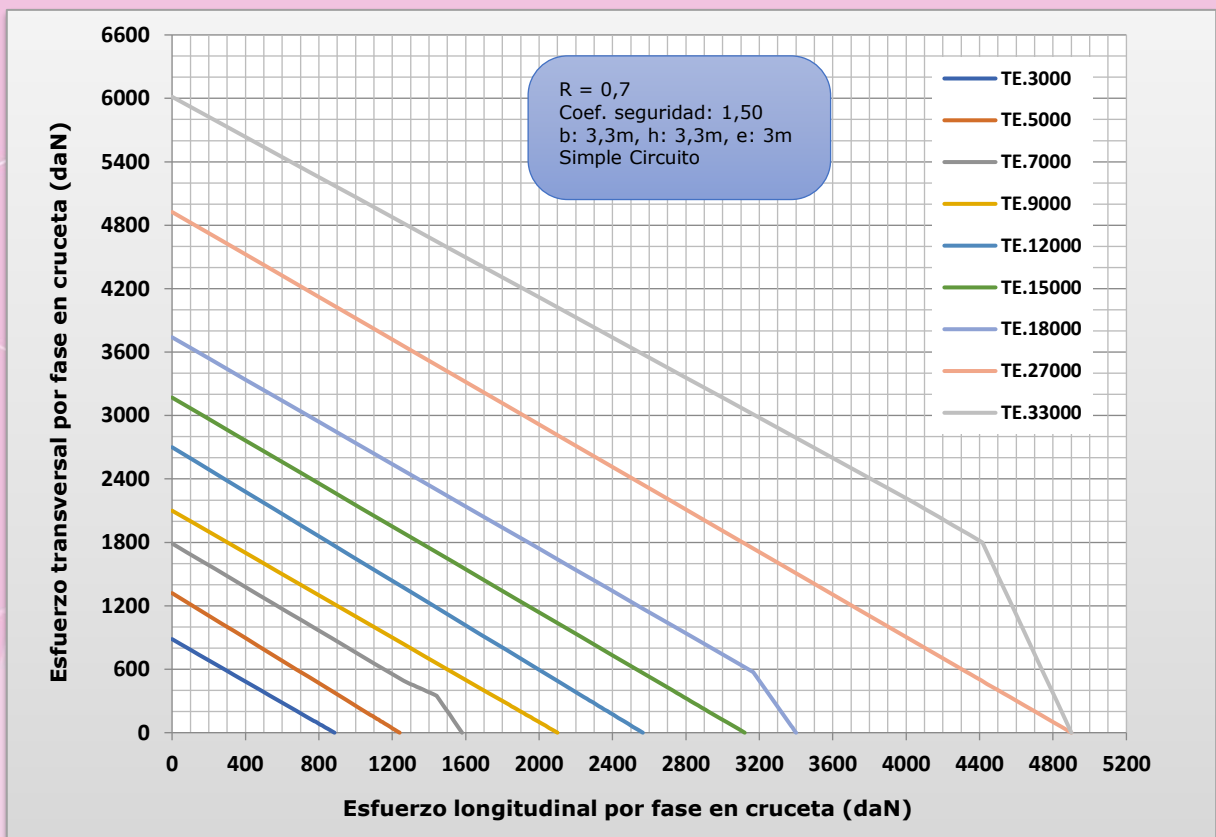


Gráfico 15: Hipótesis Hielo; Simple Circuito;  $b=3,3$  m;  $h=3,3$  m;  $e=3$  m y  $R=0,7$

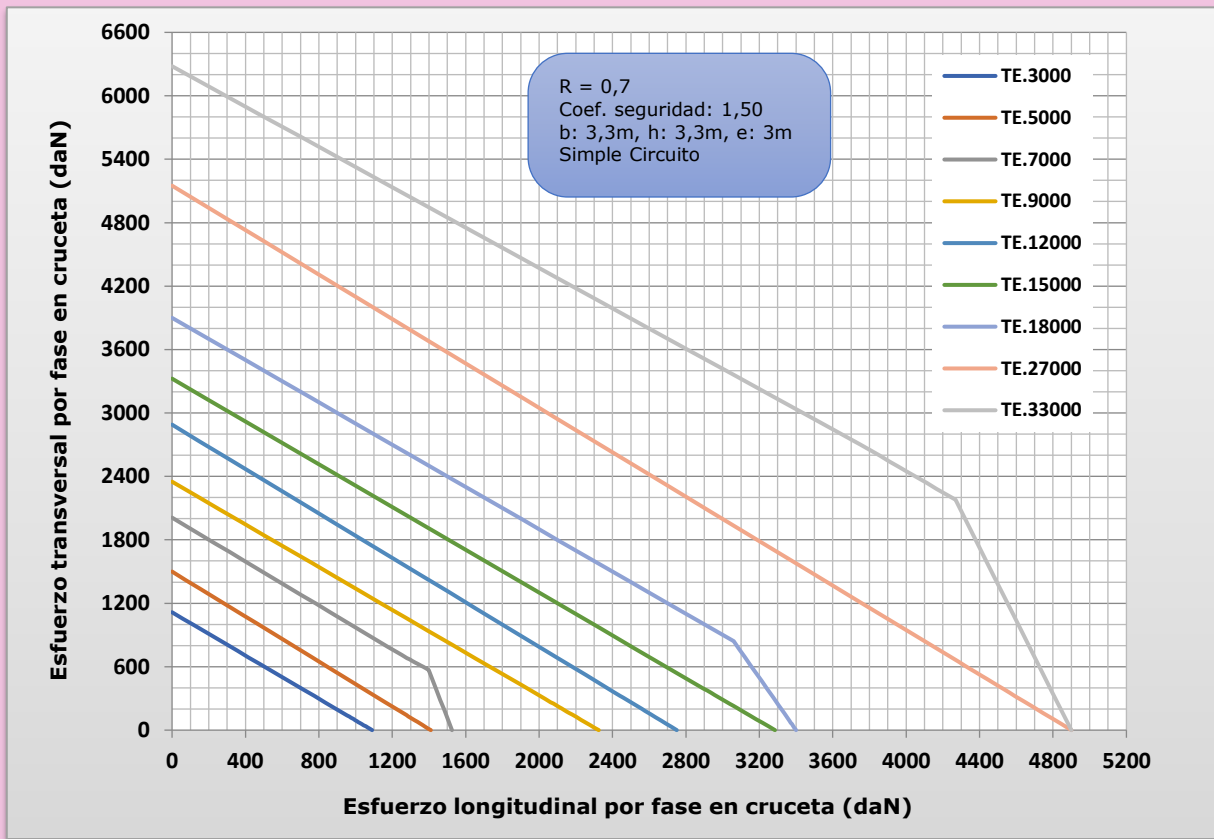


Gráfico 16: Hipótesis Hielo + Viento 60 km/h; Simple Circuito;  $b=3,3$  m;  $h=3,3$  m;  $e=3$  m y  $R=0,7$

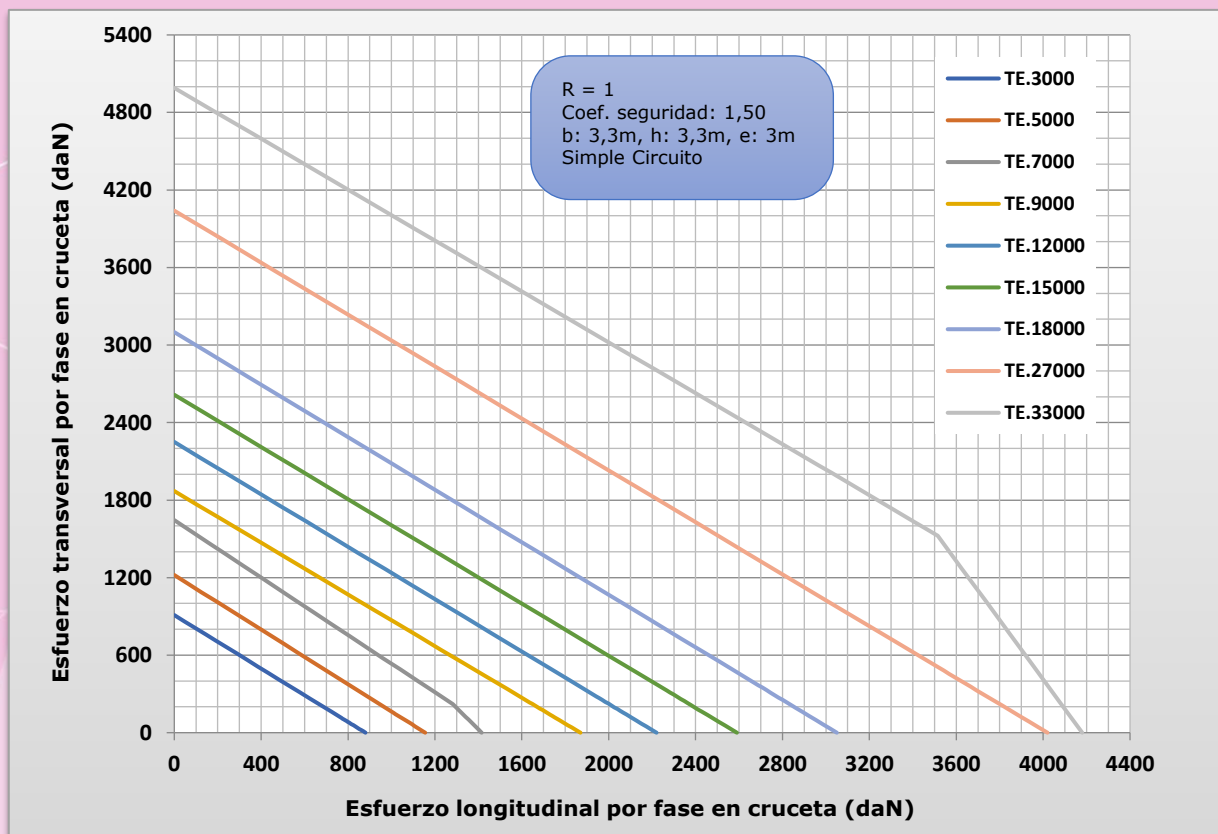


Gráfico 17: Hipótesis Desequilibrio; Simple Circuito;  $b=3,3$  m;  $h=3,3$  m;  $e=3$  m y  $R=0,7$

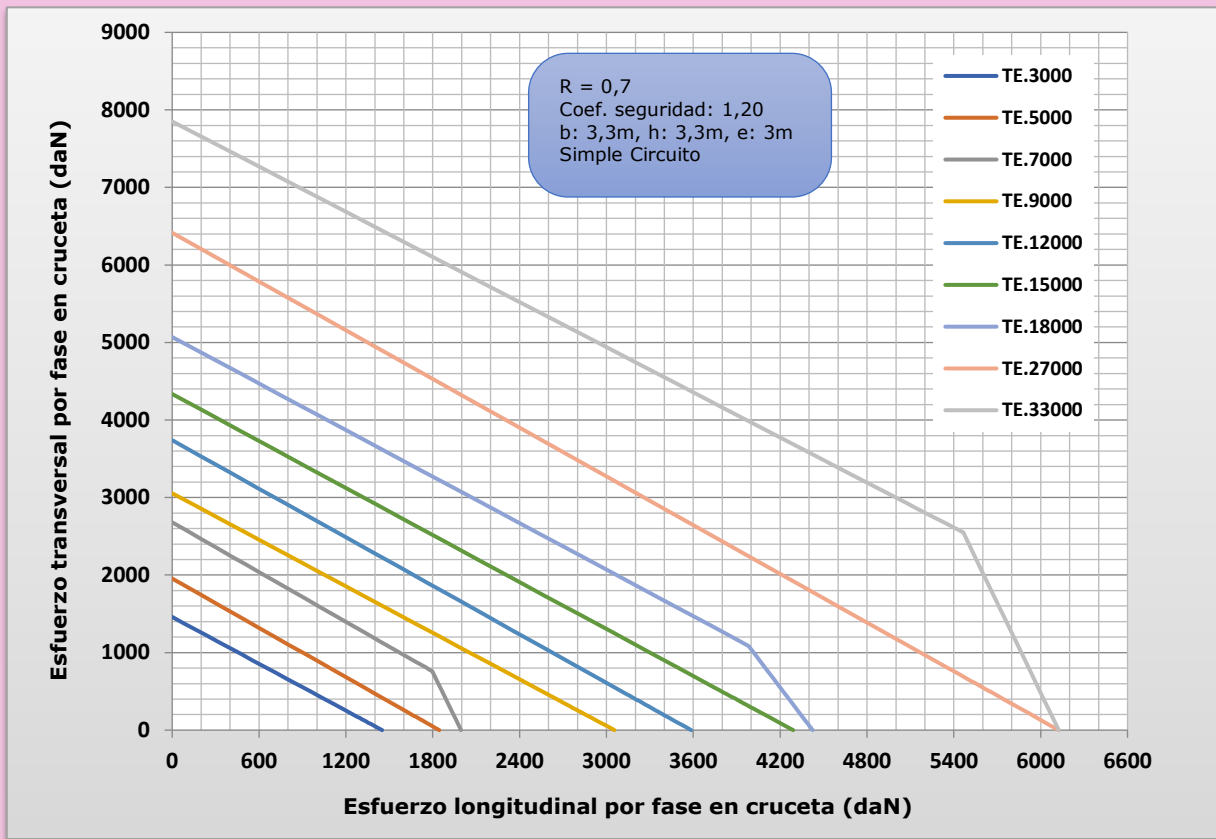


Gráfico 18: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito;  $a=2,3$  m;  $b=3,3$  m;  $h=3,3$  m;  $e=3$  m y  $R=0,7$

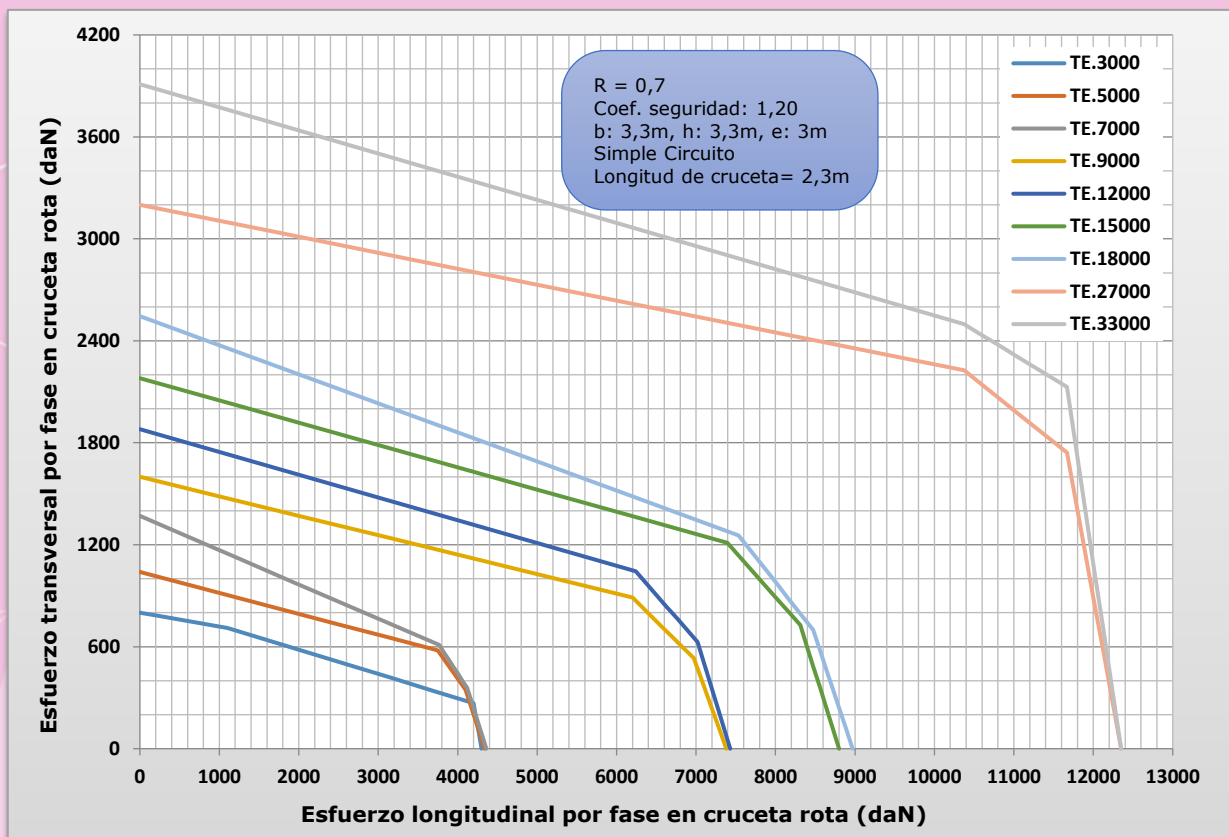


Gráfico 19: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; a=3,1 m; b=3,3 m; h=3,3 m; e=3 m y R=0,7

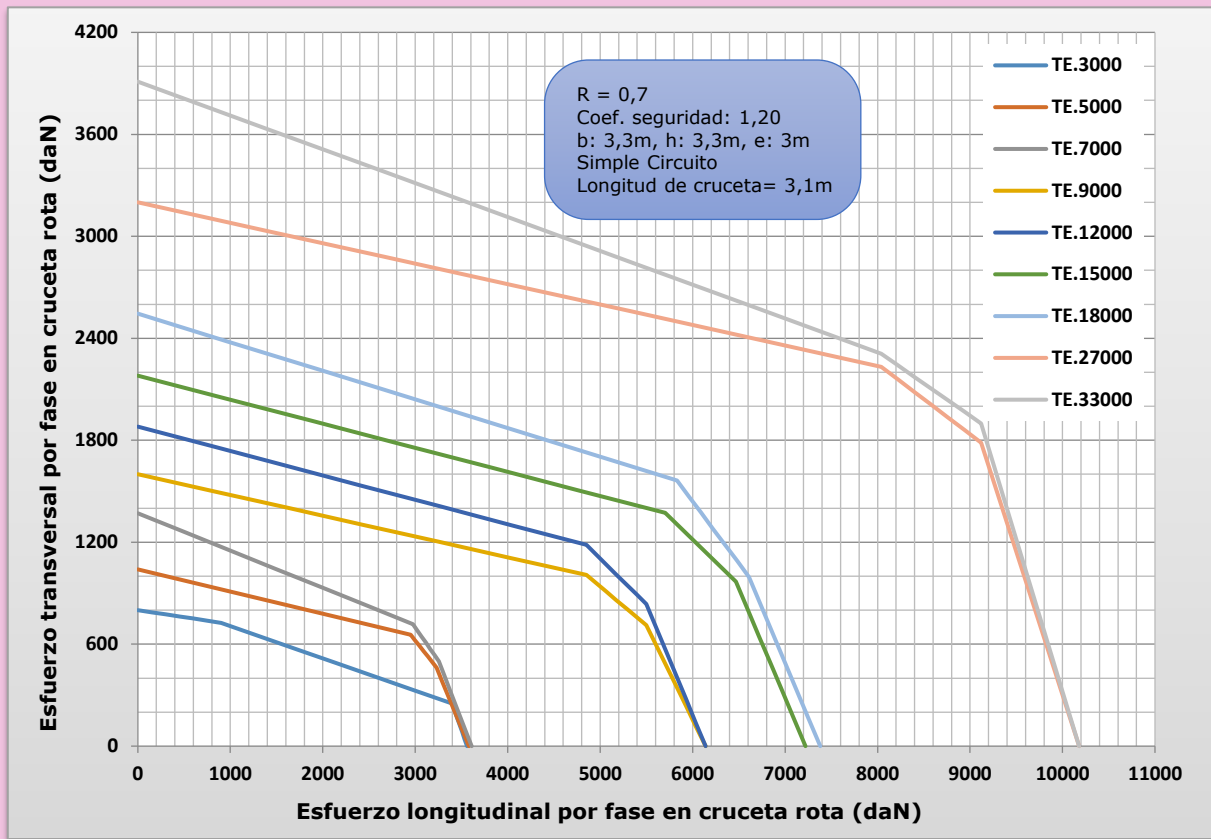


Gráfico 20: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; a=3,8 m; b=3,3 m; h=3,3 m; e=3 m y R=0,7

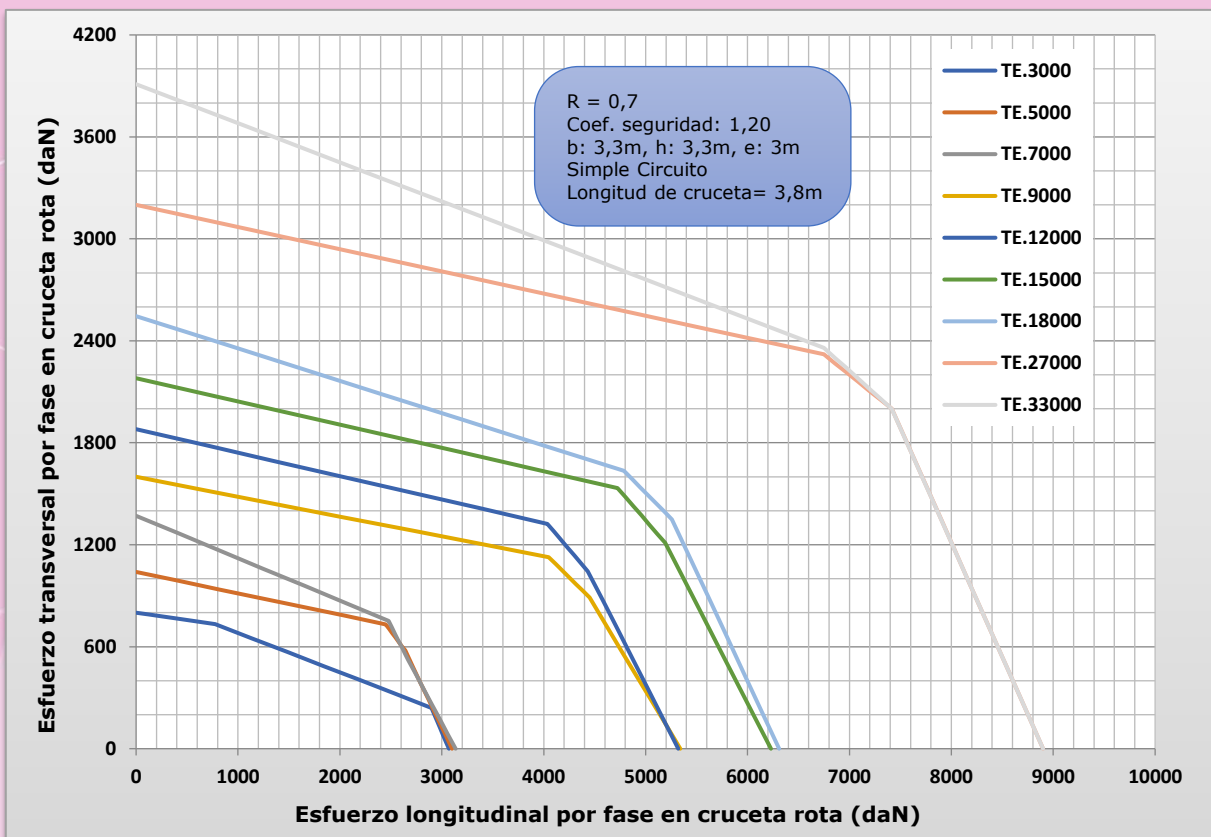


Gráfico 21: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; a=4,2 m; b=3,3 m; h=3,3 m; e=3 m y R=0,7

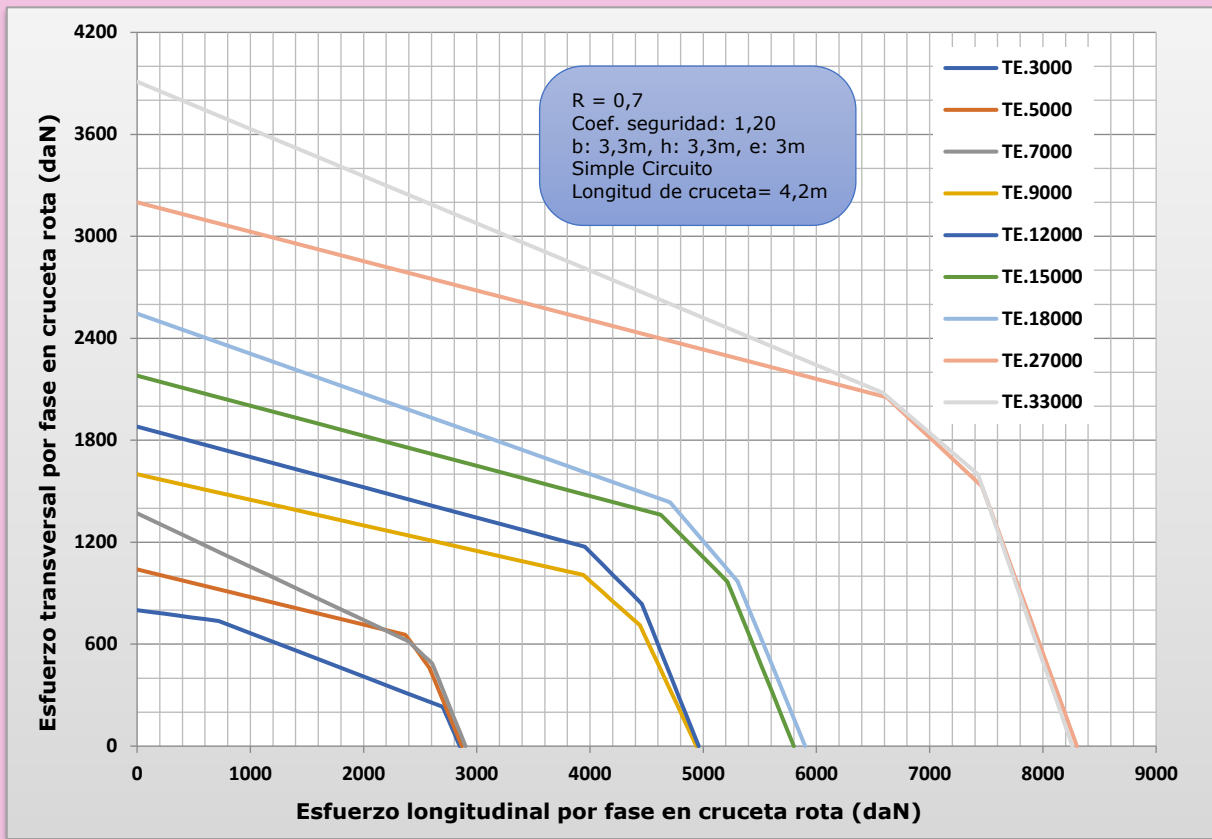


Gráfico 22: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; a=4,6 m; b=3,3 m; h=3,3 m; e=3 m y R=0,7

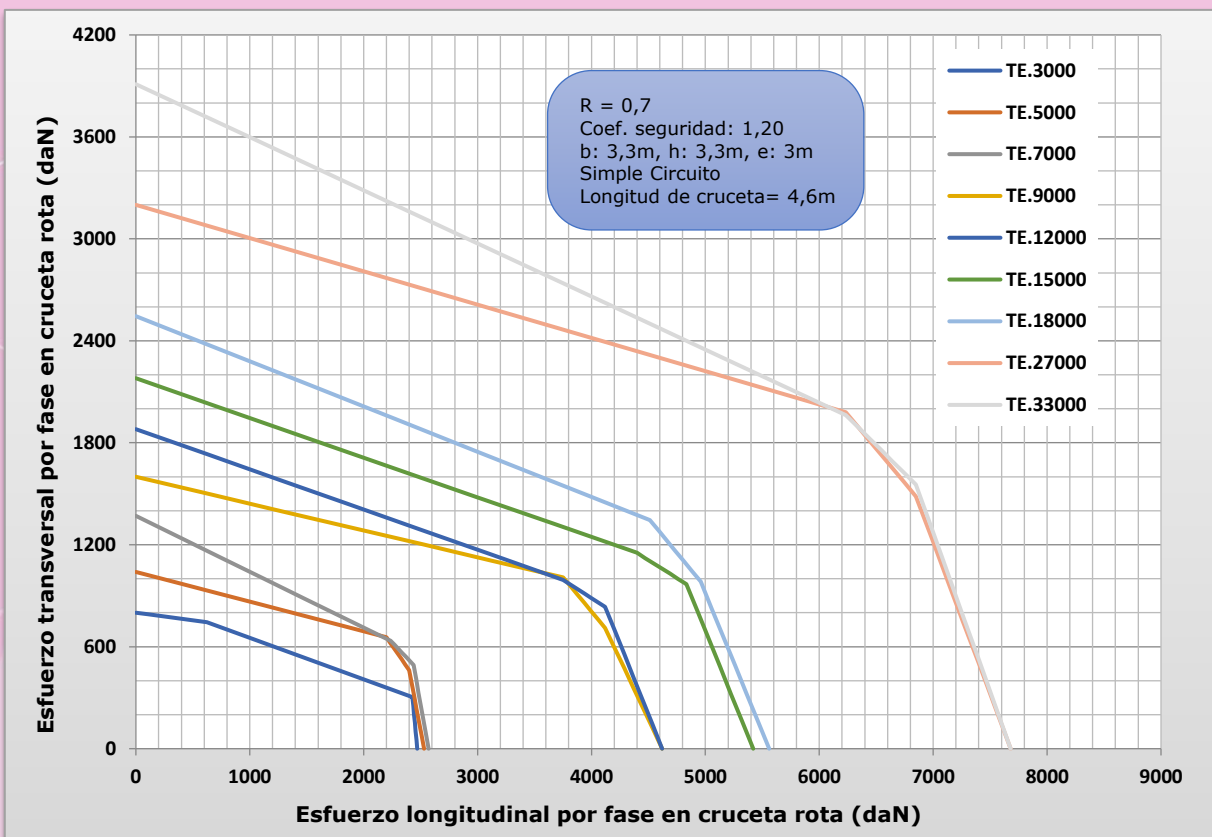




Gráfico 23: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; a=4,9 m; b=3,3 m; h=3,3 m; e=3 m y R=0,7

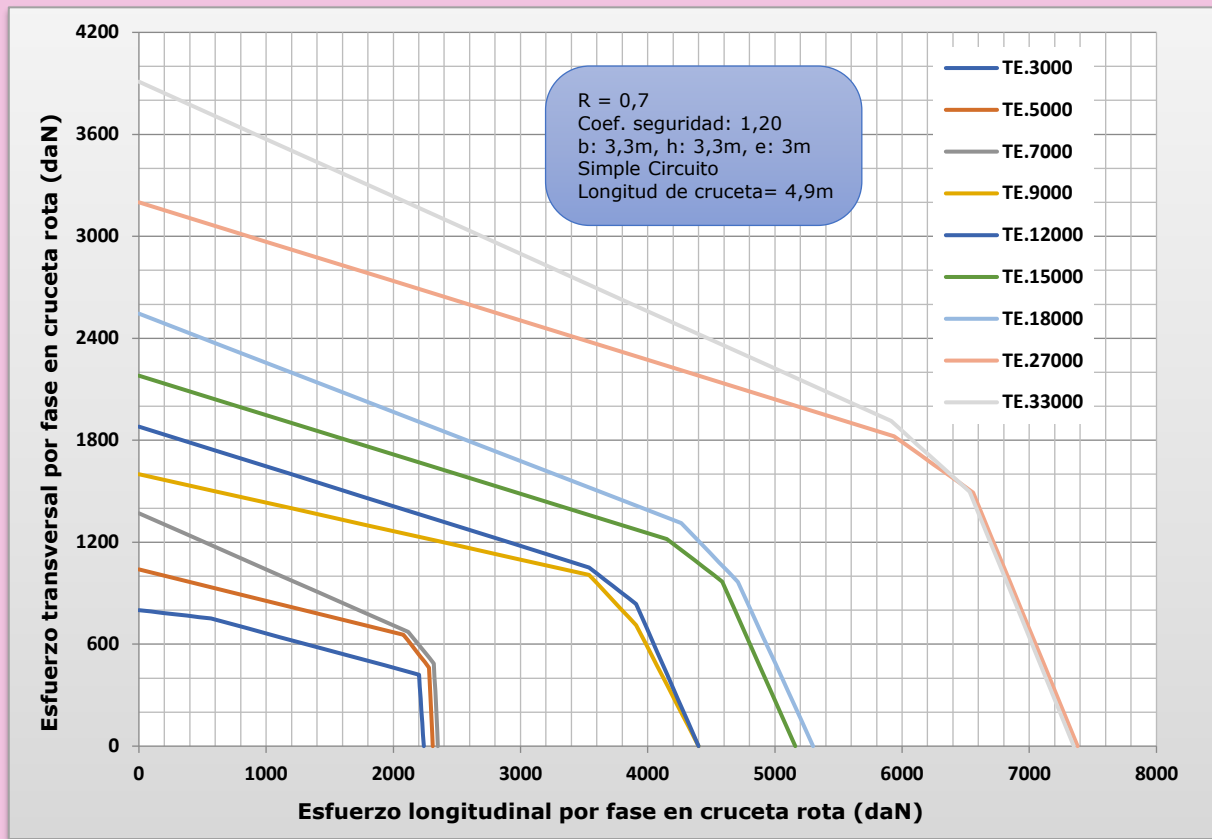


Gráfico 24: Hipótesis Rotura de Tierra; Simple Circuito; h= 3,3 m; e=3 m; b=3,3 m y R=0,7

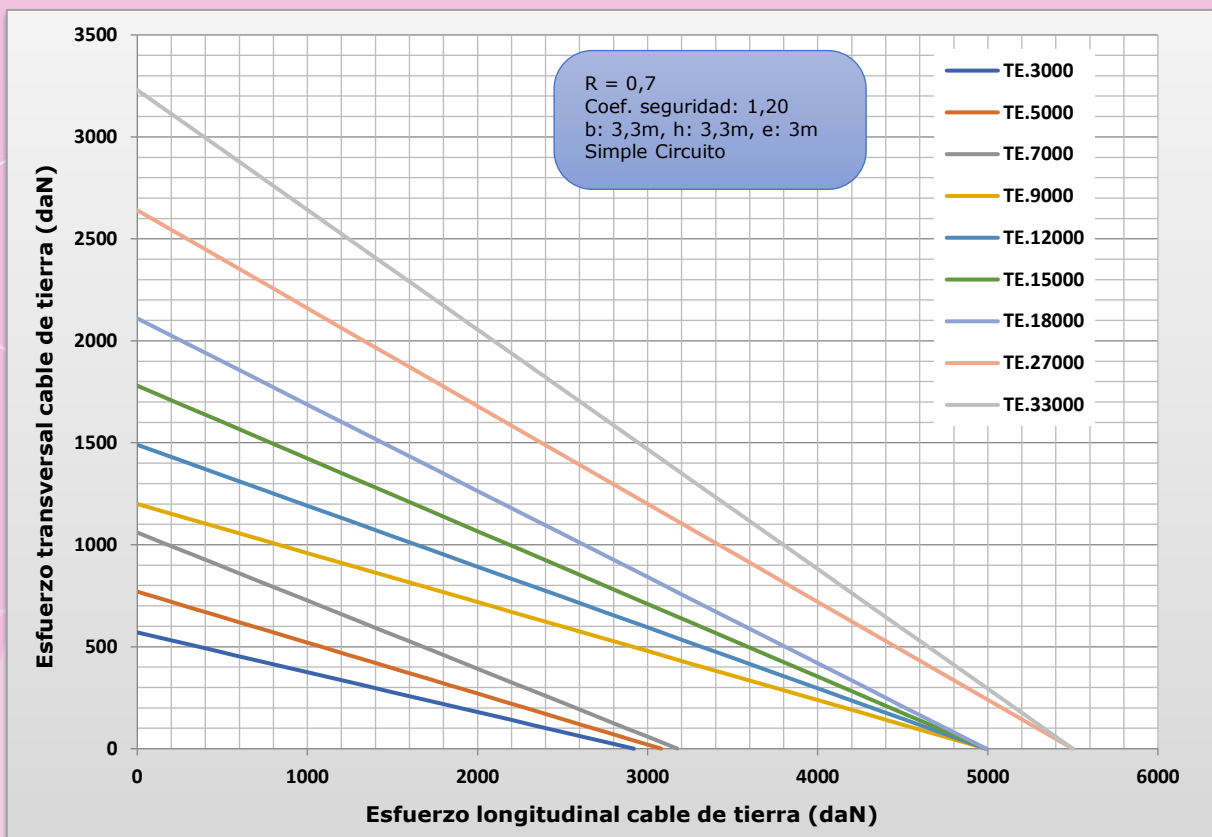


Gráfico 25: Hipótesis Viento 140 km/h; Doble Circuito; b=3,3 m; h=3,3 m; e=3 m y R=1

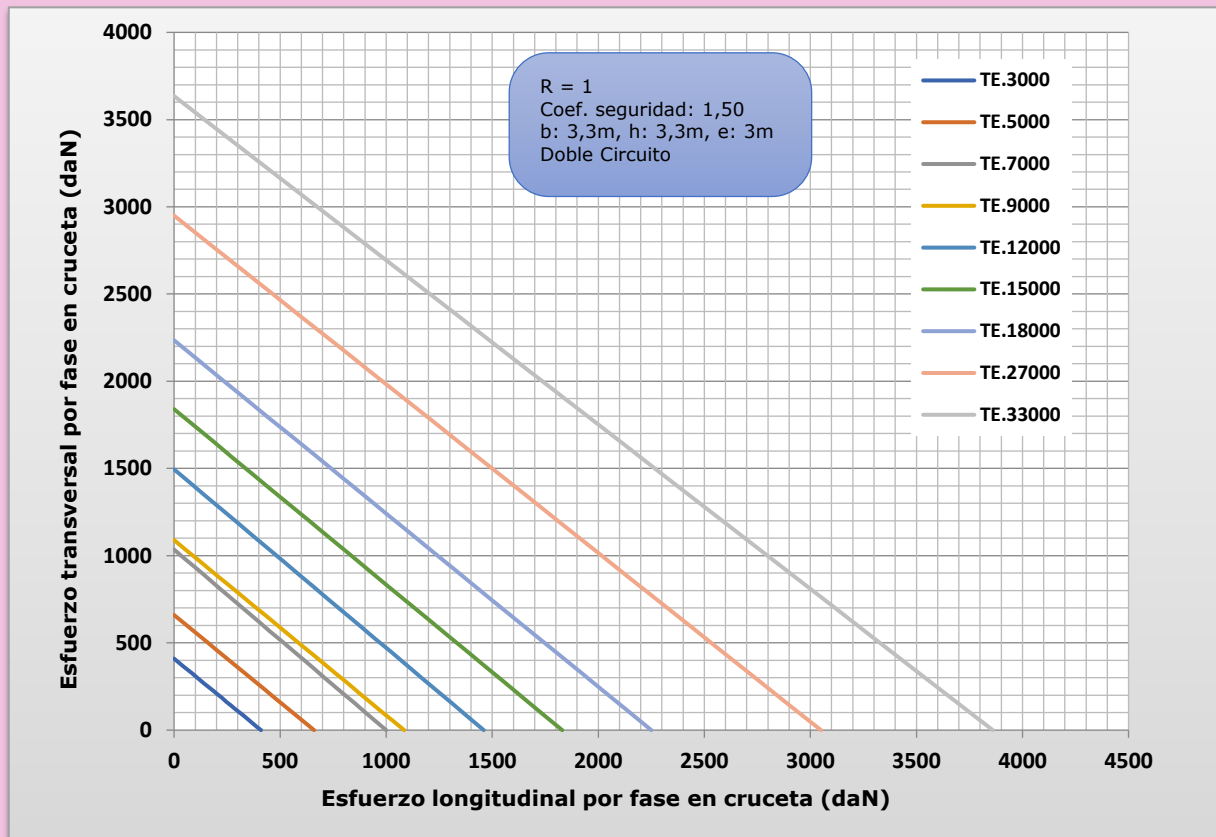


Gráfico 26: Hipótesis Viento 120 km/h; Doble Circuito; b=3,3 m; h=3,3 m; e=3 m y R=1

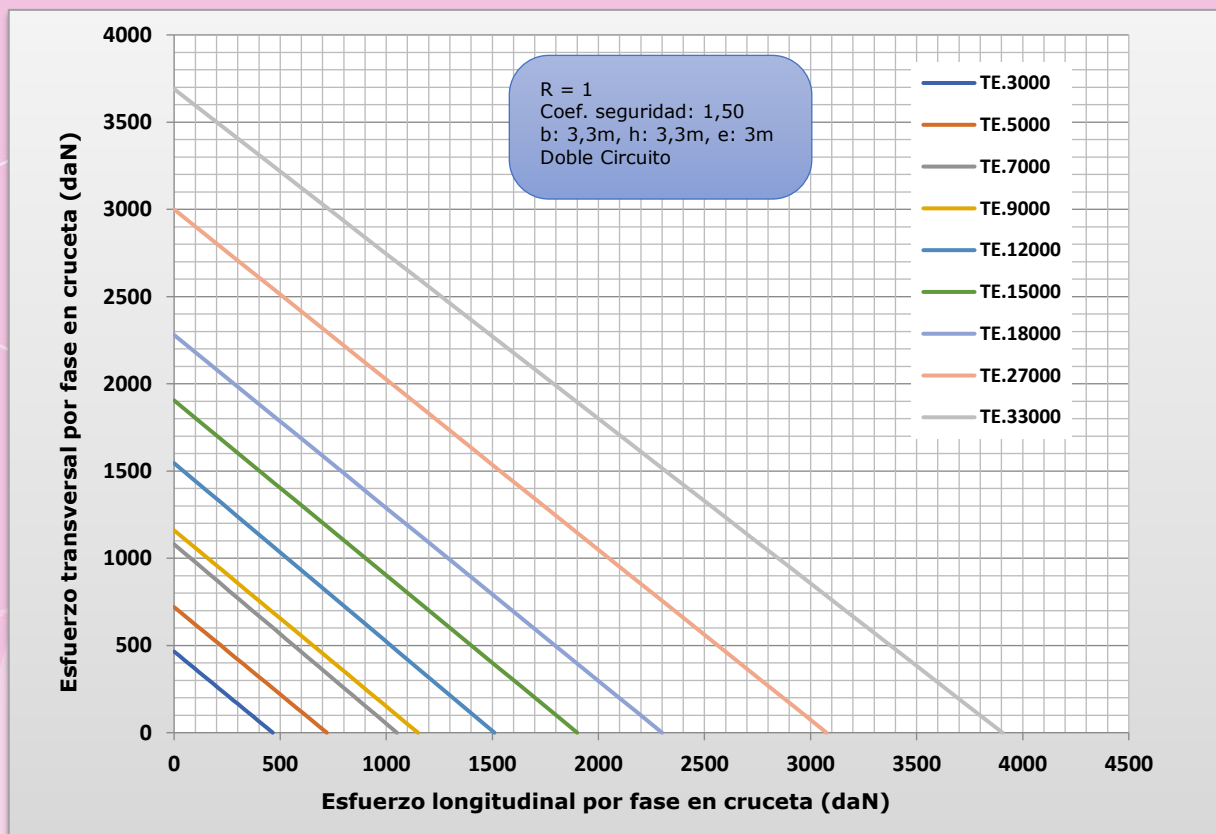


Gráfico 27: Hipótesis Hielo; Doble Circuito;  $b=3,3$  m;  $h=3,3$  m;  $e=3$  m y  $R=1$

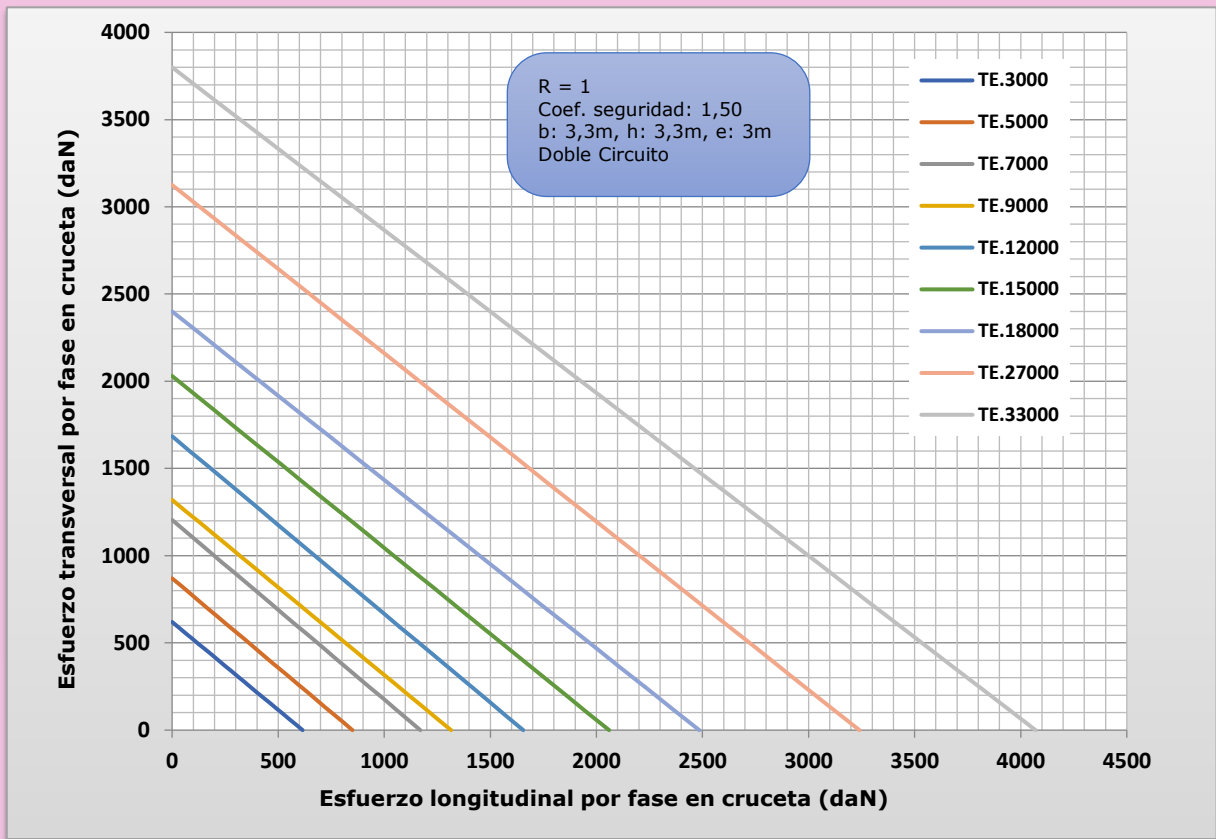


Gráfico 28: Hipótesis Hielo + Viento 60 km/h; Doble Circuito;  $b=3,3$  m;  $h=3,3$  m;  $e=3$  m y  $R=1$

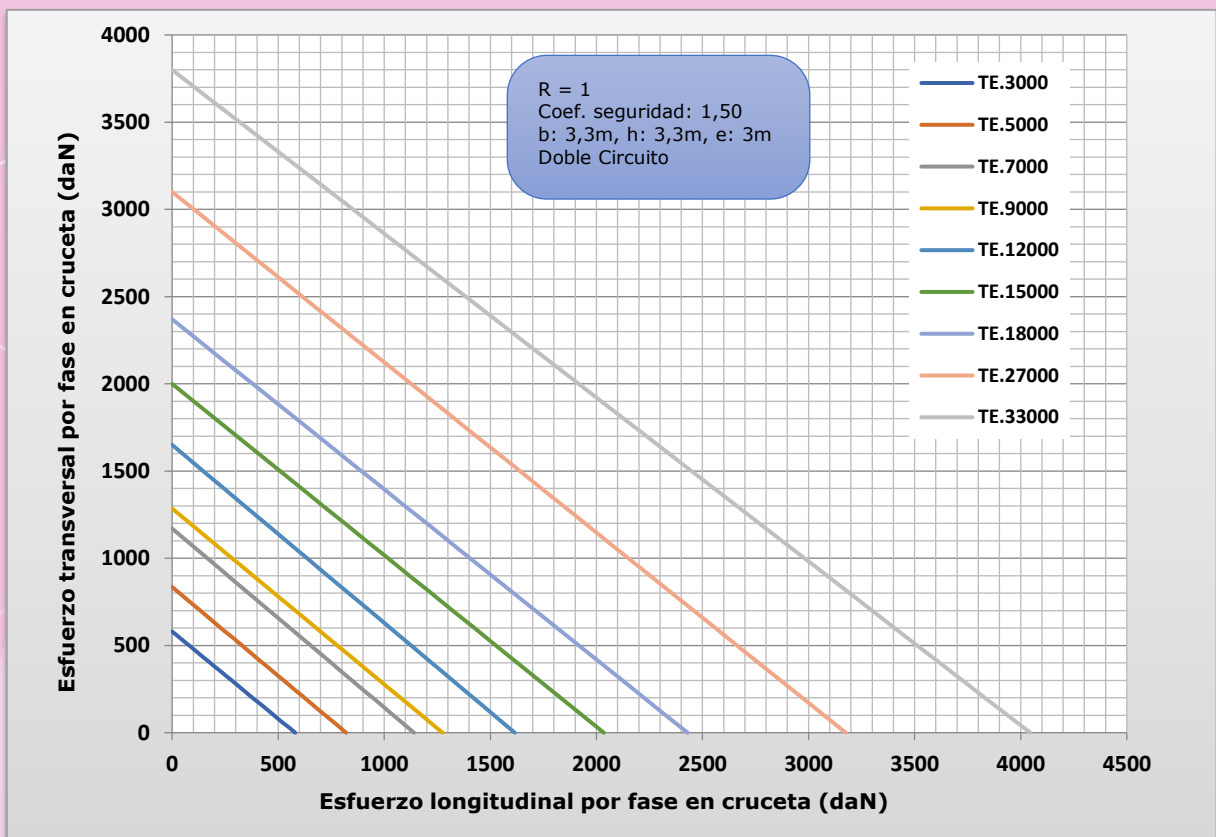


Gráfico 29: Hipótesis Desequilibrio; Doble Circuito;  $b=3,3$  m;  $h=3,3$  m;  $e=3$  m y  $R=1$

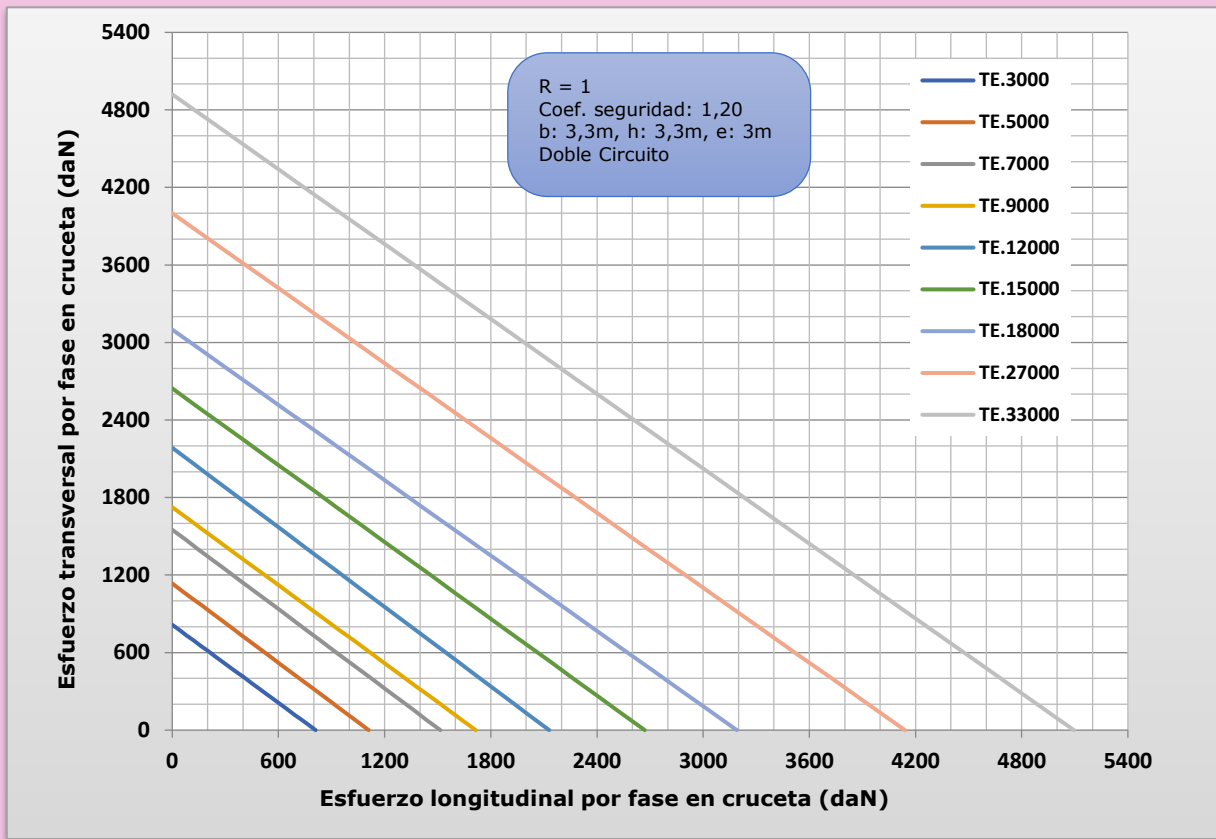


Gráfico 30: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito;  $a=2,3$  m;  $b=3,3$  m;  $h=3,3$  m;  $e=3$  m y  $R=1$

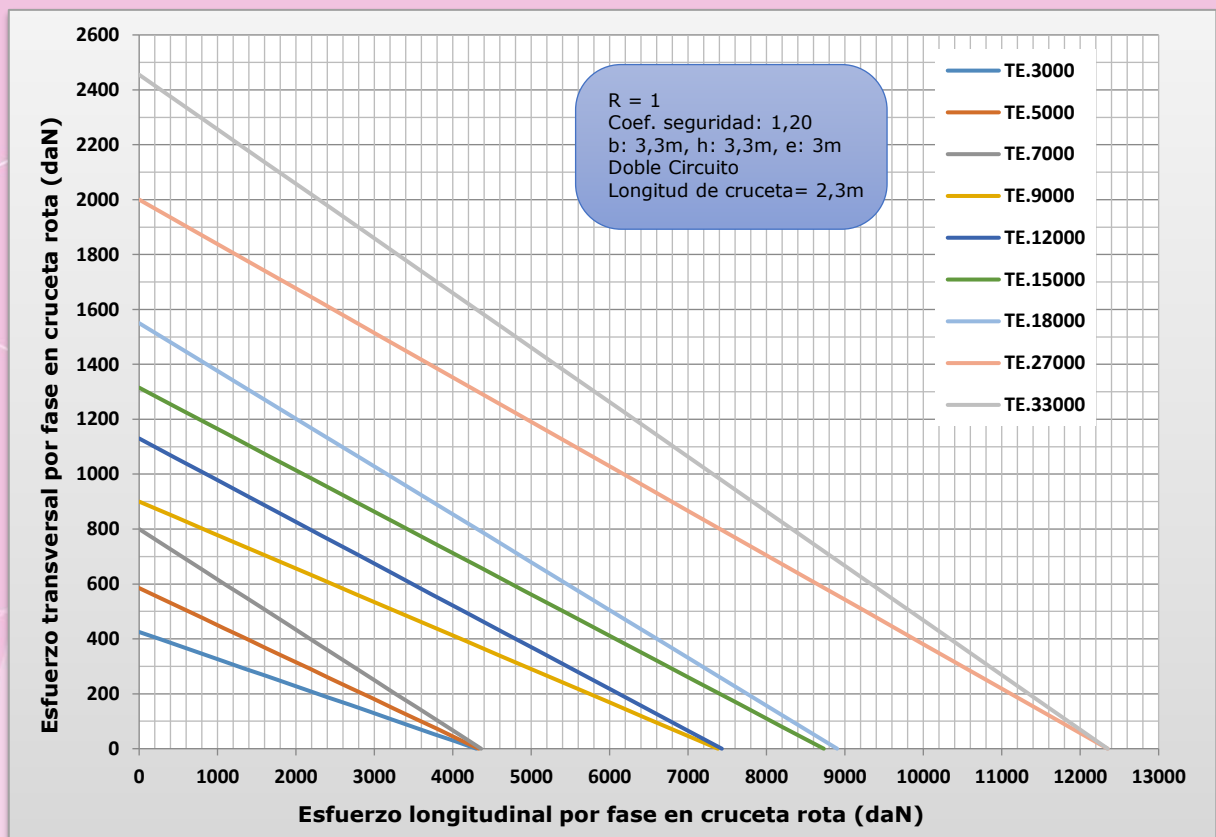


Gráfico 31: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; a=3,1 m; b=3,3 m; h=3,3 m; e=3 m y R=1

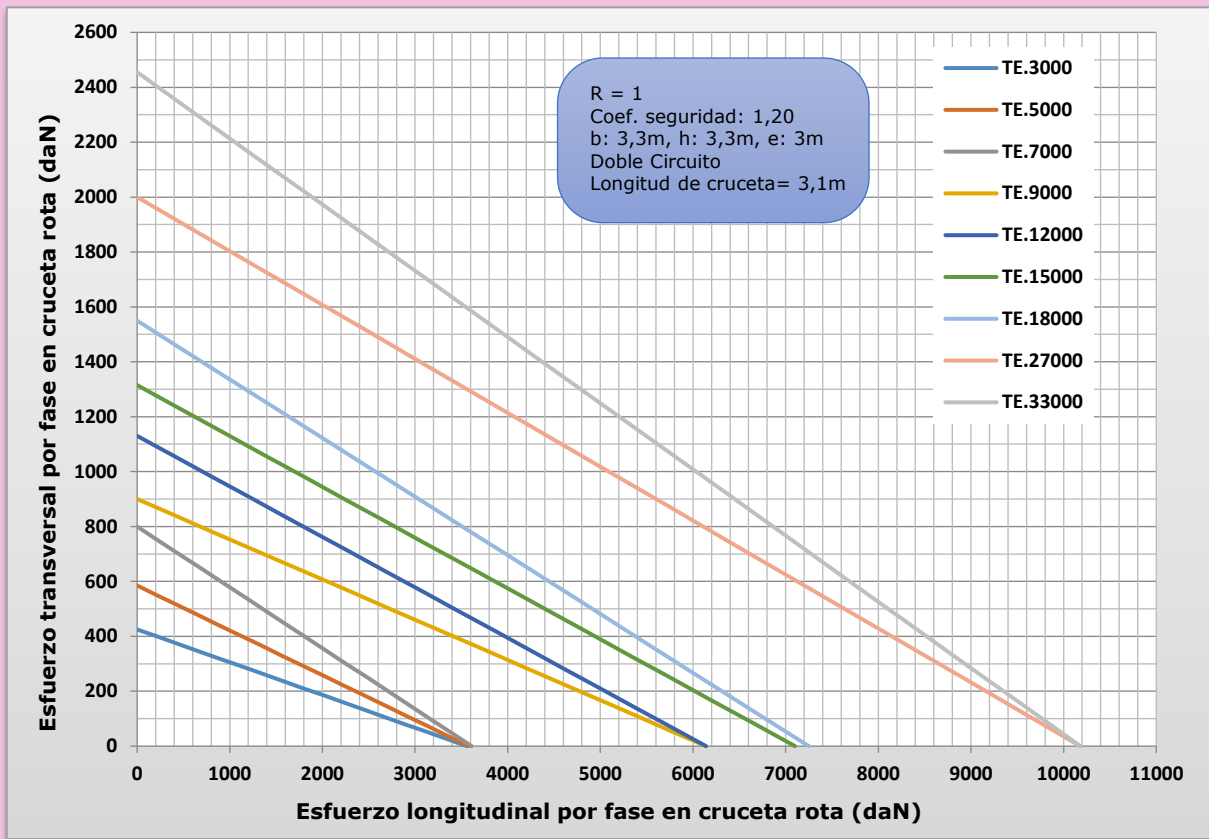


Gráfico 32: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; a=3,8 m; b=3,3 m; h=3,3 m; e=3 m y R=1

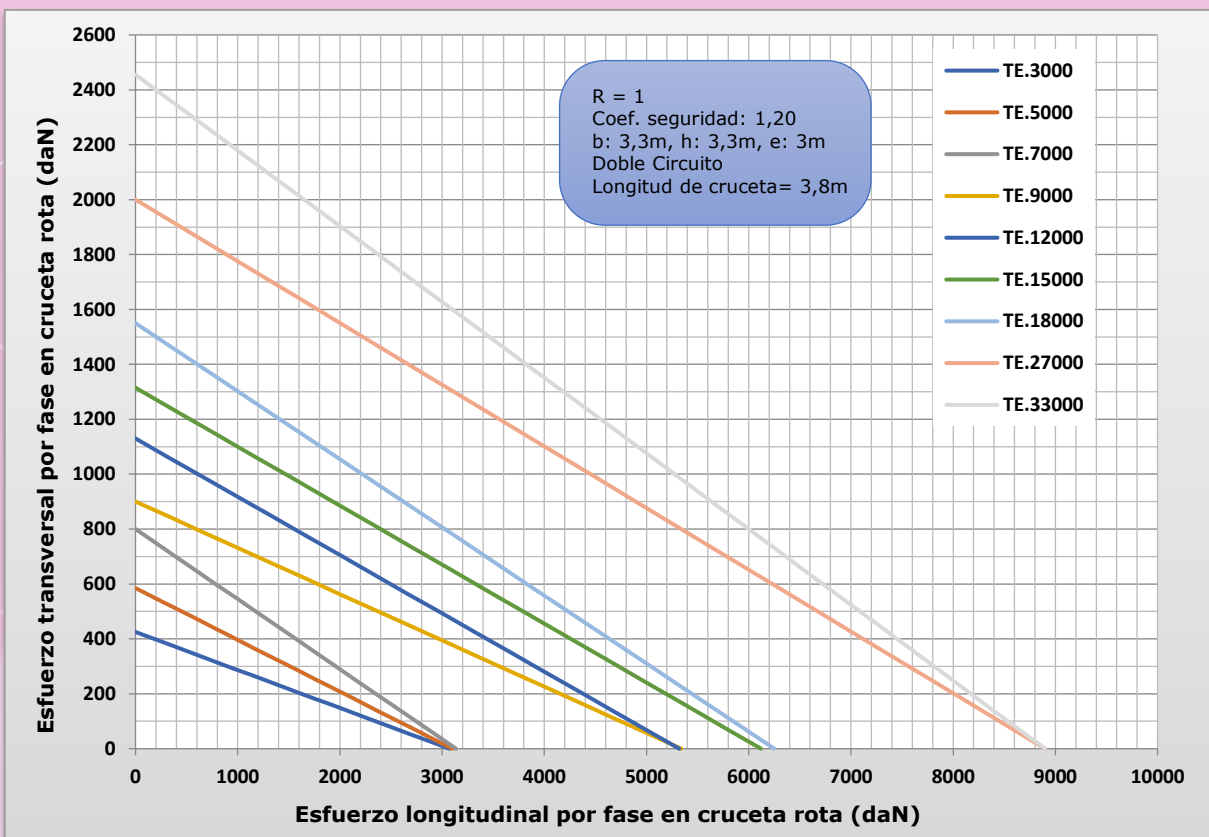


Gráfico 33: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; a=4,2 m; b=3,3 m; h=3,3 m; e=3 m y R=1

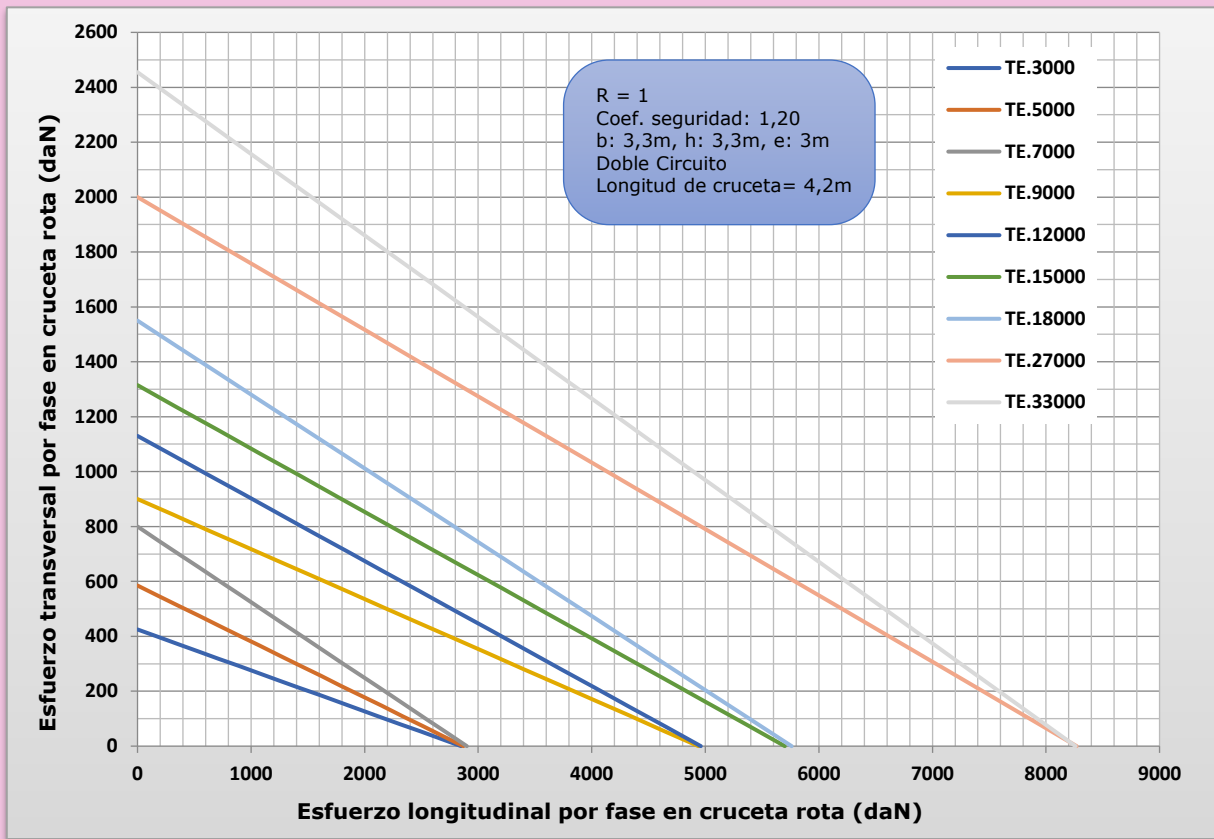


Gráfico 34: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; a=4,6 m; b=3,3 m; h=3,3 m; e=3 m y R=1

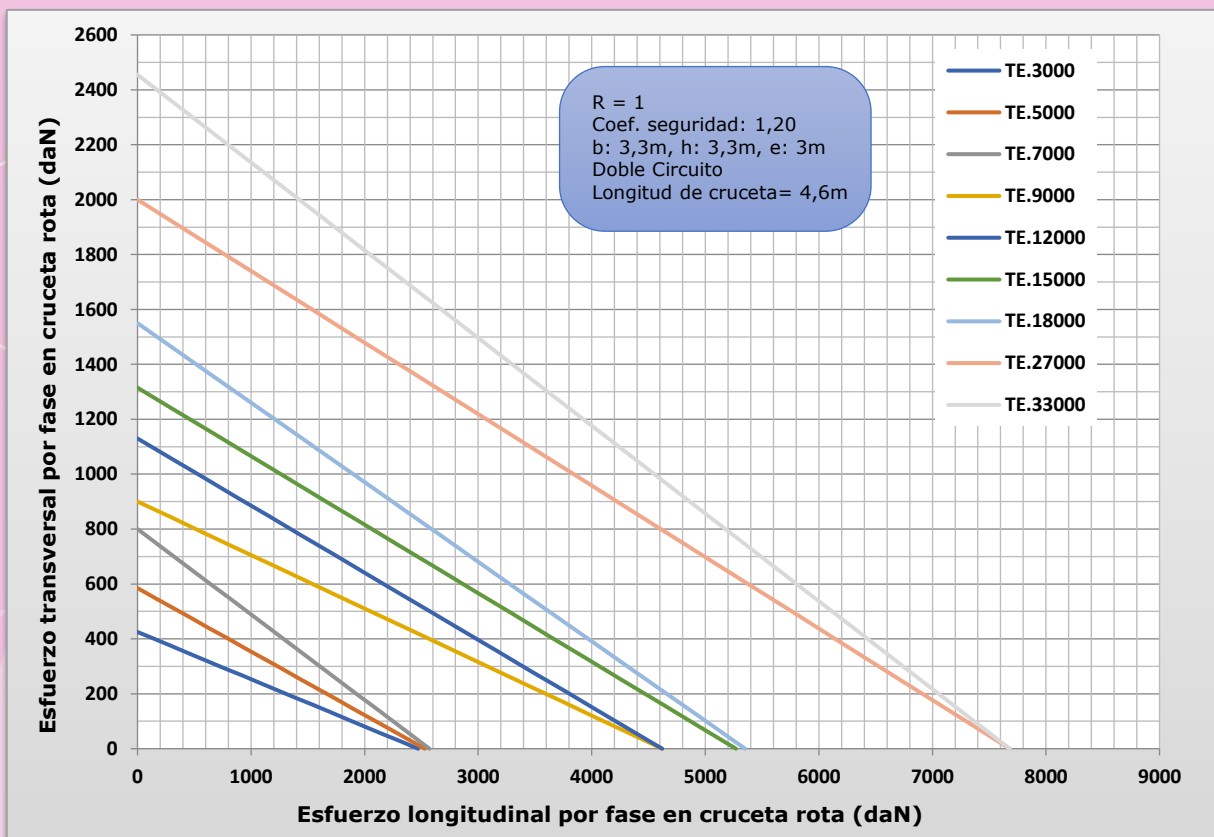


Gráfico 35: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; a=4,9 m; b=3,3 m; h=3,3 m; e=3 m y R=1

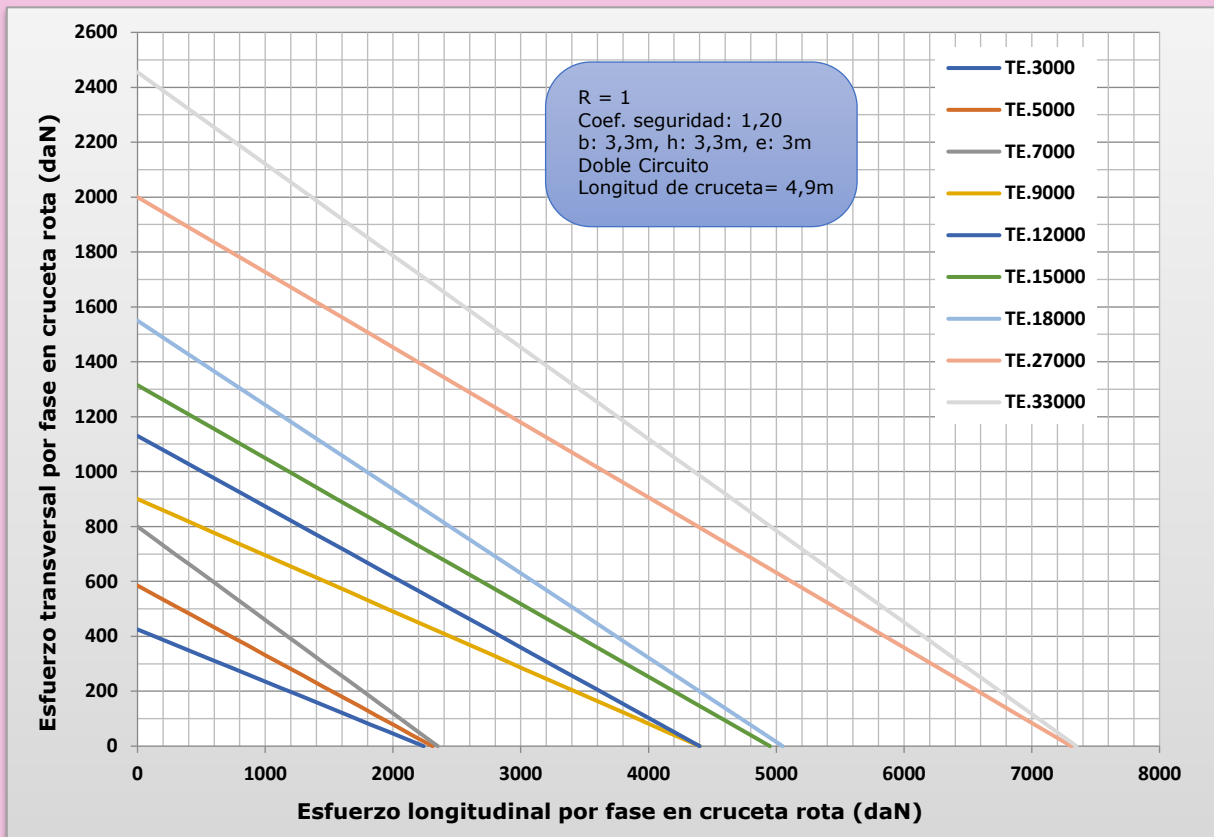


Gráfico 36: Hipótesis Rotura de Tierra; Doble Circuito; h=3,3 m; e=3 m; b=3,3 m y R=1

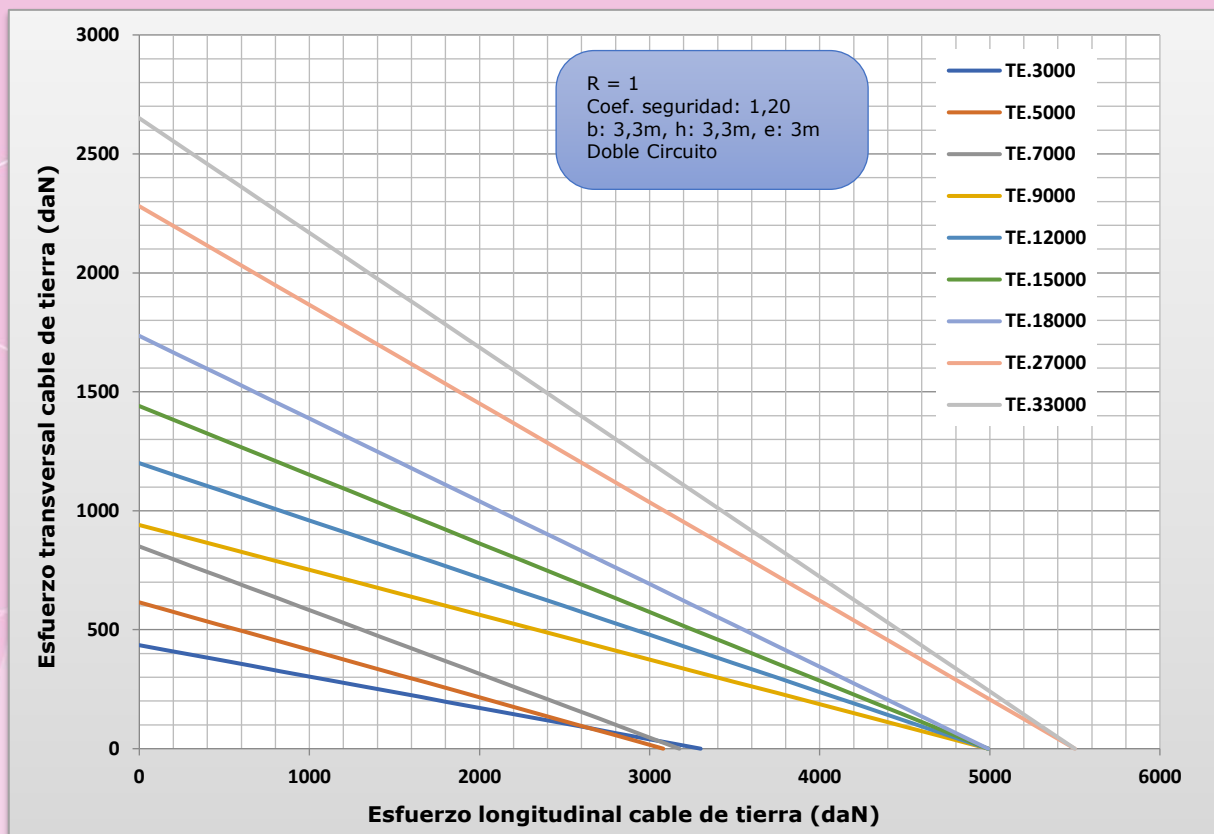


Gráfico 37: Hipótesis Viento 140 km/h; Simple Circuito; b=3,3 m; h=3,3 m; e=3 m y R=1

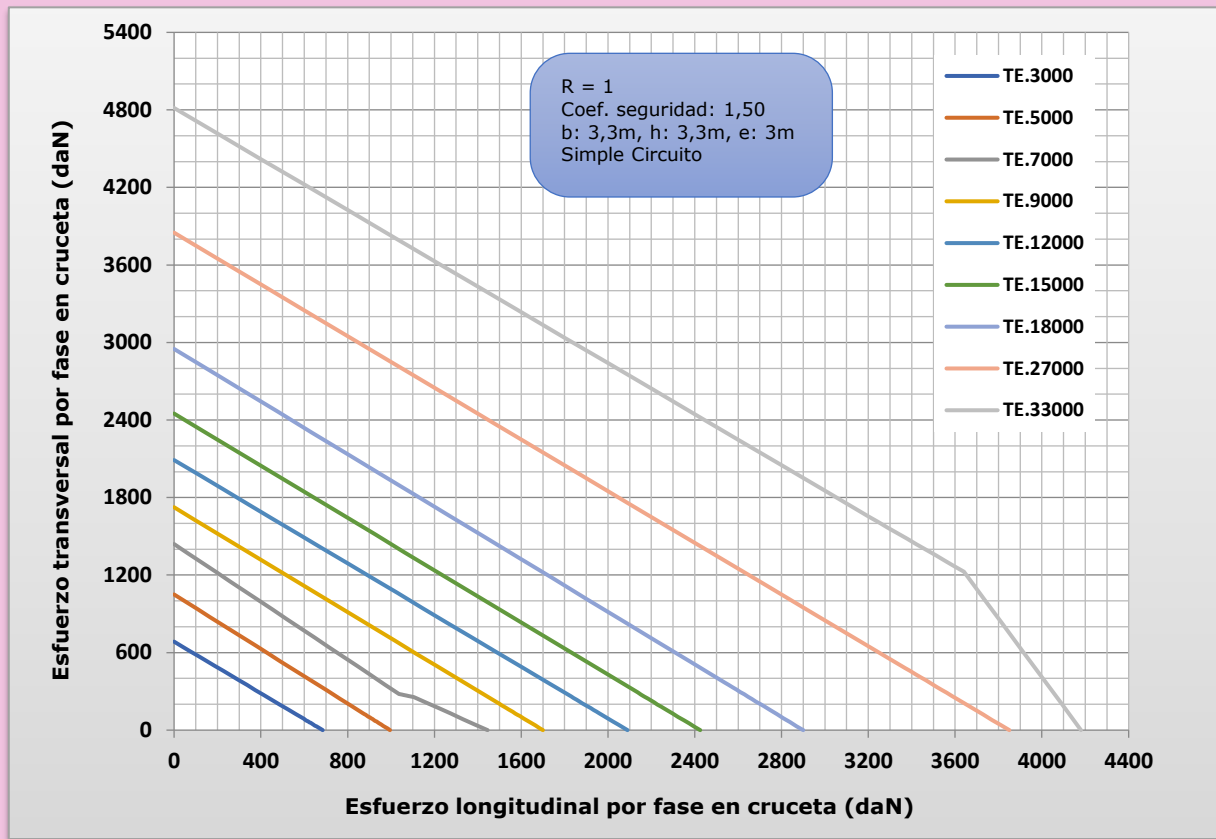


Gráfico 38: Hipótesis Viento 120 km/h; Simple Circuito; b=3,3 m; h=3,3 m; e=3 m y R=1

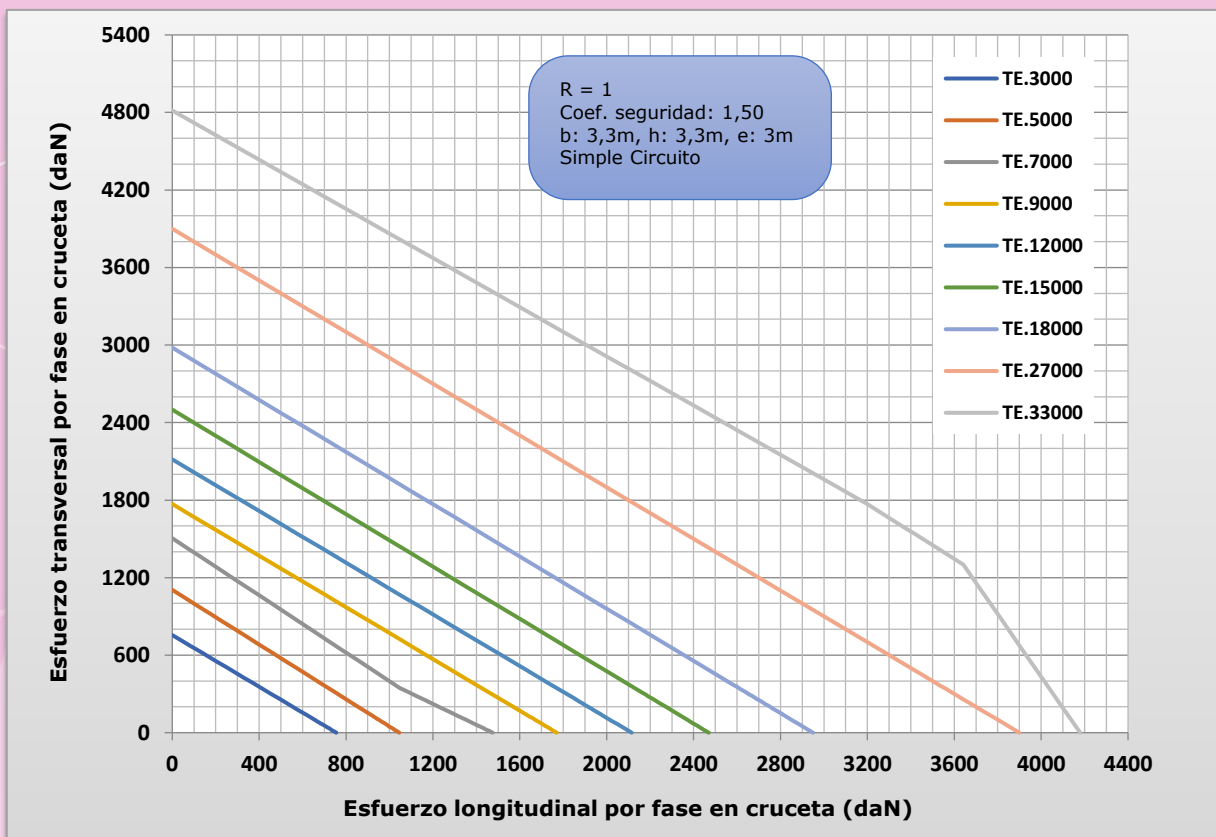




Gráfico 39: Hipótesis Hielo; Simple Circuito; b=3,3 m; h=3,3 m; e=3 m y R=1

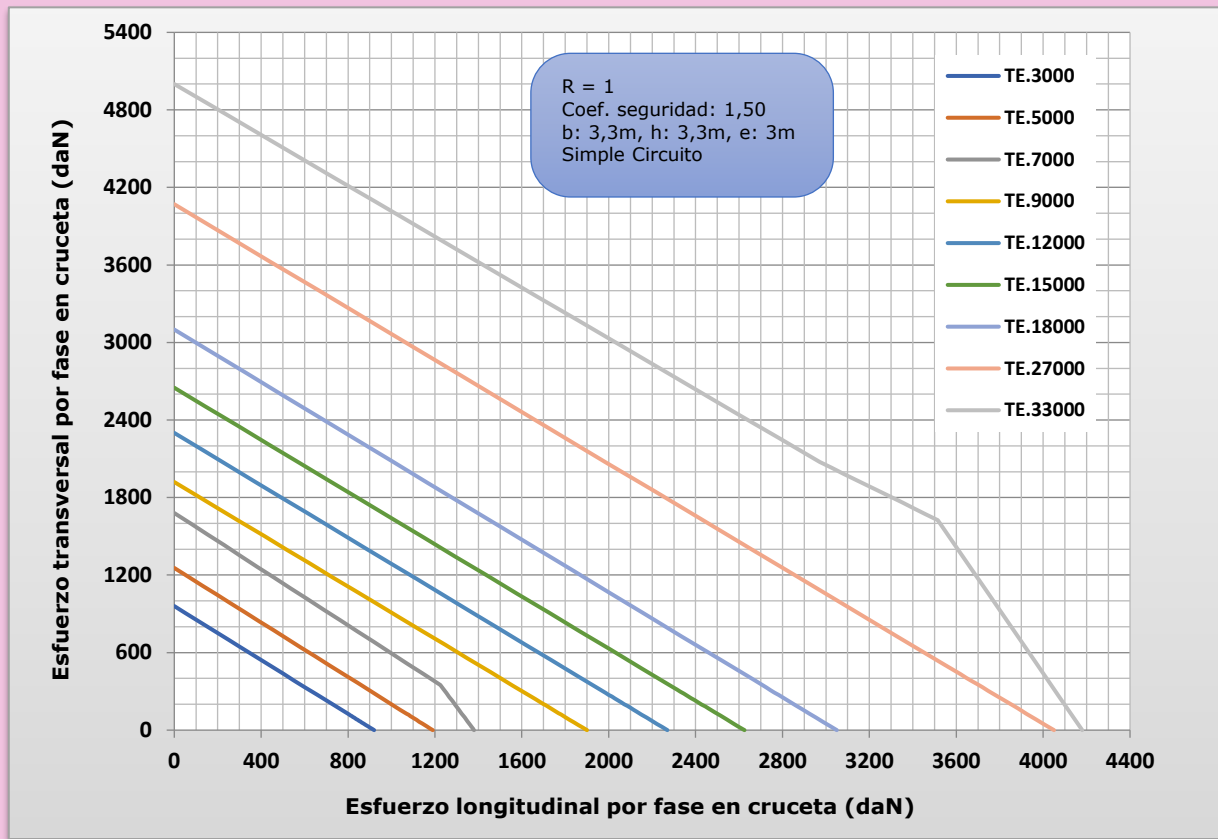


Gráfico 40: Hipótesis Hielo + Viento 60 km/h; Simple Circuito; b=3,3 m; h=3,3 m; e=3 m y R=1

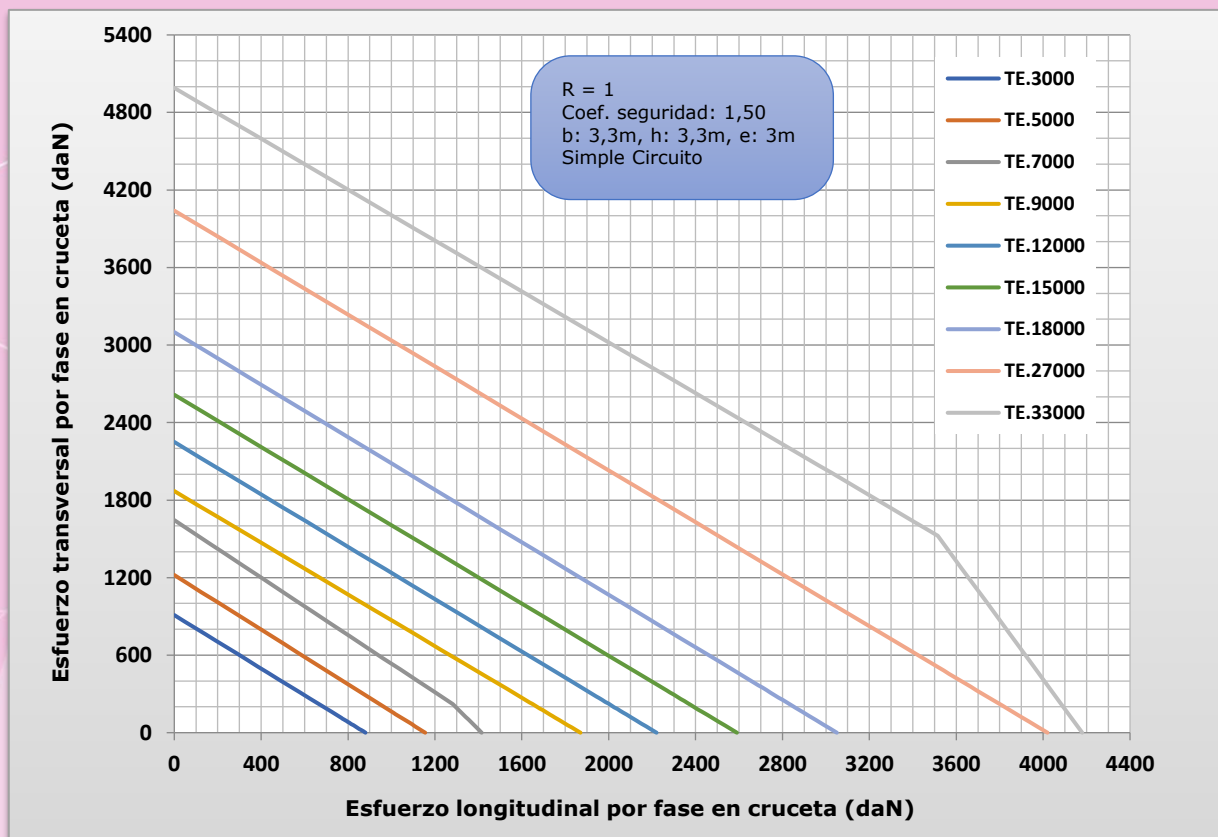


Gráfico 41: Hipótesis Desequilibrio; Simple Circuito;  $b=3,3$  m;  $h=3,3$  m;  $e=3$  m y  $R=1$

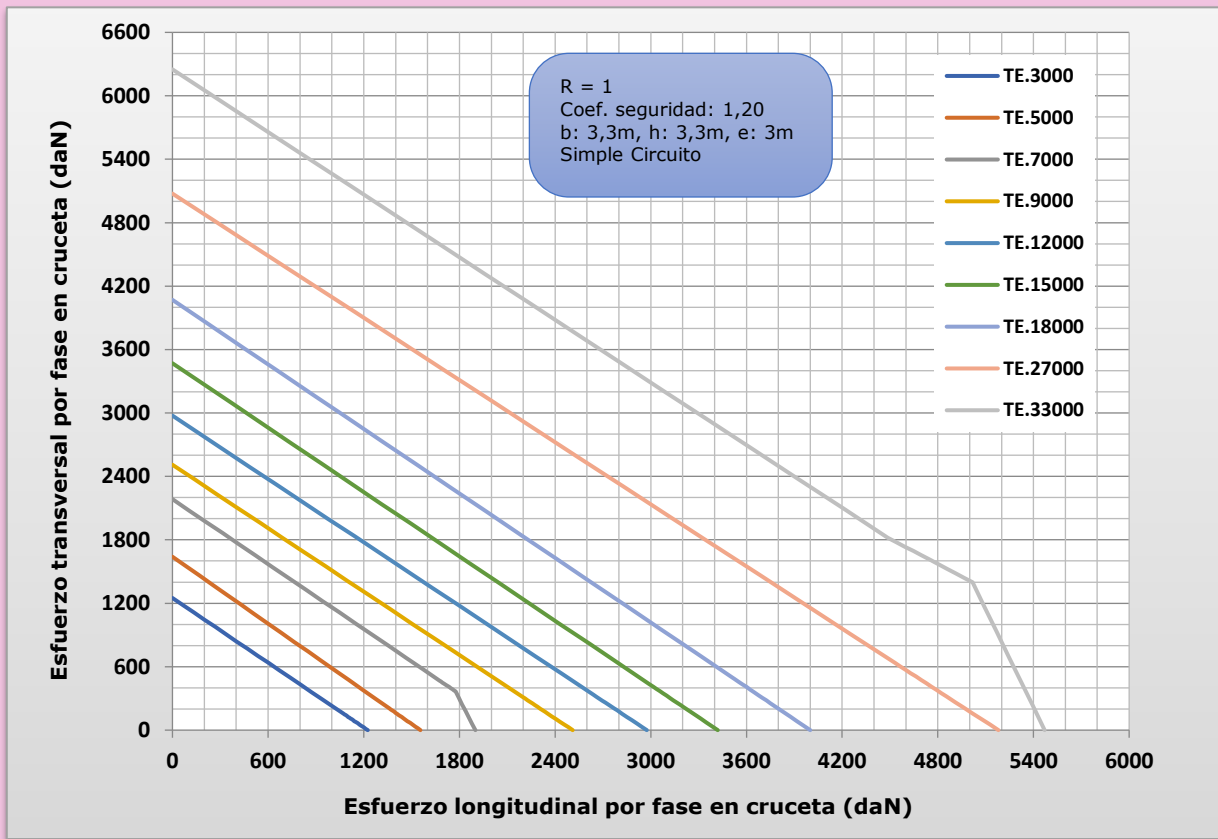


Gráfico 42: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito;  $a=2,3$  m;  $b=3,3$  m;  $h=3,3$  m;  $e=3$  m y  $R=1$

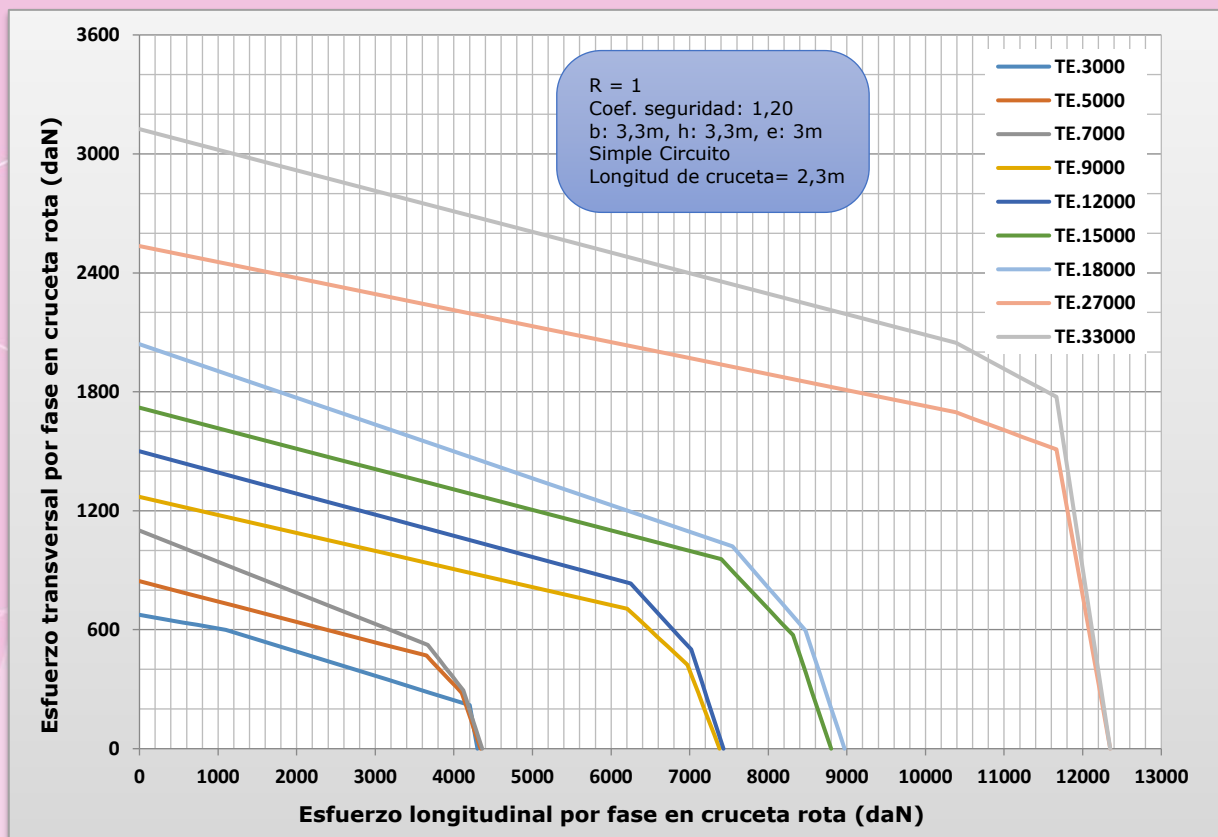


Gráfico 43: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; a=3,1 m; b=3,3 m; h=3,3 m; e=3 m y R=1

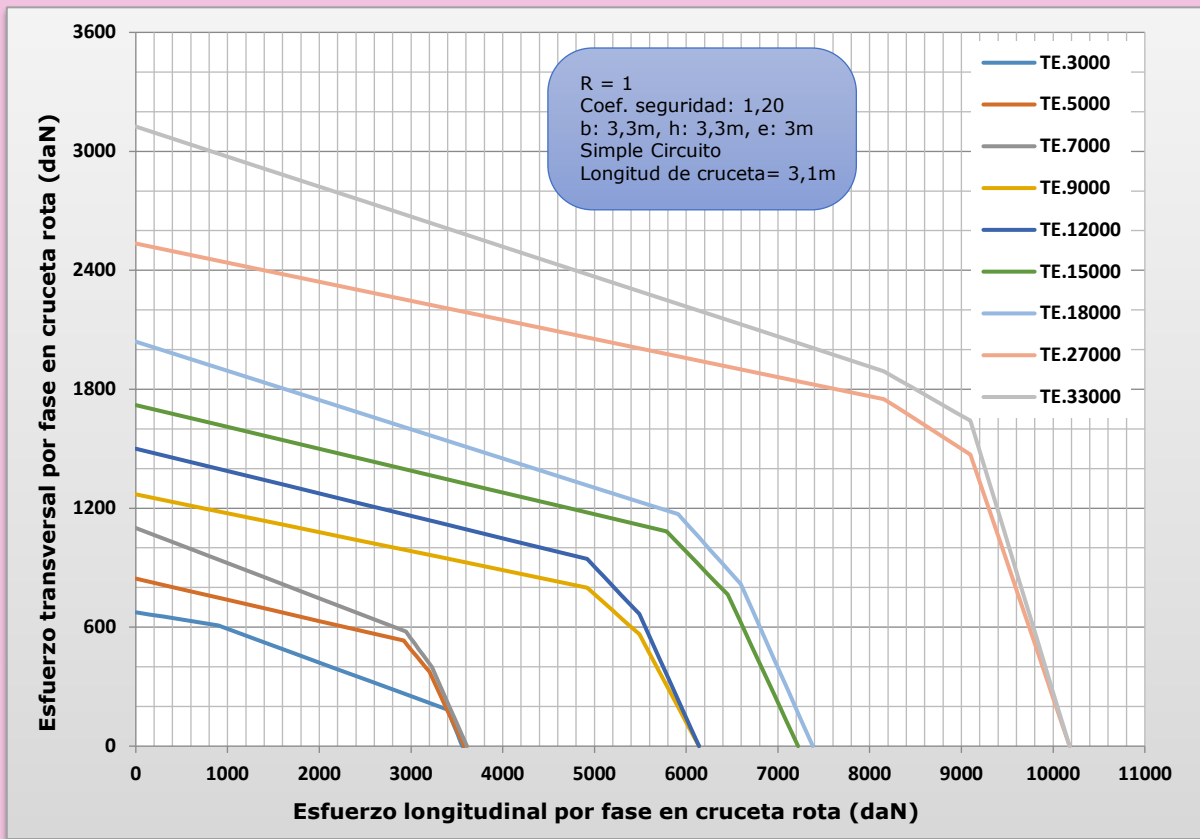


Gráfico 44: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; a=3,8 m; b=3,3 m; h=3,3 m; e=3 m y R=1

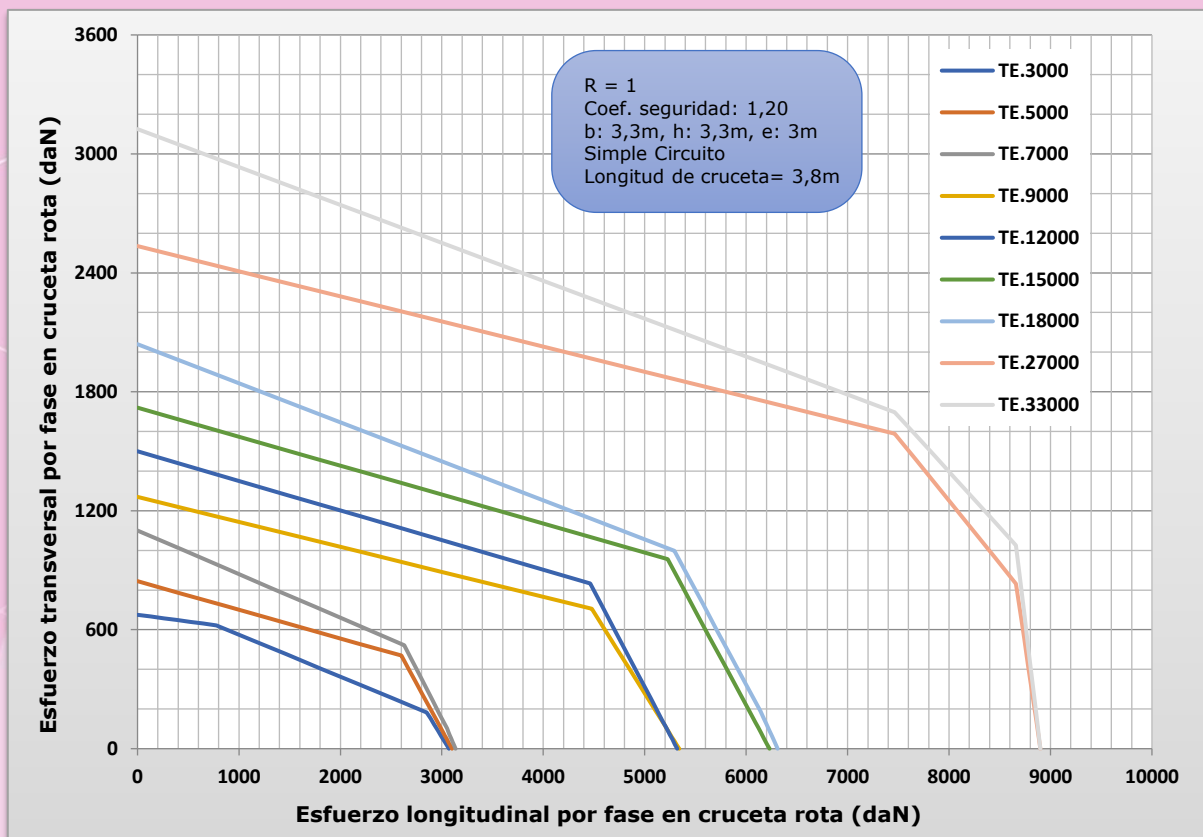


Gráfico 45: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; a=4,2 m; b=3,3 m; h=3,3 m; e=3 m y R=1

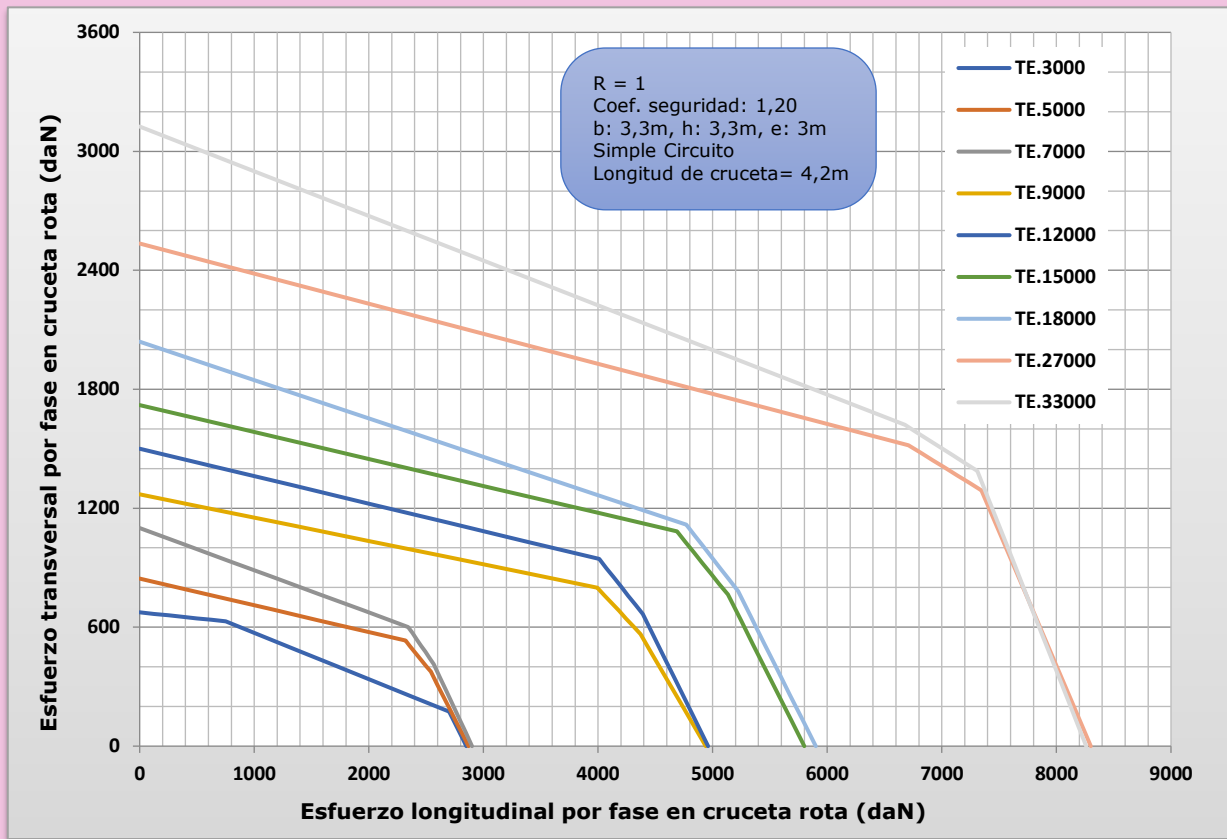


Gráfico 46: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; a=4,6 m; b=3,3 m; h=3,3 m; e=3 m y R=1

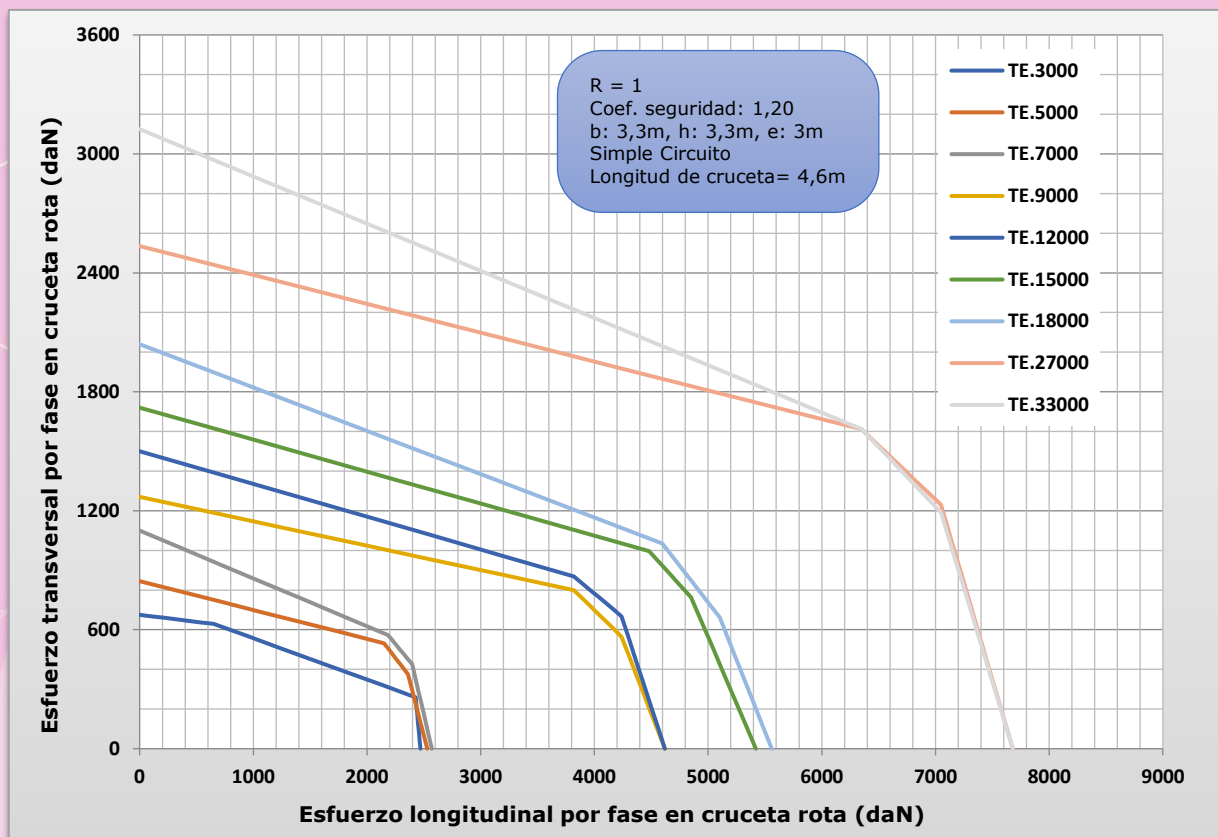


Gráfico 47: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; a=4,9 m; b=3,3 m; h=3,3 m; e=3 m y R=1

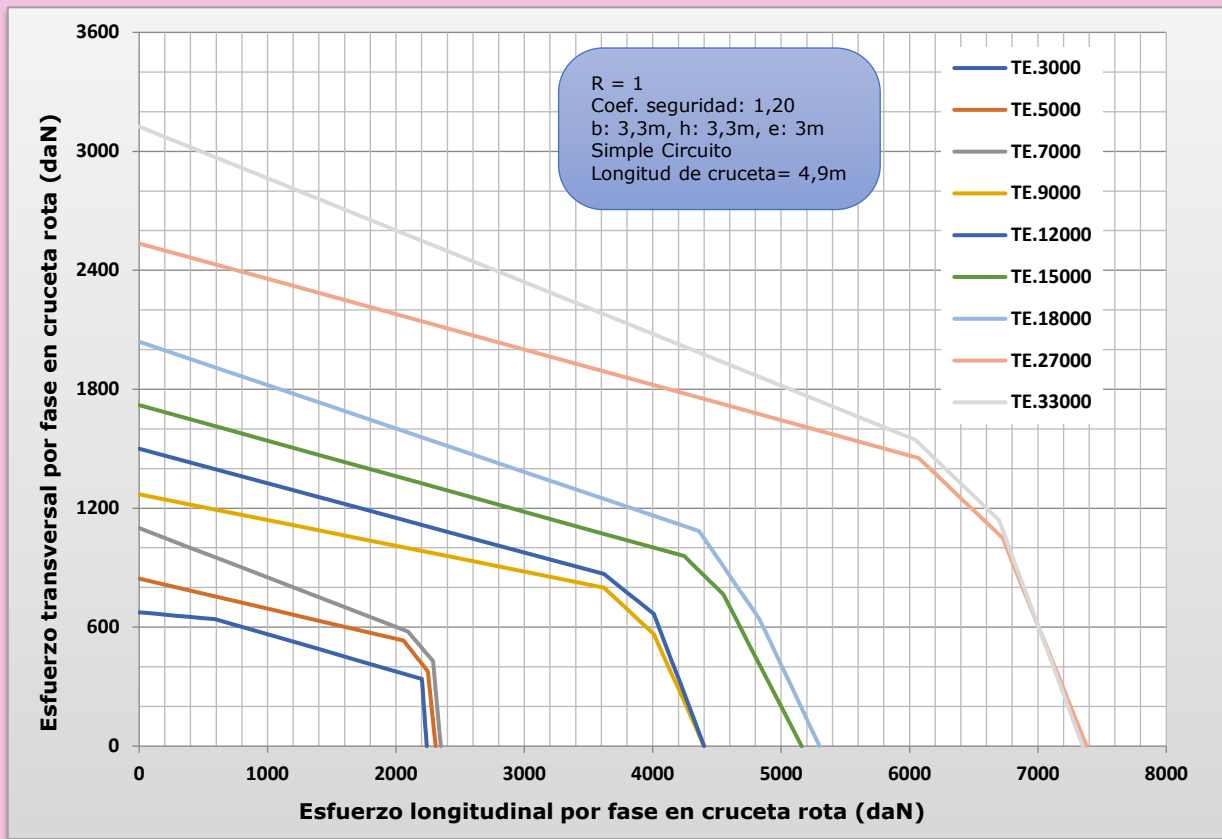


Gráfico 48: Hipótesis Rotura de Tierra; Simple Circuito; h=3,3 m; e=3 m; b=3,3 m y R=1

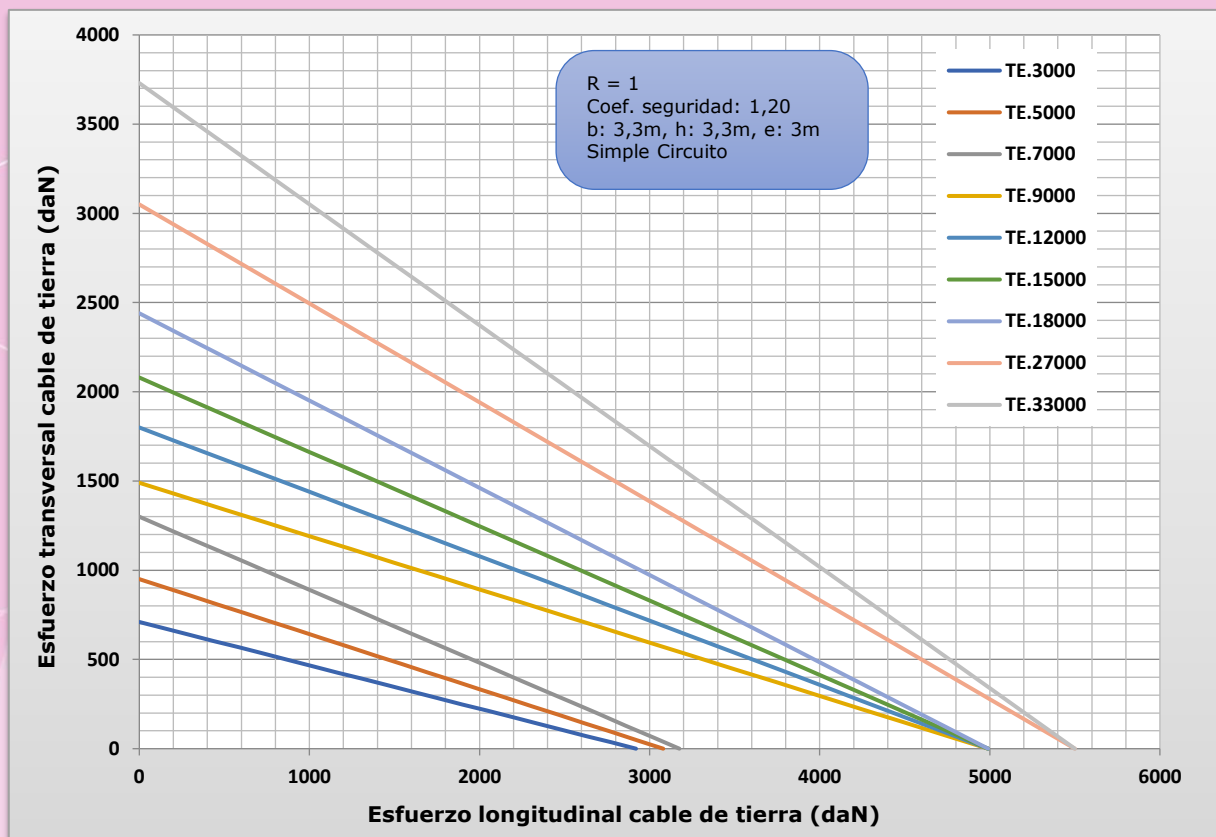


Gráfico 49: Hipótesis Viento 140 km/h; Doble Circuito; b=4,4 m; h=4,4 m; e=3 m y R=0,7

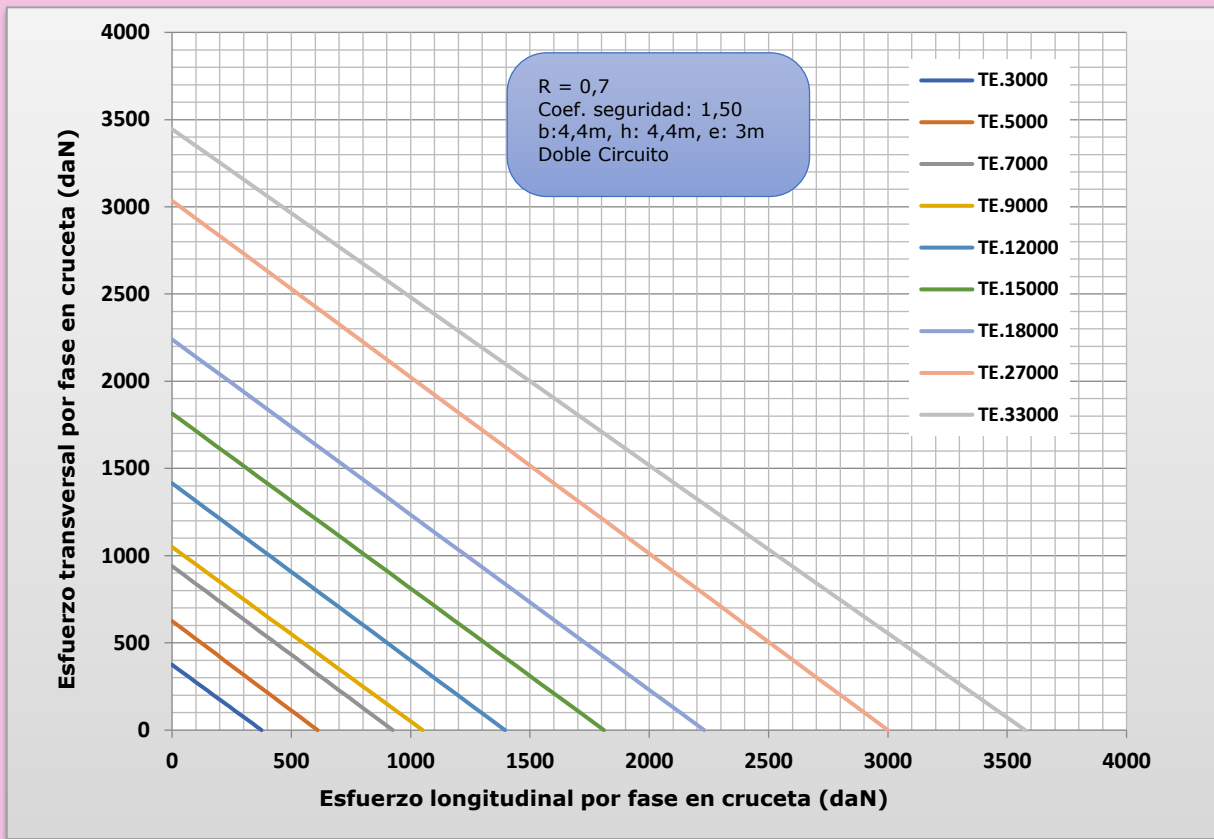


Gráfico 50: Hipótesis Viento 120 km/h; Doble Circuito; b=4,4 m; h=4,4 m; e=3 m y R=0,7

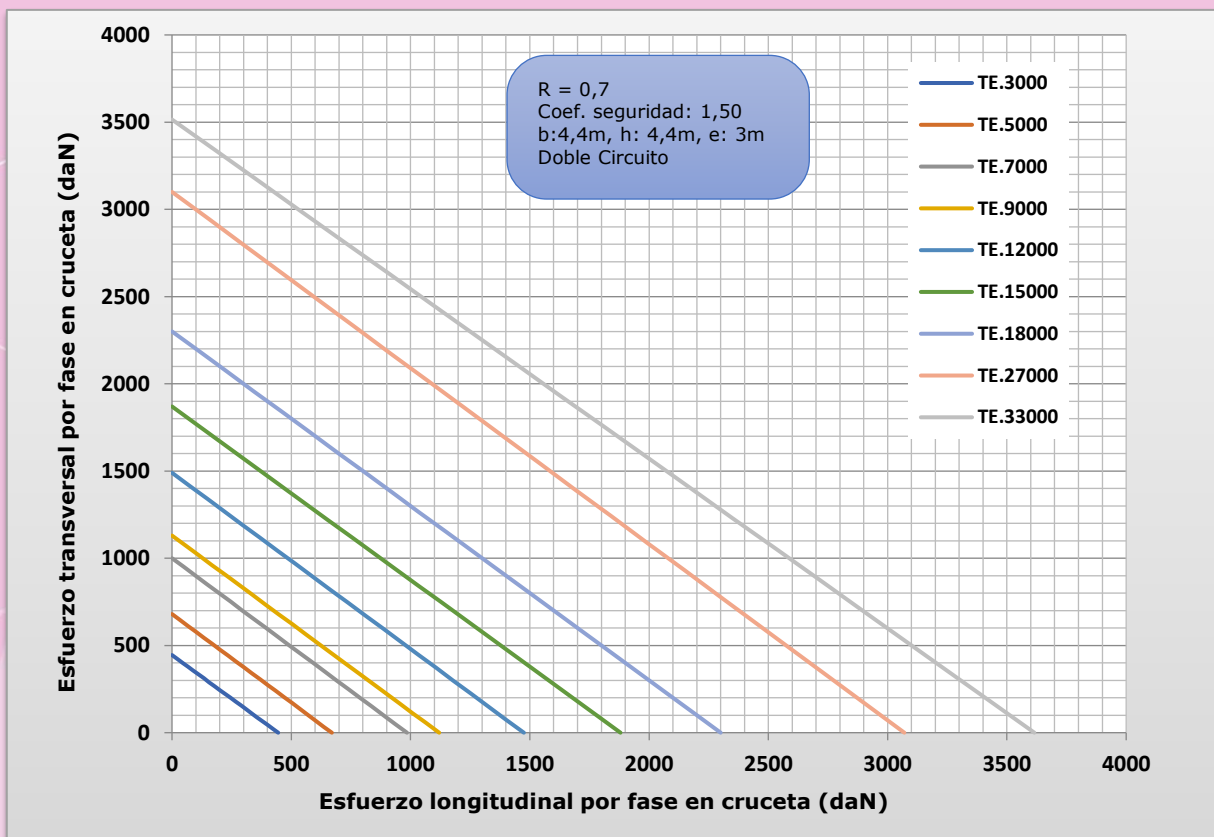


Gráfico 51: Hipótesis Hielo; Doble Circuito;  $b=4,4$  m;  $h=4,4$  m;  $e=3$  m y  $R=0,7$

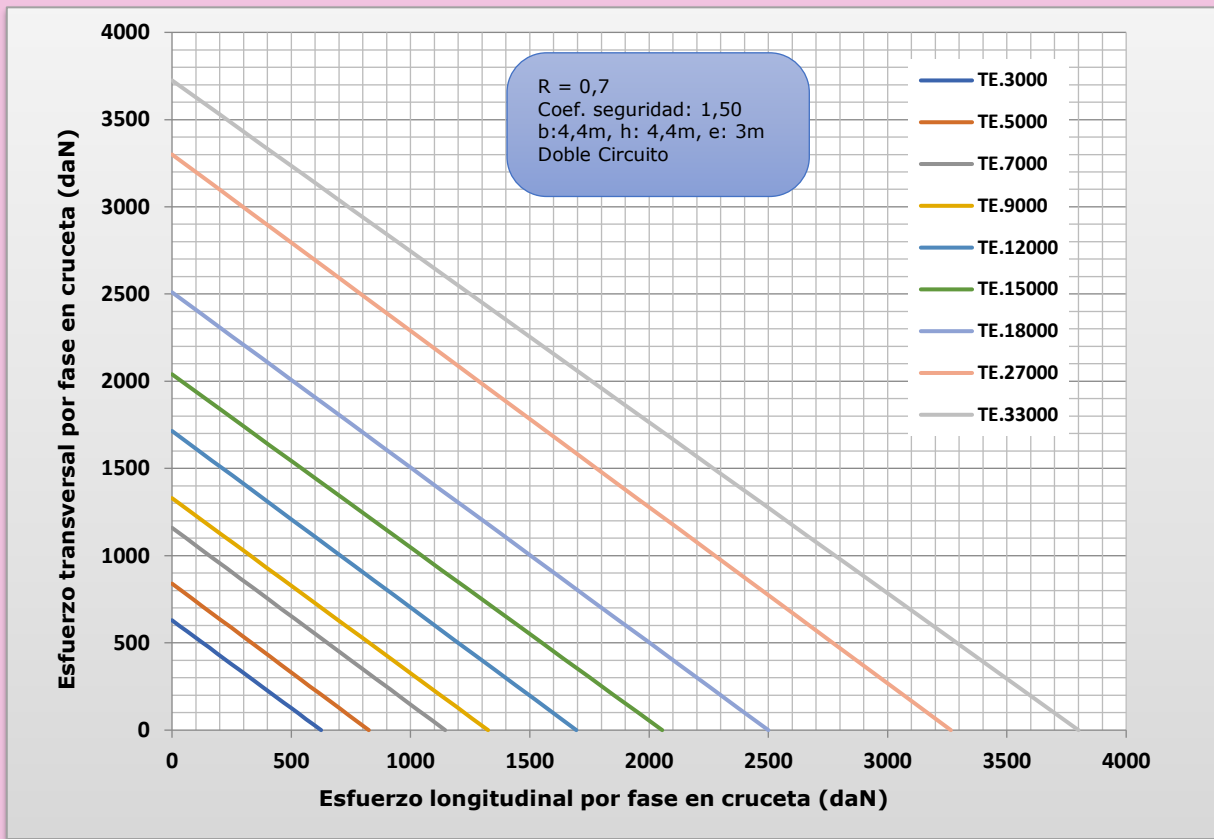


Gráfico 52: Hipótesis Hielo + Viento 60 km/h; Doble Circuito;  $b=4,4$  m;  $h=4,4$  m;  $e=3$  m y  $R=0,7$

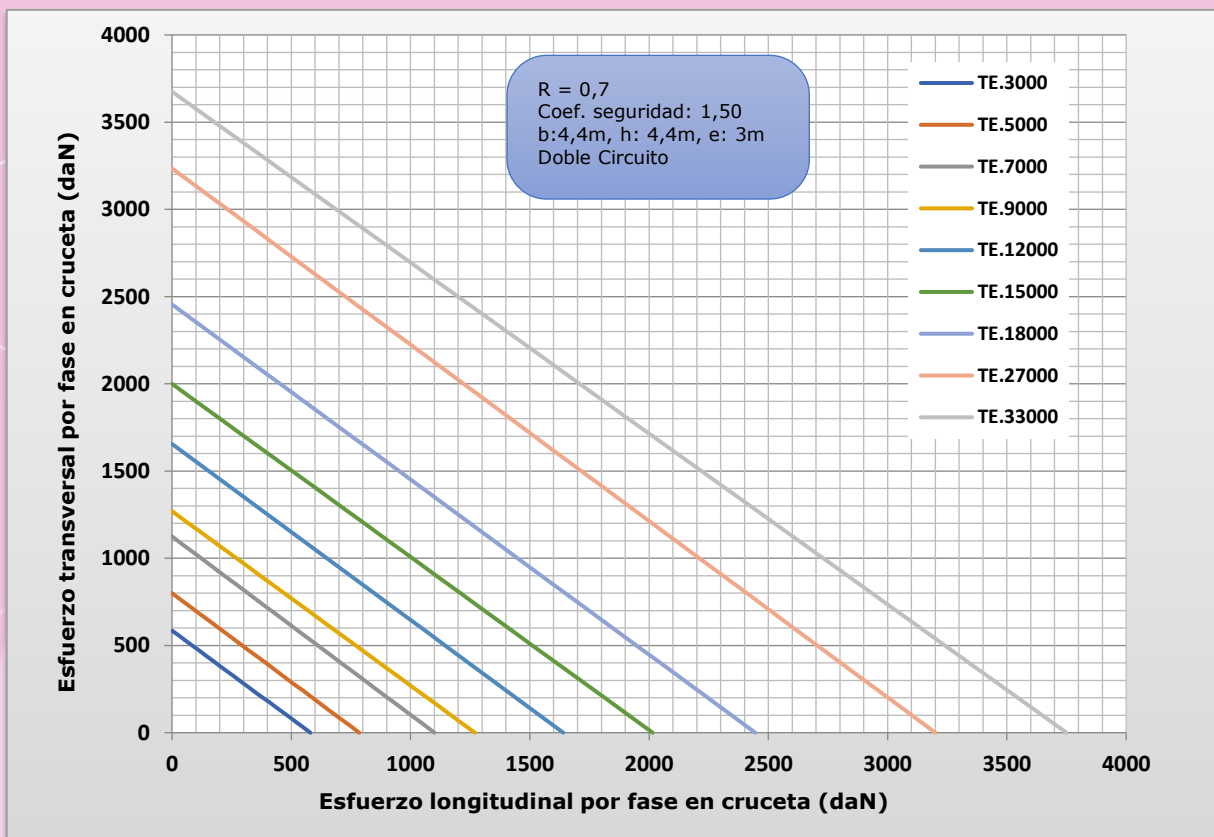


Gráfico 53: Hipótesis Desequilibrio; Doble Circuito;  $b=4,4$  m;  $h=4,4$  m;  $e=3$  m y  $R=0,7$

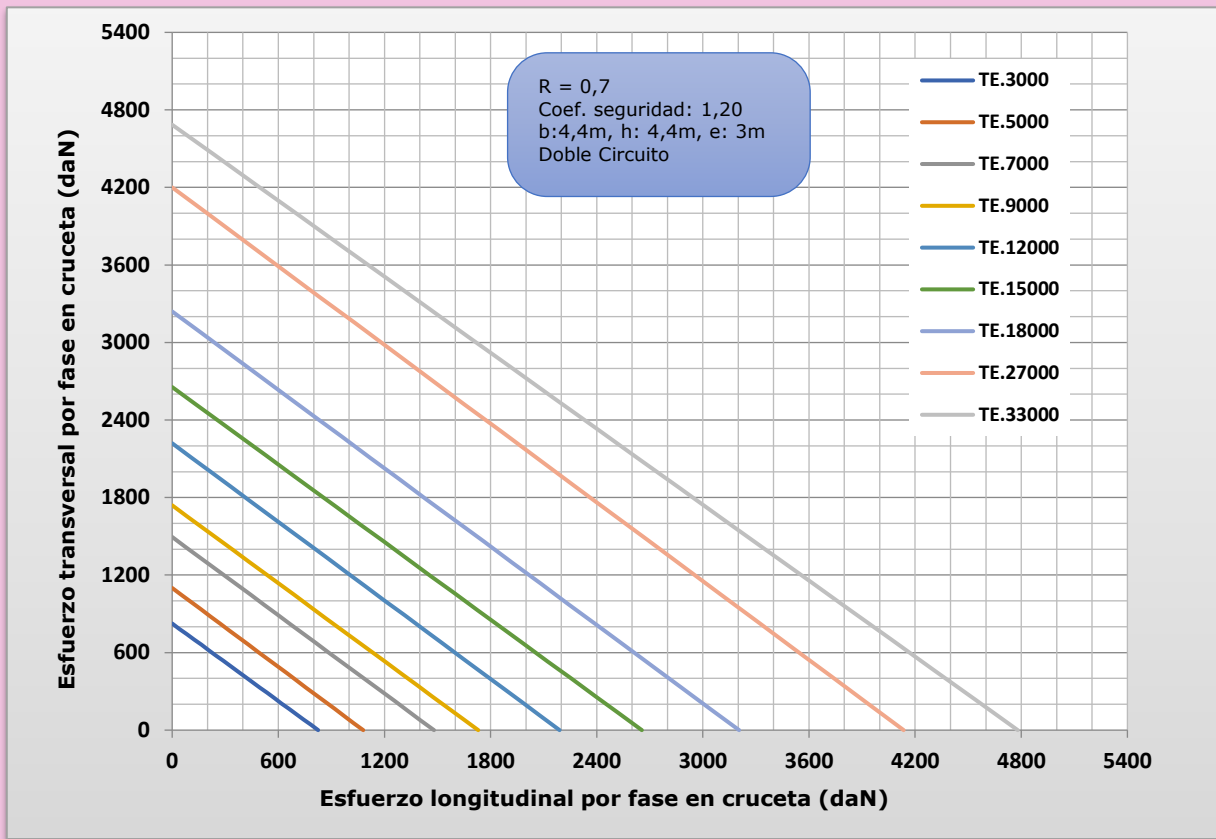


Gráfico 54: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito;  $a=2,3$  m;  $b=4,4$  m;  $h=4,4$  m;  $e=3$  m y  $R=0,7$

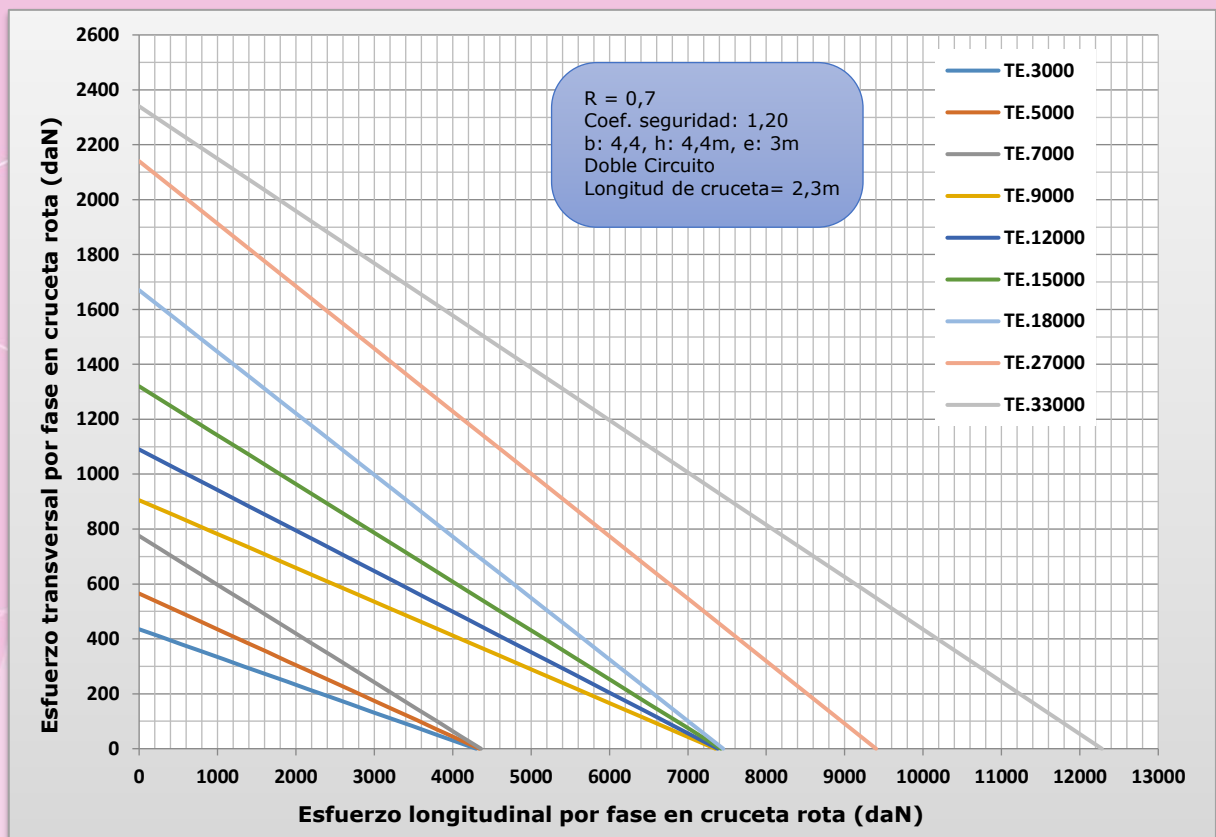




Gráfico 55: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; a=3,1 m; b=4,4 m; h=4,4 m; e=3 m y R=0,7

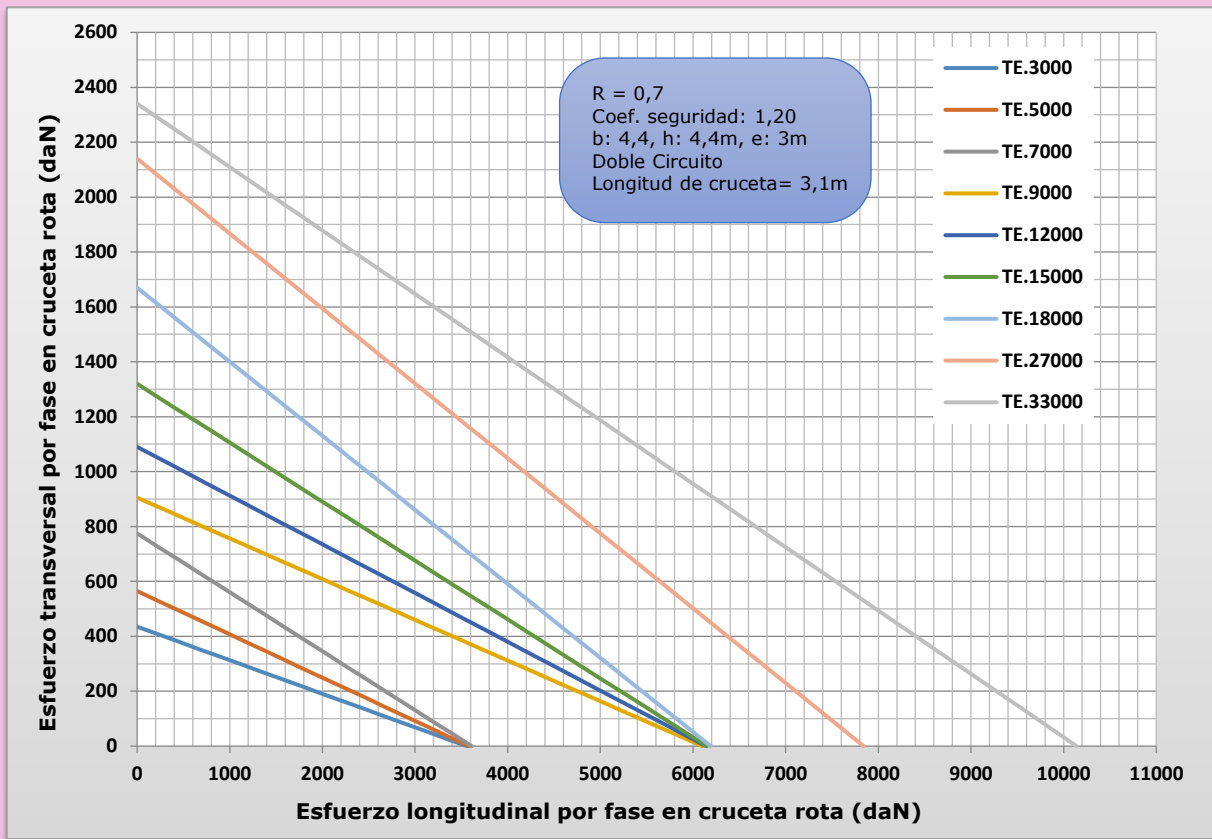


Gráfico 56: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; a=3,8 m; b=4,4 m; h=4,4 m; e=3 m y R=0,7

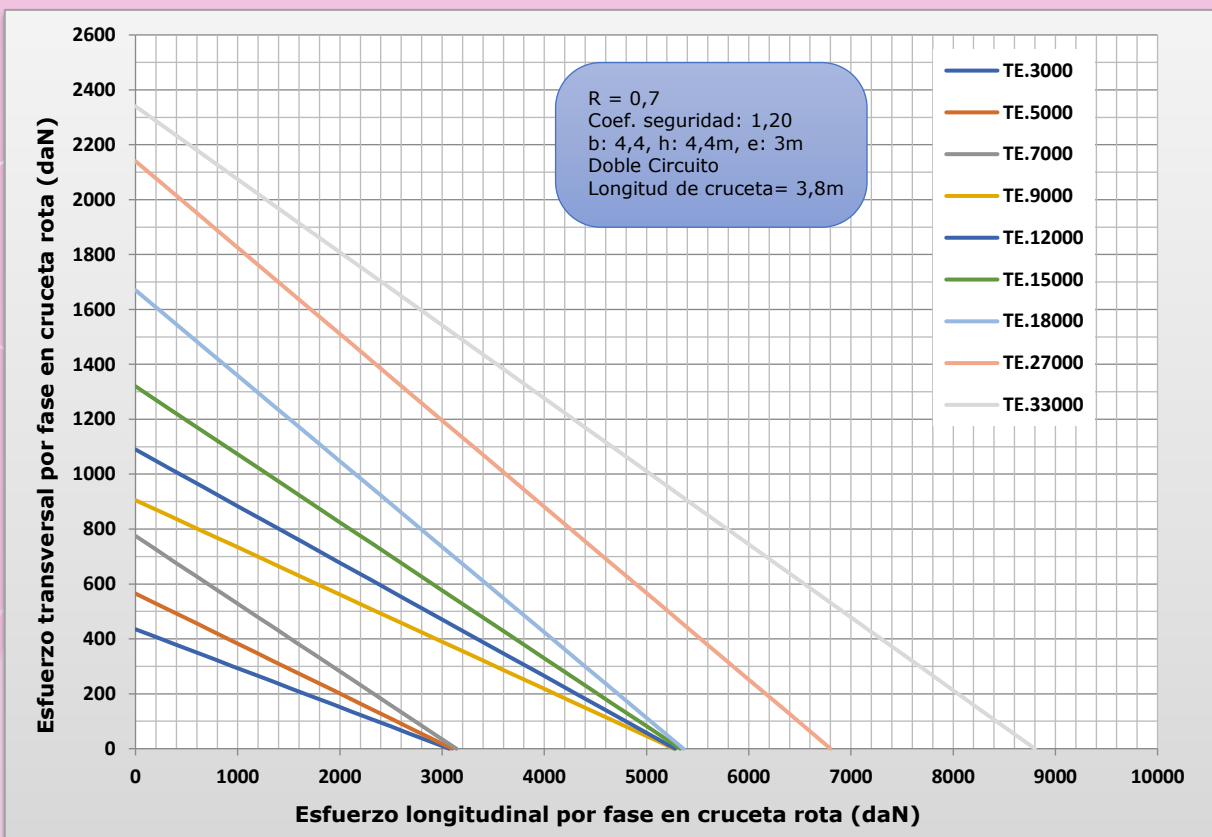


Gráfico 57: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; a=4,2 m; b=4,4 m; h=4,4 m; e=3 m y R=0,7

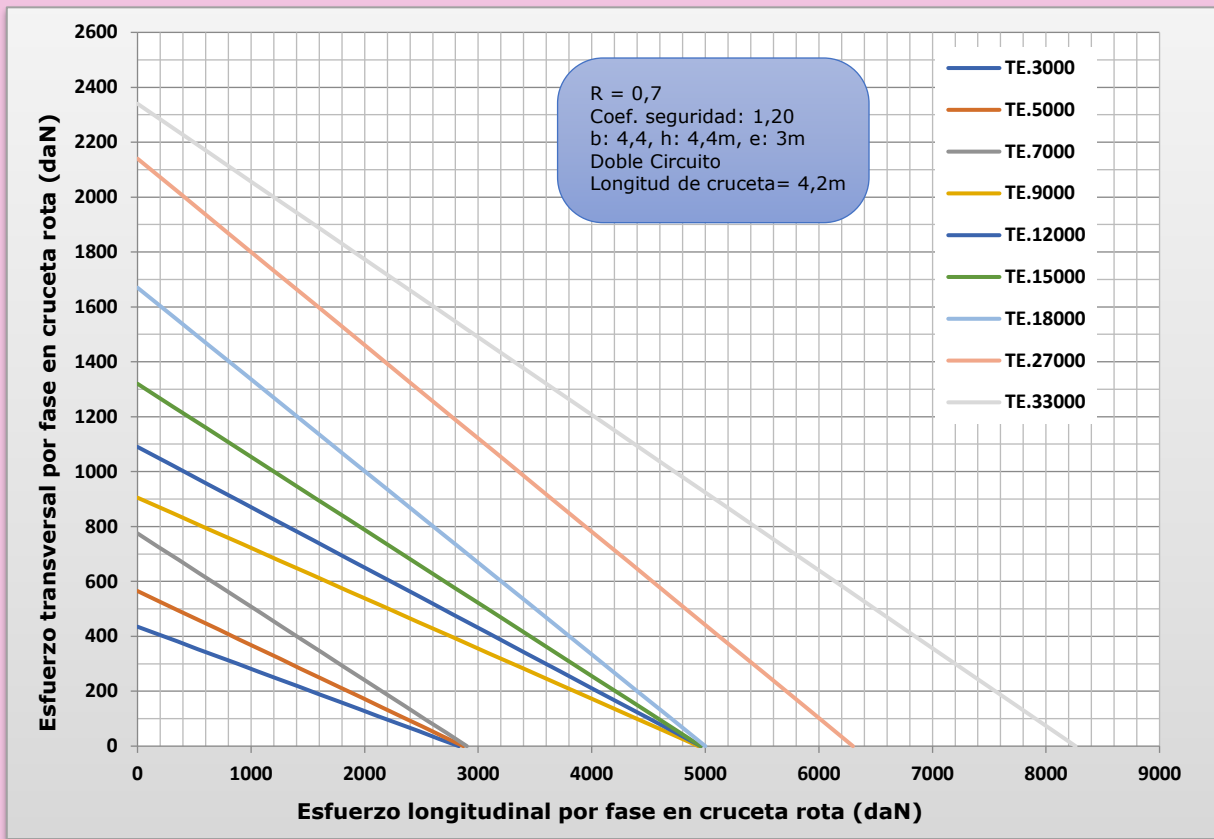


Gráfico 58: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; a=4,6 m; b=4,4 m; h=4,4 m; e=3 m y R=0,7

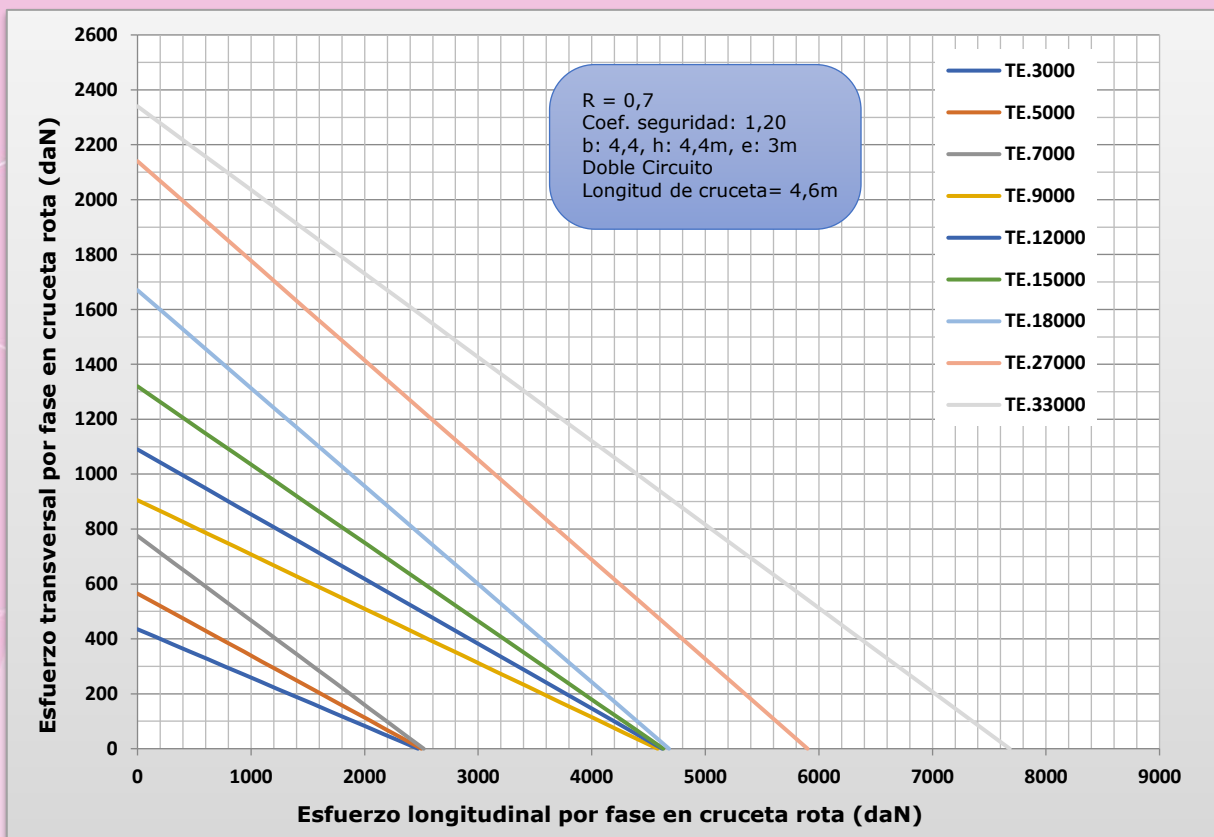


Gráfico 59: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; a=4,9 m; b=4,4 m; h=4,4 m; e=3 m y R=0,7

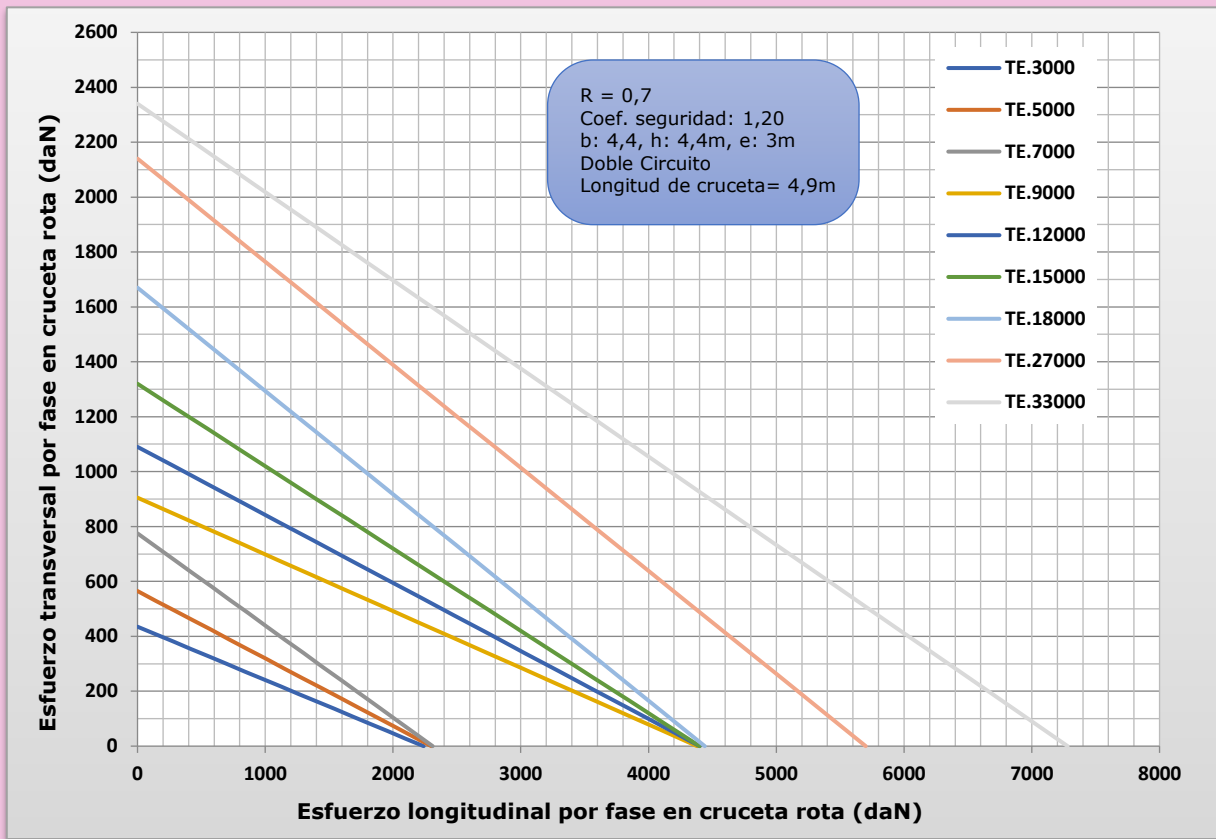


Gráfico 60: Hipótesis Rotura de Tierra; Doble Circuito; h=4,4 m; e=3 m; b=4,4 m y R=0,7

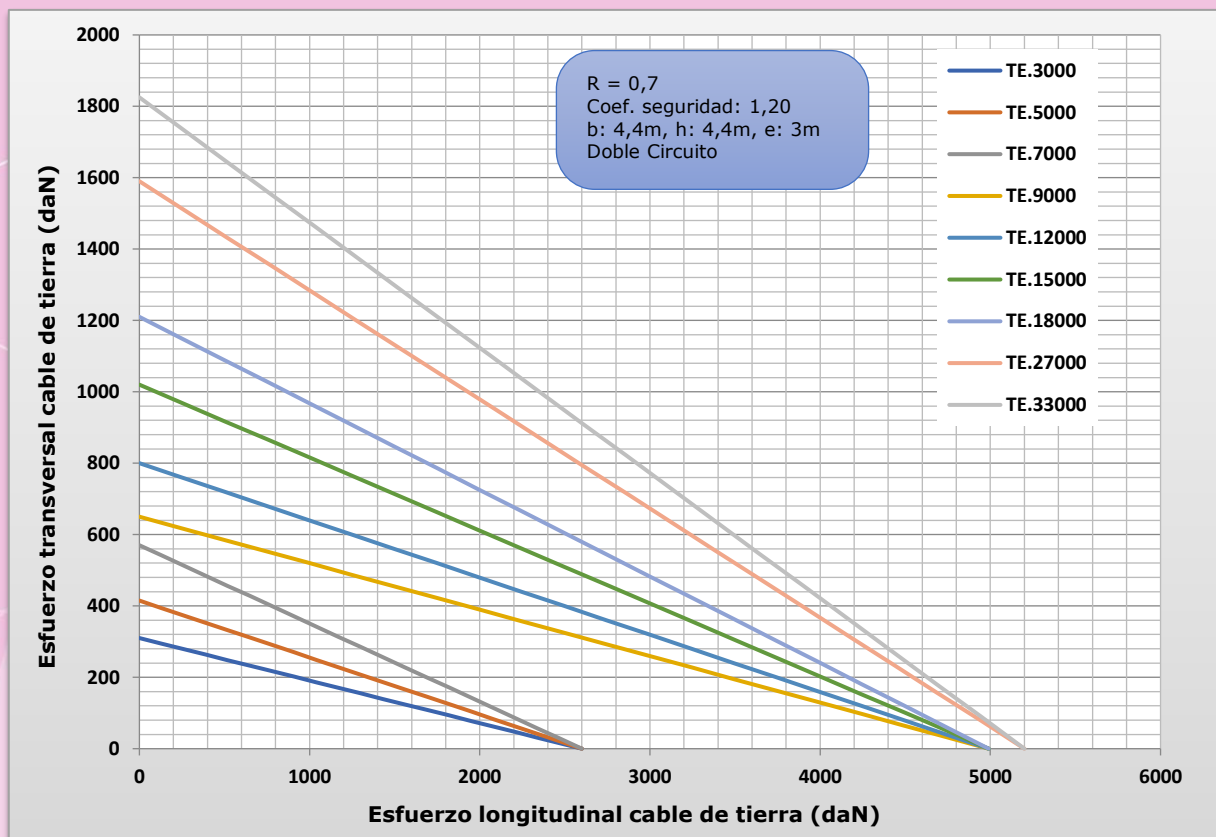


Gráfico 61: Hipótesis Viento 140 km/h; Simple Circuito; b=4,4 m; h=4,4 m; e=3 m y R=0,7

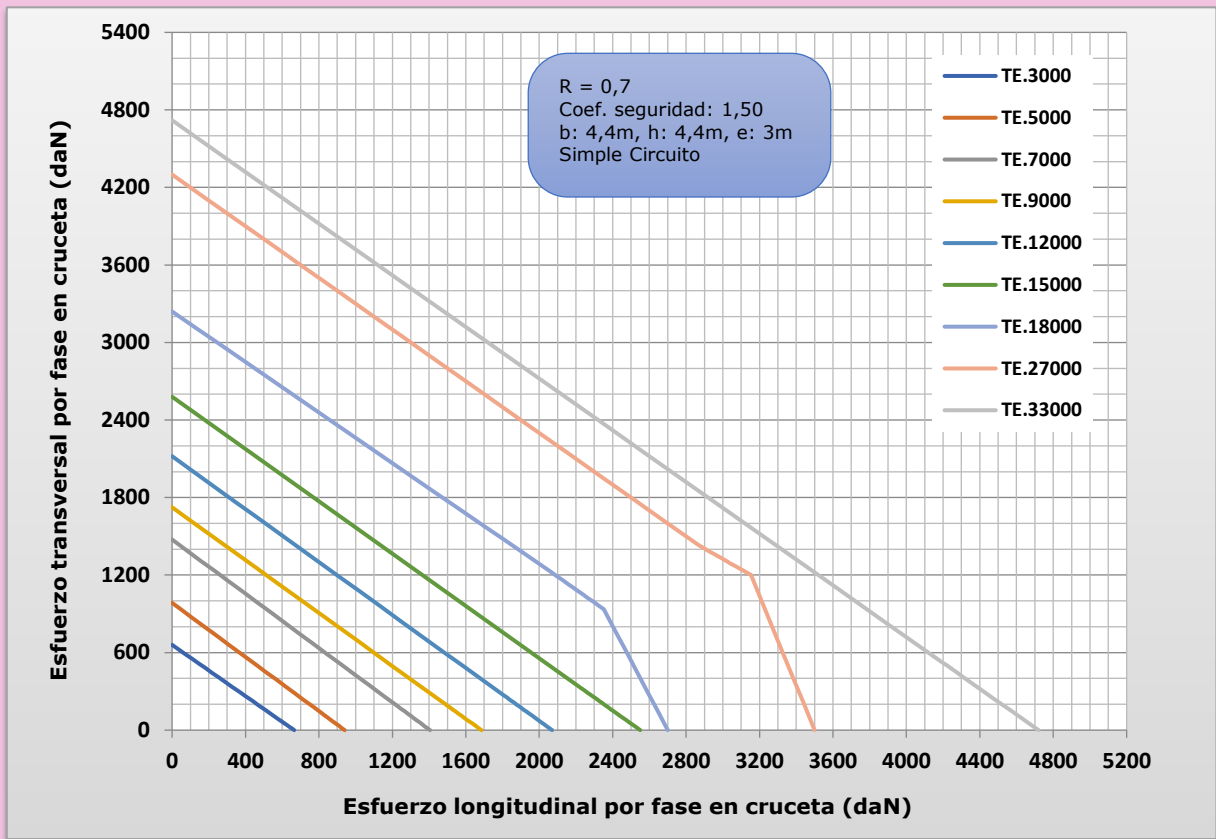


Gráfico 62: Hipótesis Viento 120 km/h; Simple Circuito; b=4,4 m; h=4,4 m; e=3 m y R=0,7

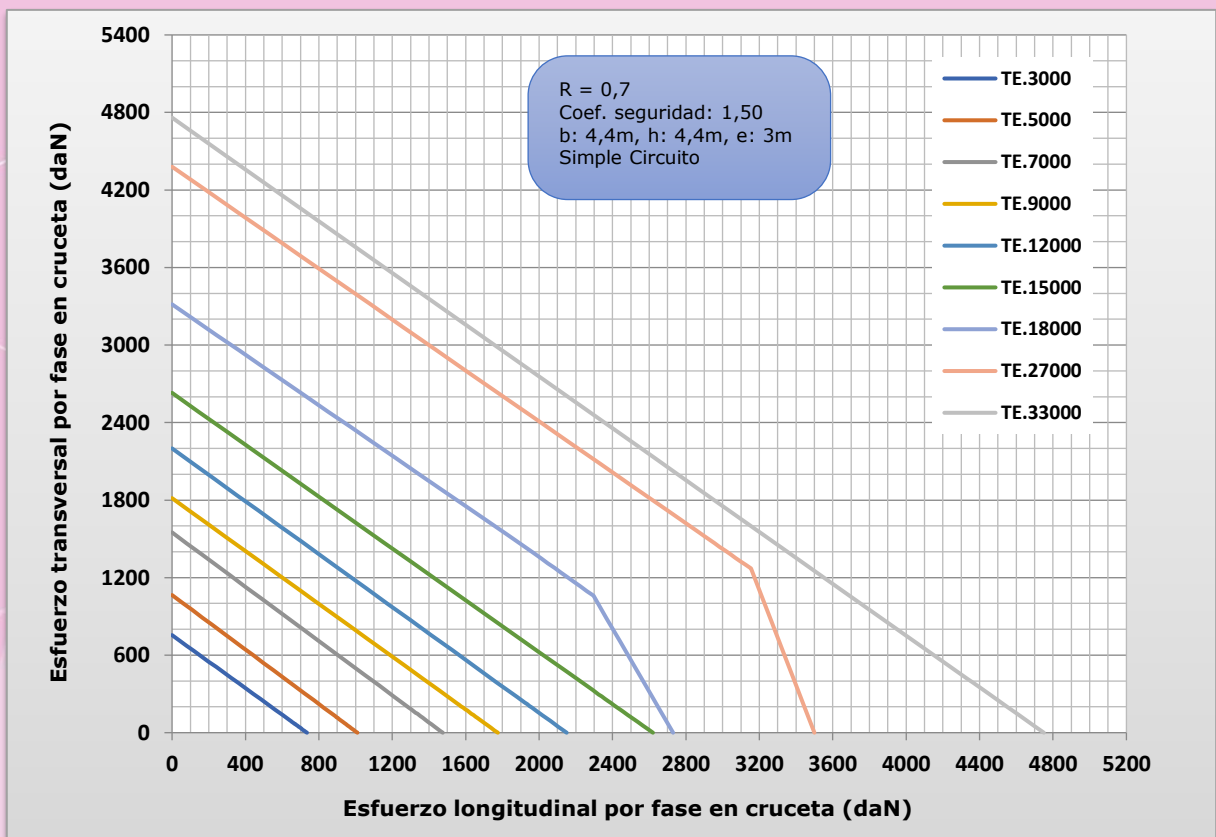


Gráfico 63: Hipótesis Hielo; Simple Circuito; b=4,4 m; h=4,4 m; e=3 m y R=0,7

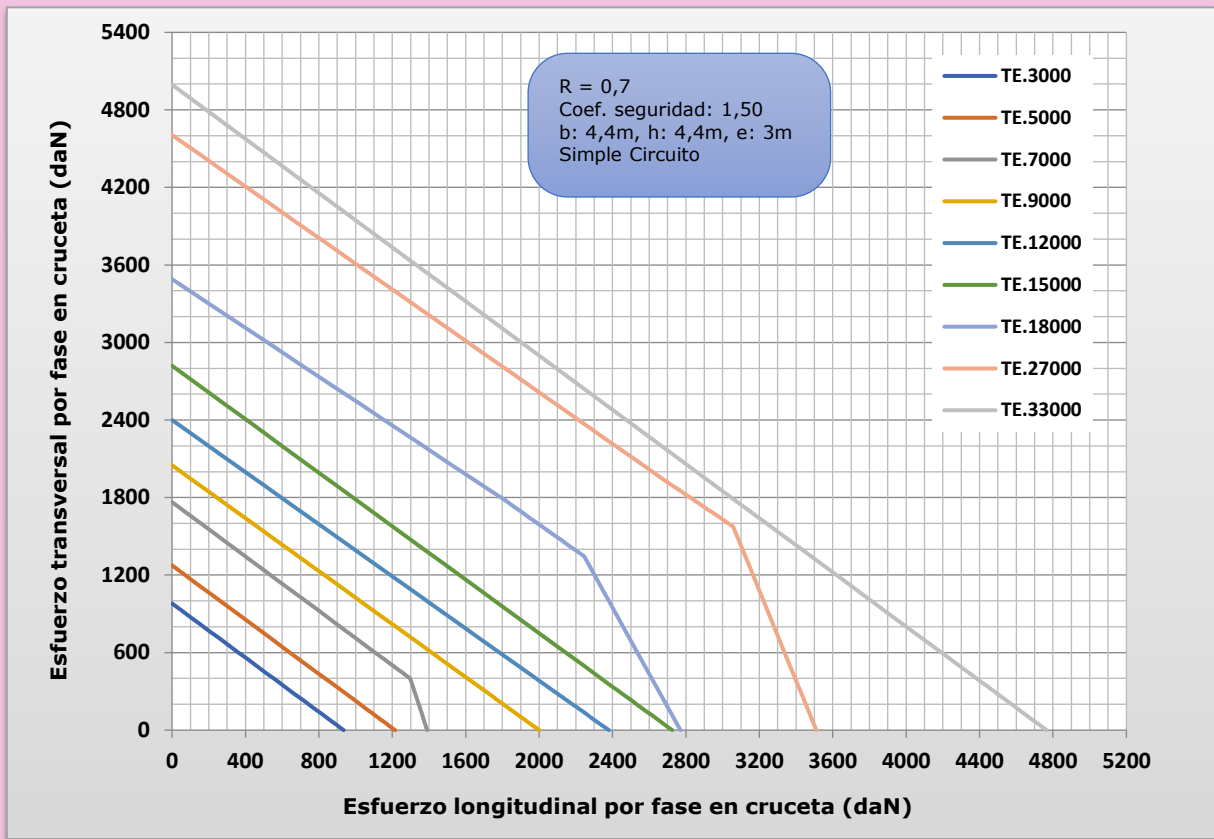


Gráfico 64: Hipótesis Hielo + Viento 60 km/h; Simple Circuito; b=4,4 m; h=4,4 m; e=3 m y R=0,7

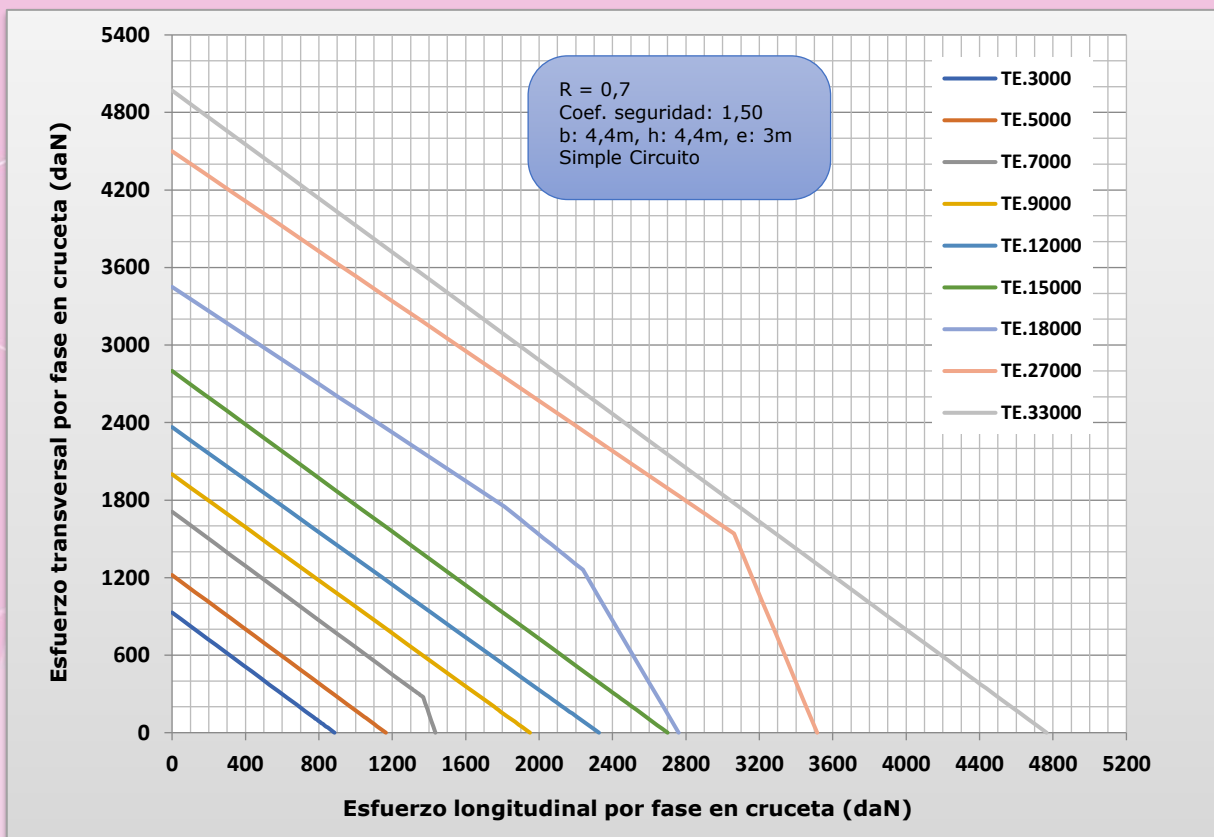


Gráfico 65: Hipótesis Desequilibrio; Simple Circuito;  $b=4,4$  m;  $h=4,4$  m;  $e=3$  m y  $R=0,7$

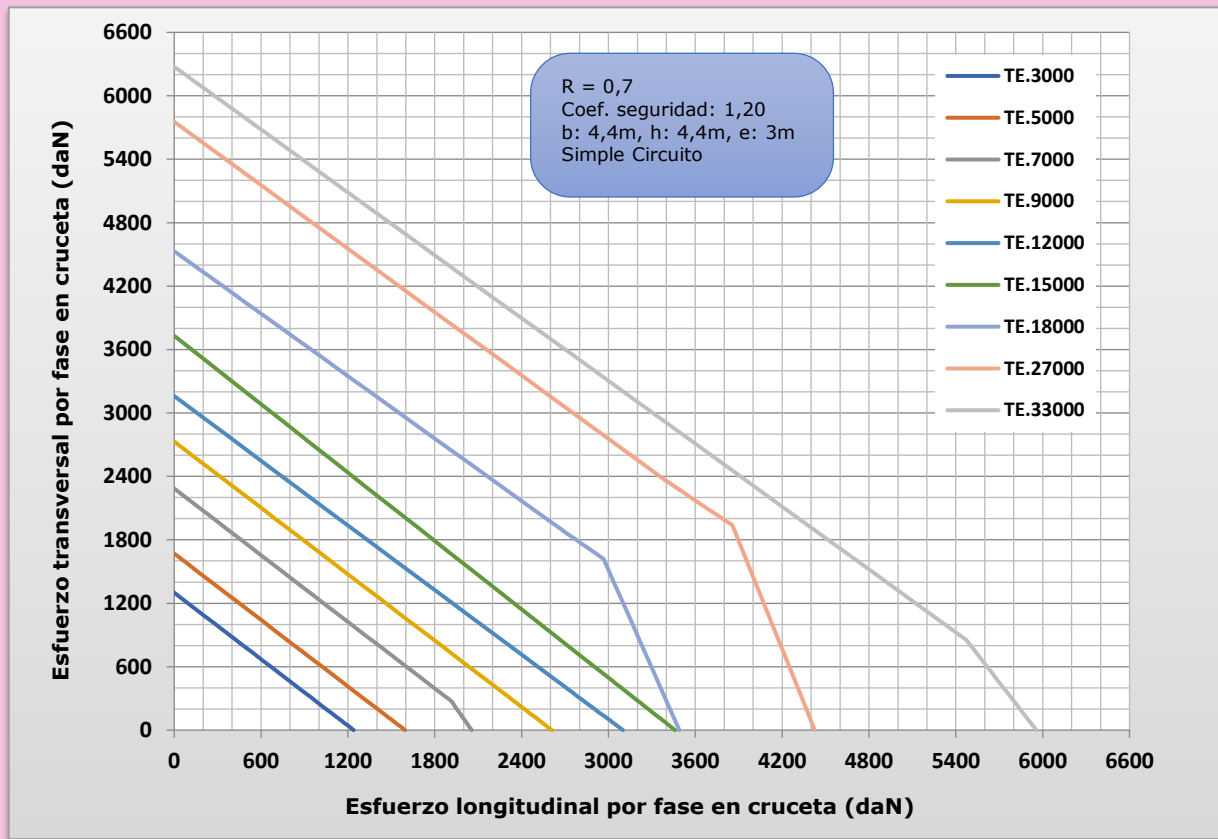


Gráfico 66: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito;  $a=2,3$  m;  $b=4,4$  m;  $h=4,4$  m;  $e=3$  m y  $R=0,7$

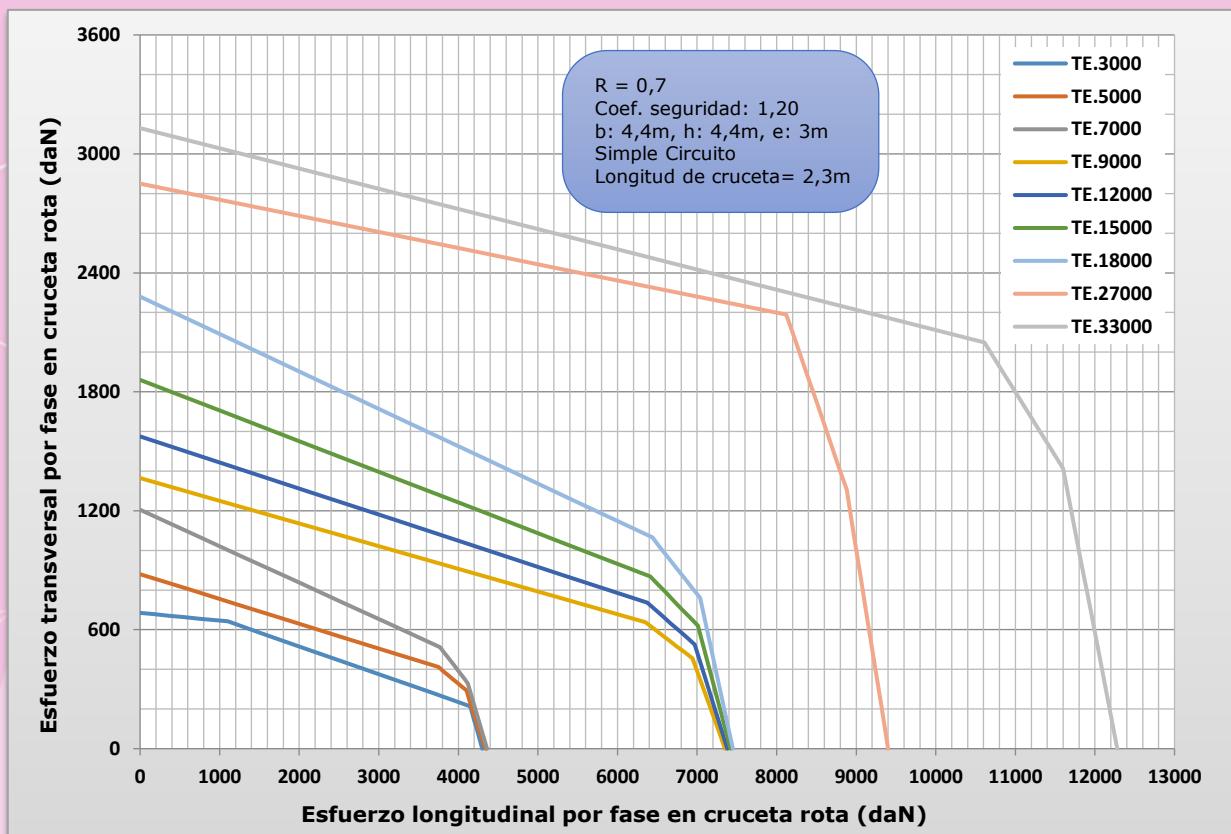


Gráfico 67: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; a=3,1 m; b=4,4 m; h=4,4 m; e=3 m y R=0,7

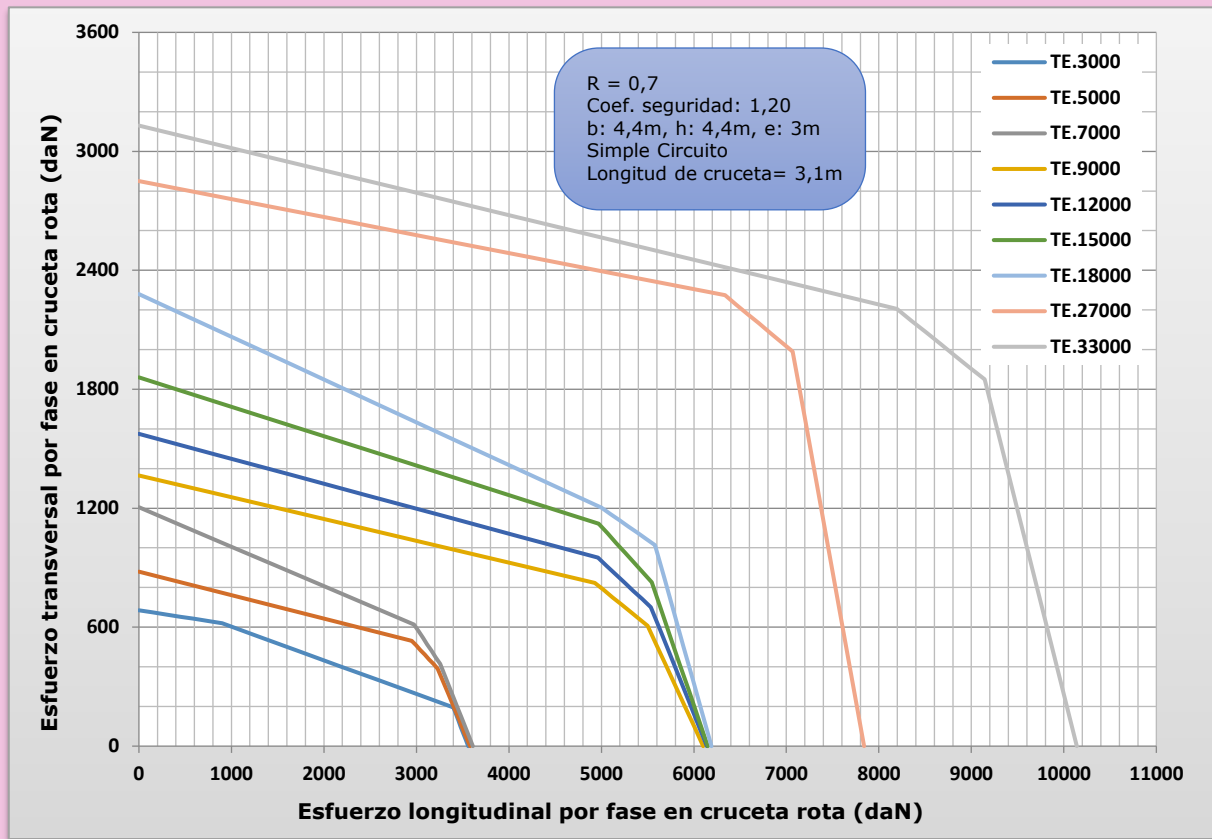


Gráfico 68: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; a=3,8 m; b=4,4 m; h=4,4 m; e=3 m y R=0,7

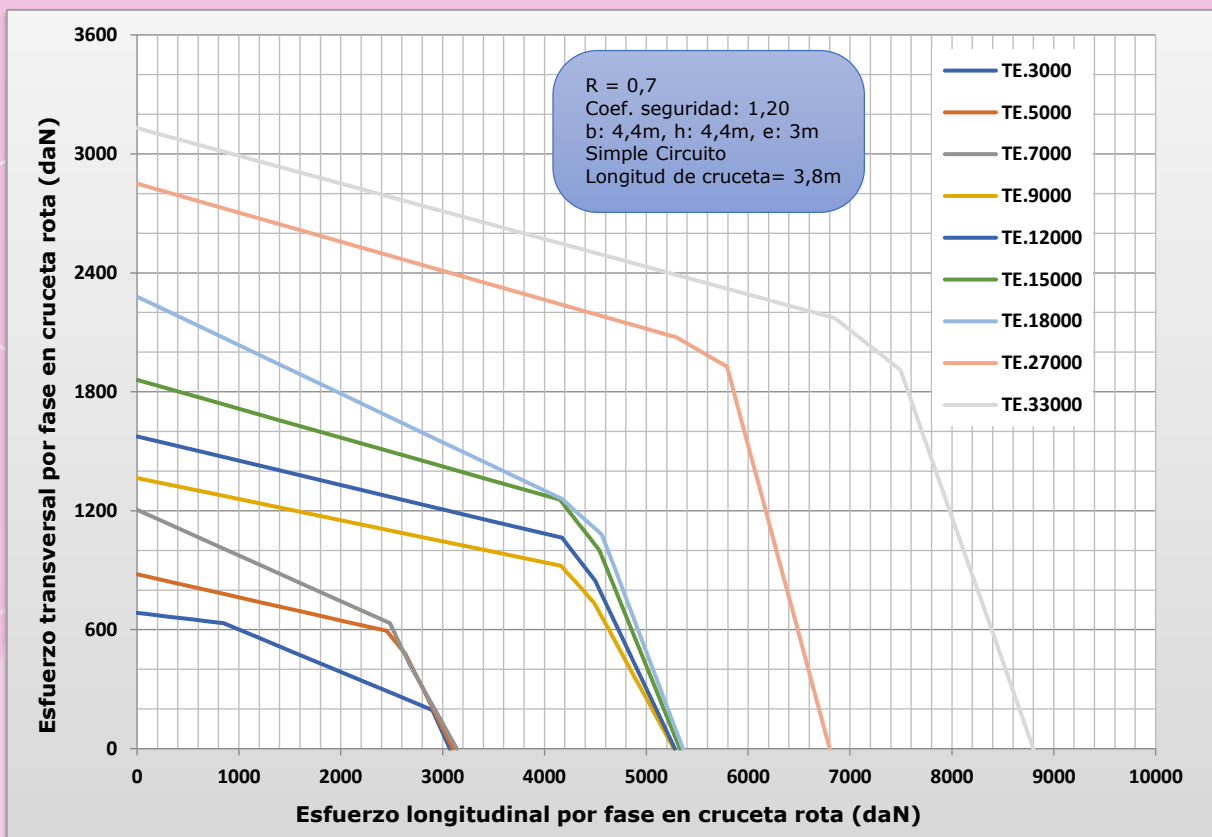


Gráfico 69: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; a=4,2 m; b=4,4 m; h=4,4 m; e=3 m y R=0,7

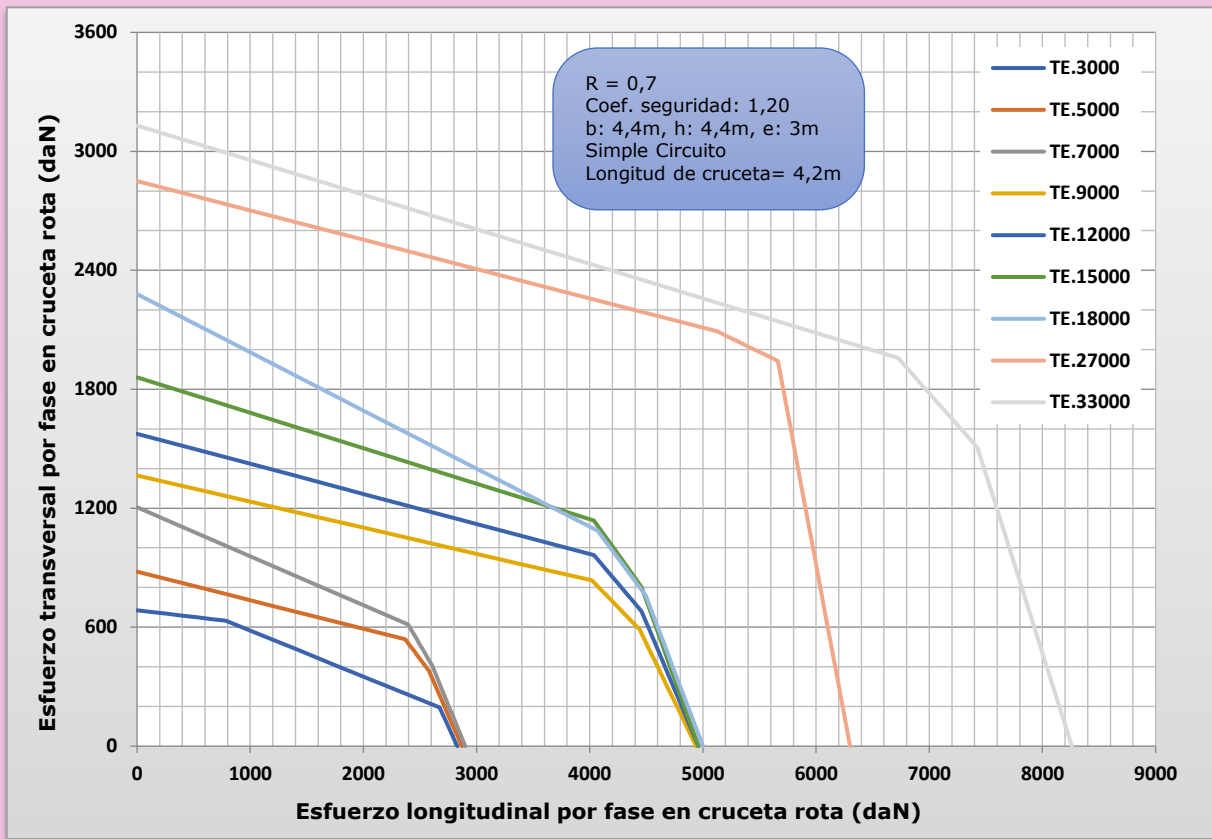


Gráfico 70: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; a=4,6 m; b=4,4 m; h=4,4 m; e=3 m y R=0,7

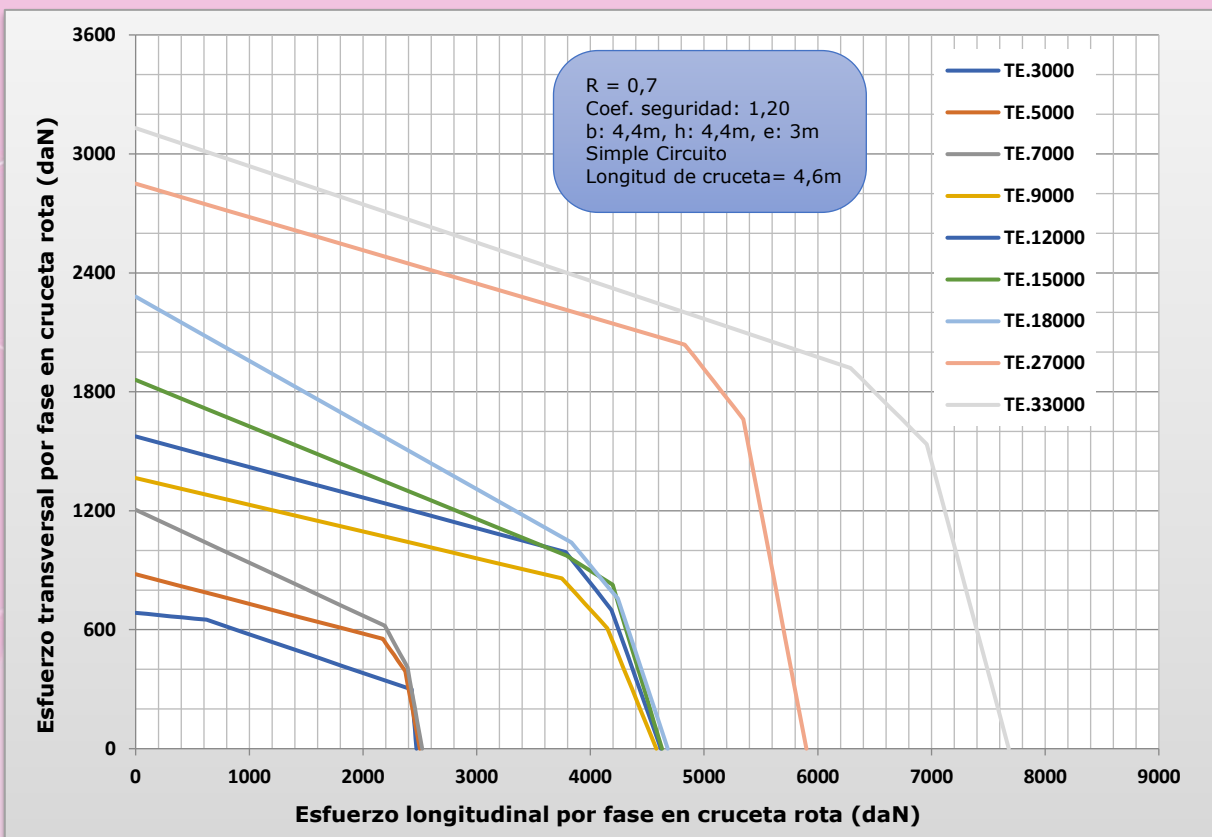




Gráfico 71: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; a=4,9 m; b=4,4 m; h=4,4 m; e=3 m y R=0,7

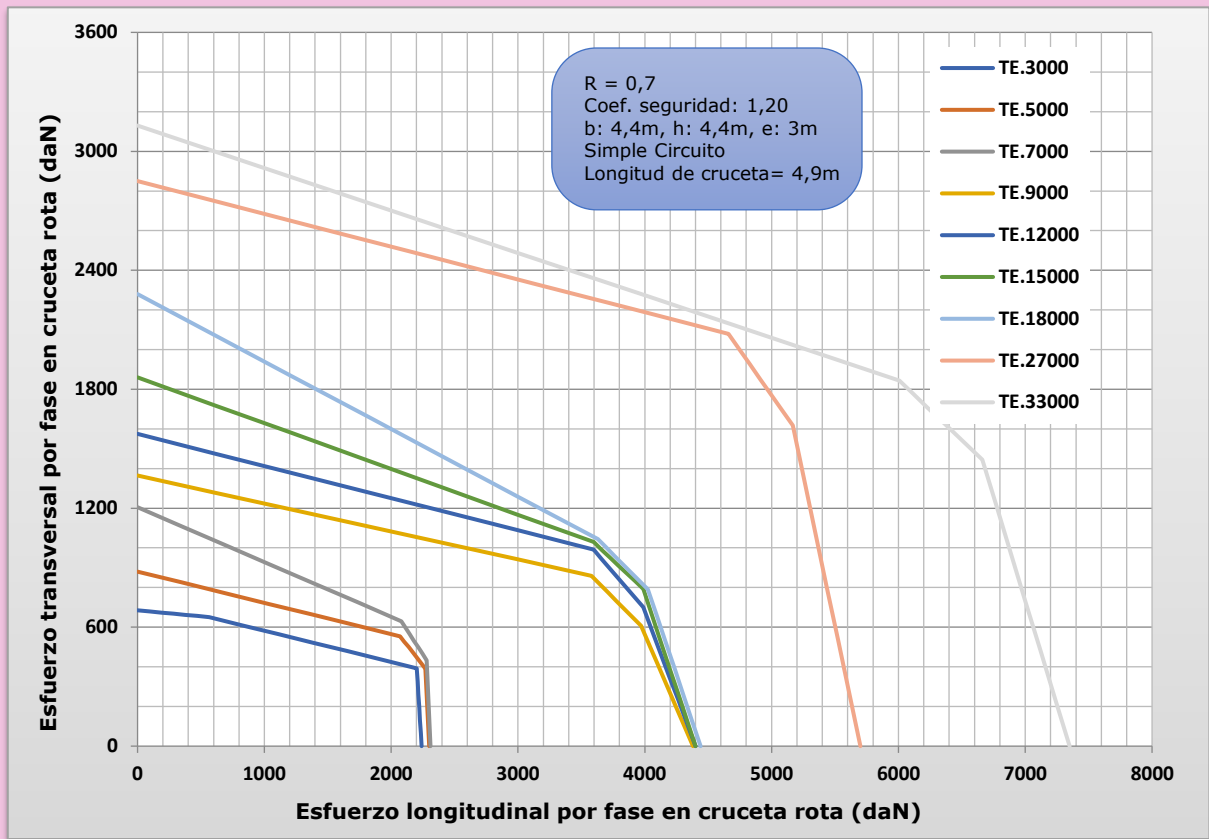


Gráfico 72: Hipótesis Rotura de Tierra; Simple Circuito; h=4,4 m; e=3 m; b=4,4 m y R=0,7

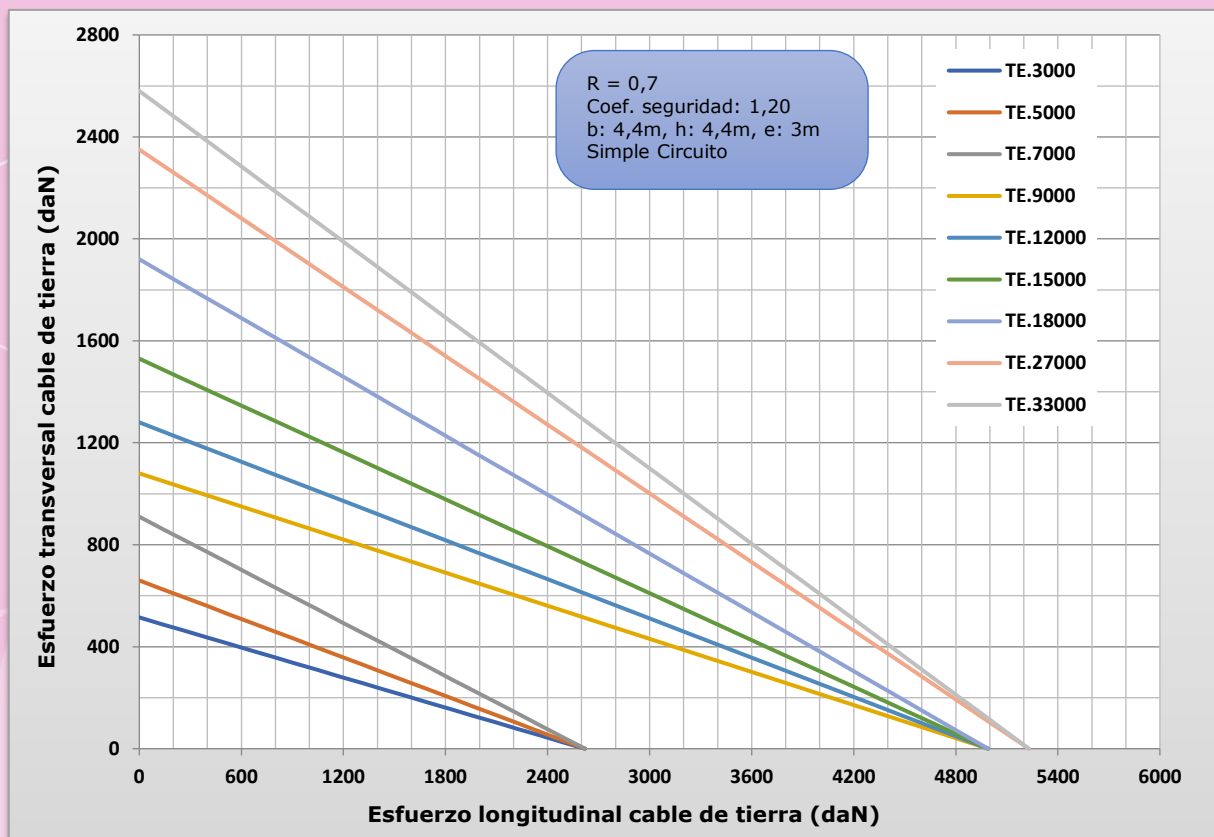


Gráfico 73: Hipótesis Viento 140 km/h; Doble Circuito; b=4,4 m; h=4,4 m; e=3 m y R=1

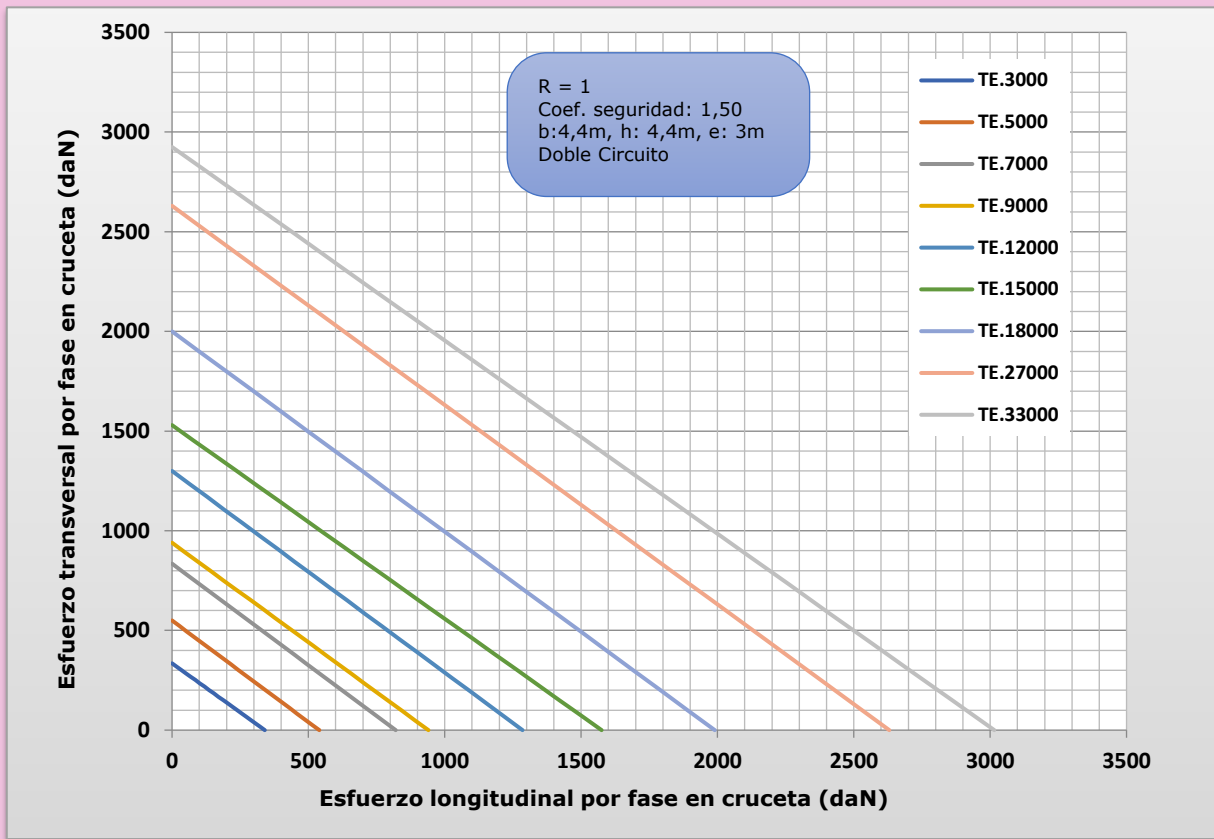


Gráfico 74: Hipótesis Viento 120 km/h; Doble Circuito; b=4,4 m; h=4,4 m; e=3 m y R=1

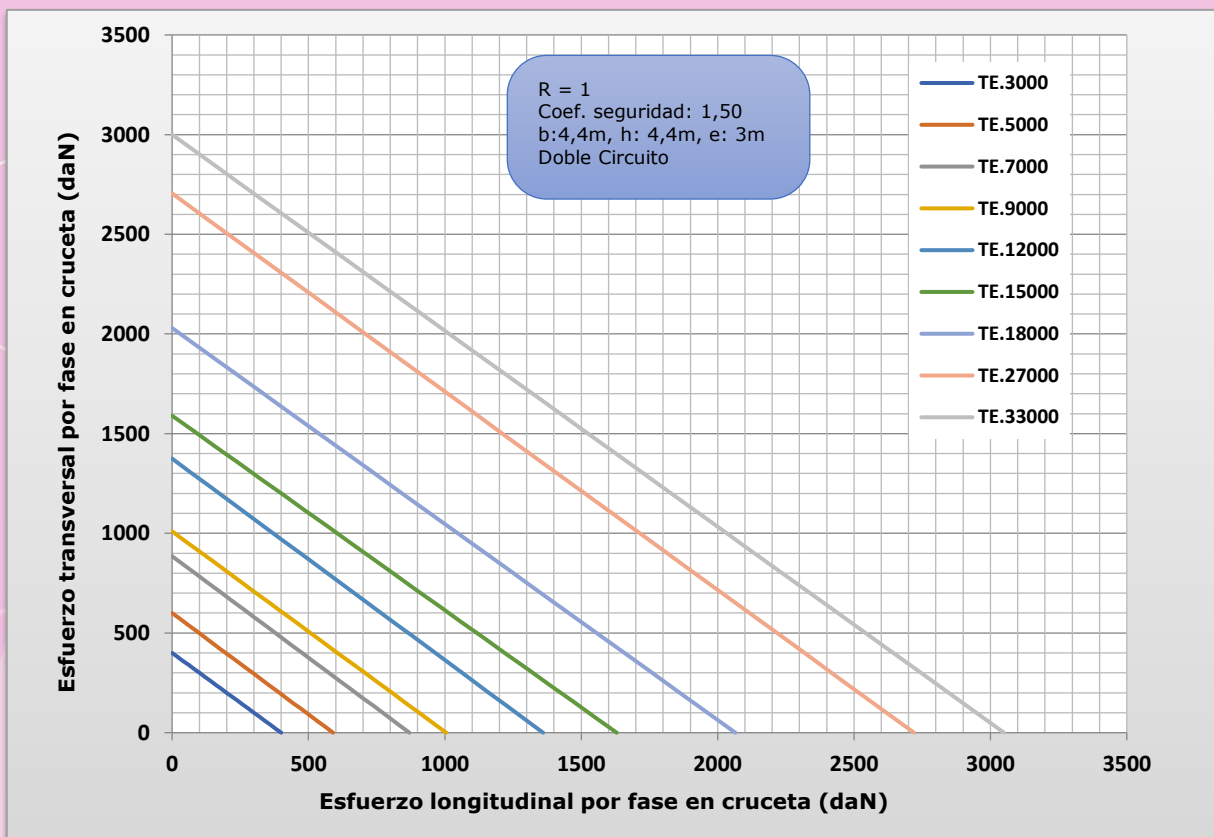


Gráfico 75: Hipótesis Hielo; Doble Circuito; b=4,4 m; h=4,4 m; e=3 m y R=1

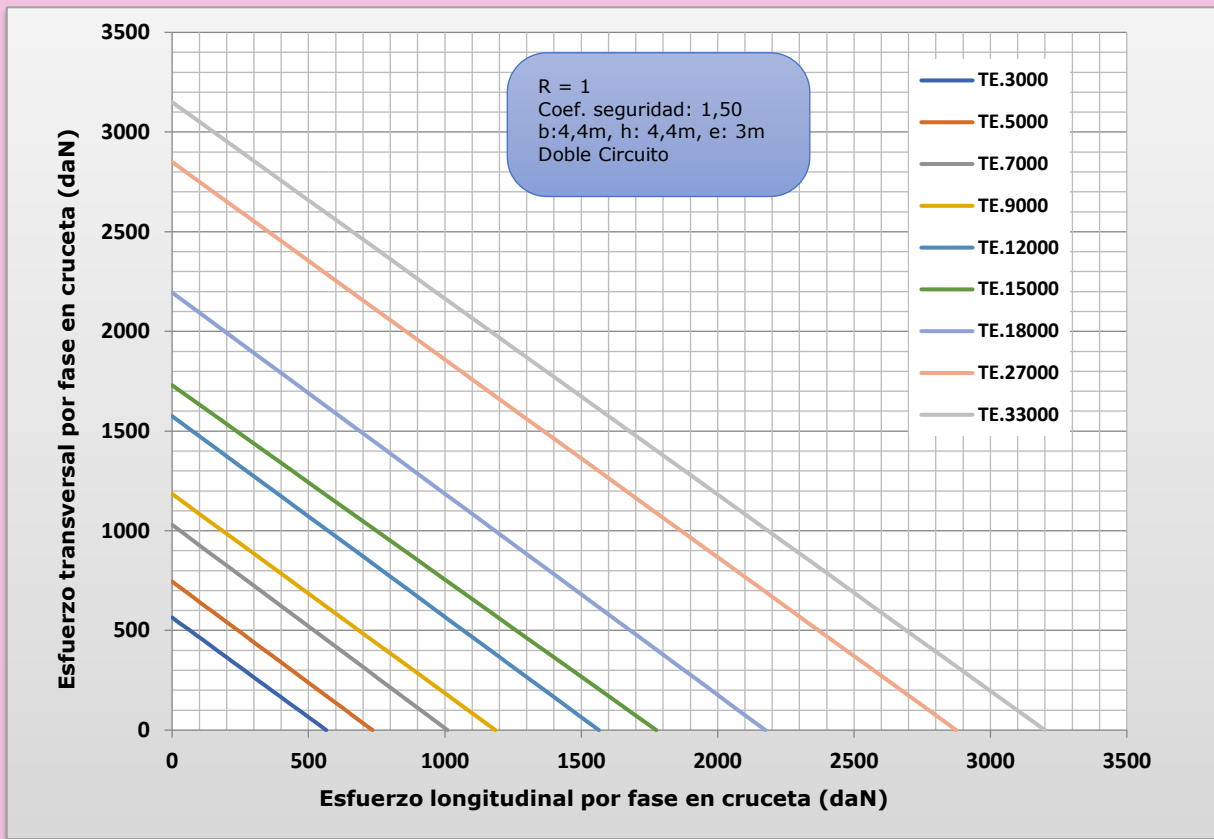


Gráfico 76: Hipótesis Hielo + Viento 60 km/h; Doble Circuito; b=4,4 m; h=4,4 m; e=3 m y R=1

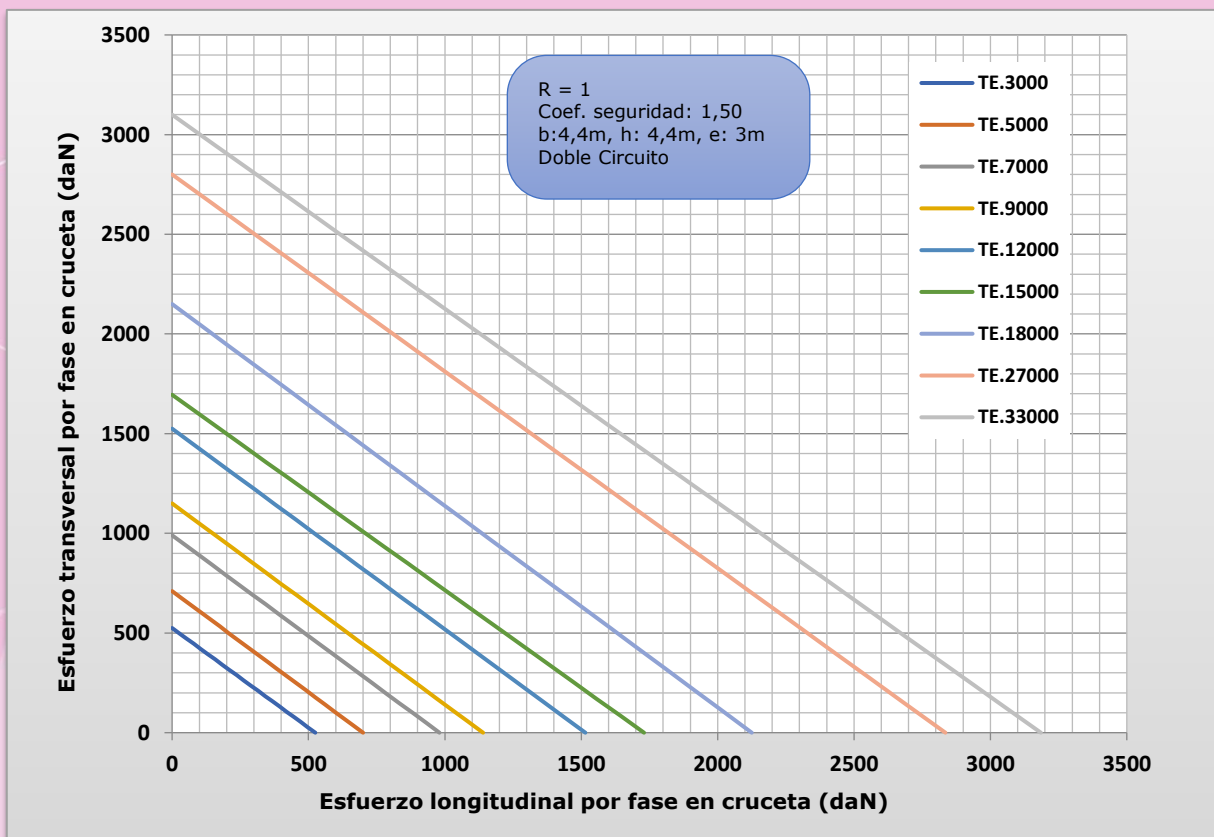


Gráfico 77: Hipótesis Desequilibrio; Doble Circuito;  $b=4,4$  m;  $h=4,4$  m;  $e=3$  m y  $R=1$

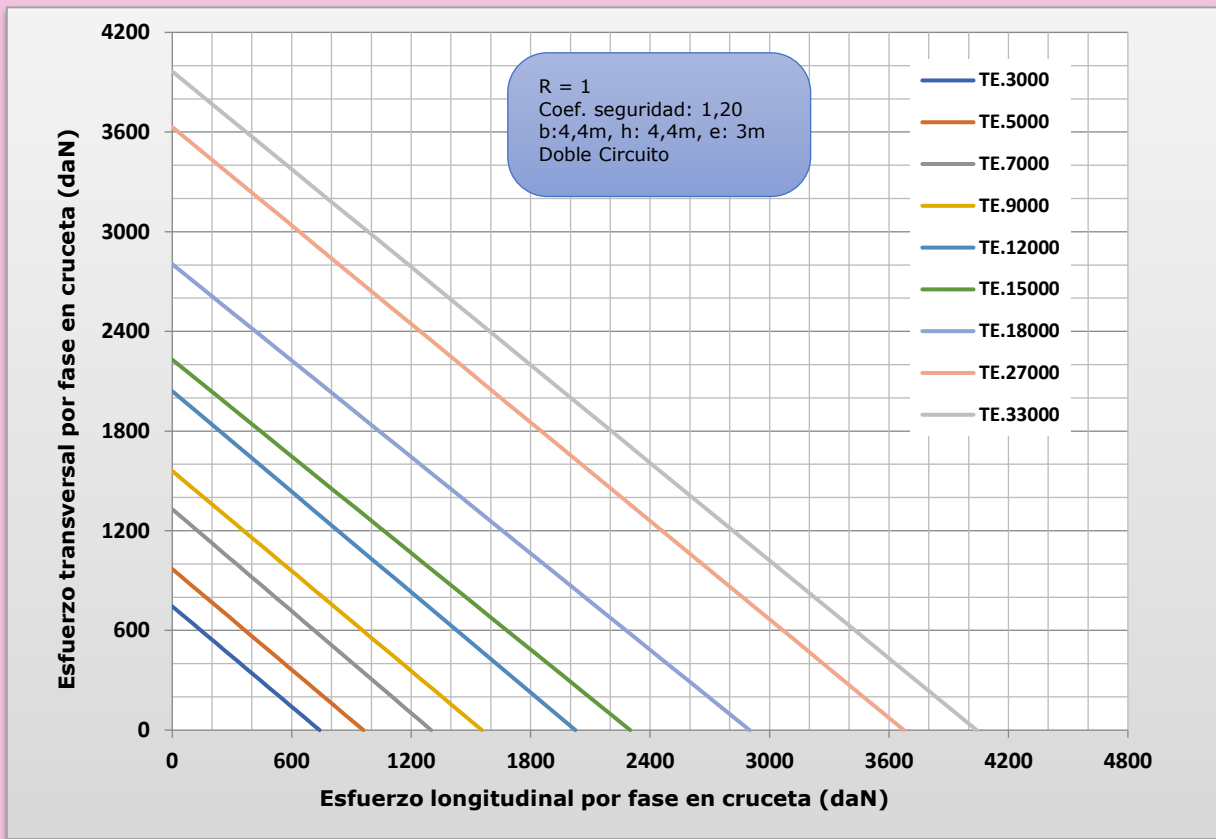


Gráfico 78: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito;  $a=2,3$  m;  $b=4,4$  m;  $h=4,4$  m;  $e=3$  m y  $R=1$

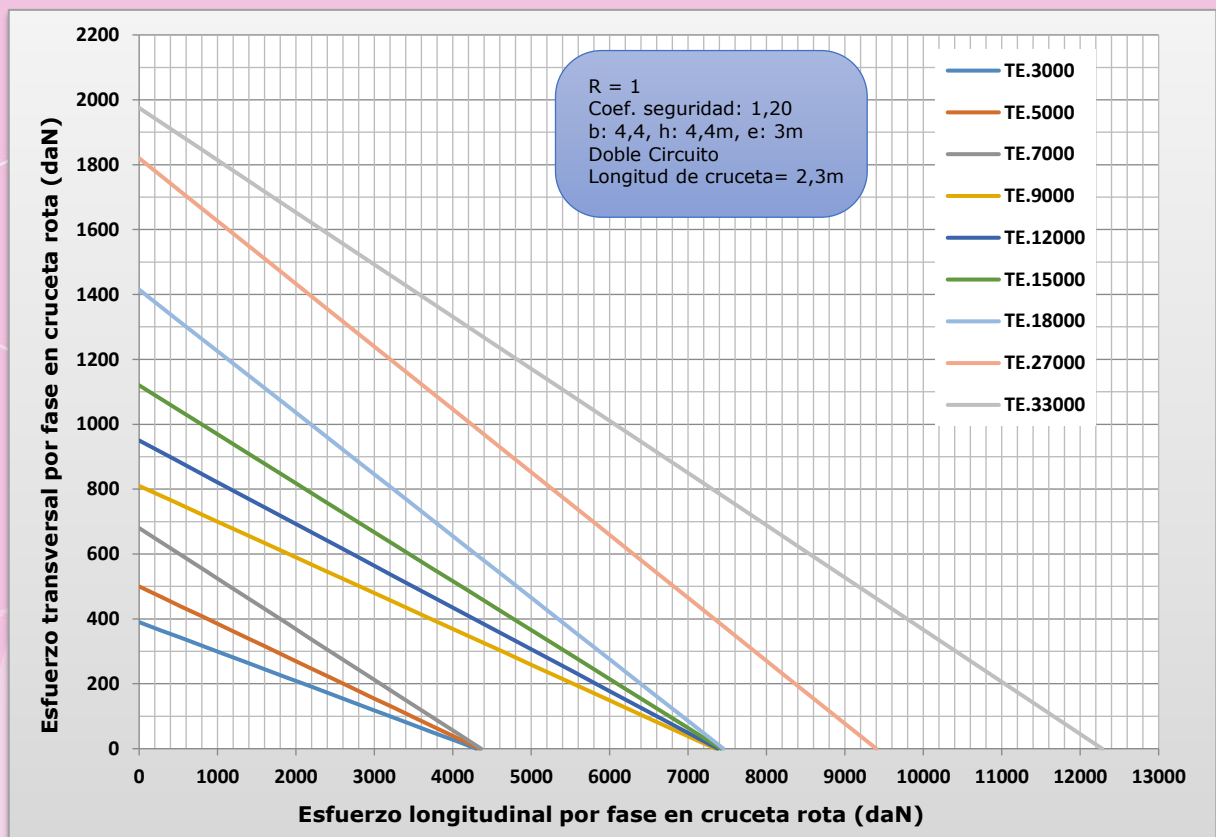


Gráfico 79: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; a=3,1 m; b=4,4 m; h=4,4 m; e=3 m y R=1

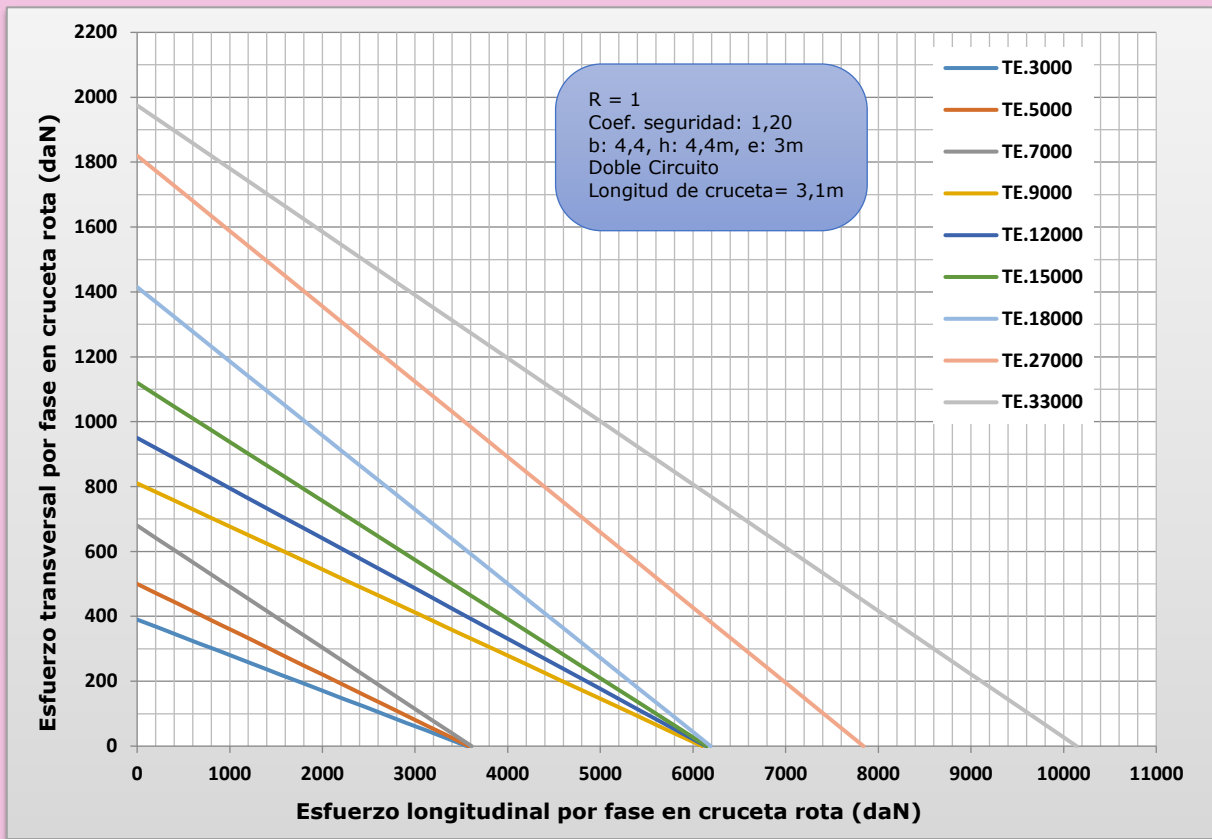


Gráfico 80: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; a=3,8 m; b=4,4 m; h=4,4 m; e=3 m y R=1

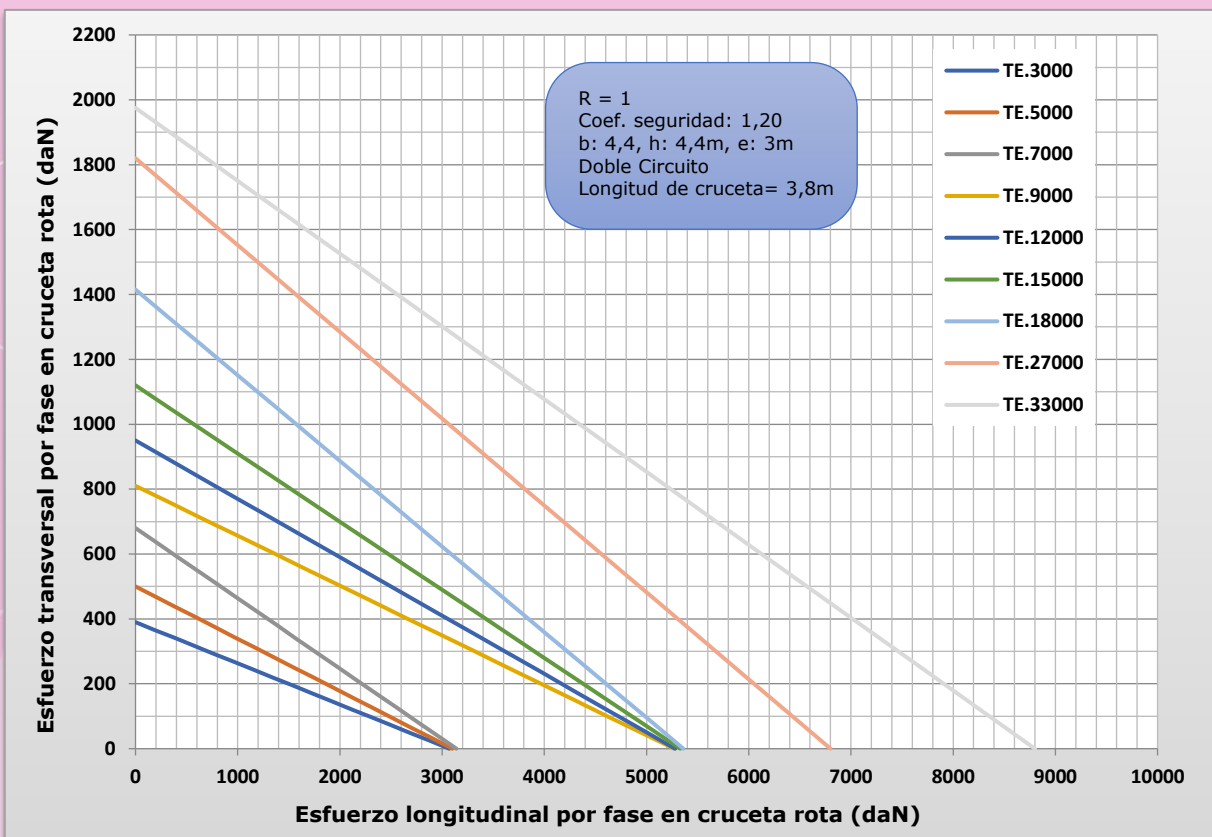


Gráfico 81: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; a=4,2 m; b=4,4 m; h=4,4 m; e=3 m y R=1

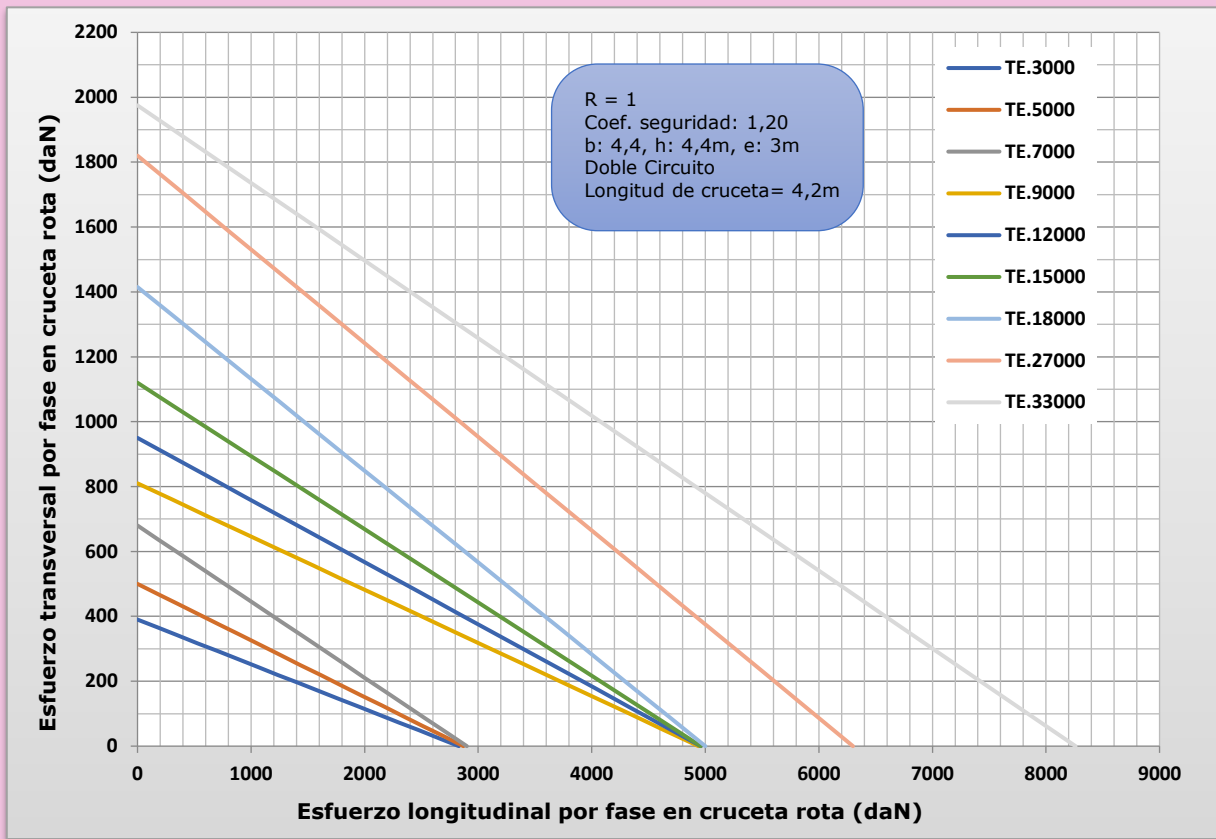


Gráfico 82: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; a=4,6 m; b=4,4 m; h=4,4 m; e=3 m y R=1

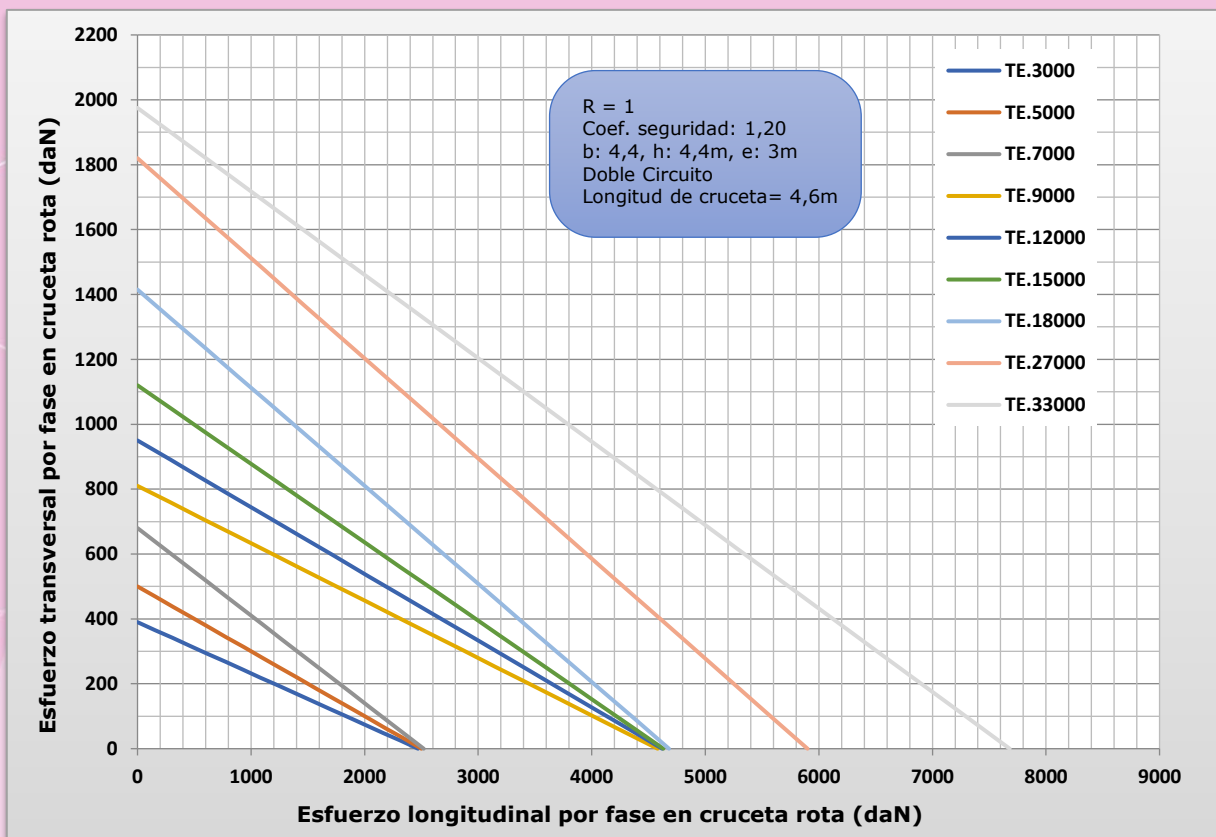


Gráfico 83: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; a=4,9 m; b=4,4 m; h=4,4 m; e=3 m y R=1

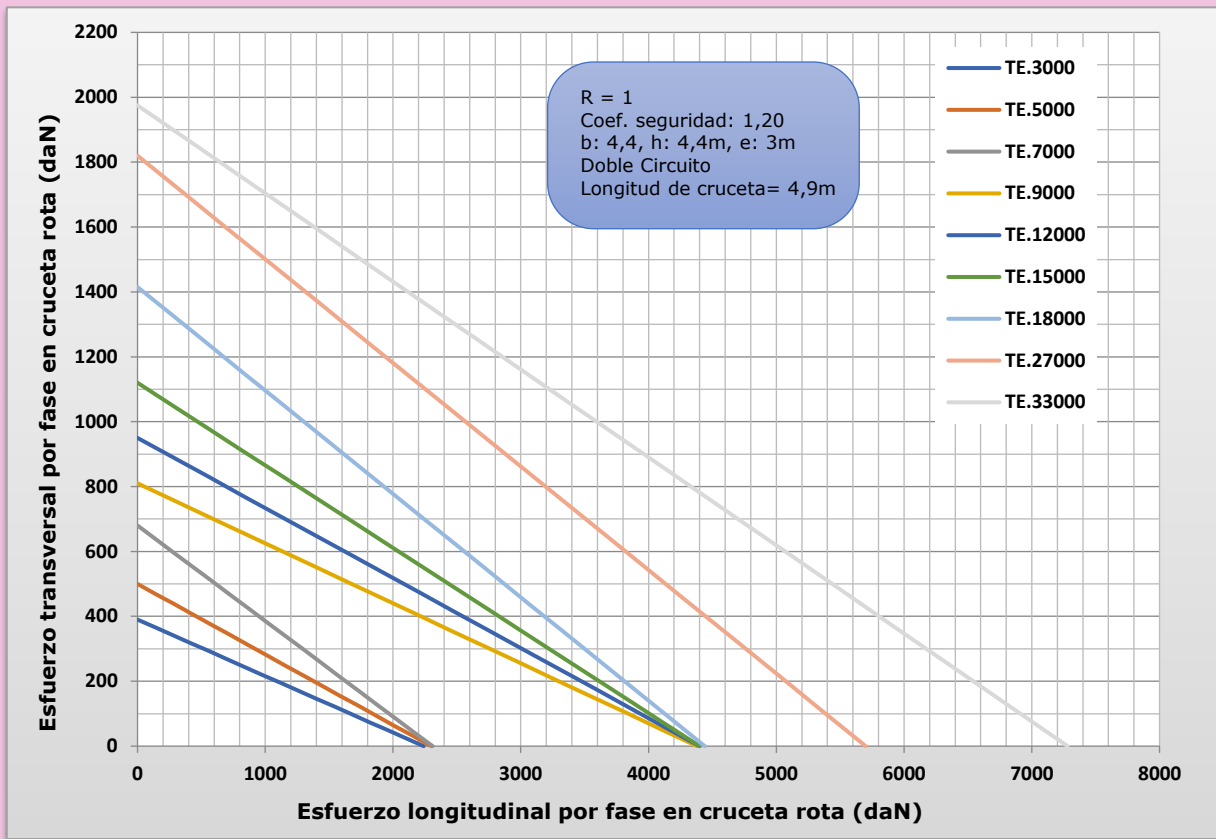


Gráfico 84: Hipótesis Rotura de Tierra; Doble Circuito; h=4,4 m; e=3 m; b=4,4 m y R=1

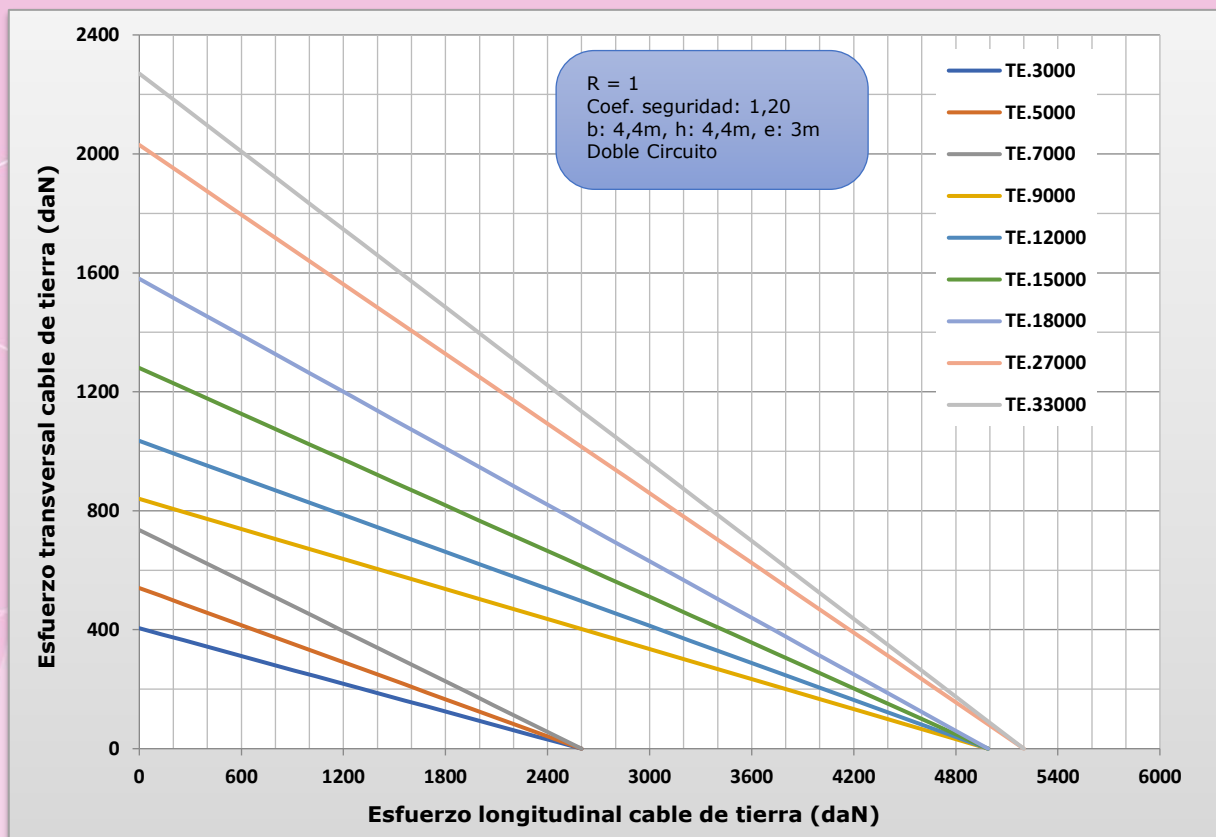


Gráfico 85: Hipótesis Viento 140 km/h; Simple Circuito; b=4,4 m; h=4,4 m; e=3 m y R=1

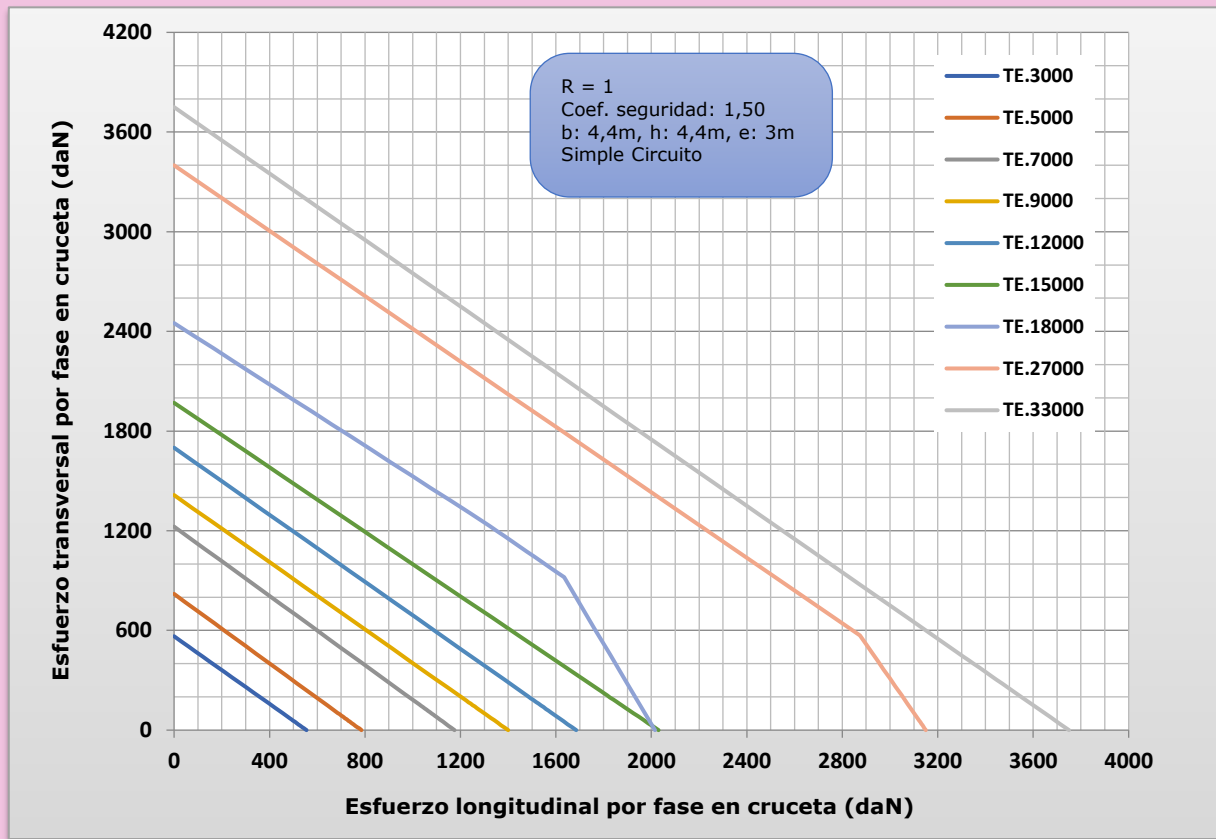


Gráfico 86: Hipótesis Viento 120 km/h; Simple Circuito; b=4,4 m; h=4,4 m; e=3 m y R=1

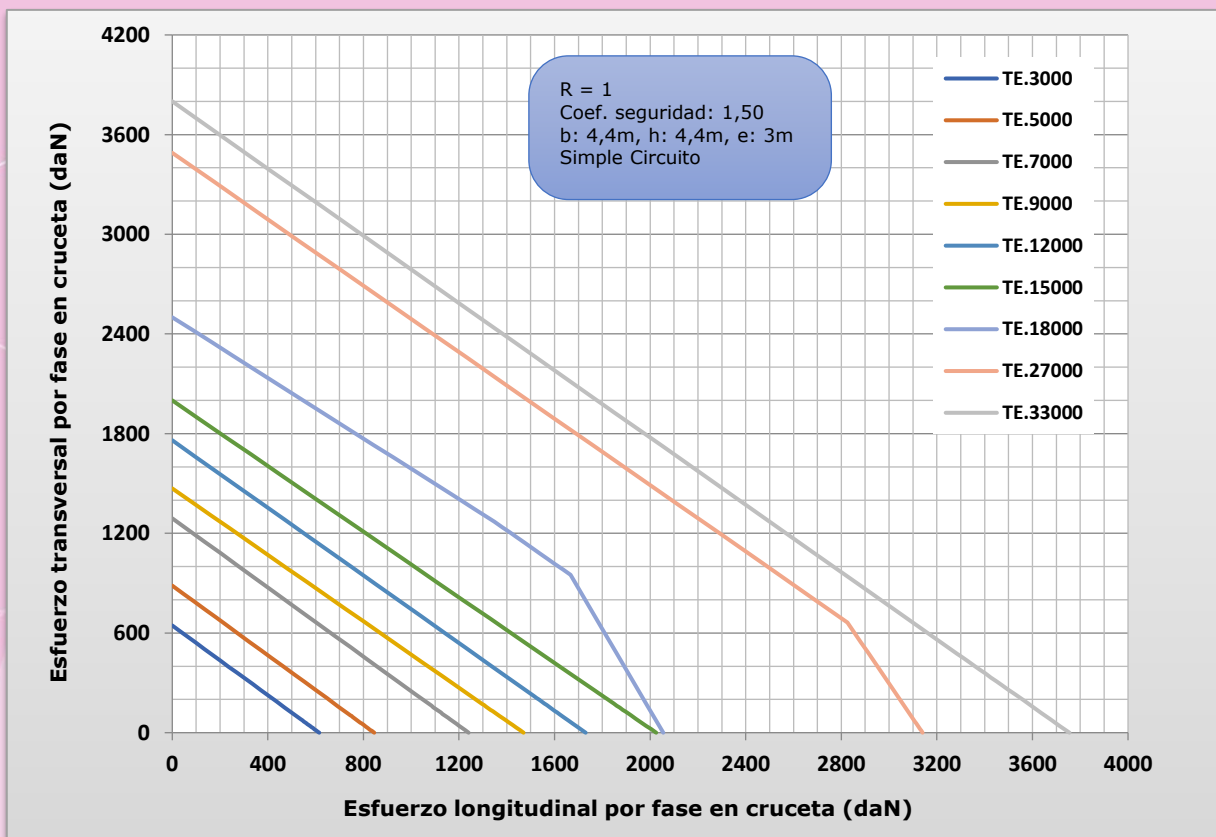




Gráfico 87: Hipótesis Hielo; Simple Circuito; b=4,4 m; h=4,4 m; e=3 m y R=1

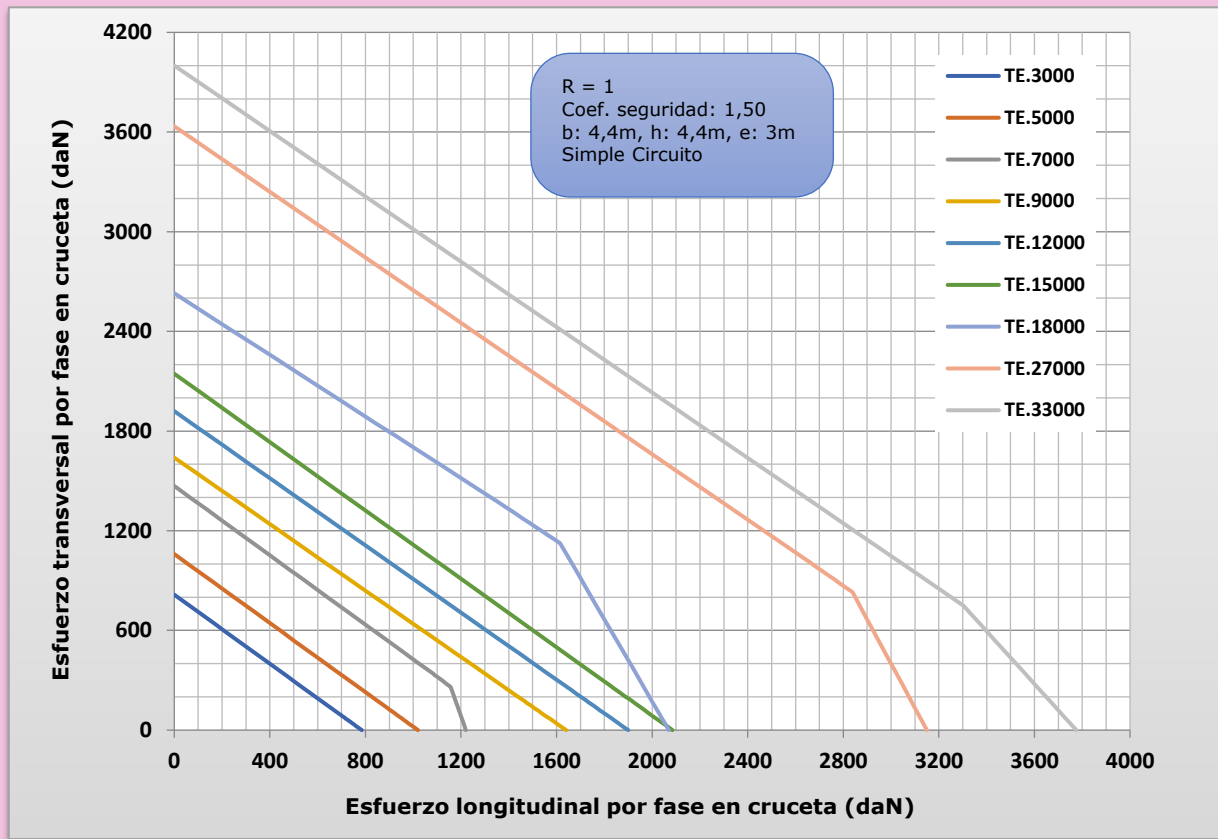


Gráfico 88: Hipótesis Hielo + Viento 60 km/h; Simple Circuito; b=4,4 m; h=4,4 m; e=3 m y R=1

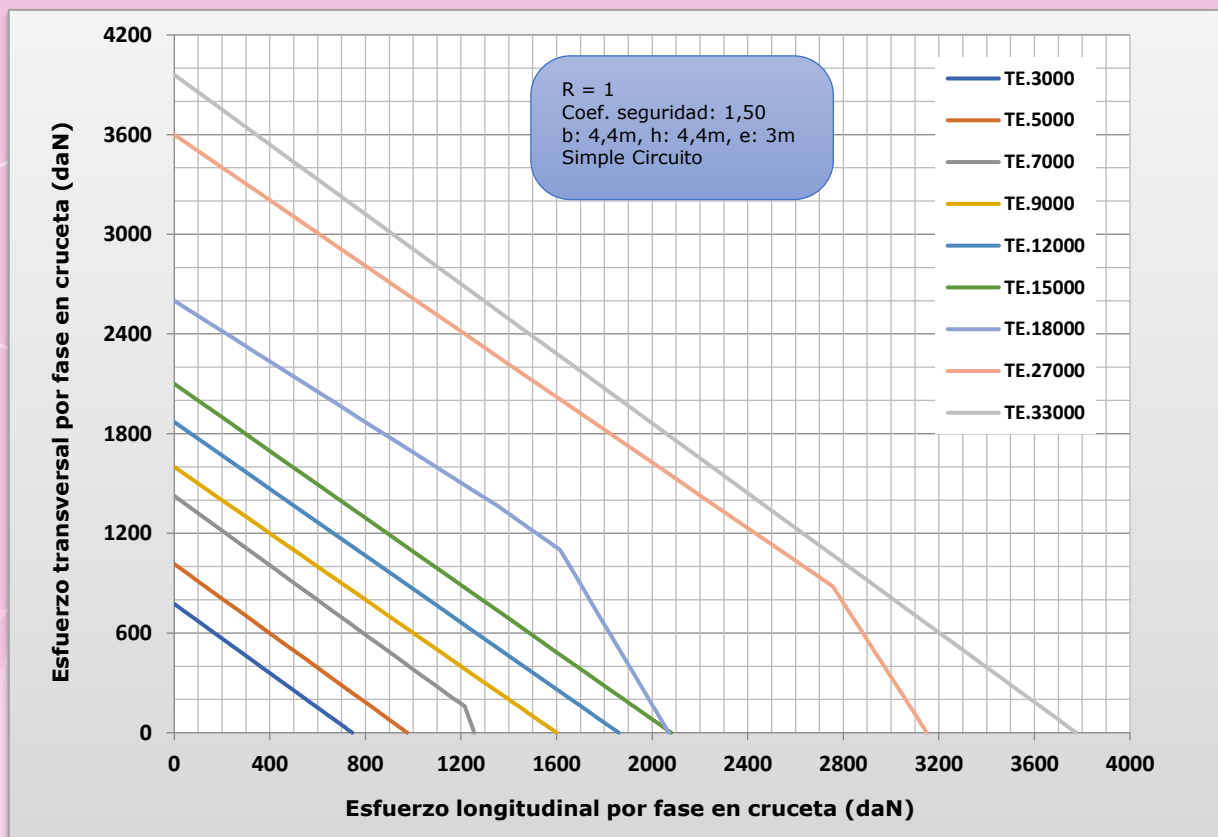


Gráfico 89: Hipótesis Desequilibrio; Simple Circuito;  $b=4,4$  m;  $h=4,4$  m;  $e=3$  m y  $R=1$

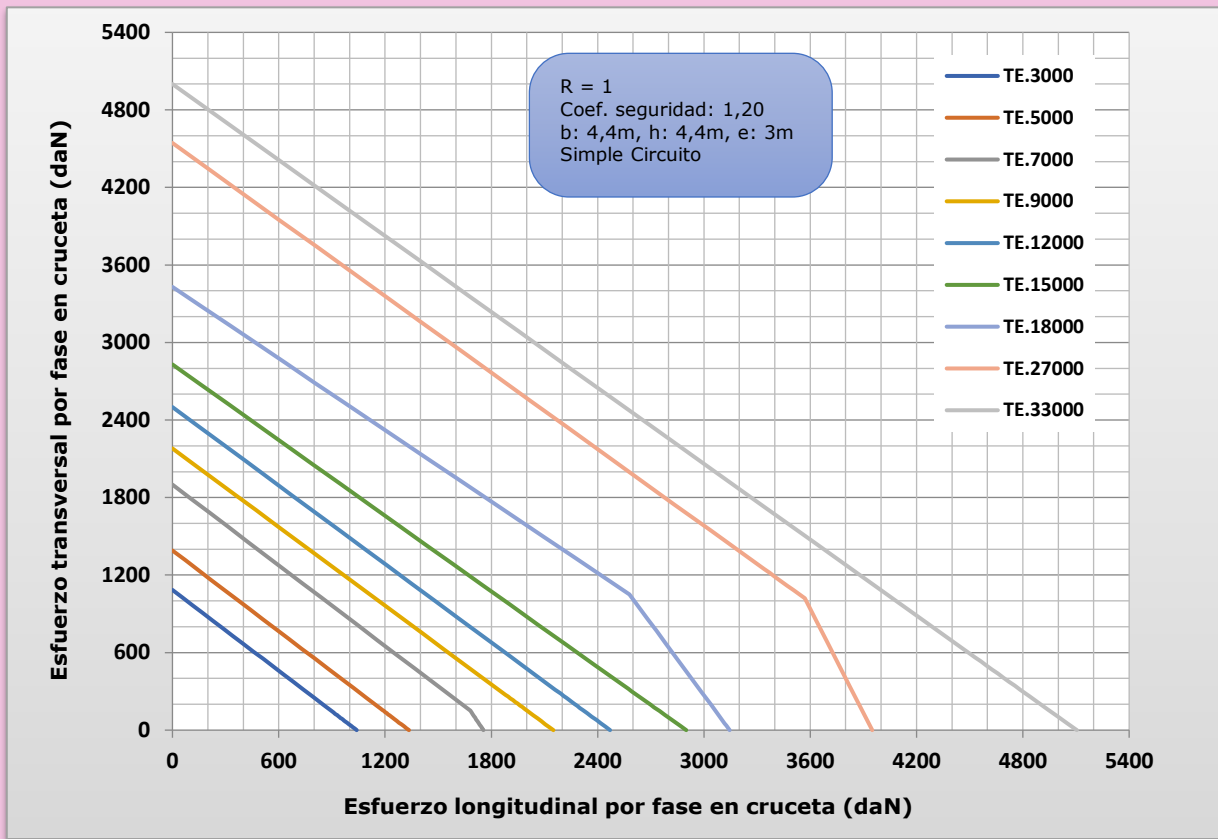


Gráfico 90: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito;  $a=2,3$  m;  $b=4,4$  m;  $h=4,4$  m;  $e=3$  m y  $R=1$

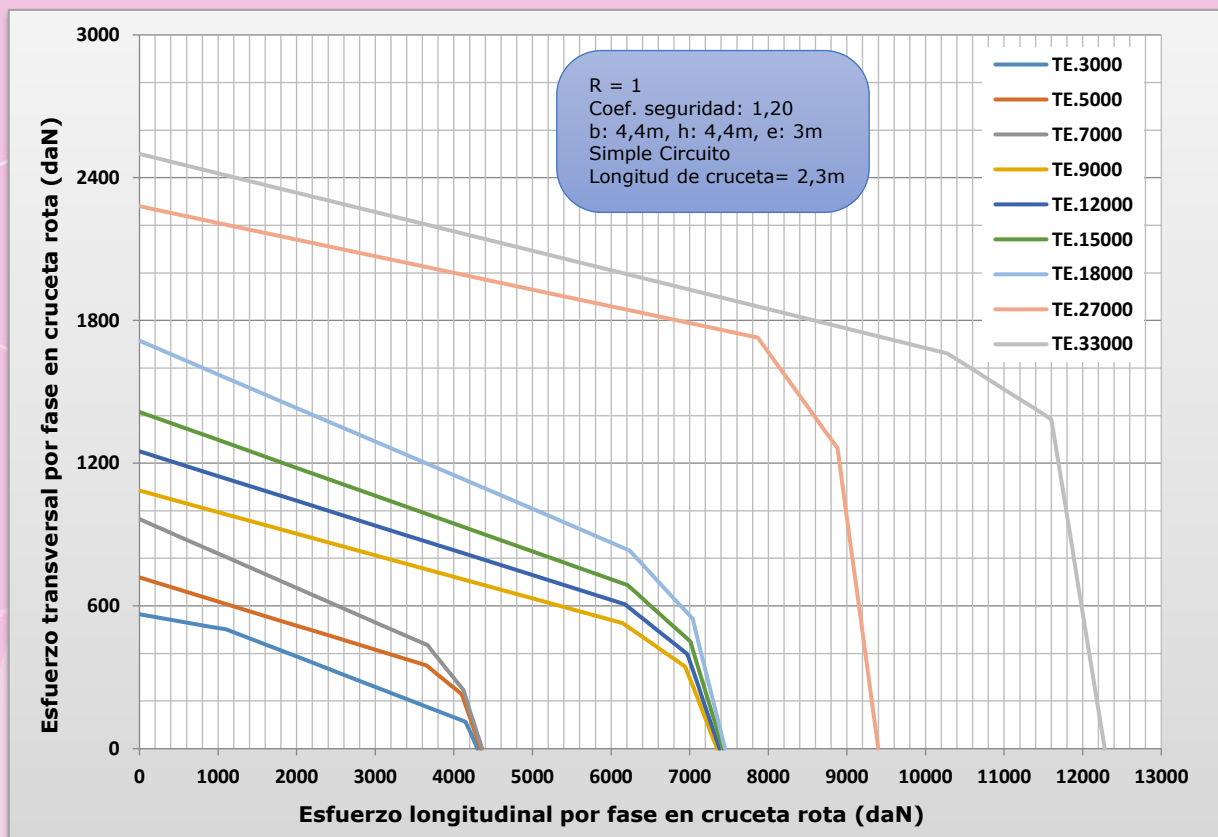


Gráfico 91: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; a=3,1 m; b=4,4 m; h=4,4 m; e=3 m y R=1

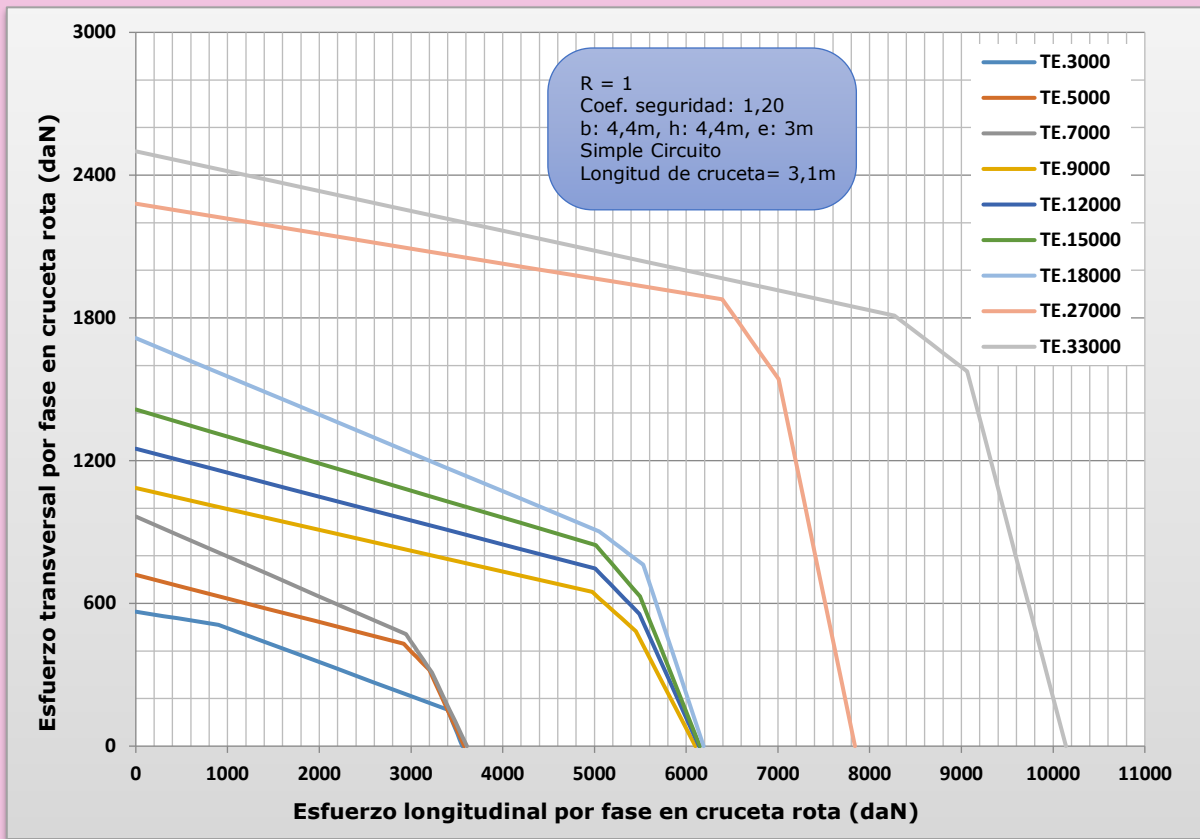


Gráfico 92: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; a=3,8 m; b=4,4 m; h=4,4 m; e=3 m y R=1

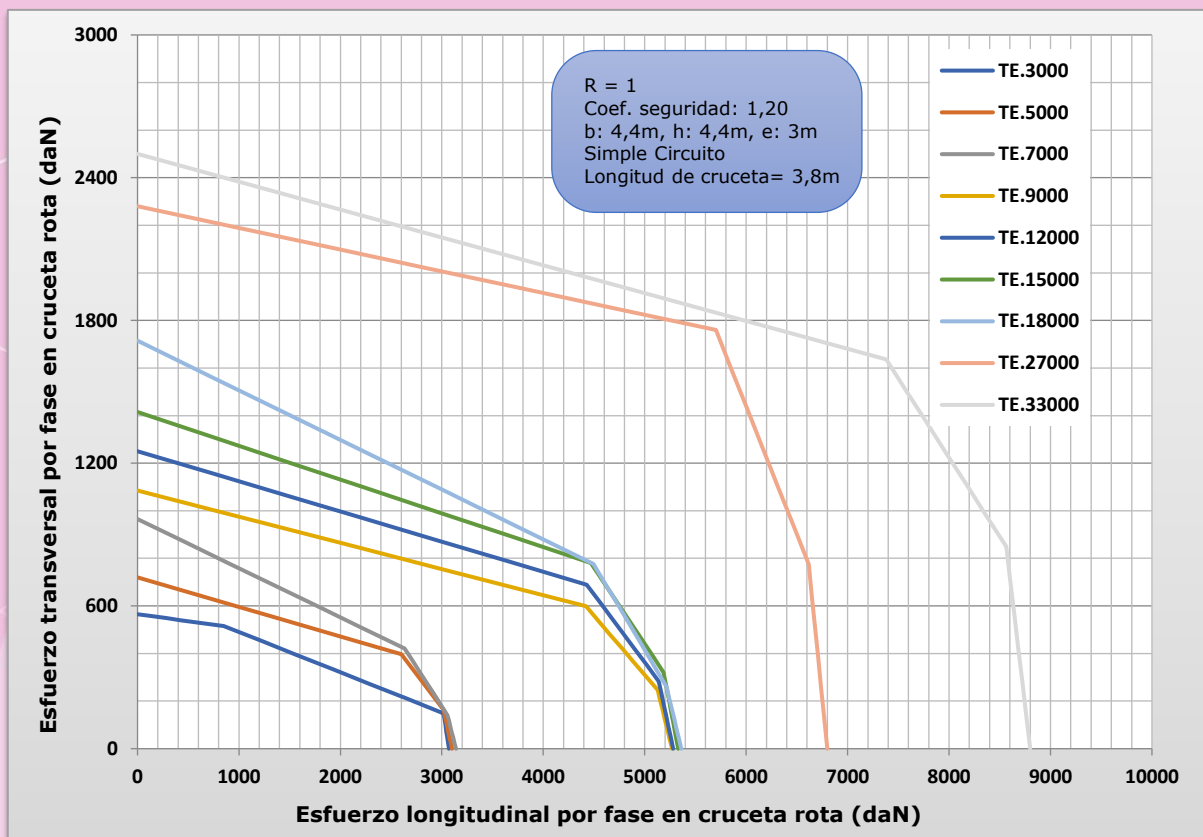


Gráfico 93: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; a=4,2 m; b=4,4 m; h=4,4 m; e=3 m y R=1

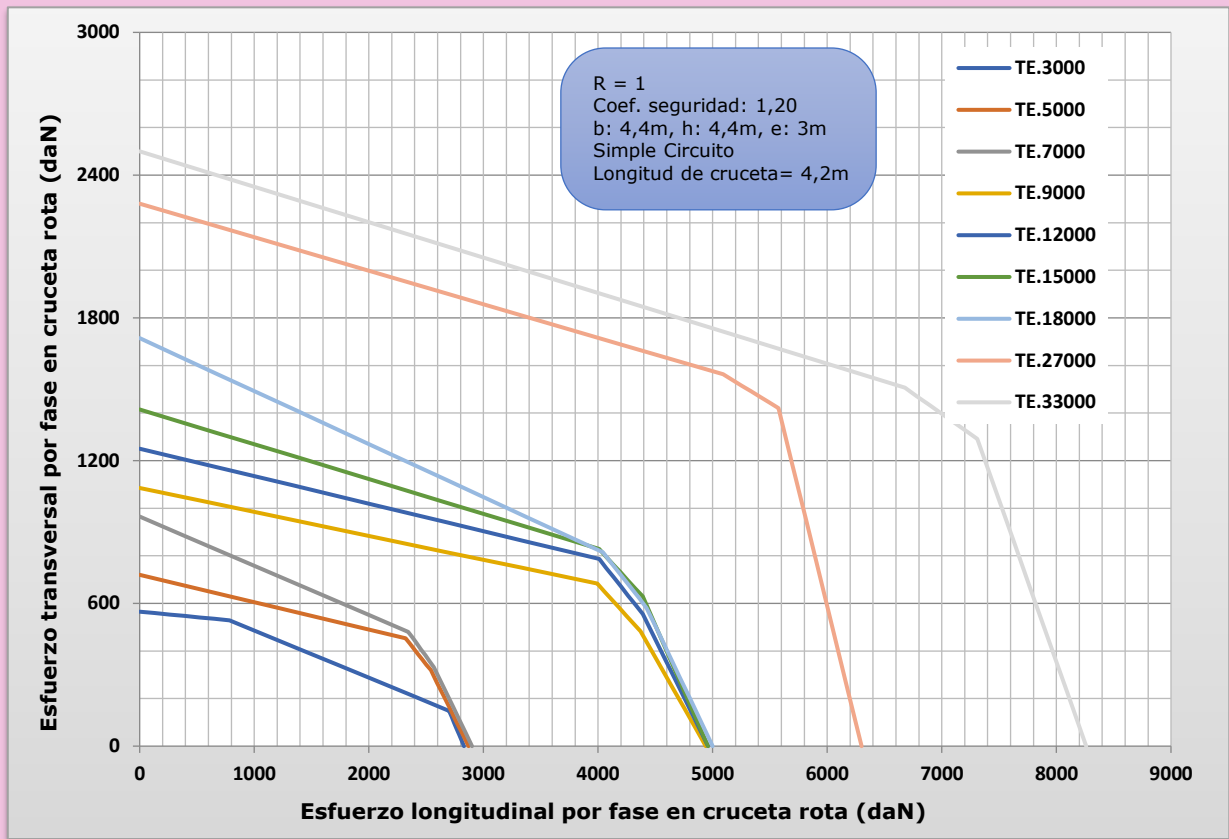


Gráfico 94: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; a=4,6 m; b=4,4 m; h=4,4 m; e=3 m y R=1

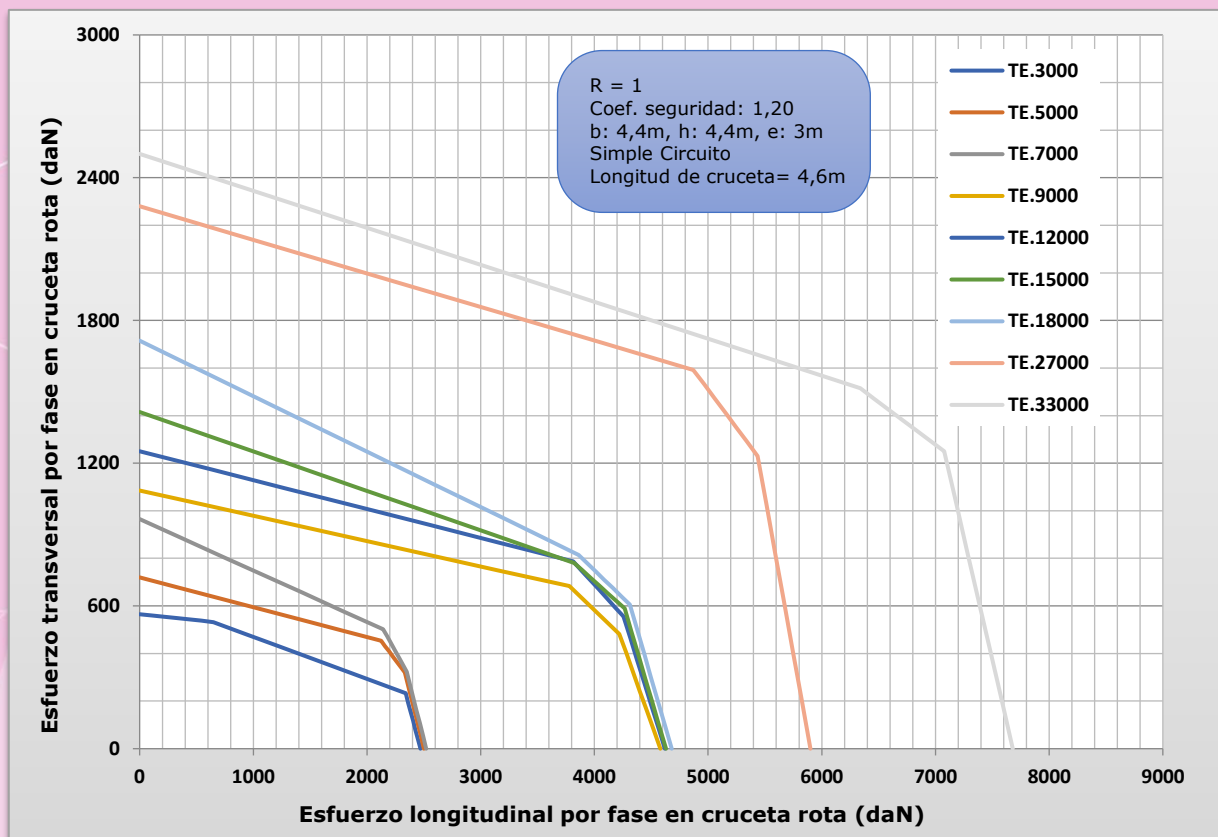


Gráfico 95: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; a=4,9 m; b=4,4 m; h=4,4 m; e=3 m y R=1

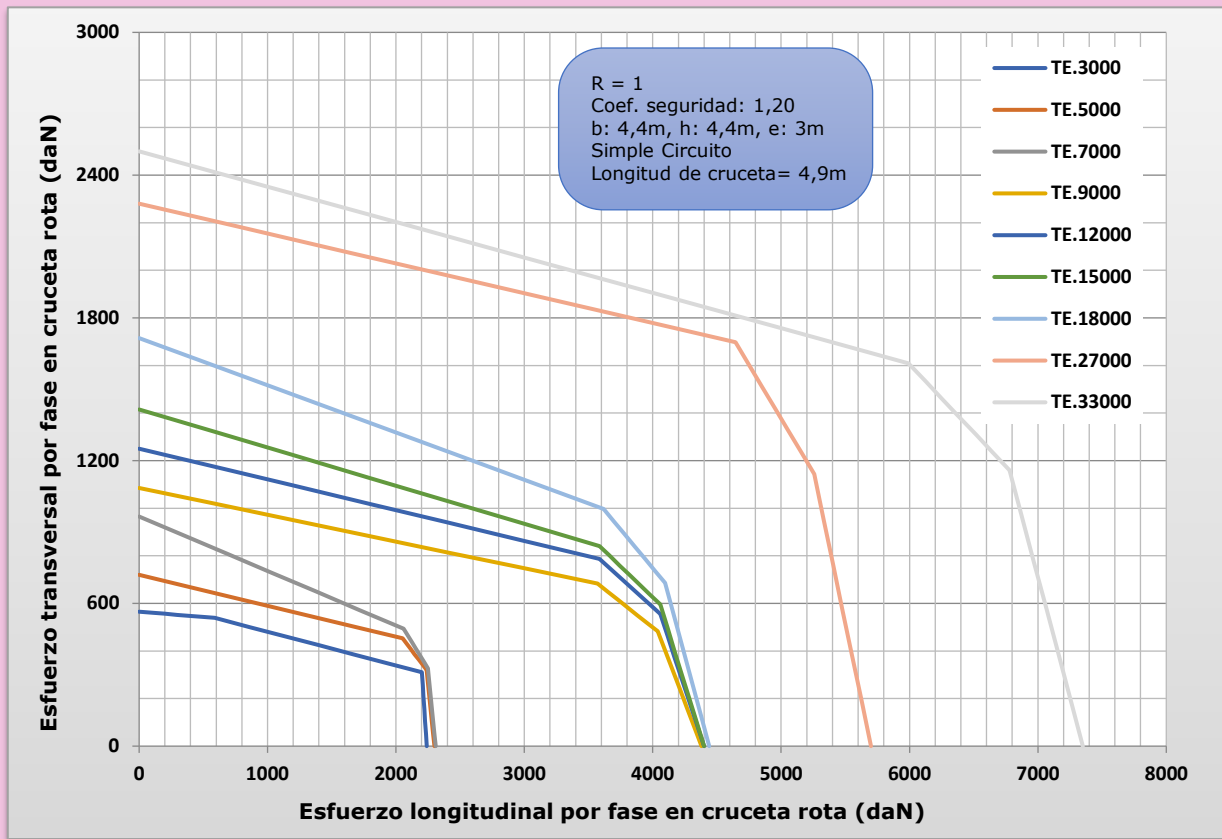


Gráfico 96: Hipótesis Rotura de Tierra; Simple Circuito; h=4,4 m; e=3 m; b=4,4 m y R=1

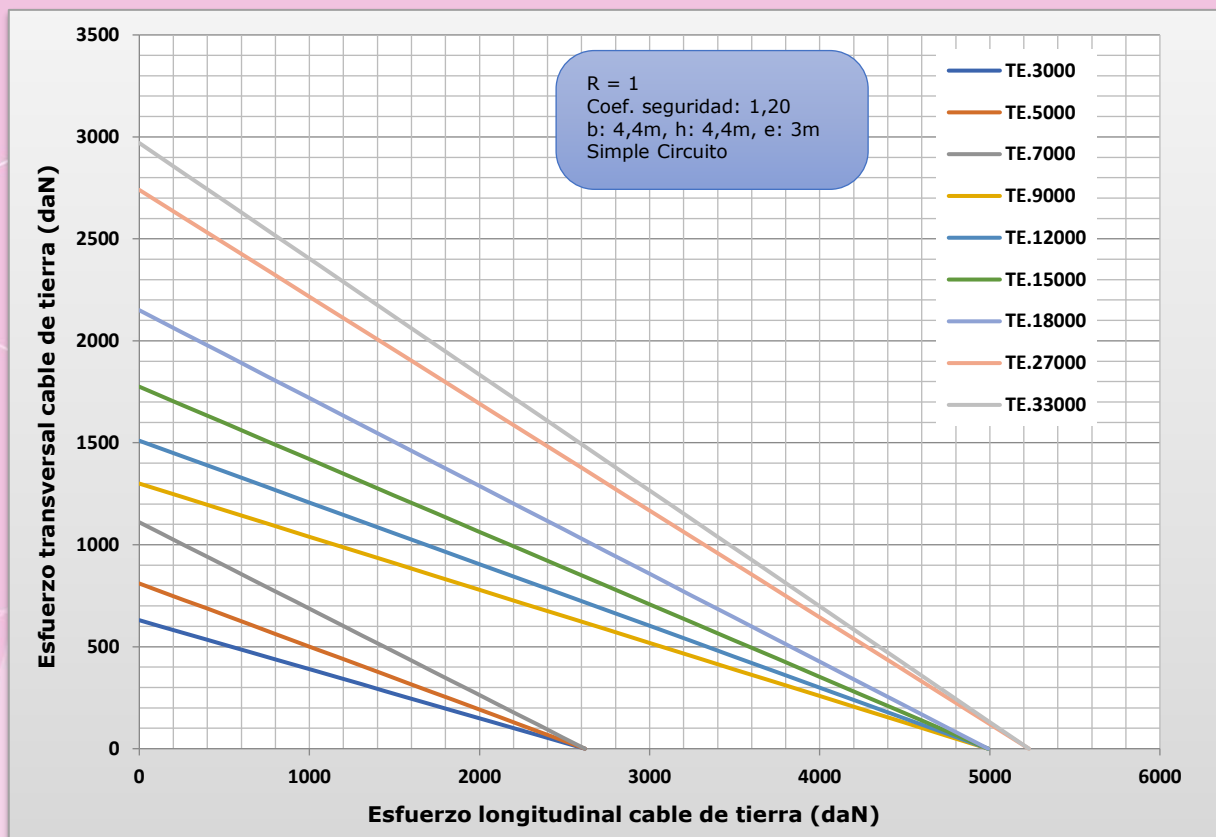


Gráfico 97: Hipótesis Viento 140 km/h; Doble Circuito; b=5,5 m; h=5,5 m; e=3 m y R=0,7

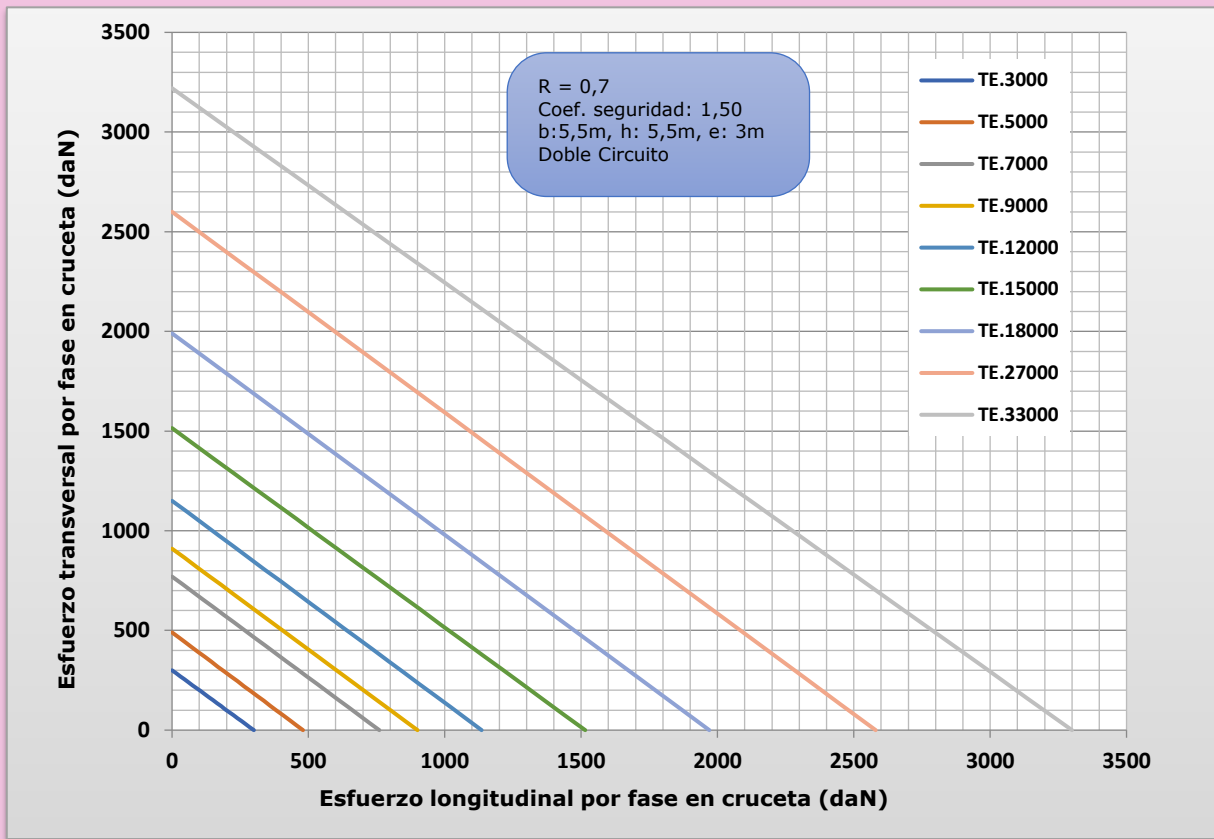


Gráfico 98: Hipótesis Viento 120 km/h; Doble Circuito; b=5,5 m; h=5,5 m; e=3 m y R=0,7

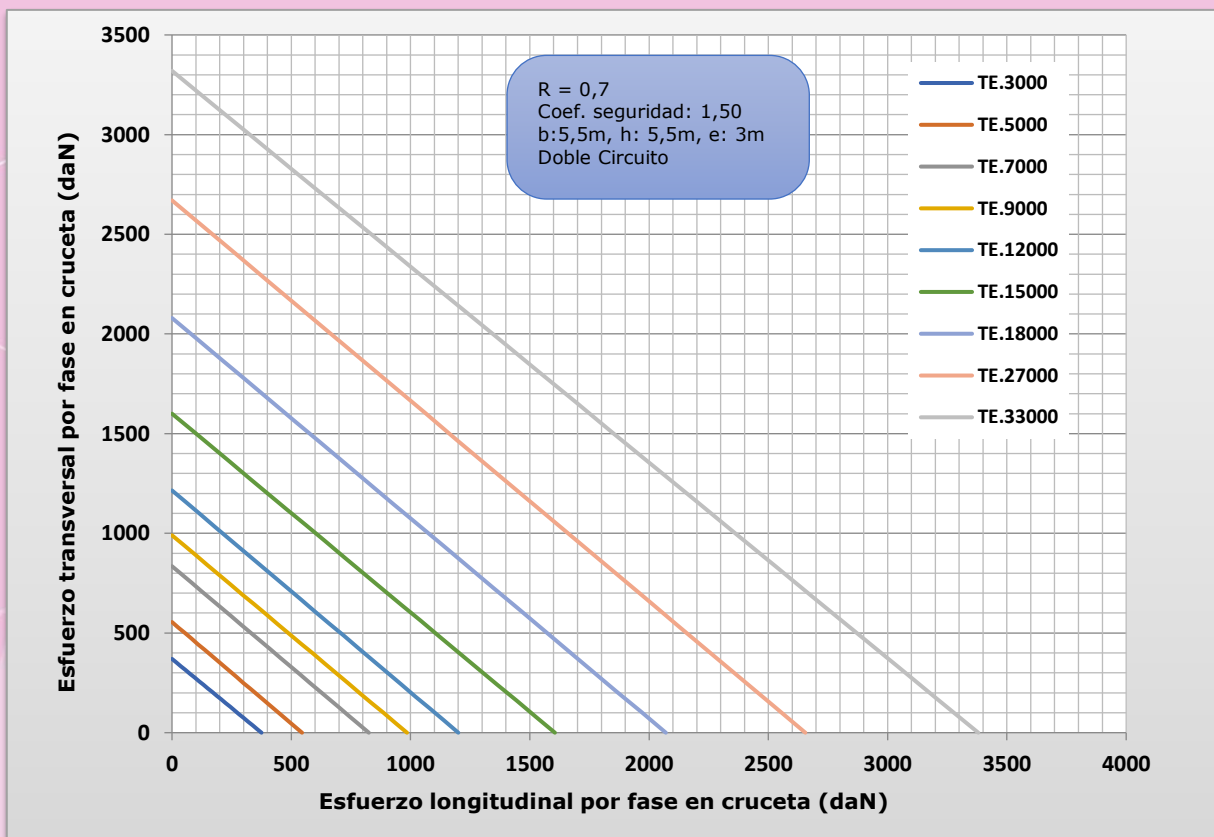


Gráfico 99: Hipótesis Hielo; Doble Circuito;  $b=5,5$  m;  $h=5,5$  m;  $e=3$  m y  $R=0,7$

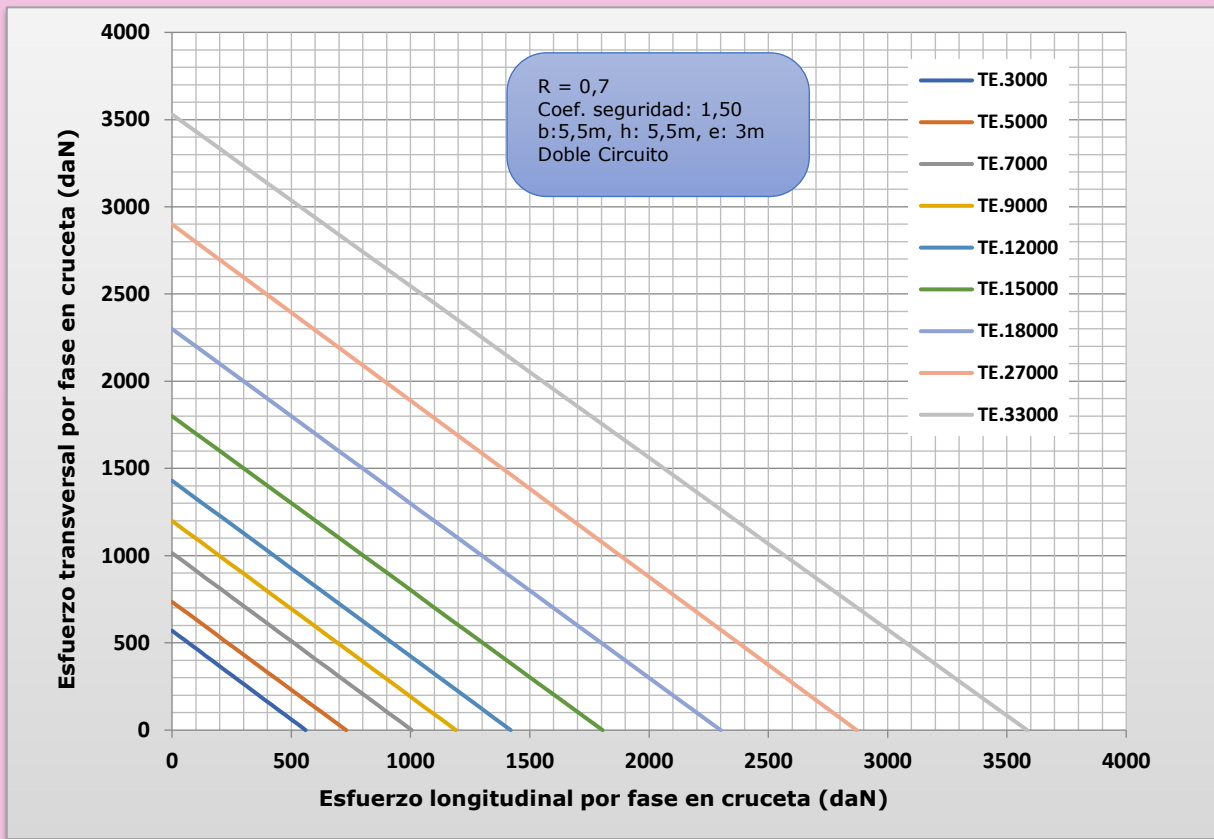


Gráfico 100: Hipótesis Hielo + Viento 60 km/h; Doble Circuito;  $b=5,5$  m;  $h=5,5$  m;  $e=3$  m y  $R=0,7$

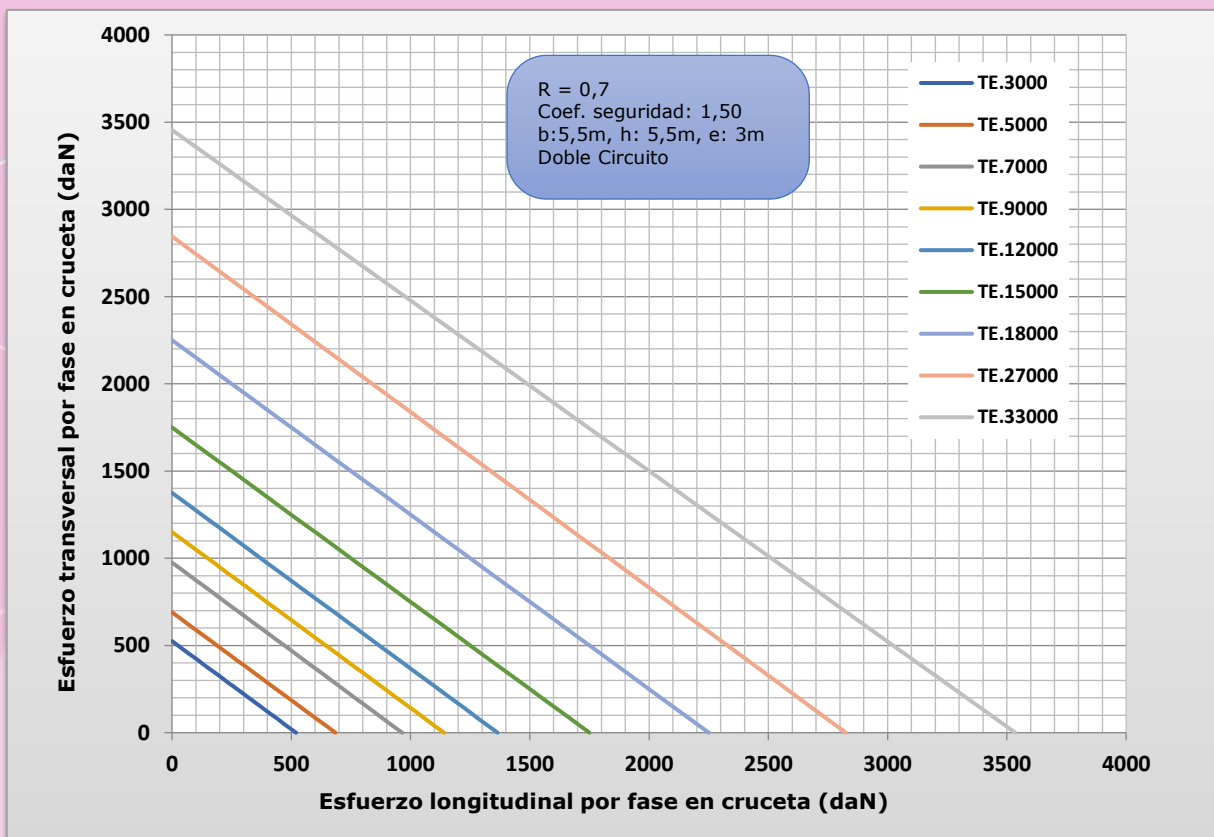


Gráfico 101: Hipótesis Desequilibrio; Doble Circuito;  $b=5,5$  m;  $h=5,5$  m;  $e=3$  m y  $R=0,7$

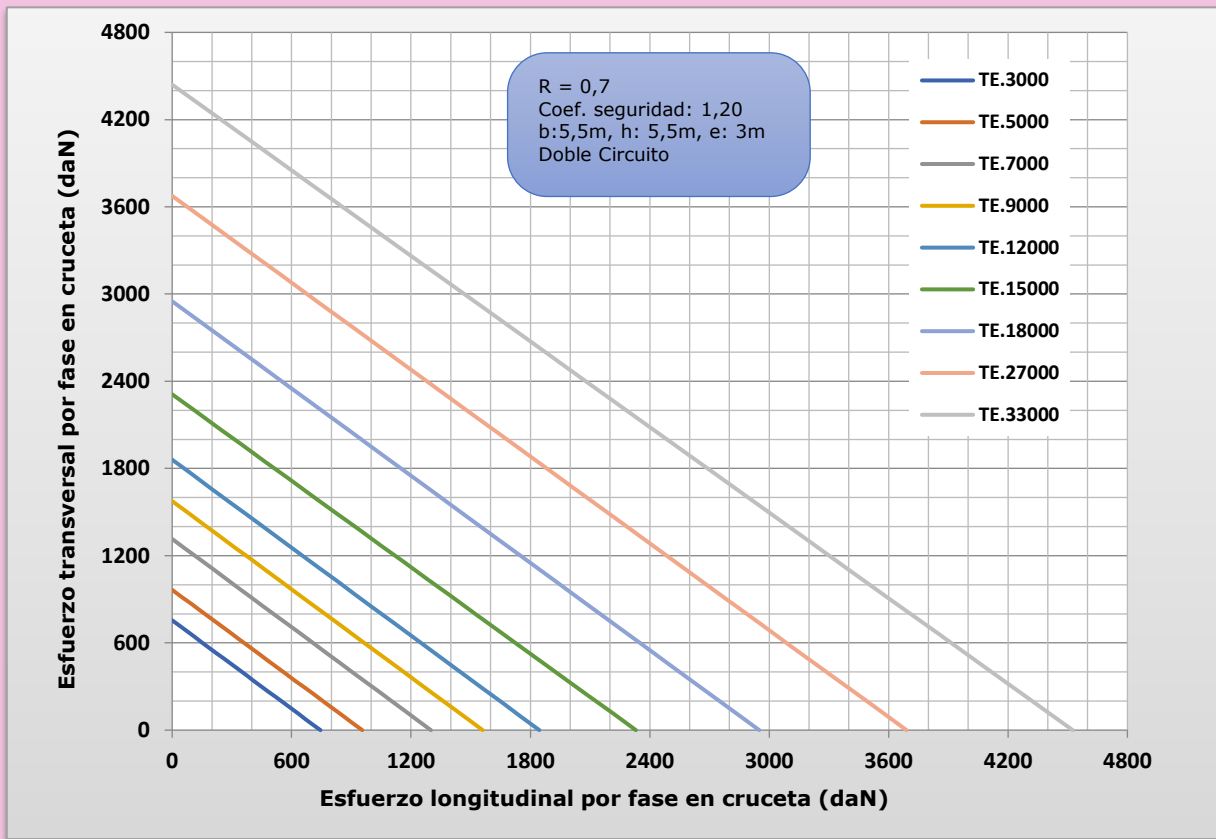


Gráfico 102: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito;  $a=2,3$  m;  $b=5,5$  m;  $h=5,5$  m;  $e=3$  m y  $R=0,7$

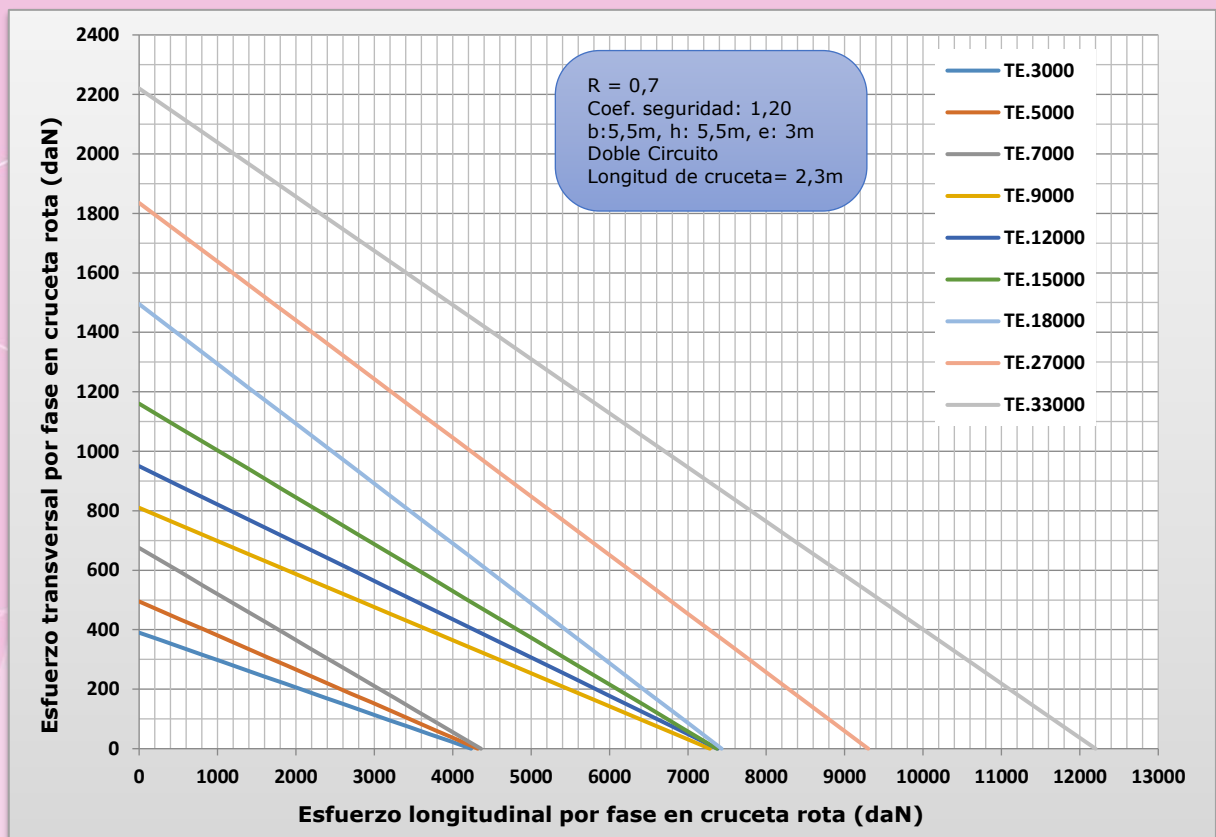




Gráfico 103: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; a=3,1 m; b=5,5 m; h=5,5 m; e=3 m y R=0,7

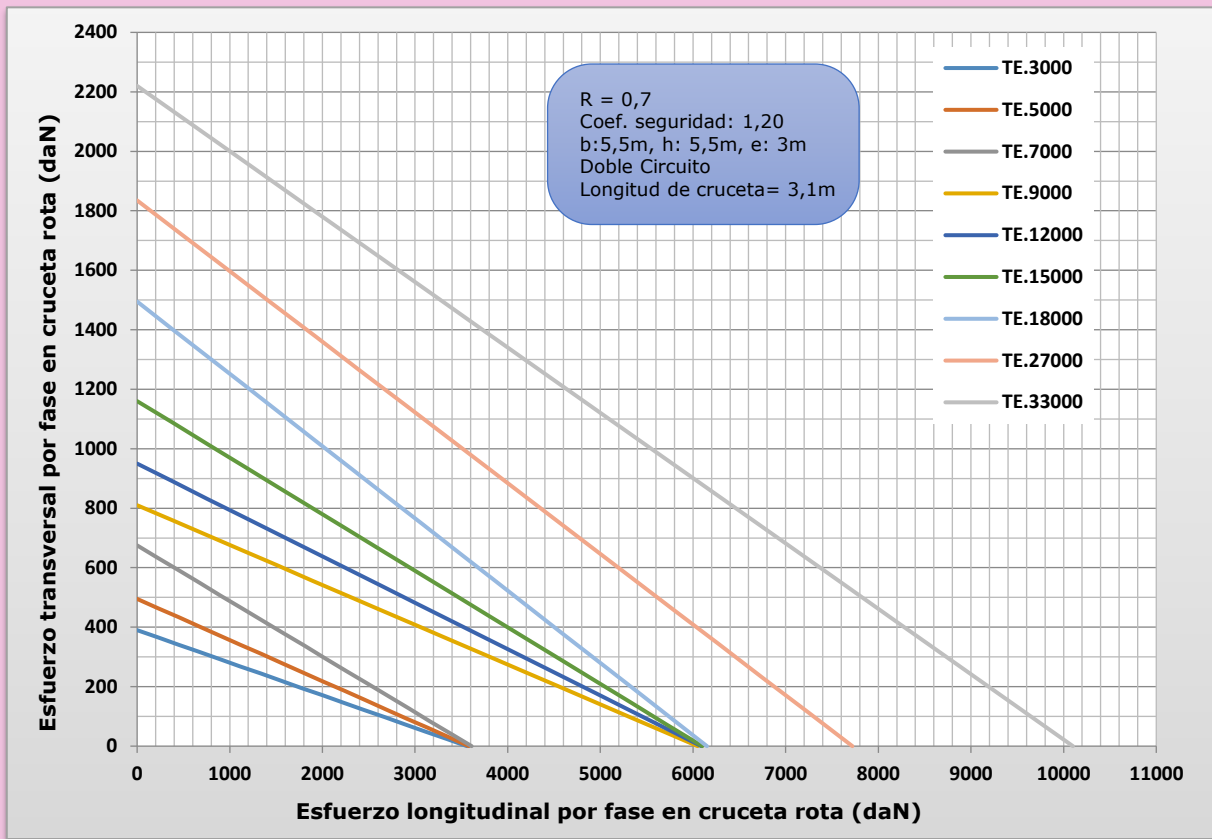


Gráfico 104: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; a=3,8 m; b=5,5 m; h=5,5 m; e=3 m y R=0,7

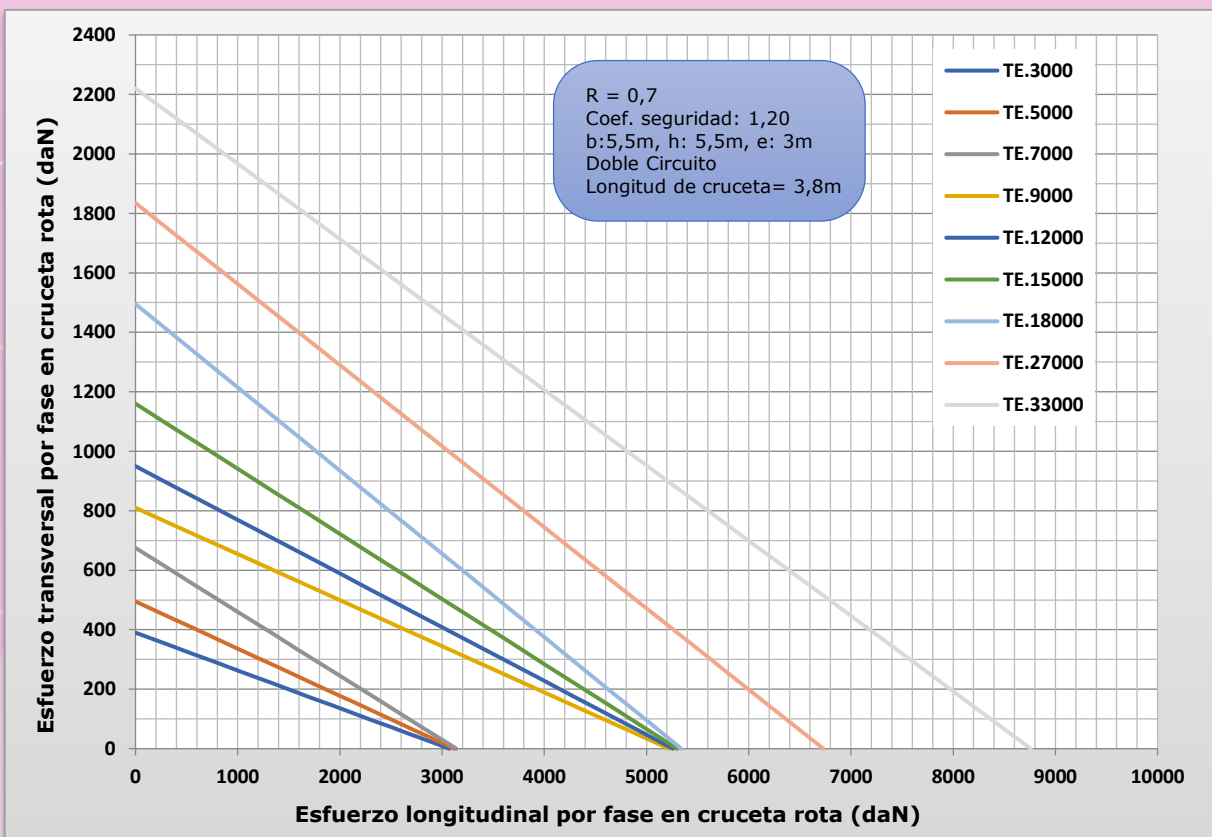


Gráfico 105: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; a=4,2 m; b=5,5 m; h=5,5 m; e=3 m y R=0,7

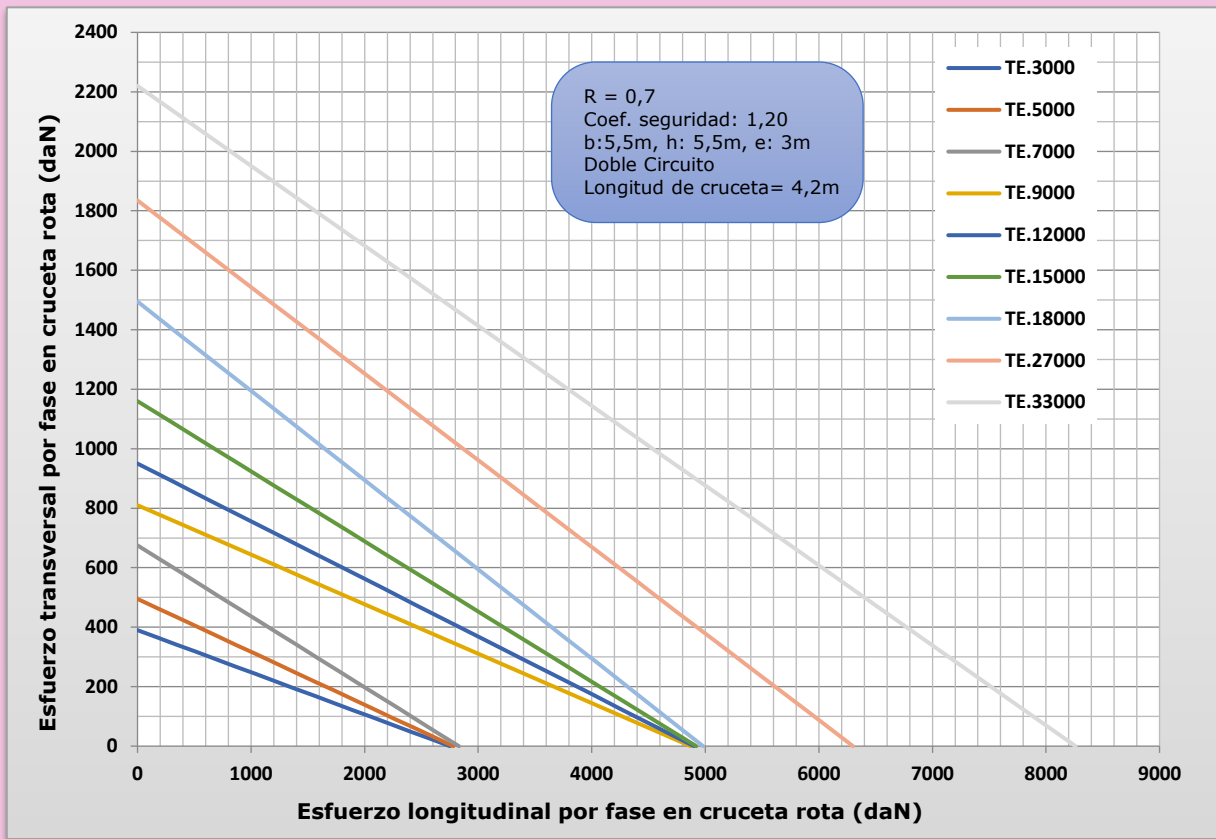


Gráfico 106: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; a=4,6 m; b=5,5 m; h=5,5 m; e=3 m y R=0,7

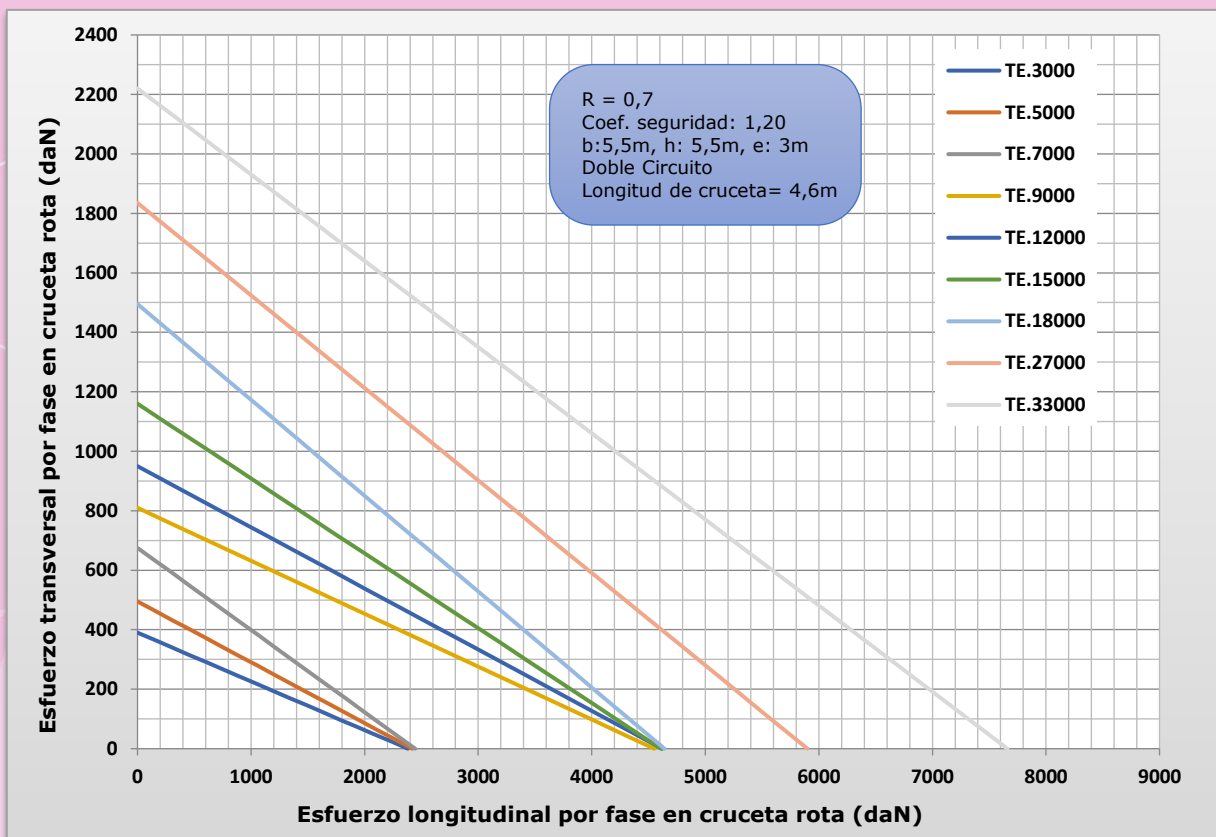


Gráfico 107: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; a=4,9 m; b=5,5 m; h=5,5 m; e=3 m y R=0,7

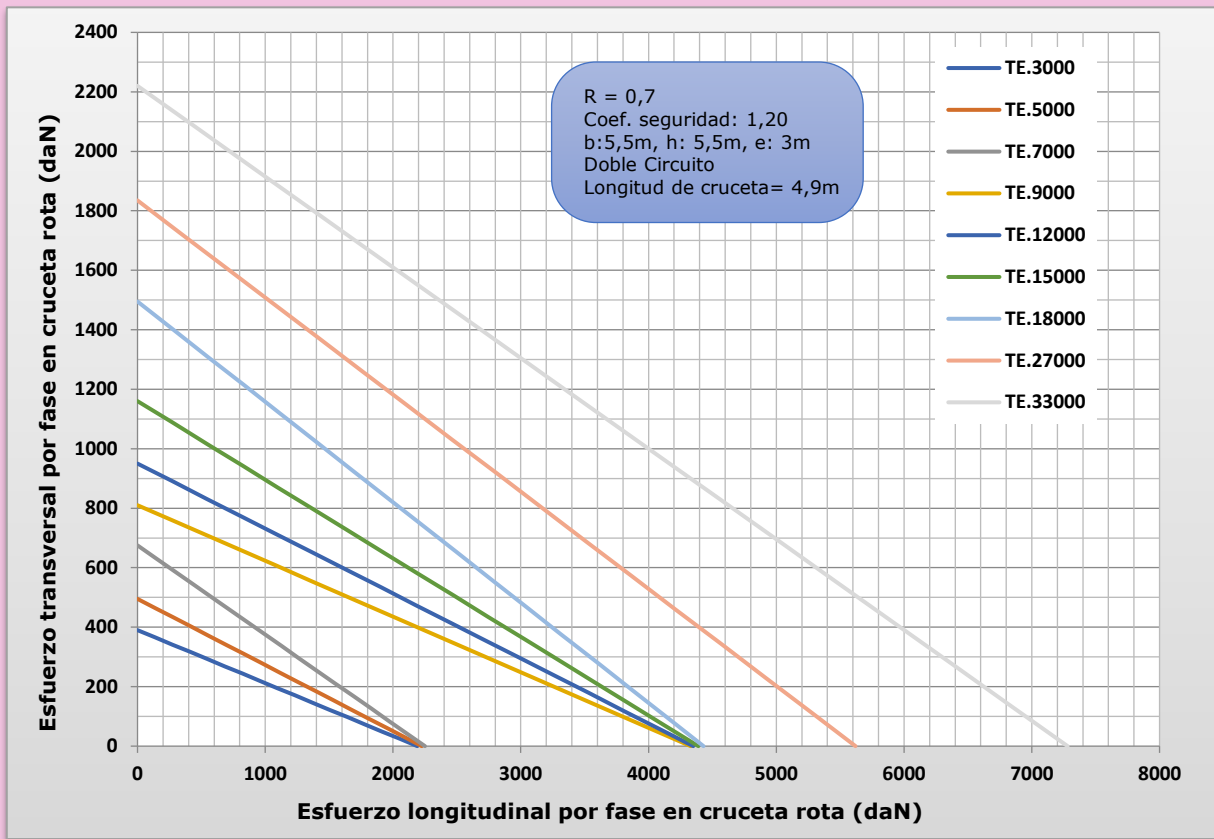


Gráfico 108: Hipótesis Rotura de Tierra; Doble Circuito; h=5,5 m; e=3 m; b=5,5 m y R=0,7

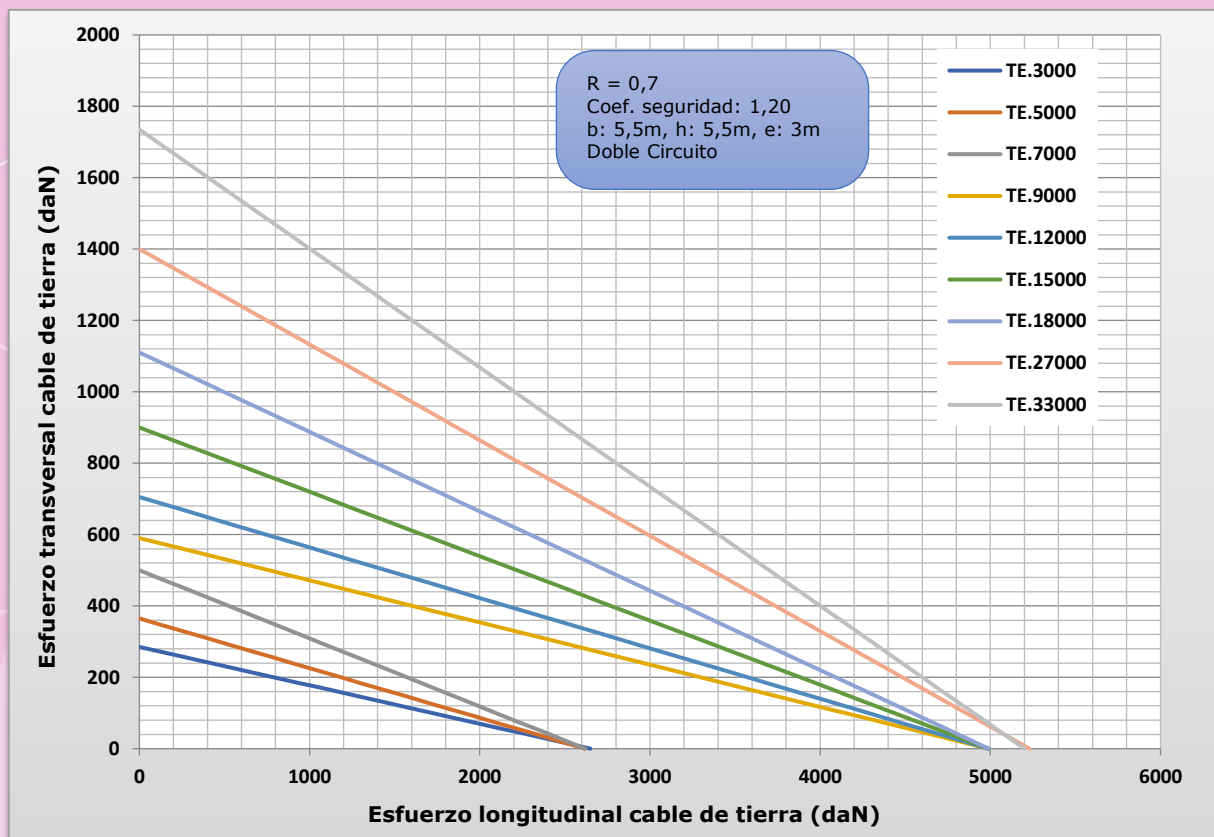


Gráfico 109: Hipótesis Viento 140 km/h; Simple Circuito; b=5,5 m; h=5,5 m; e=3 m y R=0,7

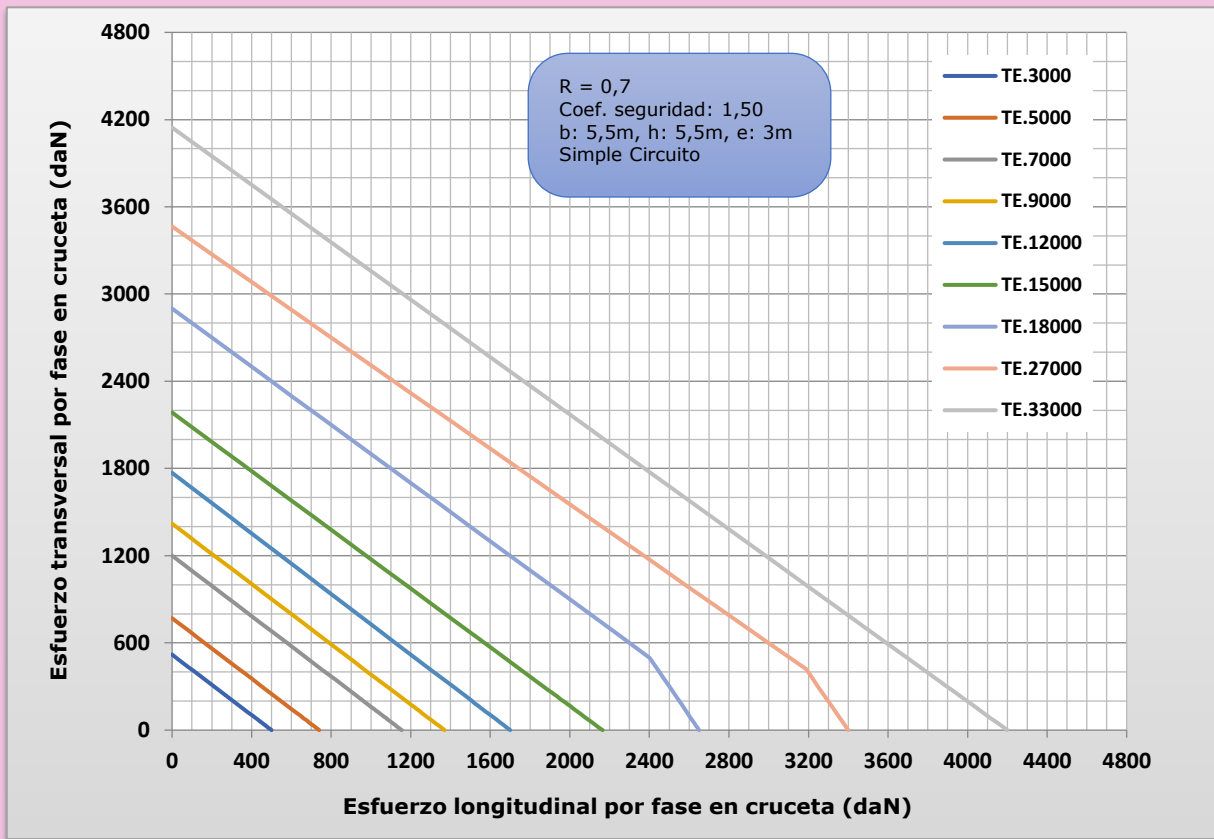


Gráfico 110: Hipótesis Viento 120 km/h; Simple Circuito; b=5,5 m; h=5,5 m; e=3 m y R=0,7

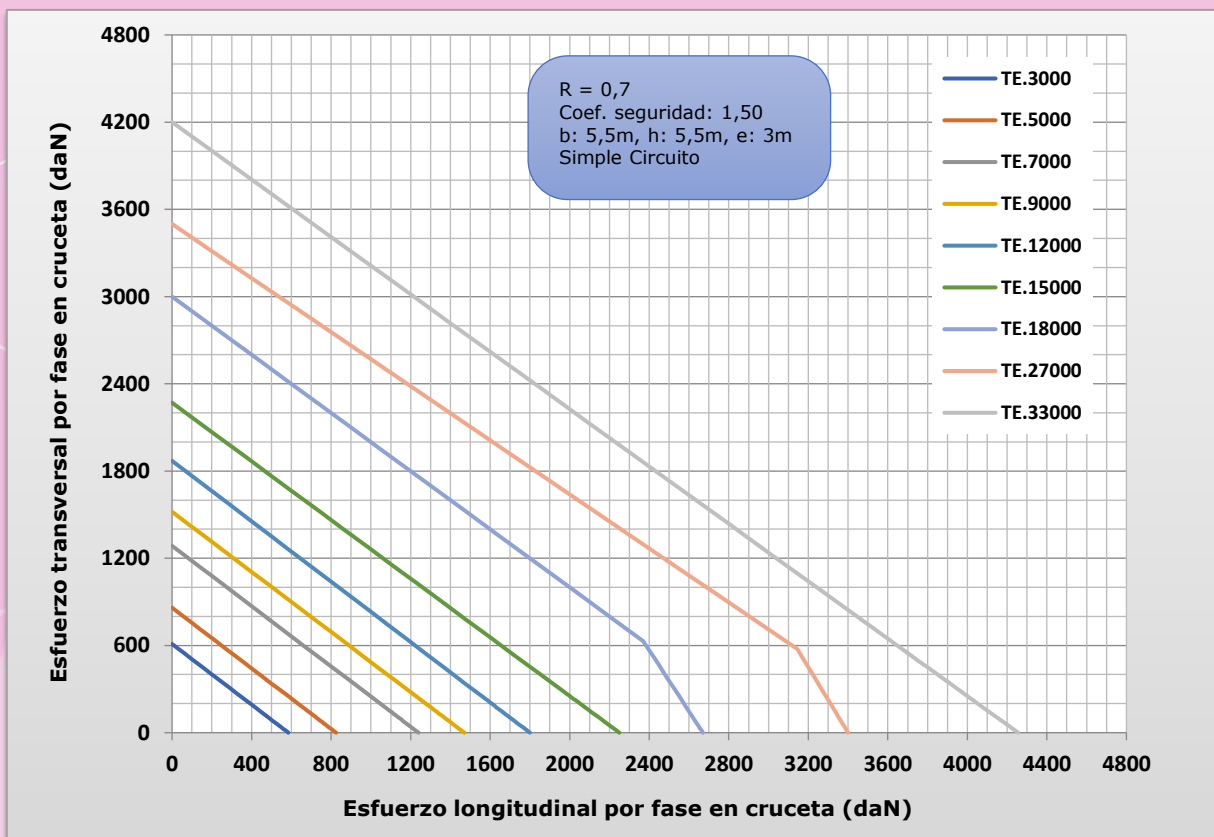


Gráfico 111: Hipótesis Hielo; Simple Circuito; b=5,5 m; h=5,5 m; e=3 m y R=0,7

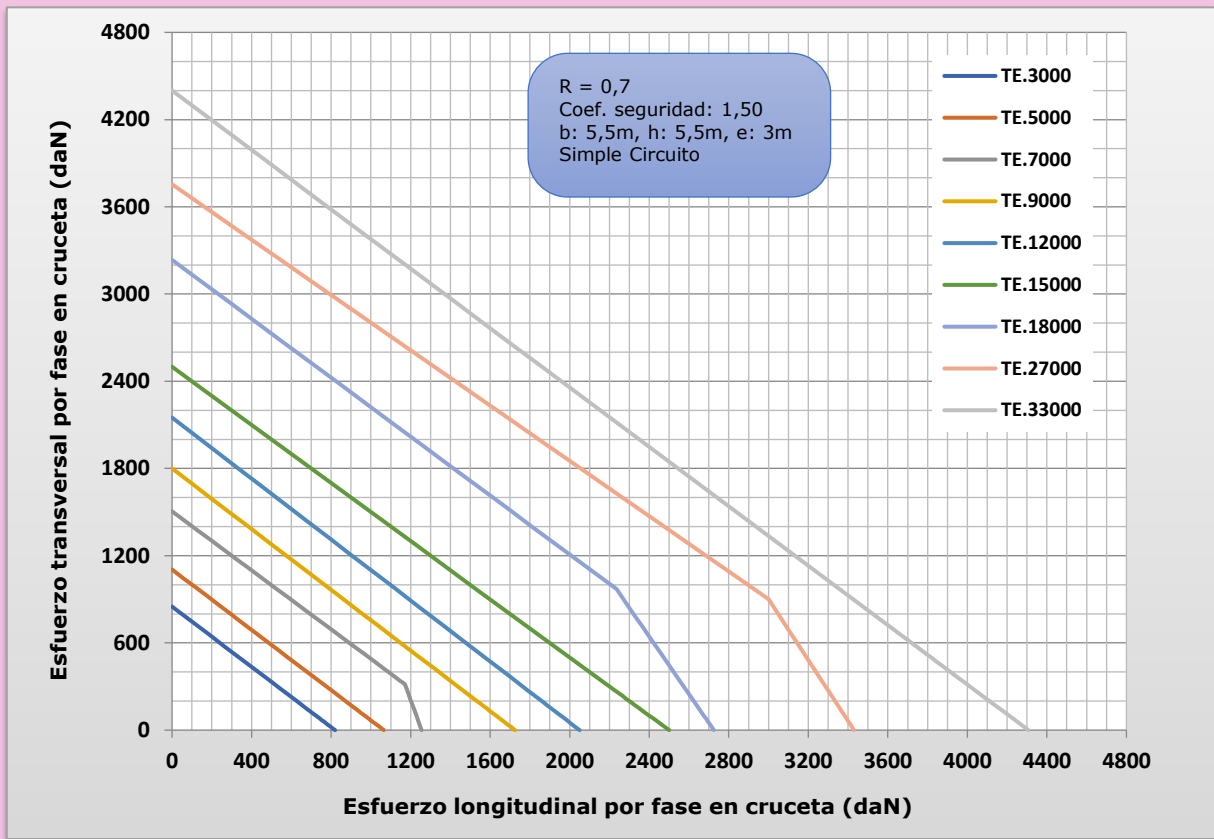


Gráfico 112: Hipótesis Hielo + Viento 60 km/h; Simple Circuito; b=5,5 m; h=5,5 m; e=3 m y R=0,7

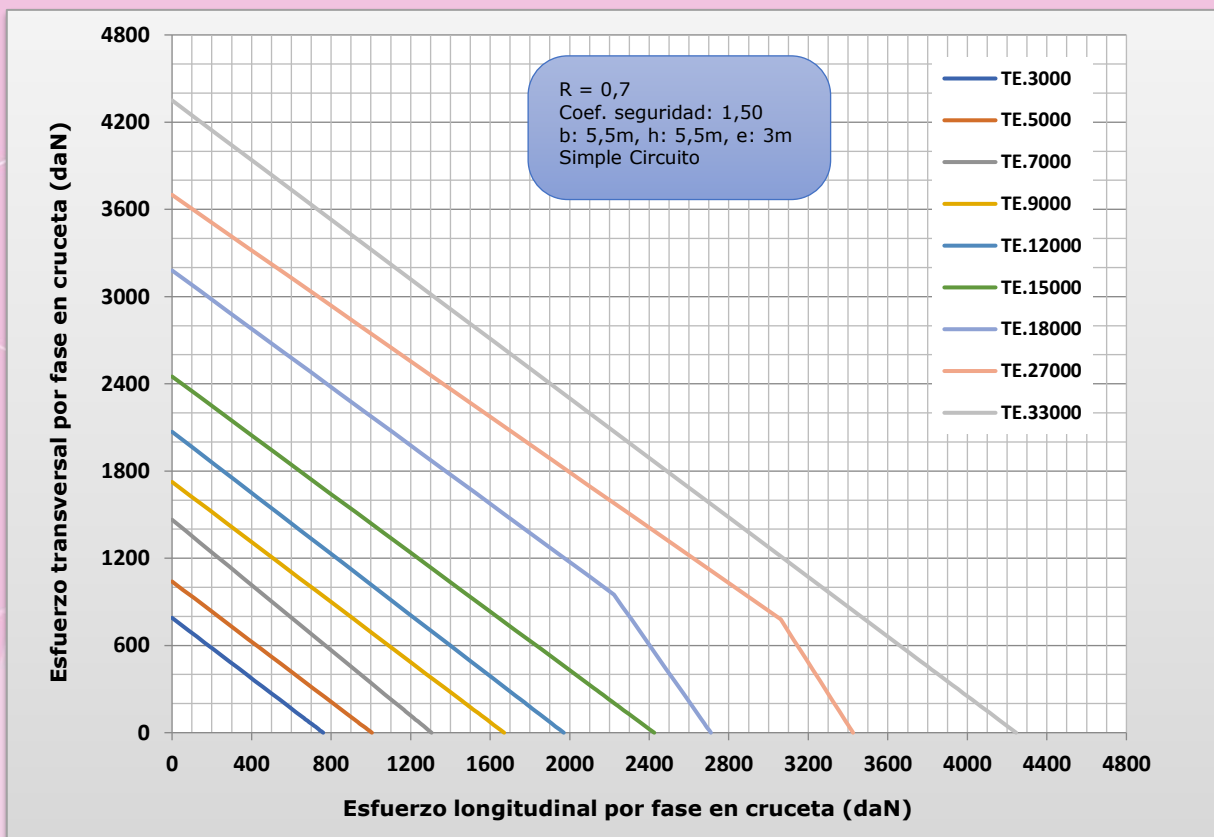


Gráfico 113: Hipótesis Desequilibrio; Simple Circuito;  $b=5,5$  m;  $h=5,5$  m;  $e=3$  m y  $R=0,7$

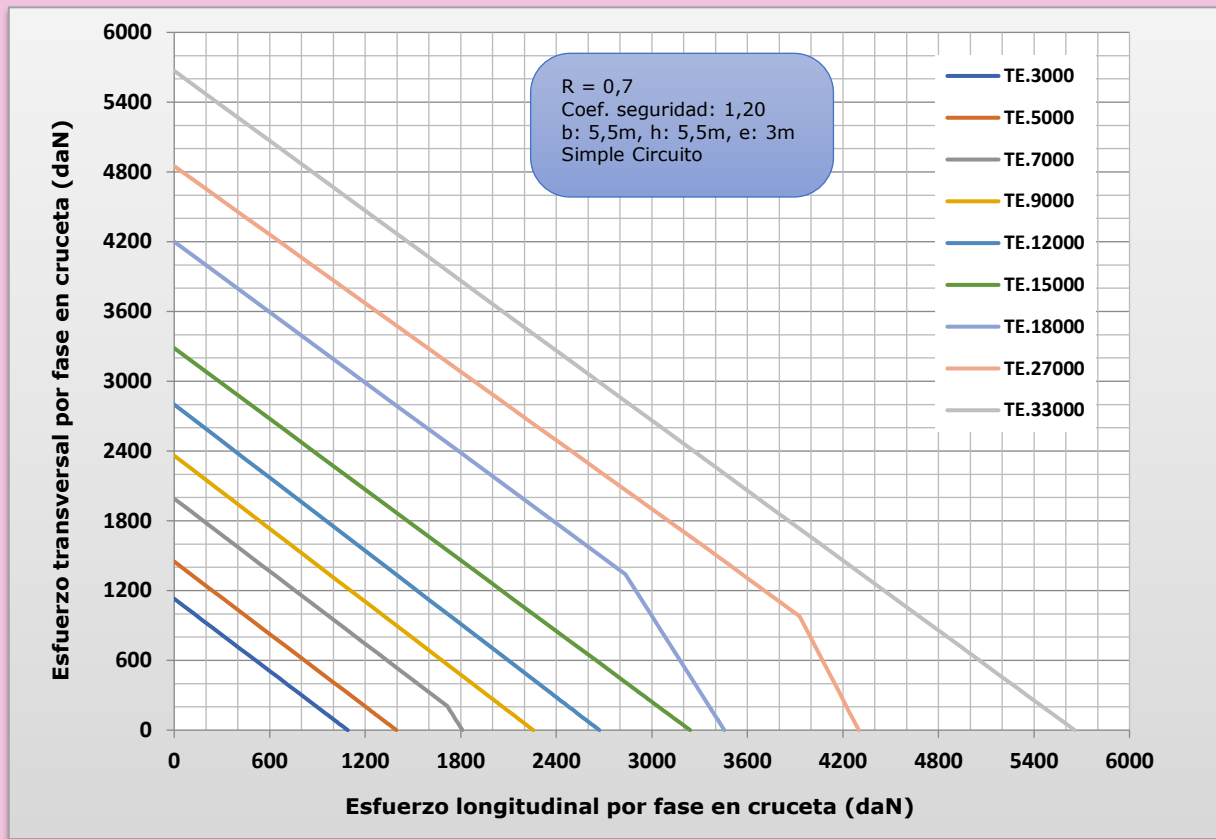


Gráfico 114: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito;  $a=2,3$  m;  $b=5,5$  m;  $h=5,5$  m;  $e=3$  m y  $R=0,7$

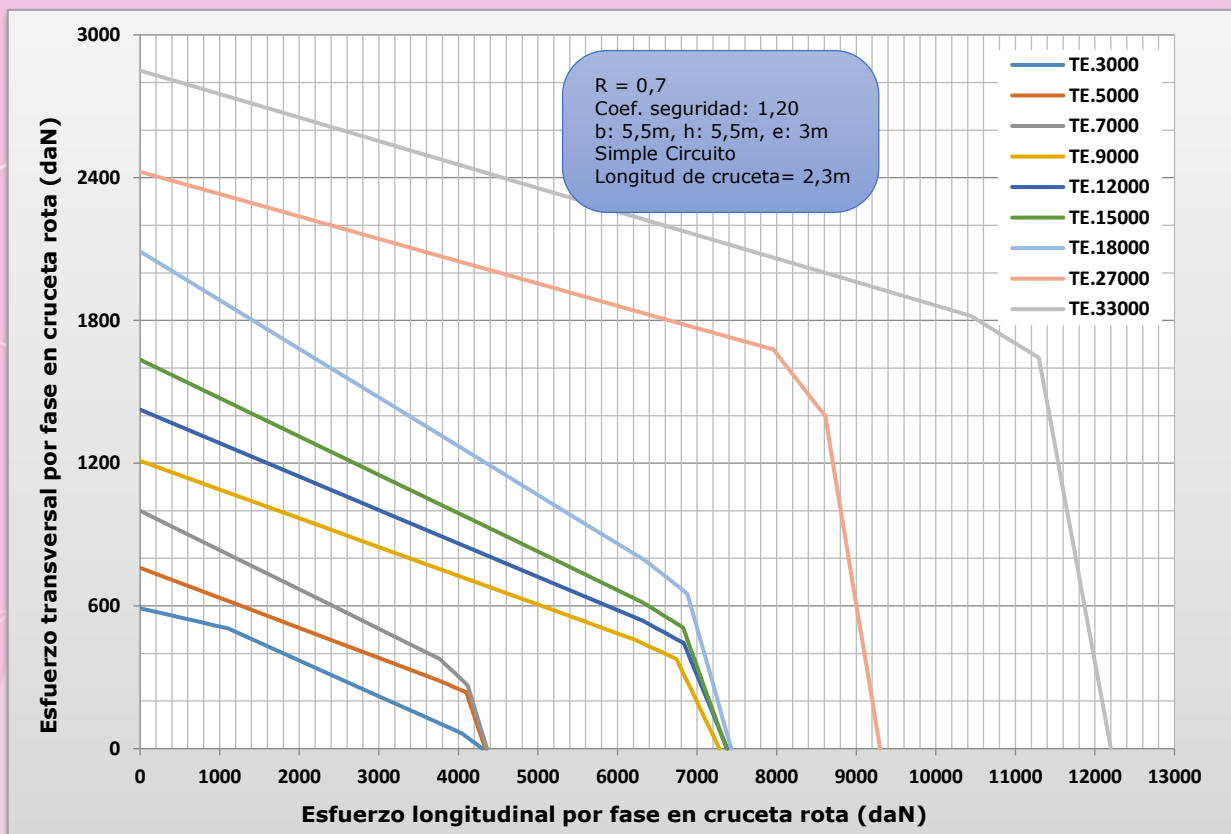


Gráfico 115: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; a=3,1 m; b=5,5 m; h=5,5 m; e=3 m y R=0,7

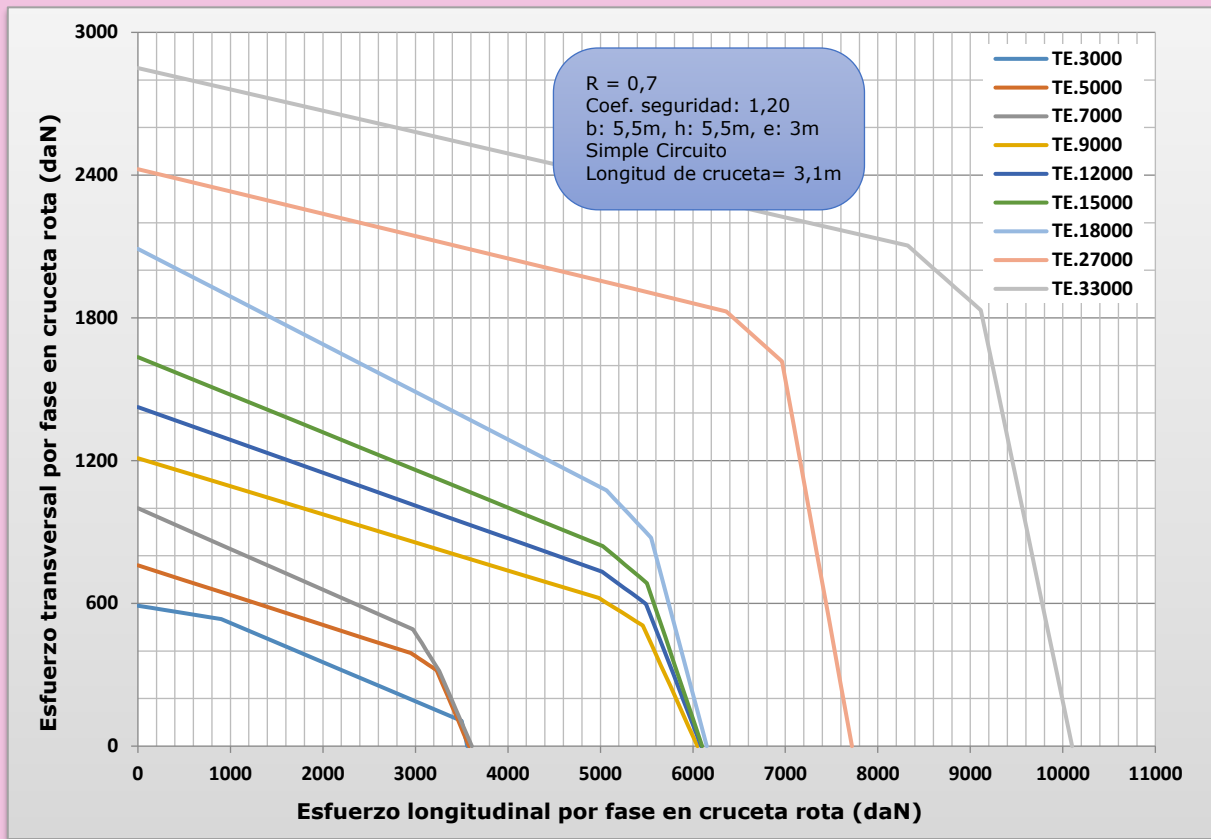


Gráfico 116: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; a=3,8 m; b=5,5 m; h=5,5 m; e=3 m y R=0,7

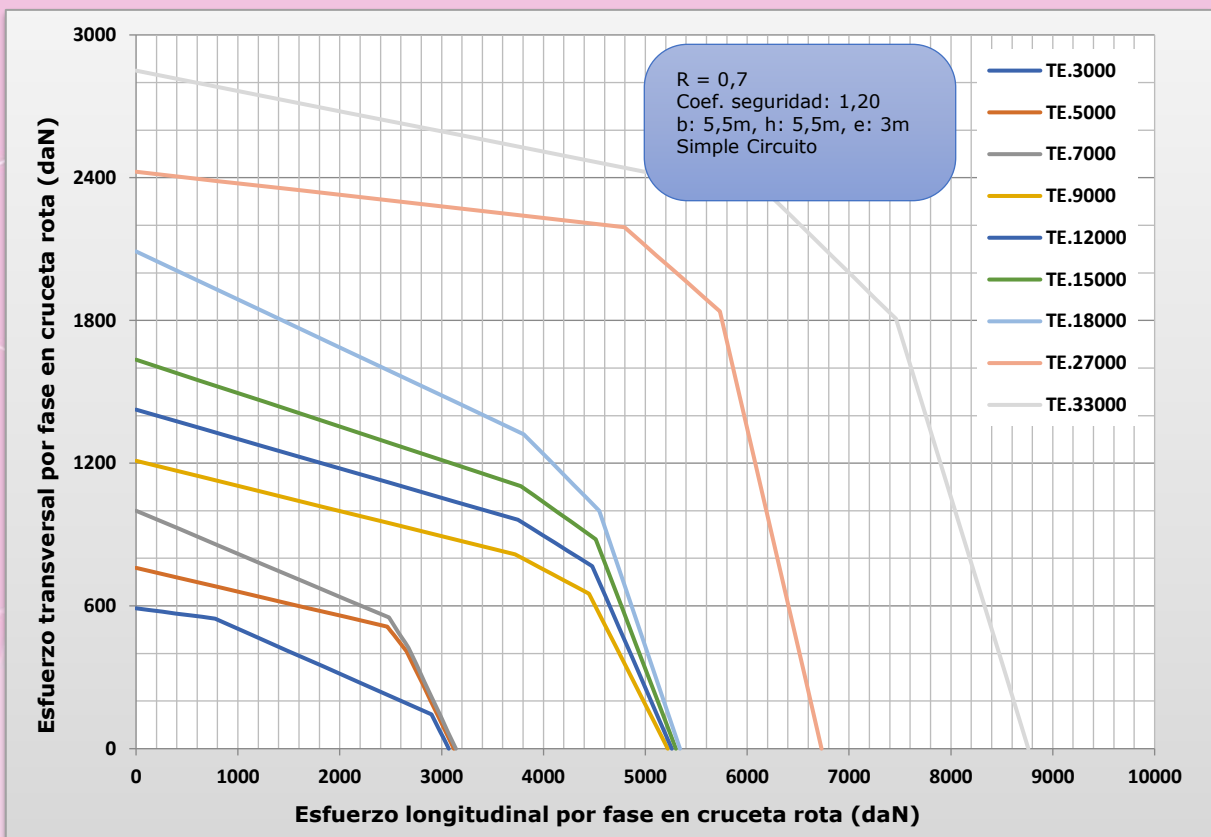


Gráfico 117: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; a=4,2 m; b=5,5 m; h=5,5 m; e=3 m y R=0,7

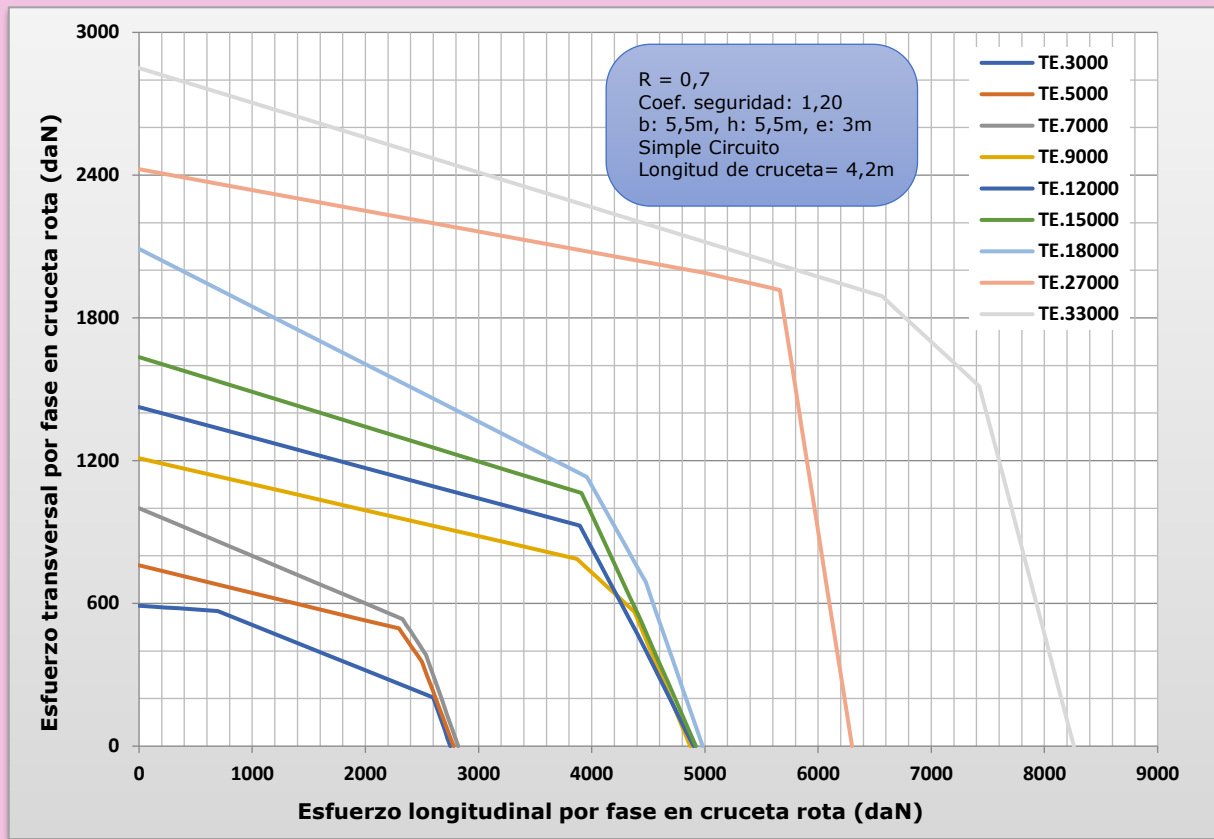


Gráfico 118: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; a=4,6 m; b=5,5 m; h=5,5 m; e=3 m y R=0,7

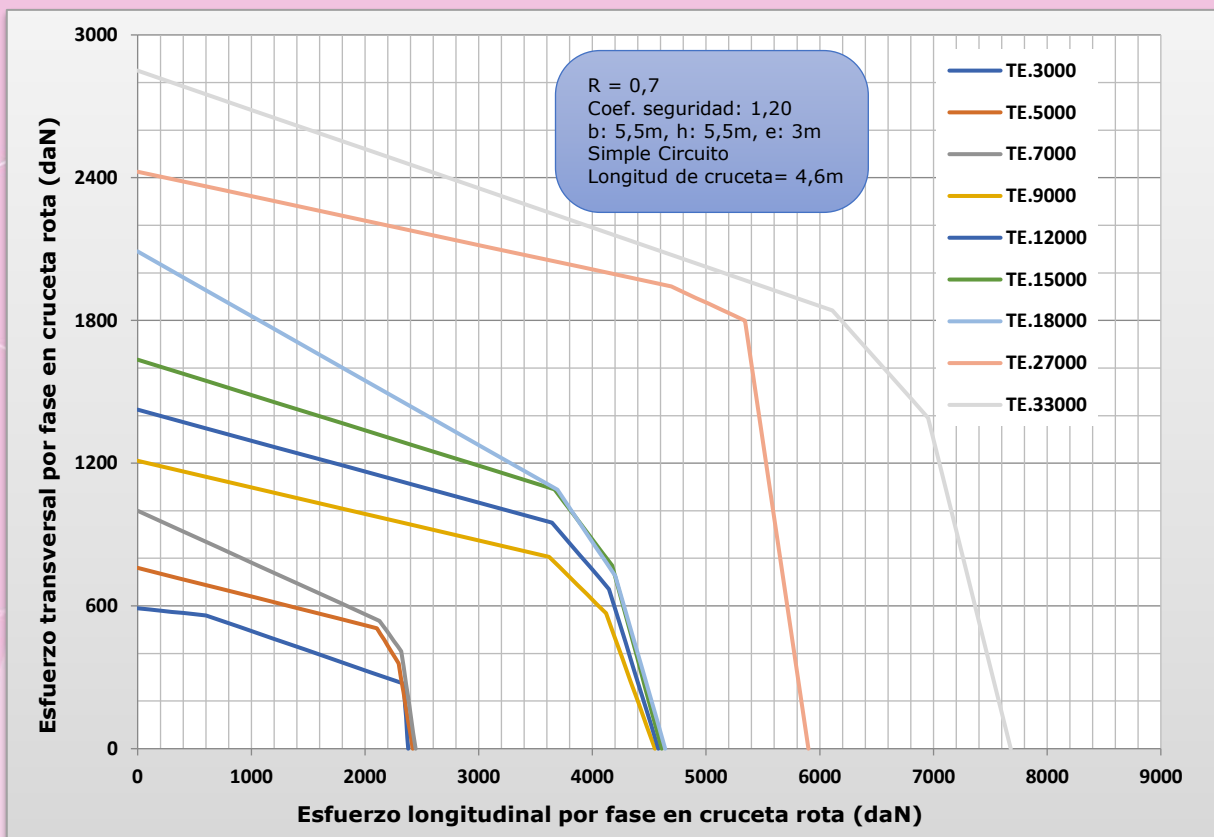




Gráfico 119: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; a=4,9 m; b=5,5 m; h=5,5 m; e=3 m y R=0,7

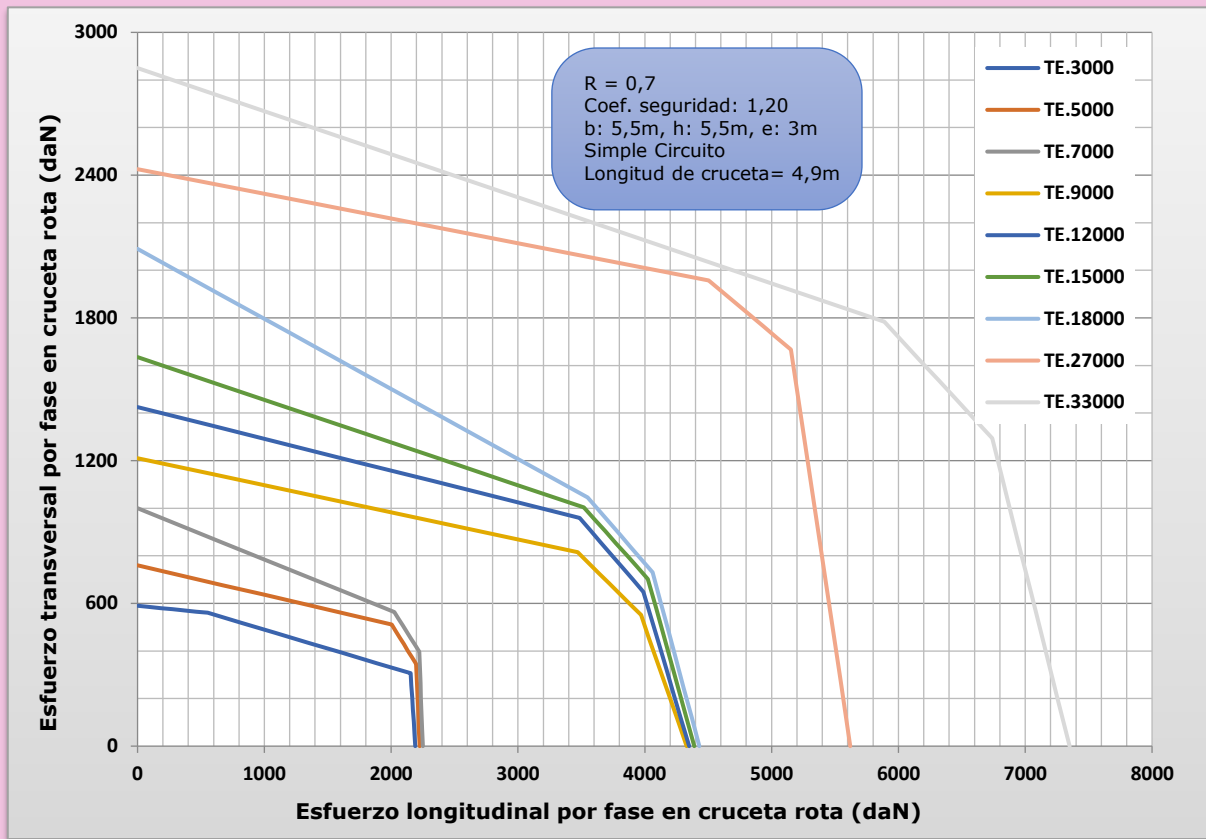


Gráfico 120: Hipótesis Rotura de Tierra; Simple Circuito; h=5,5 m; e=3 m; b=5,5 m y R=0,7

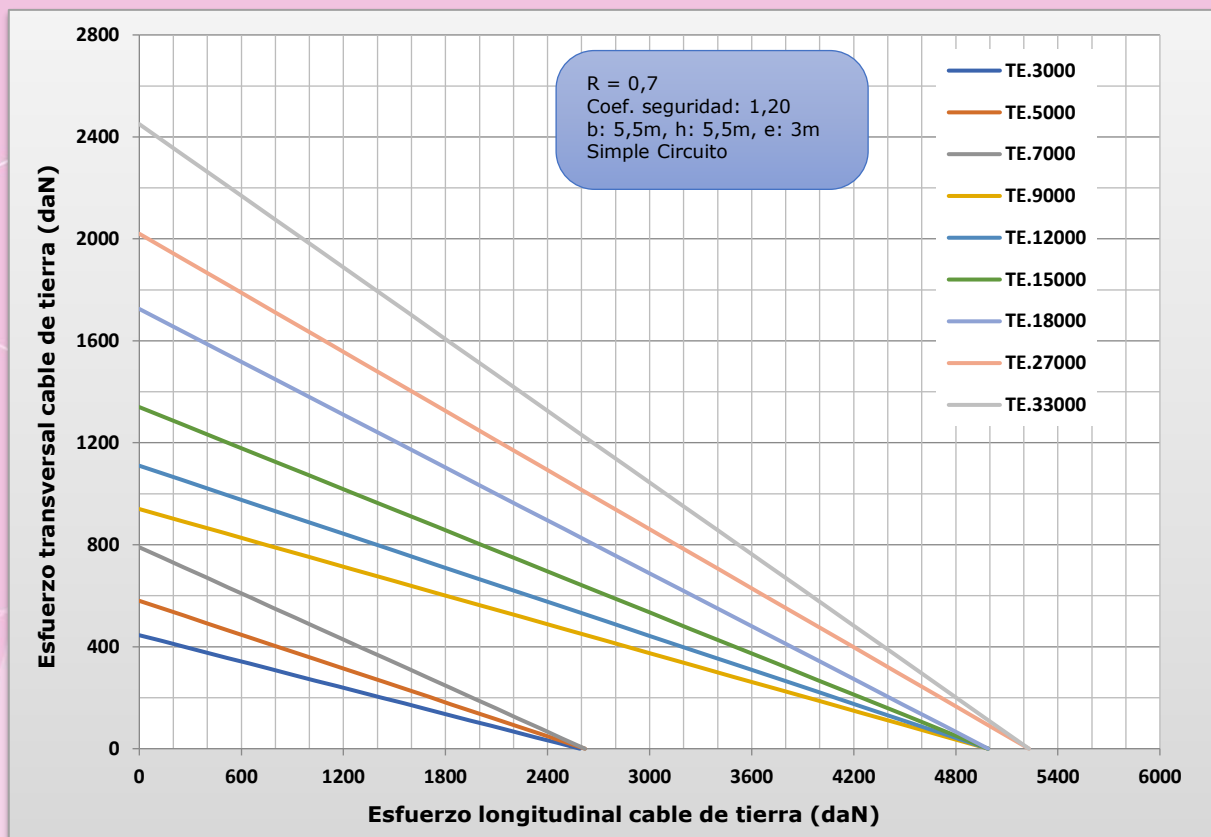


Gráfico 121: Hipótesis Viento 140 km/h; Doble Circuito; b=5,5 m; h=5,5 m; e=3 m y R=1

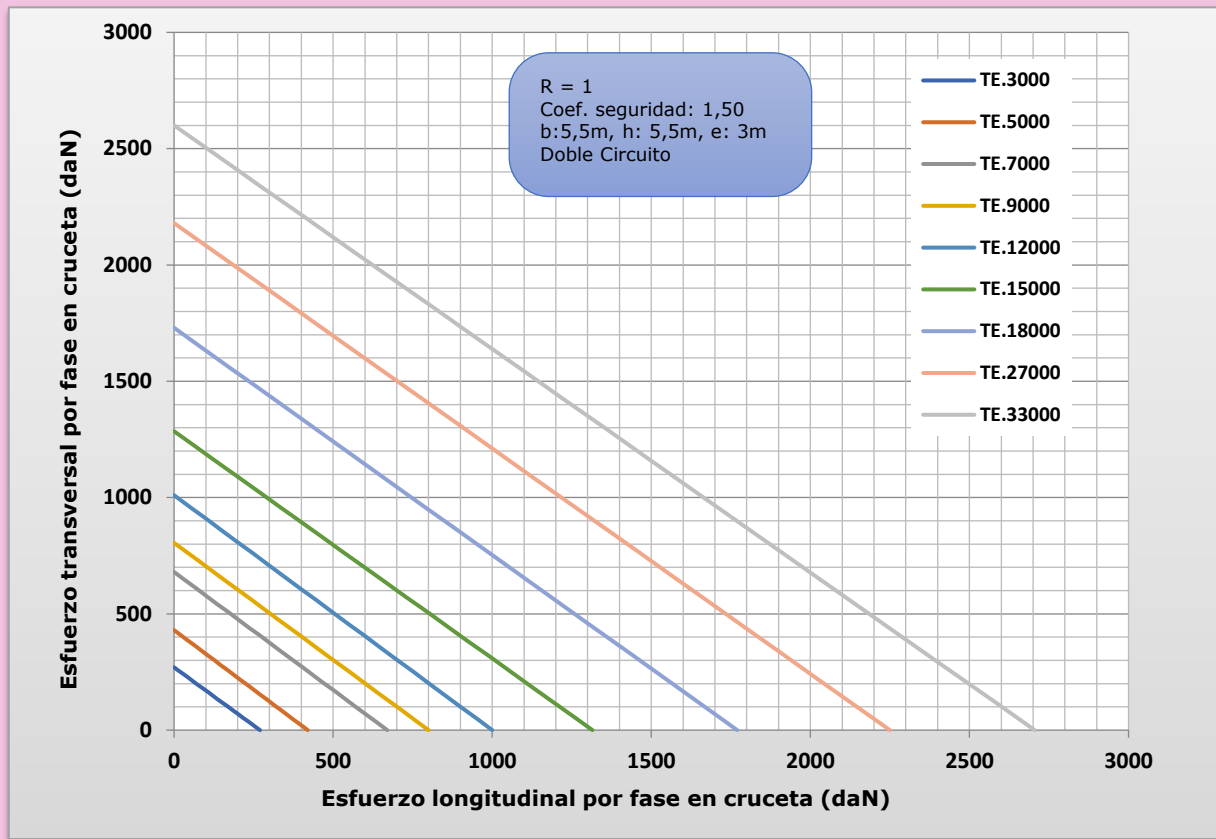


Gráfico 122: Hipótesis Viento 120 km/h; Doble Circuito; b=5,5 m; h=5,5 m; e=3 m y R=1

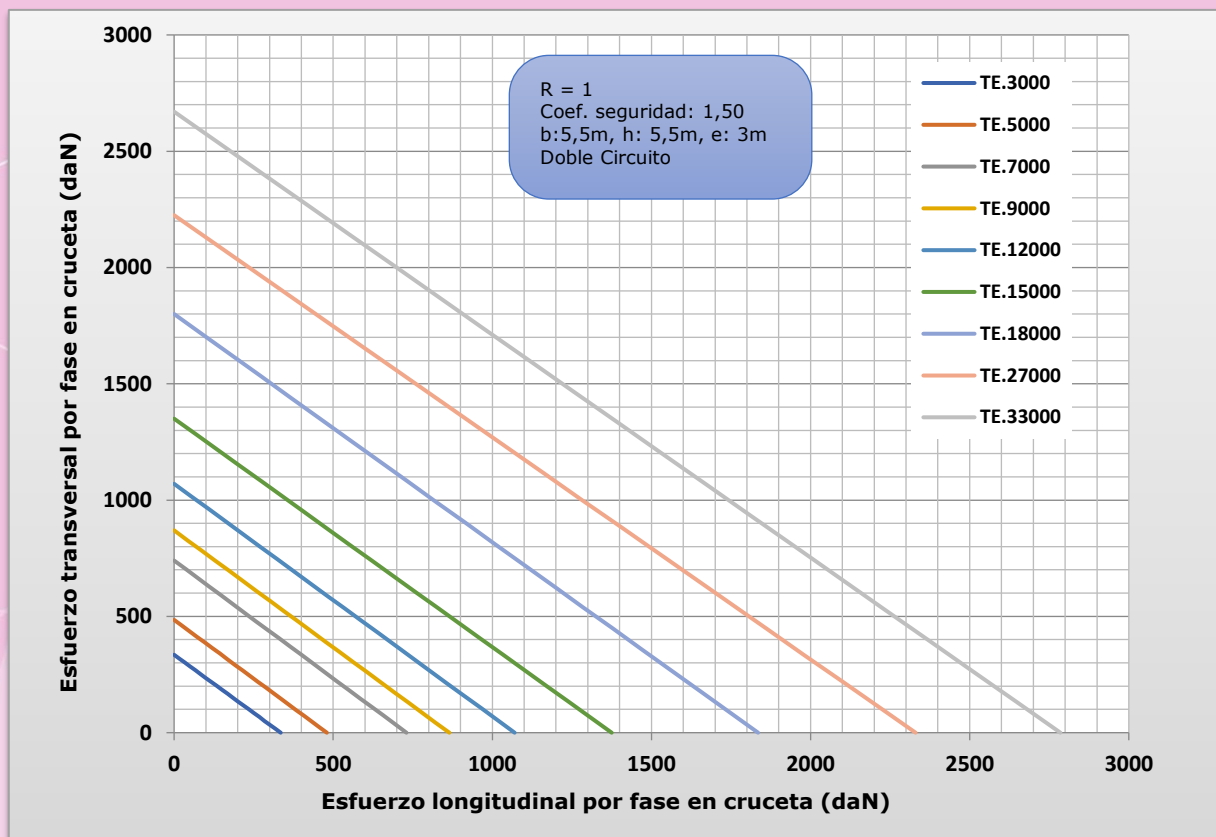


Gráfico 123: Hipótesis Hielo; Doble Circuito; b=5,5 m; h=5,5 m; e=3 m y R=1

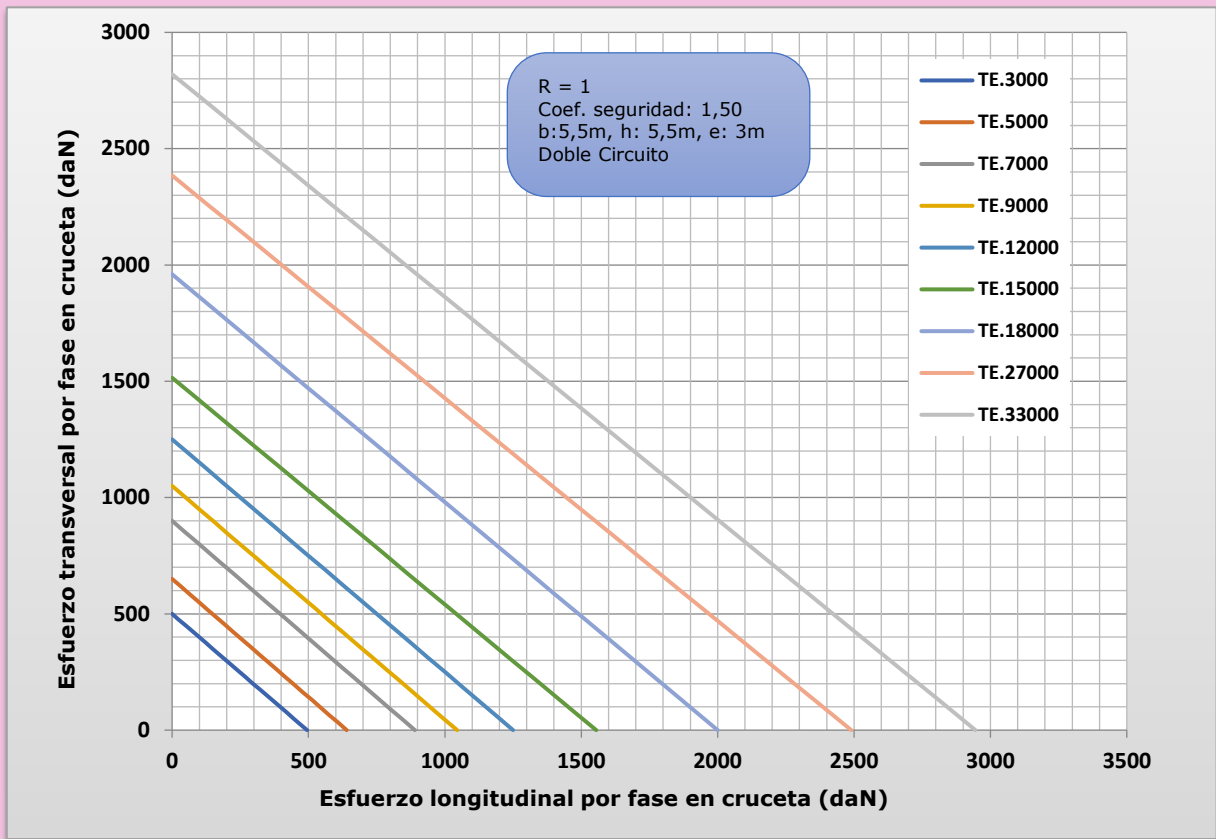


Gráfico 124: Hipótesis Hielo + Viento 60 km/h; Doble Circuito; b=5,5 m; h=5,5 m; e=3 m y R=1

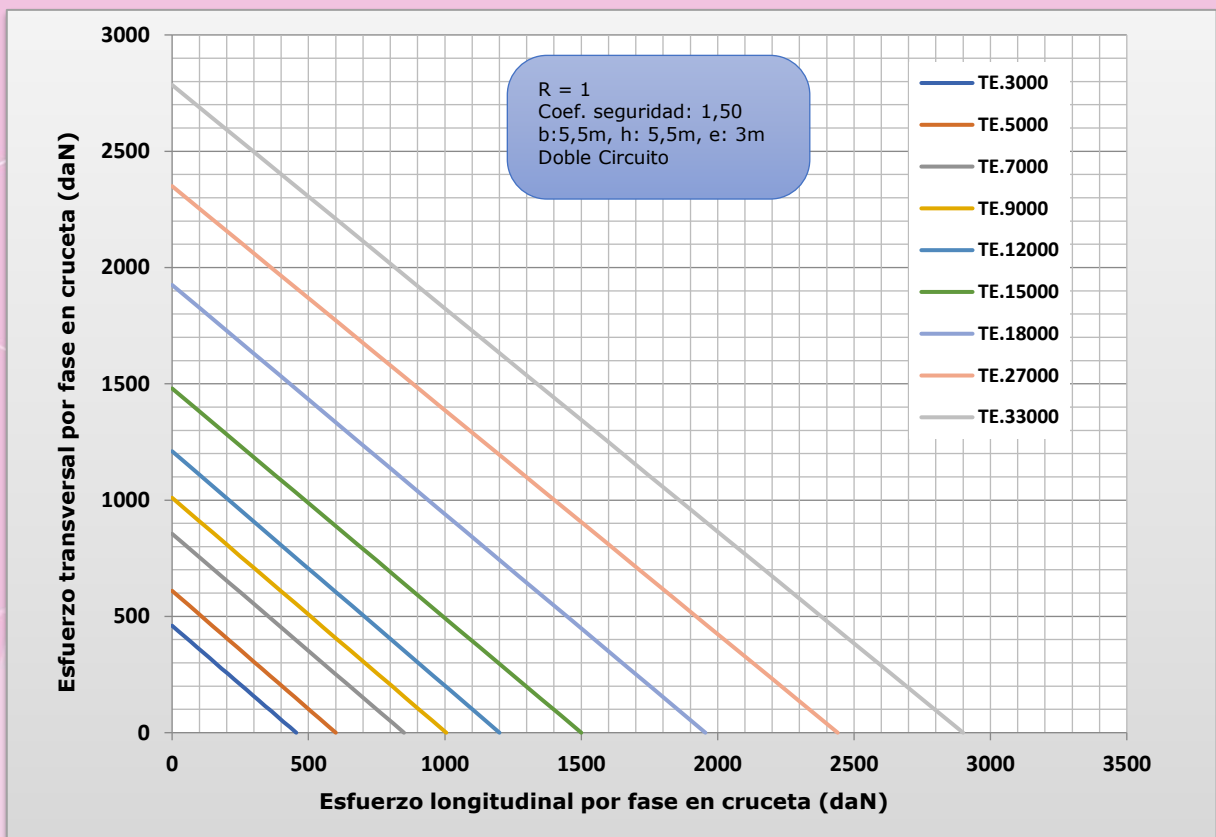


Gráfico 125: Hipótesis Desequilibrio; Doble Circuito;  $b=5,5$  m;  $h=5,5$  m;  $e=3$  m y  $R=1$

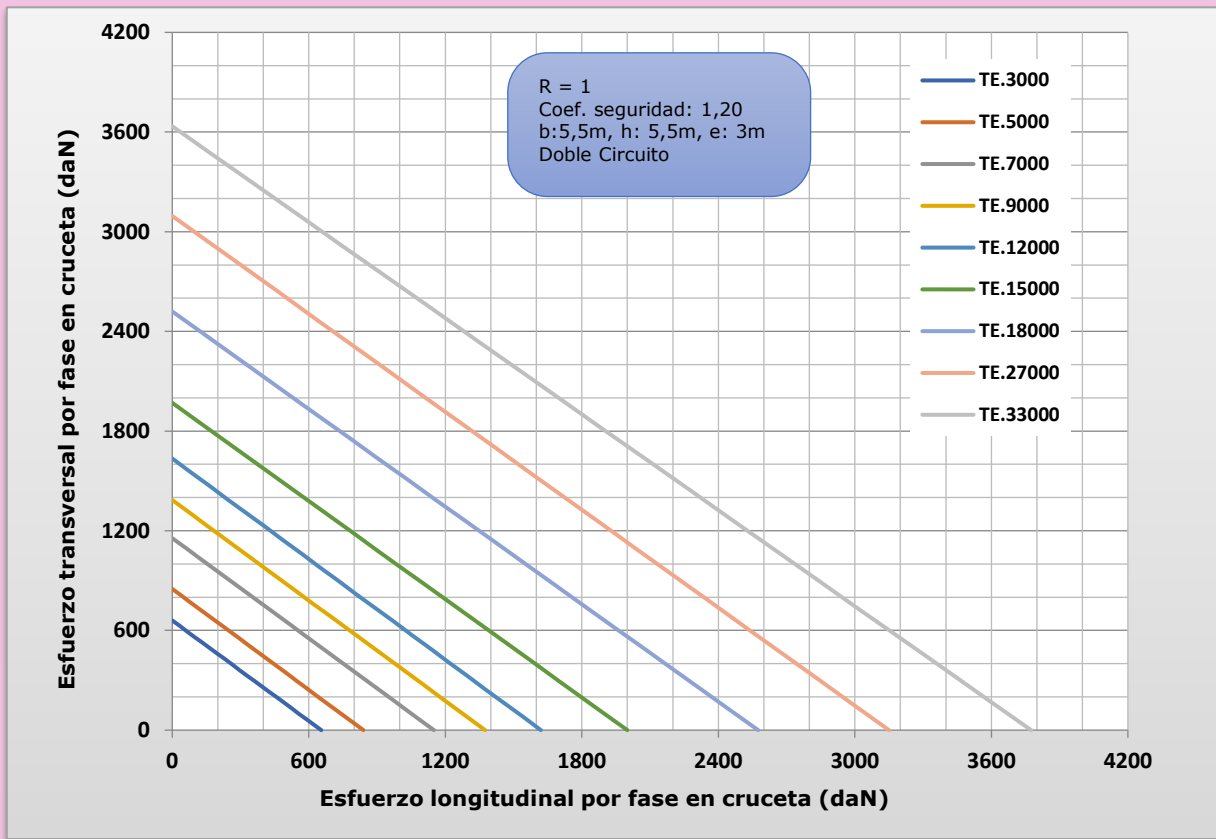


Gráfico 126: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito;  $a=2,3$  m;  $b=5,5$  m;  $h=5,5$  m;  $e=3$  m y  $R=1$

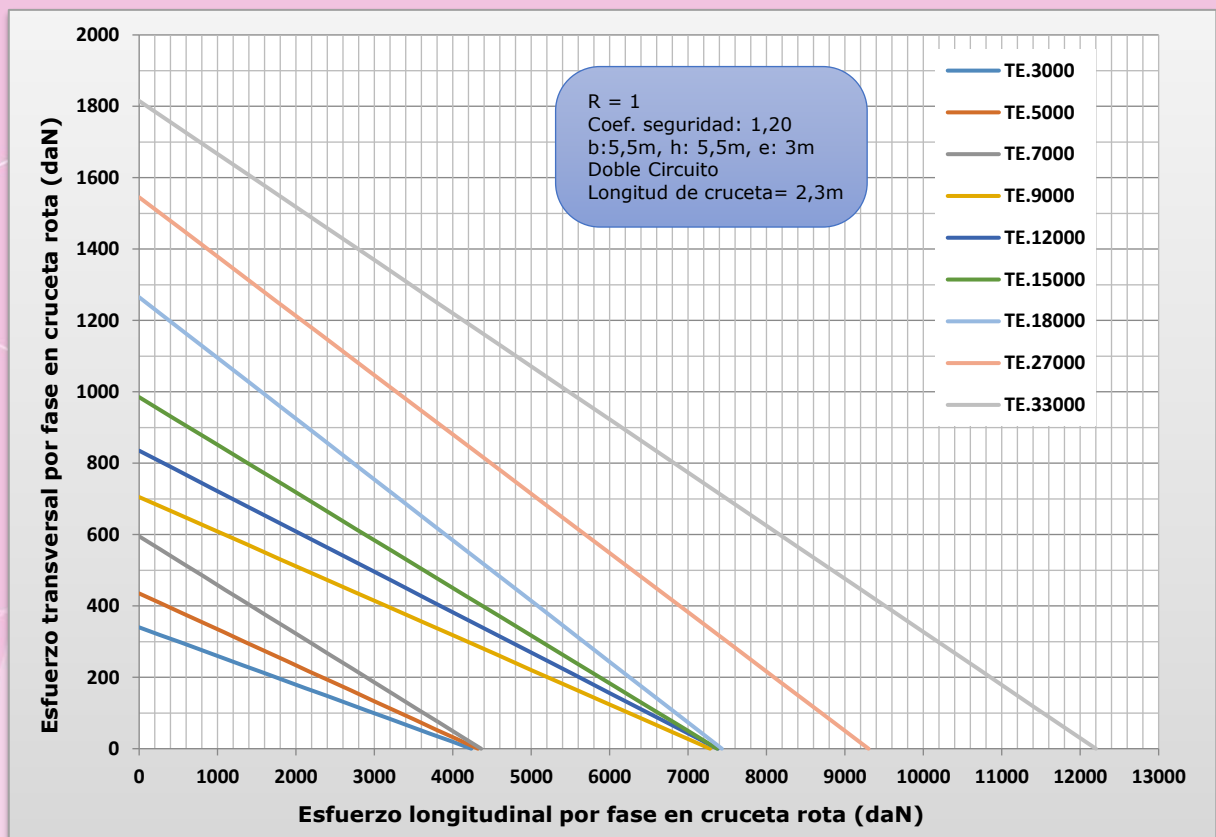


Gráfico 127: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; a=3,1 m; b=5,5 m; h=5,5 m; e=3 m y R=1

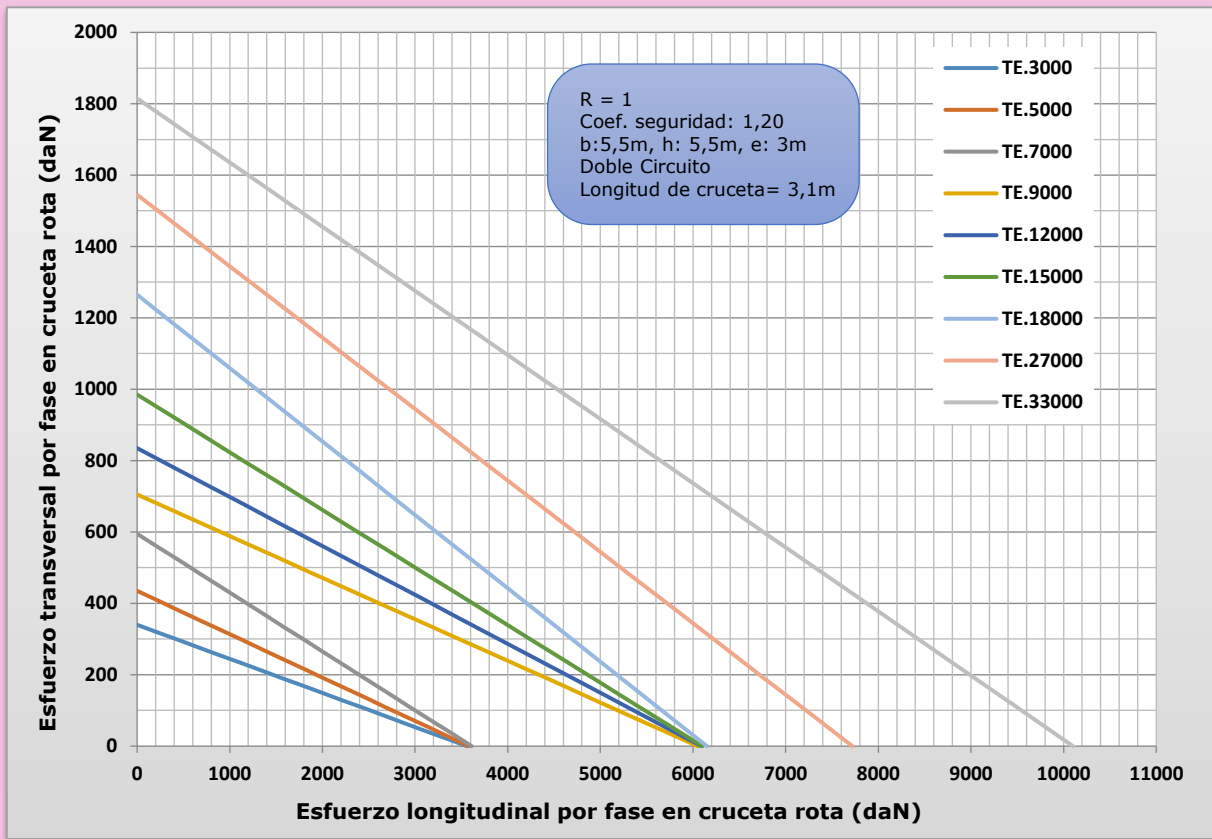


Gráfico 128: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; a=3,8 m; b=5,5 m; h=5,5 m; e=3 m y R=1

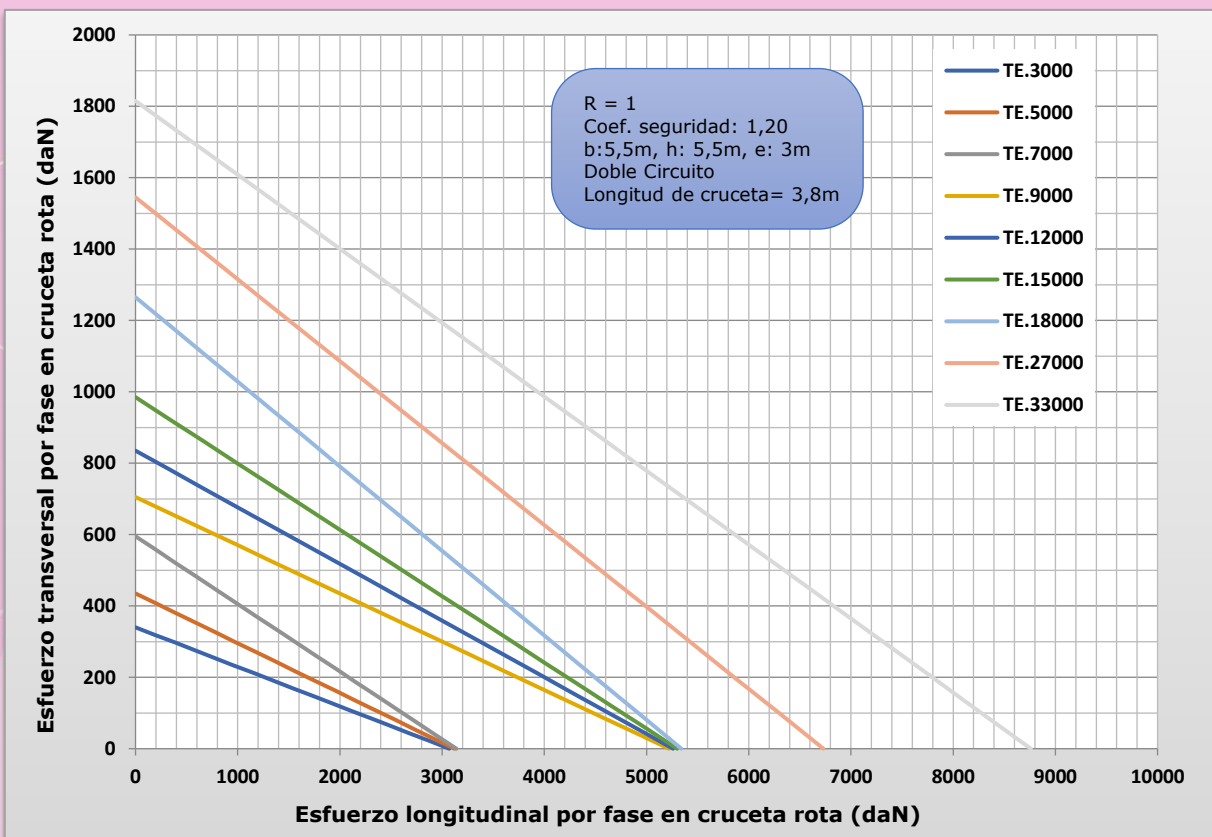


Gráfico 129: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; a=4,2 m; b=5,5 m; h=5,5 m; e=3 m y R=1

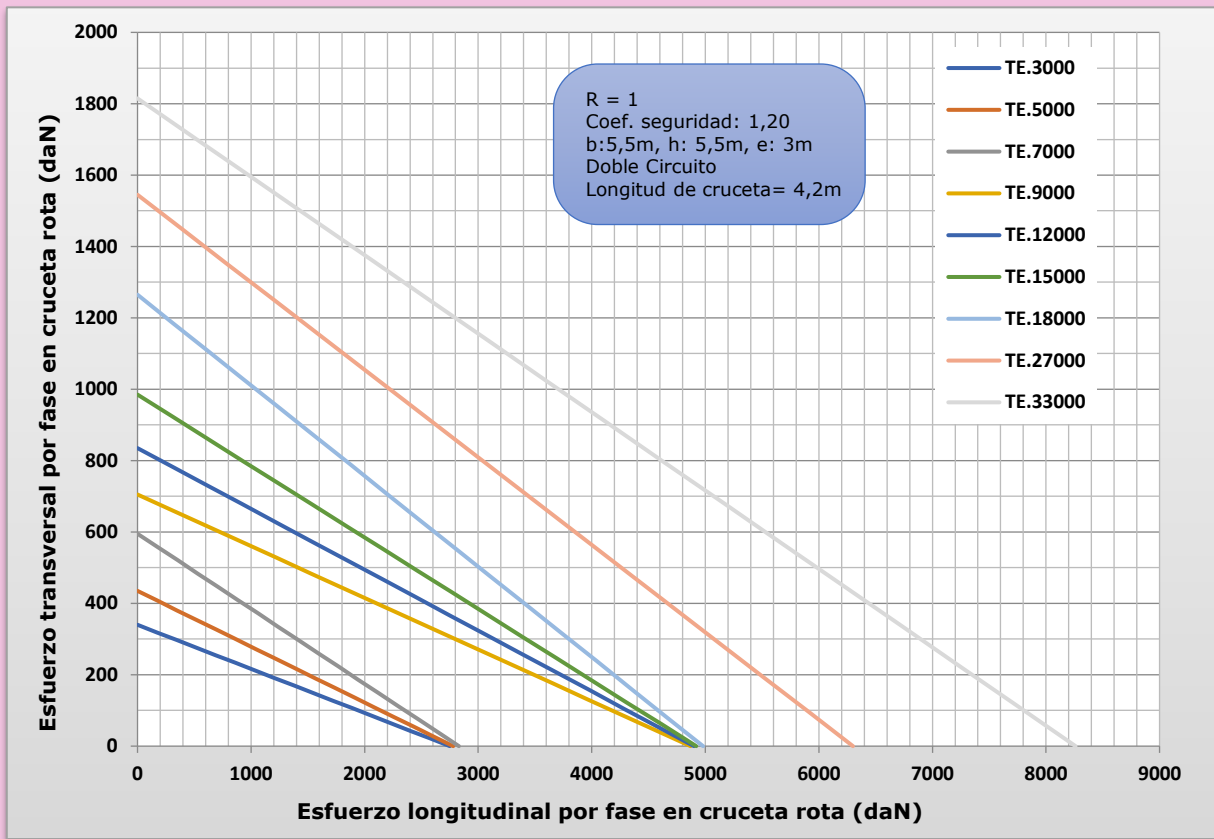


Gráfico 130: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; a=4,6 m; b=5,5 m; h=5,5 m; e=3 m y R=1

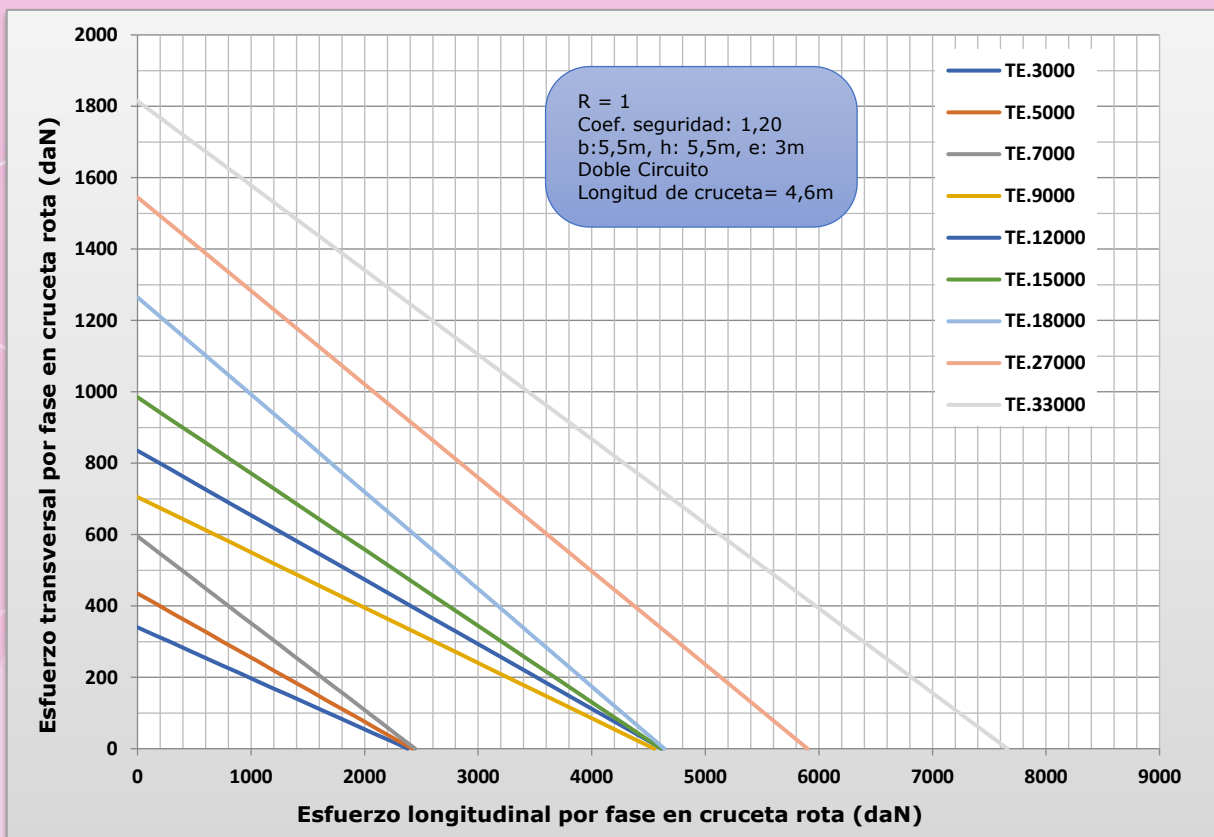


Gráfico 131: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; a=4,9 m; b=5,5 m; h=5,5 m; e=3 m y R=1

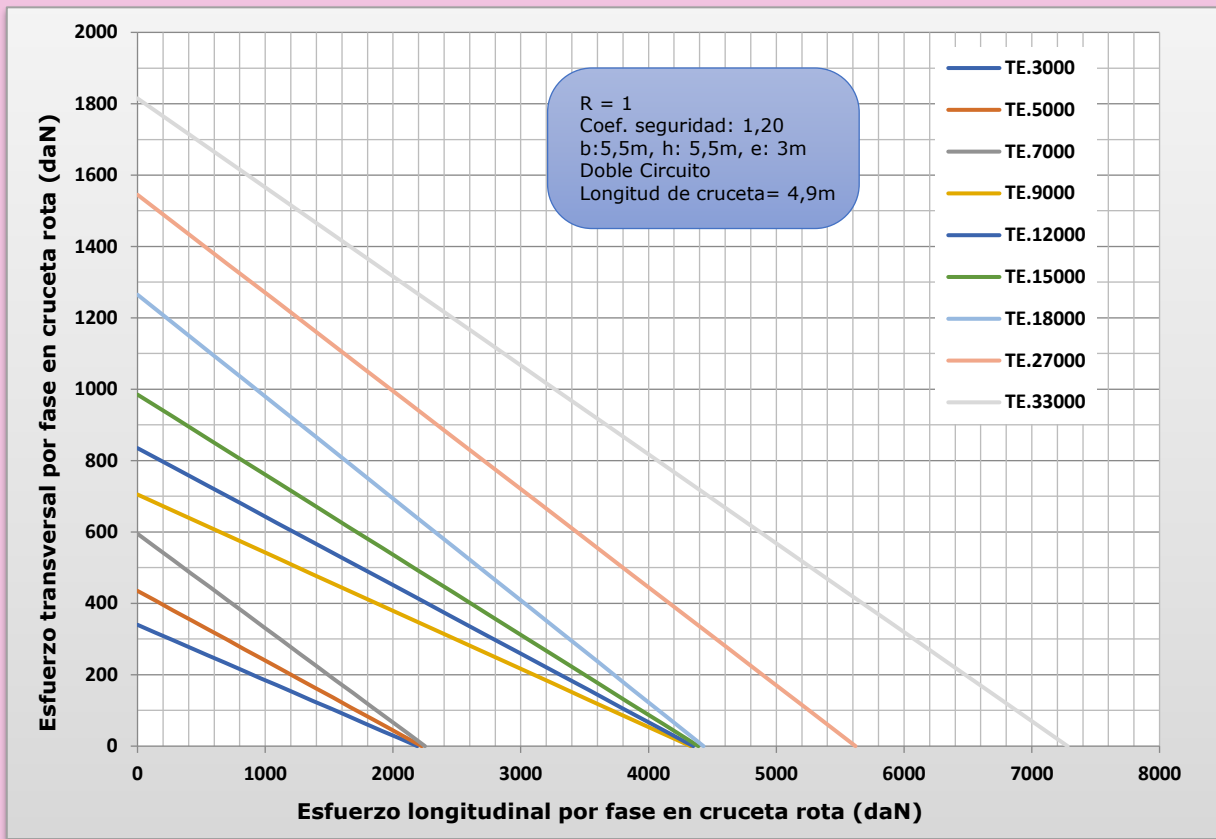


Gráfico 132: Hipótesis Rotura de Tierra; Doble Circuito; h=5,5 m; e=3 m; b=5,5 m y R=1

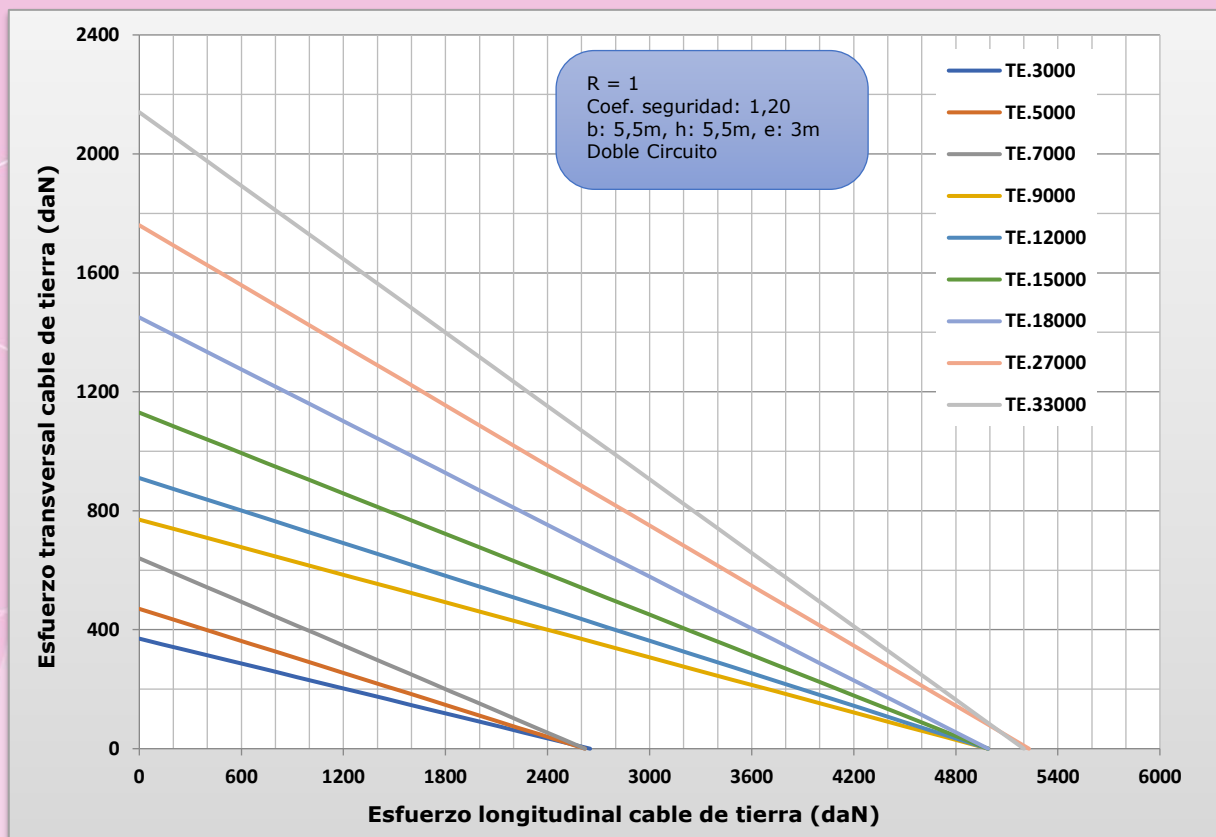


Gráfico 133: Hipótesis Viento 140 km/h; Simple Circuito; b=5,5 m; h=5,5 m; e=3 m y R=1

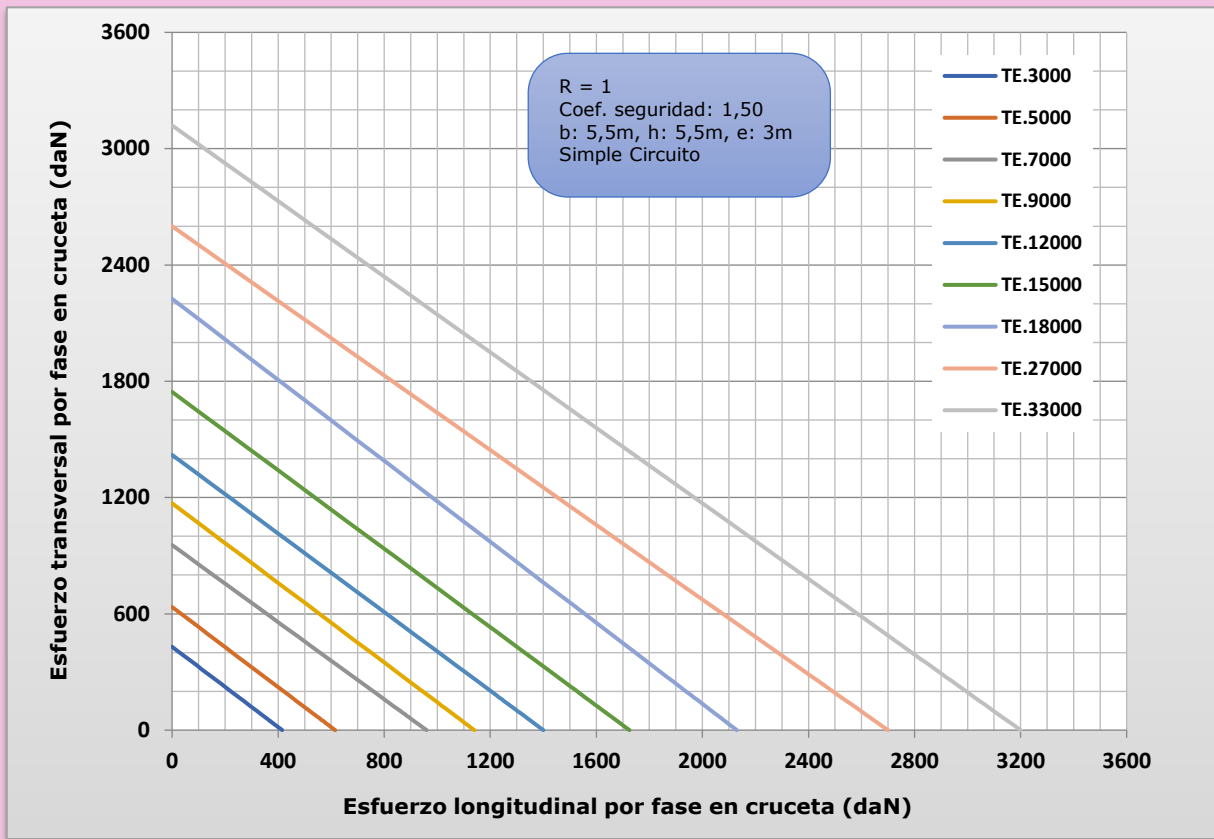


Gráfico 134: Hipótesis Viento 120 km/h; Simple Circuito; b=5,5 m; h=5,5 m; e=3 m y R=1

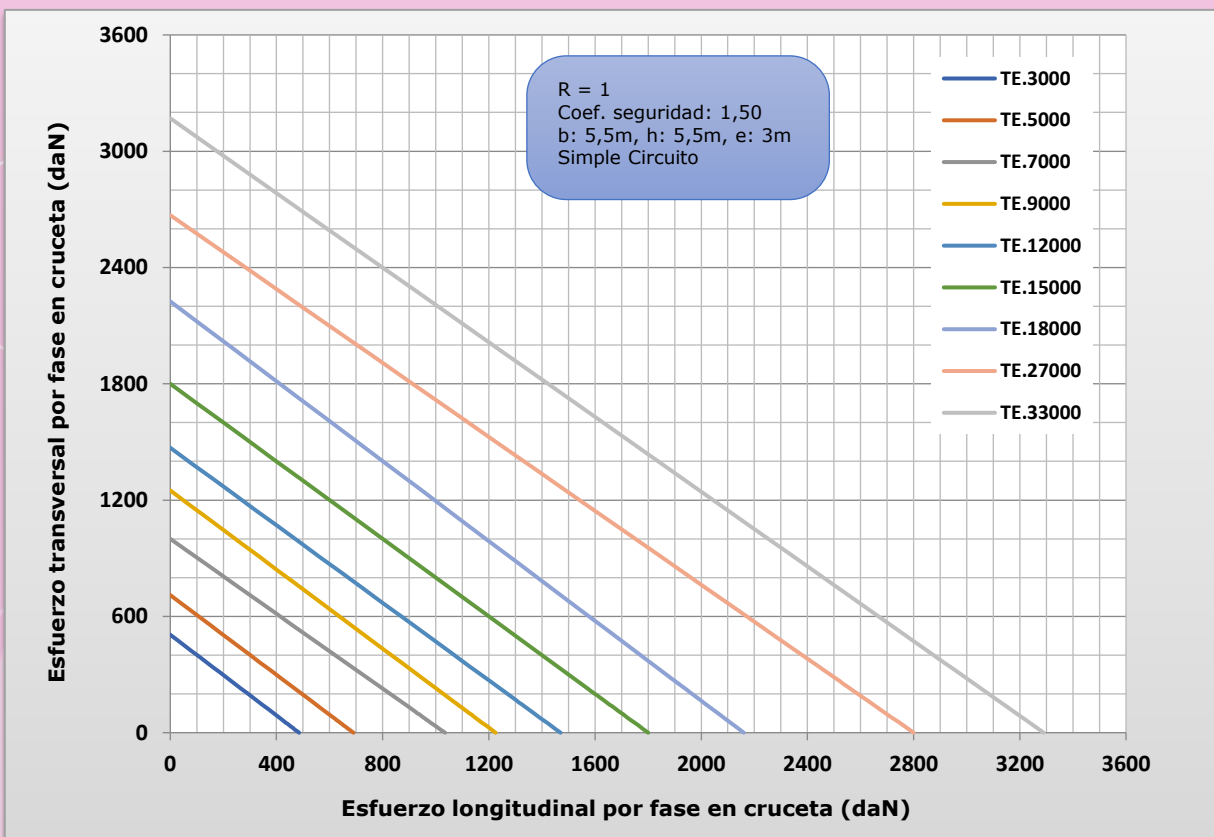




Gráfico 135: Hipótesis Hielo; Simple Circuito; b=5,5 m; h=5,5 m; e=3 m y R=1

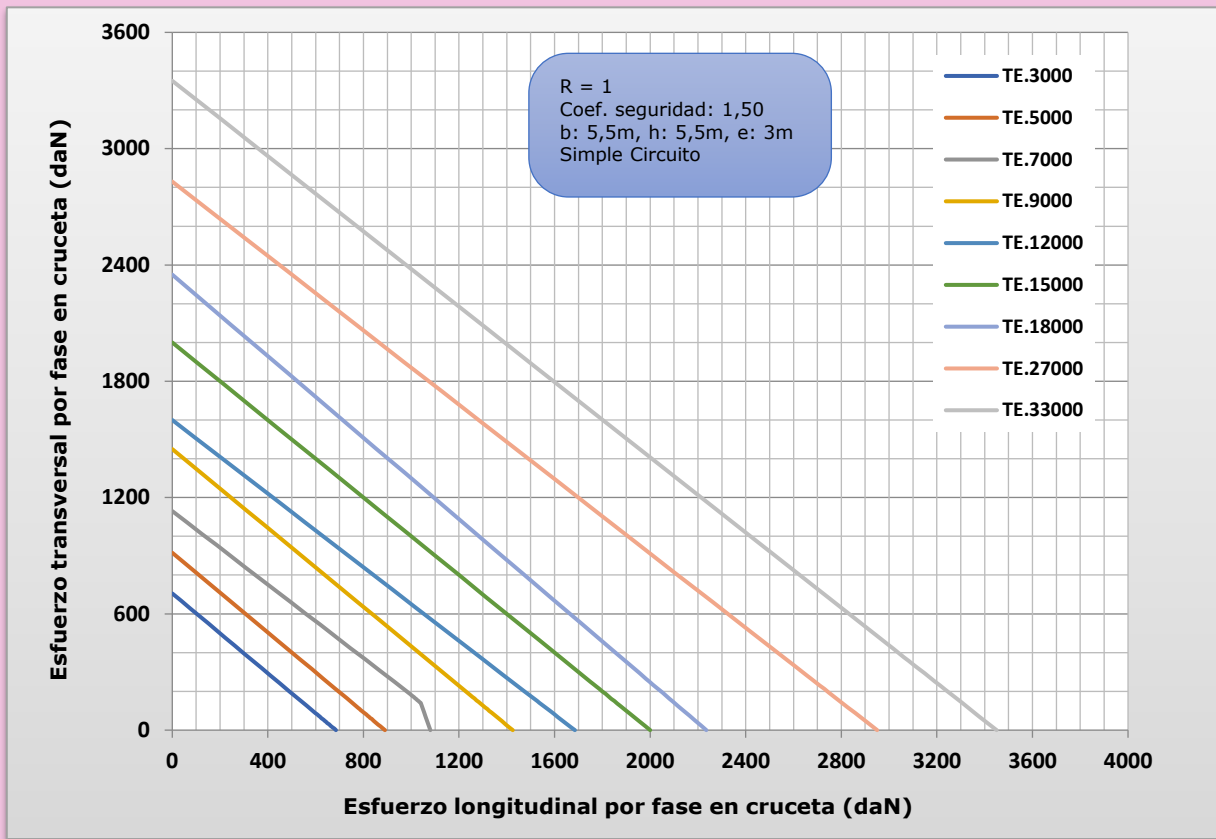


Gráfico 136: Hipótesis Hielo + Viento 60 km/h; Simple Circuito; b=5,5 m; h=5,5 m; e=3 m y R=1

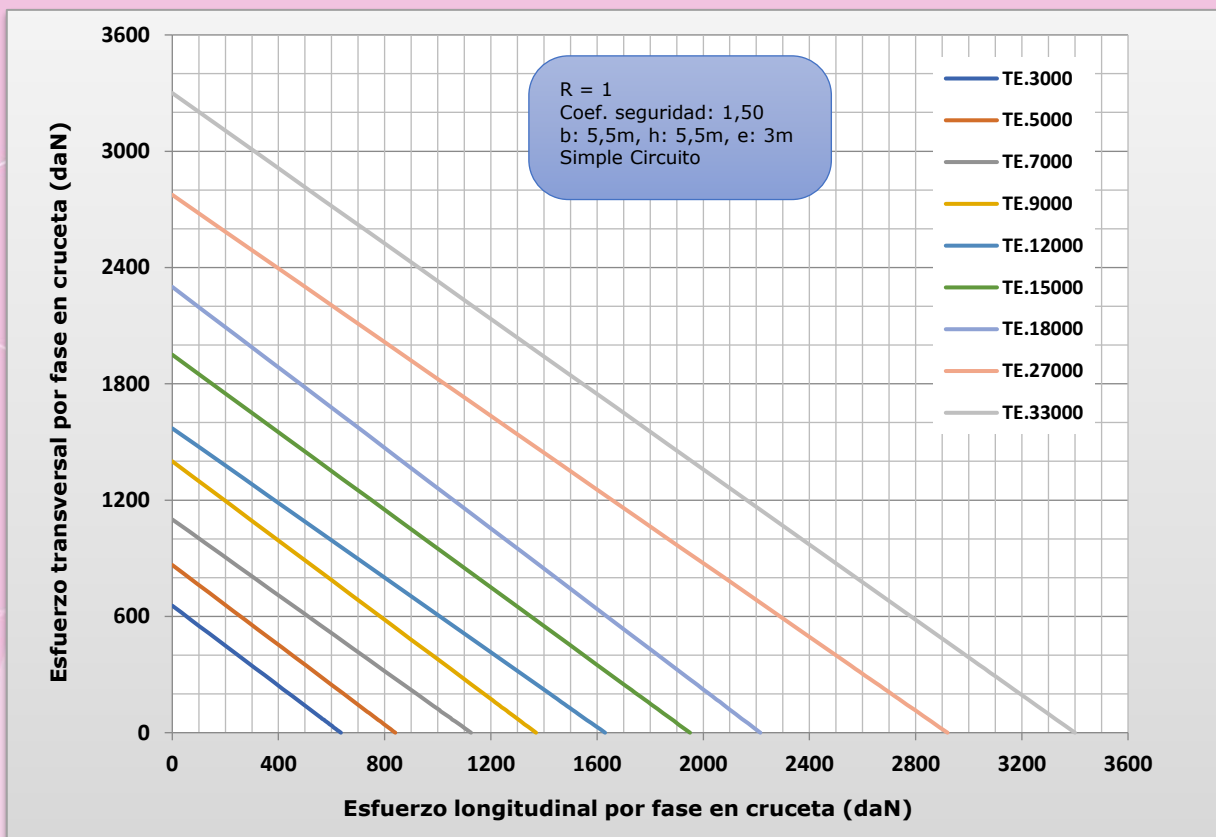


Gráfico 137: Hipótesis Desequilibrio; Simple Circuito;  $b=5,5$  m;  $h=5,5$  m;  $e=3$  m y  $R=1$

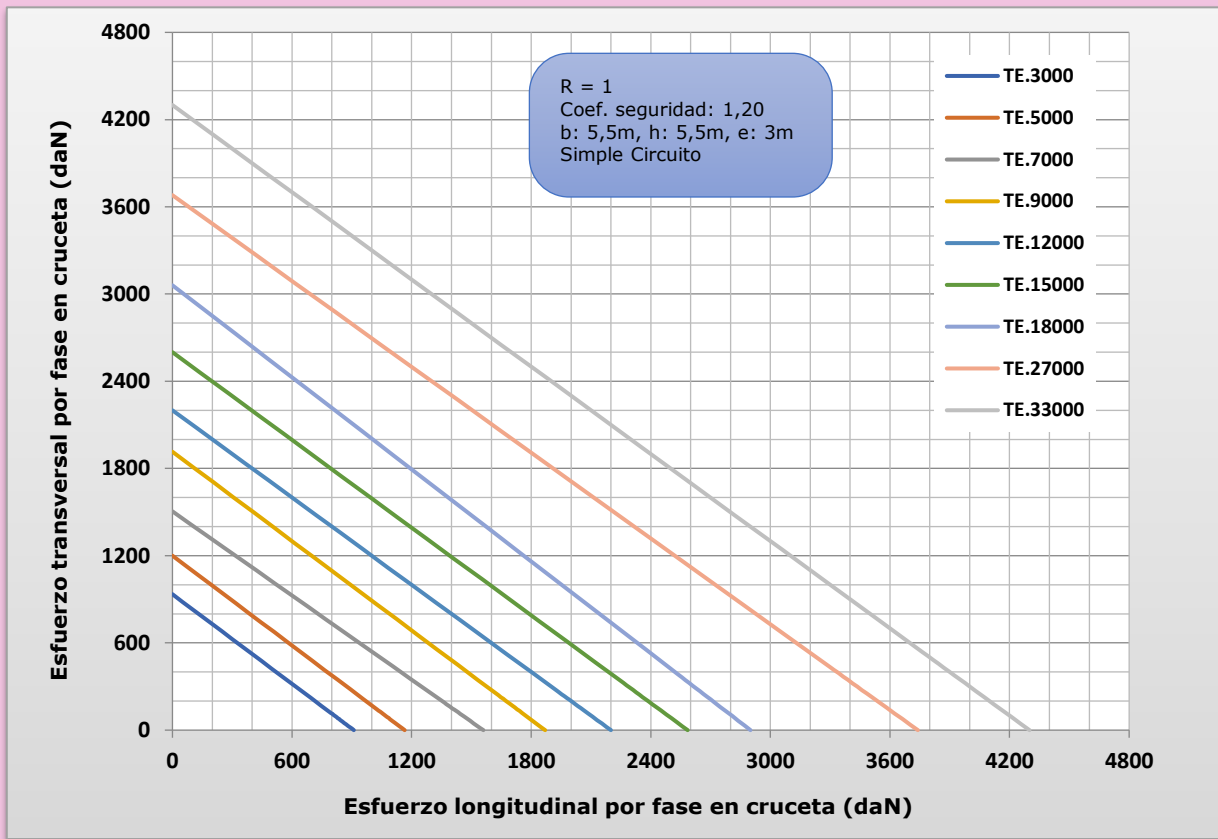


Gráfico 138: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito;  $a=2,3$  m;  $b=5,5$  m;  $h=5,5$  m;  $e=3$  m y  $R=1$

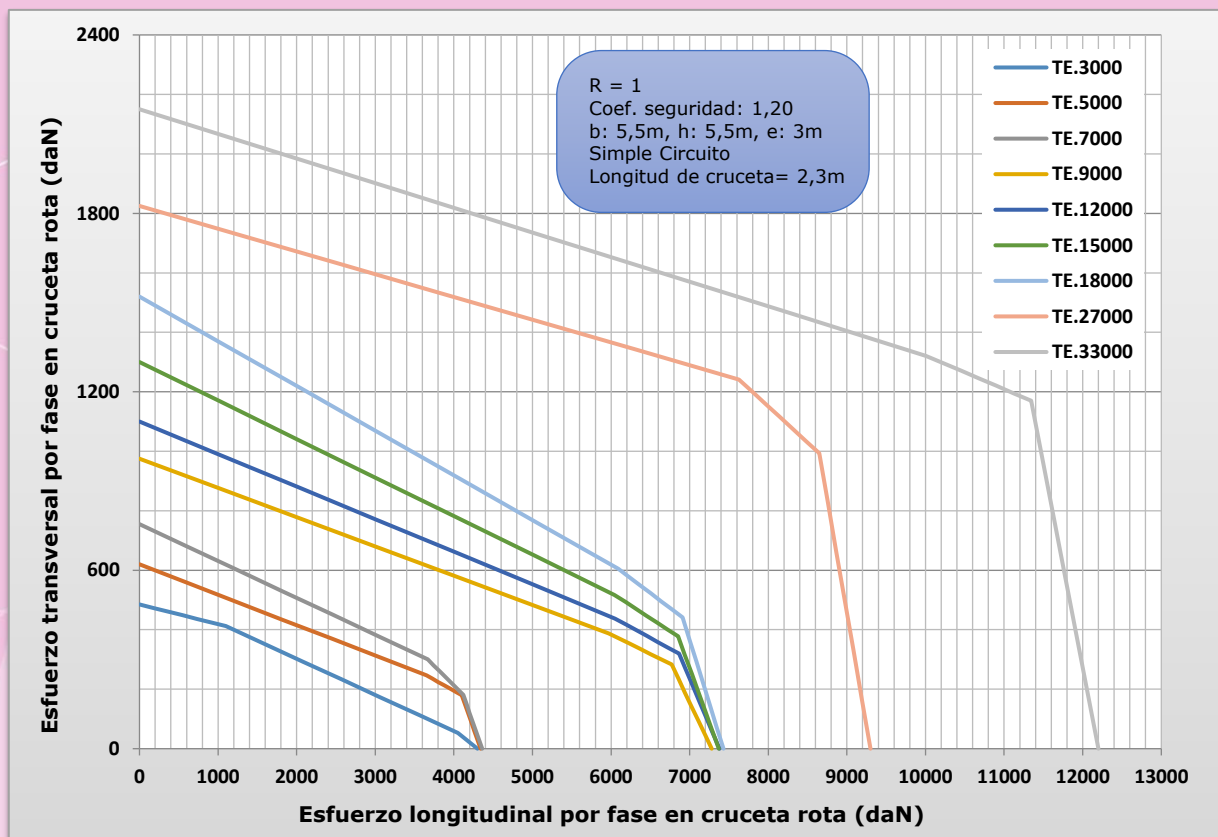


Gráfico 139: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; a=3,1 m; b=5,5 m; h=5,5 m; e=3 m y R=1

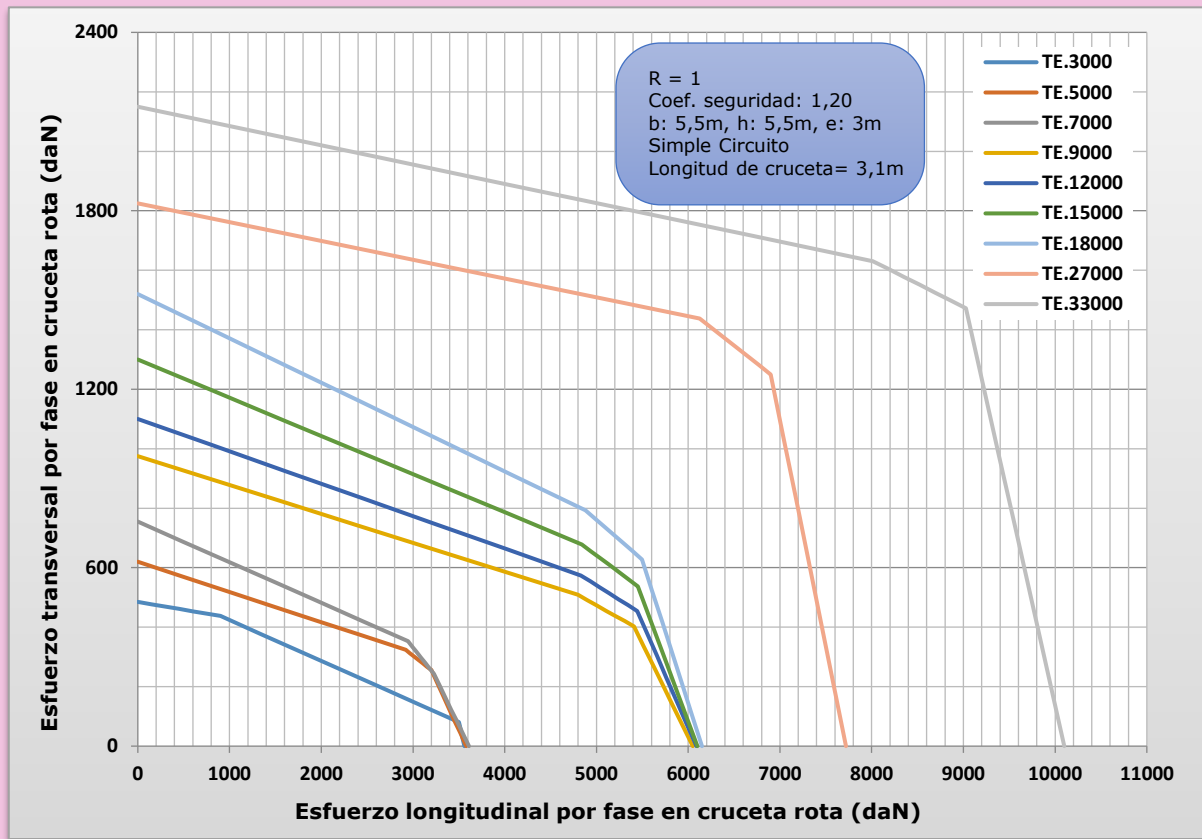


Gráfico 140: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; a=3,8 m; b=5,5 m; h=5,5 m; e=3 m y R=1

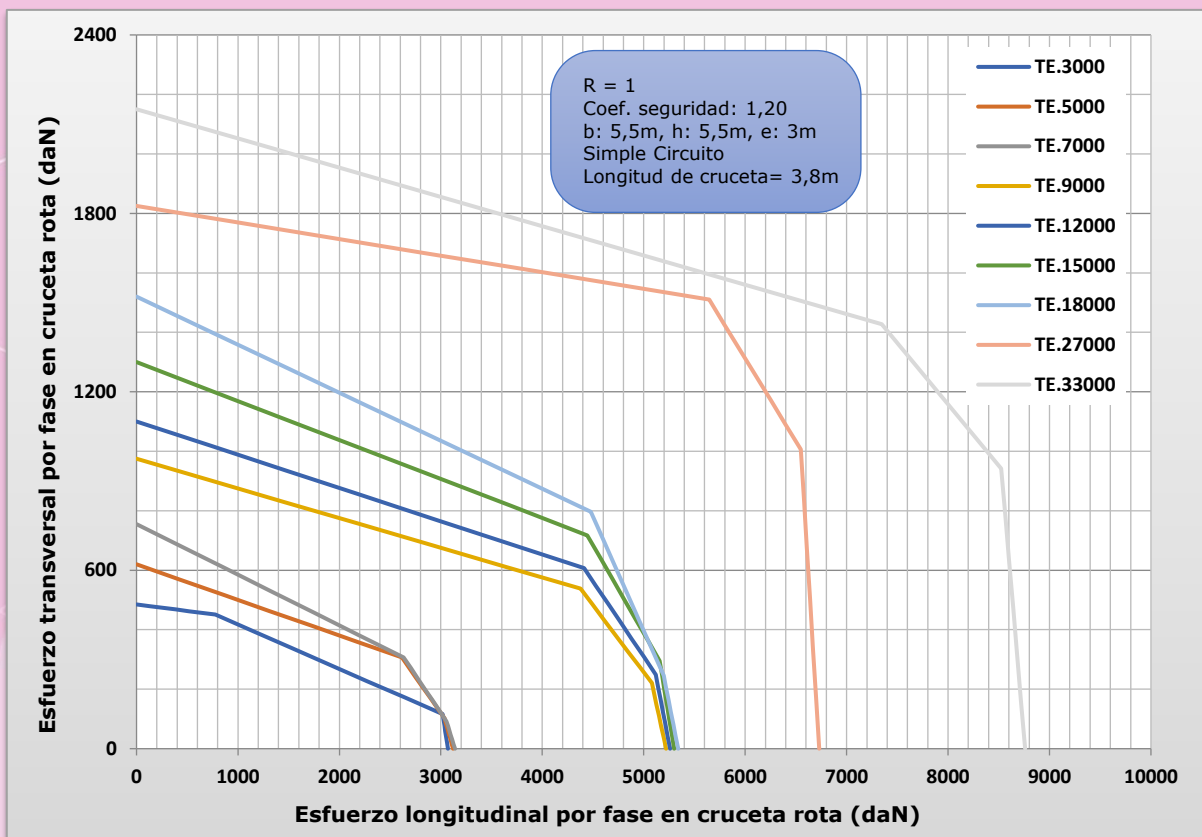


Gráfico 141: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; a=4,2 m; b=5,5 m; h=5,5 m; e=3 m y R=1

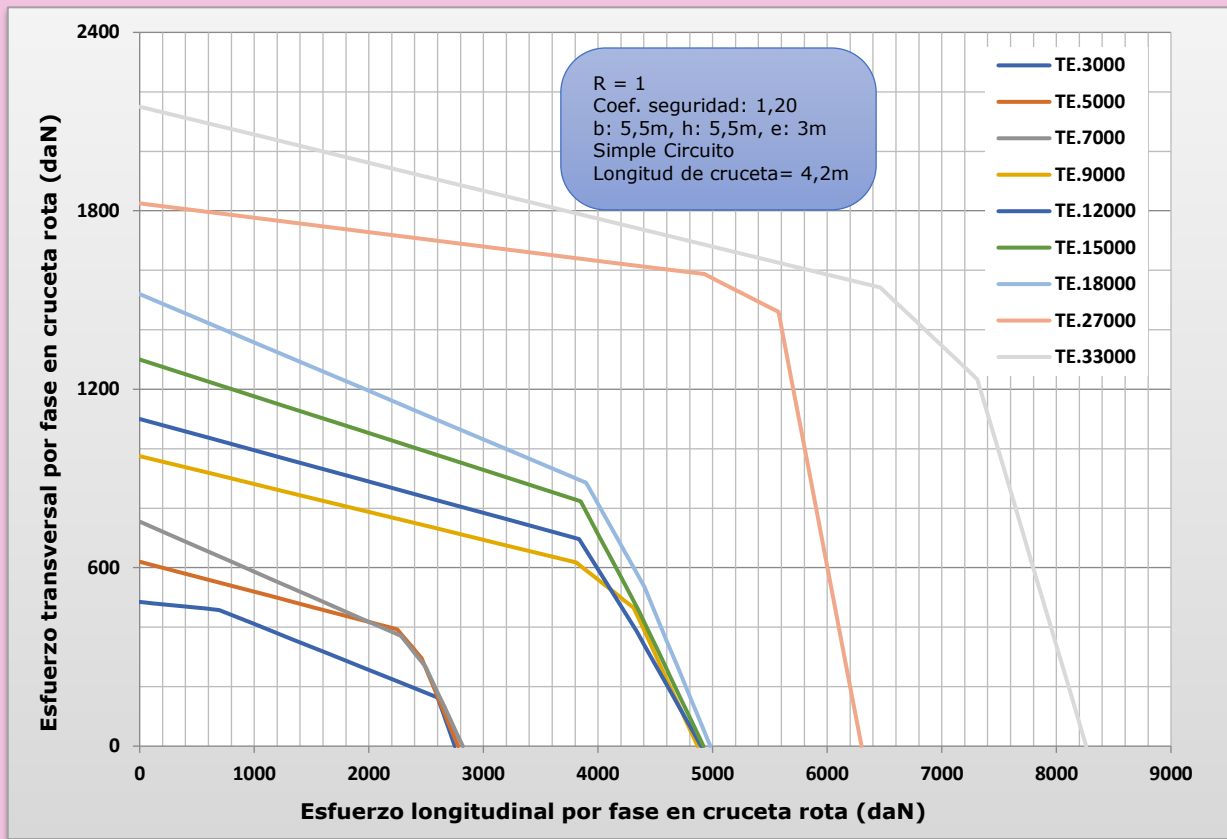


Gráfico 142: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; a=4,6 m; b=5,5 m; h=5,5 m; e=3 m y R=1

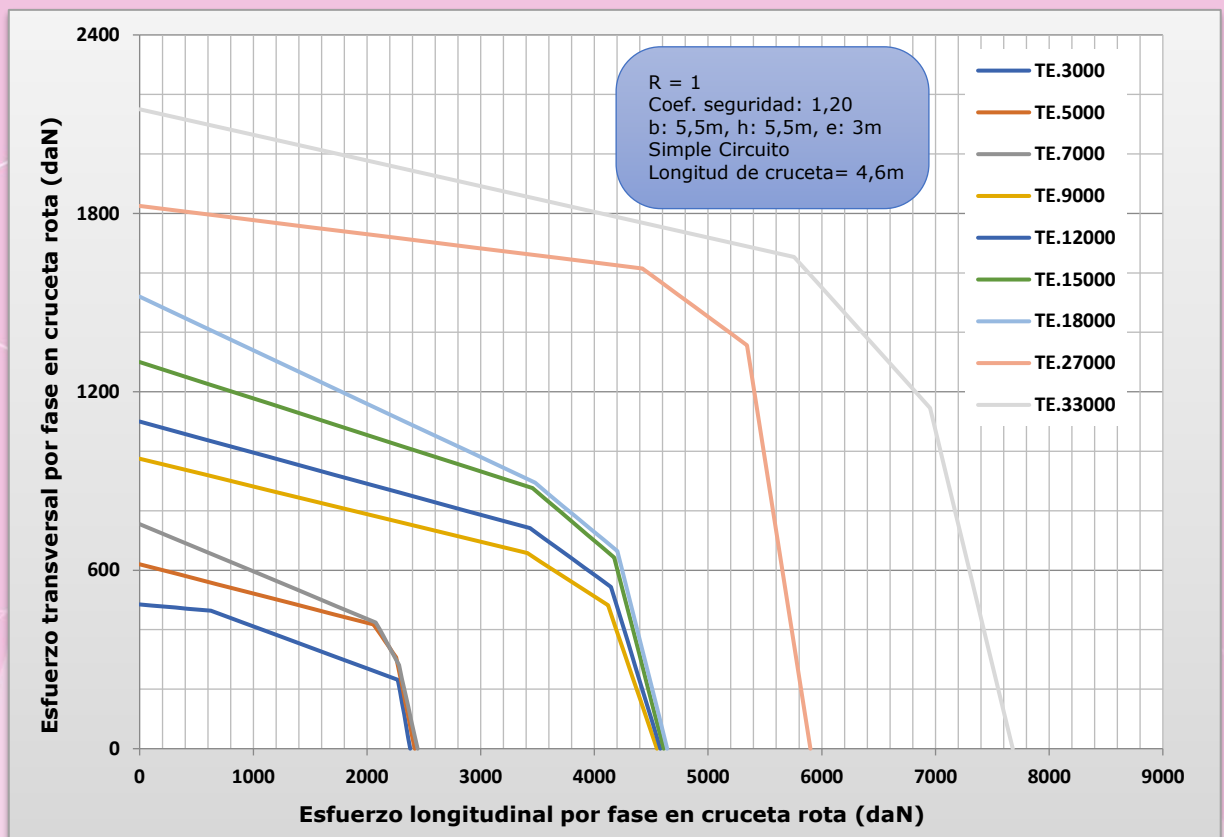


Gráfico 143: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; a=4,9 m; b=5,5 m; h=5,5 m; e=3 m y R=1

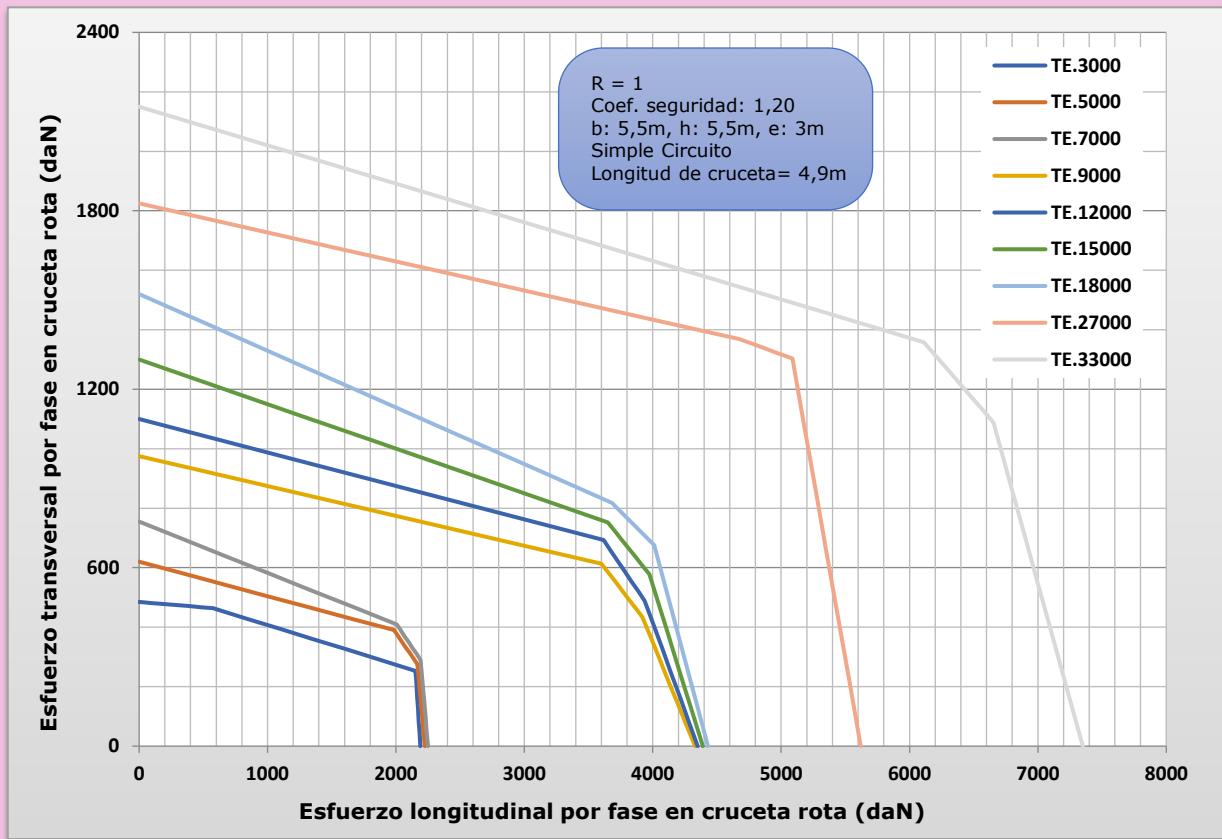


Gráfico 144: Hipótesis Rotura de Tierra; Simple Circuito; h=5,5 m; e=3 m; b=5,5 m y R=1

