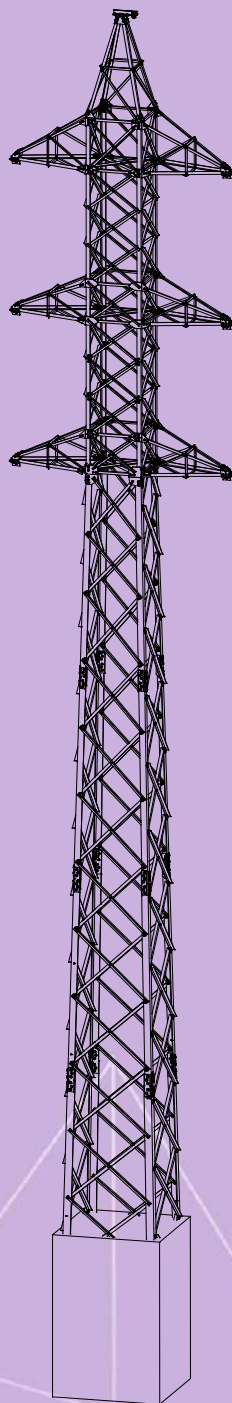




SERIE **MULHACÉN**

APOYOS NORMALIZADOS PARA LÍNEAS ELÉCTRICAS DE ALTA TENSIÓN



1. CARACTERÍSTICAS GENERALES

Especialmente diseñada para cubrir los apoyos de alineación en suspensión, amarre y anclaje, así como ángulos en las líneas de distribución de 45, 66 y 132 kV. Diseñada para cimentación monobloque, destaca por sus reducidas dimensiones de base que permiten un ahorro considerable en la cimentación y una ocupación mínima del terreno, todo ello con unos esfuerzos de referencia que van desde los 2500 a los 13000 daN y unas alturas útiles desde 8 a 35 metros.

Estos apoyos están fabricados con perfiles angulares de acero galvanizado en caliente y presentan sección cuadrada con cabeza prismática y fuste troncopiramidal, ambos con celosía doble e igual para las cuatro caras. Las torres son totalmente atornilladas.

2. GAMA ESFUERZOS

Esta serie, en función de su resistencia mecánica, se divide en 5 tipos de apoyos todos ellos con la misma geometría. En la tabla siguiente se muestran unos valores de esfuerzos representativos de cada tipo de apoyo.

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)		
	1,5	1,5	1,5	1,5	1,2	1,2	1,2	Coef. Seg.:	
	140	120	60	0	0	0	0	Viento (km/h):	
TIPO DE APOYO	ESFUERZO ÚTIL TOTAL HORIZONTAL (daN)							ESFUERZO	
								VERTICAL (daN)	
								1ª HIP.	2ª, 3ª Y 4ª HIP
MU.2500	2370	2820	3420	3630	4848	2300	2420	1000	1300
MU.5000	4284	4800	5460	5604	7560	2300	2640	1000	1300
MU.7000	6540	7020	7680	7920	10140	2800	3320	1000	1300
MU.9000	10140	10500	10860	11160	14400	3350	4420	1000	1300
MU.13000	13680	14040	14520	14760	19320	5050	4400	1000	1300

(1) a (5) Esfuerzo útil total que soporta el apoyo a 2m por encima de la cruceta inferior.

(6): Esfuerzo máximo de torsión por rotura del conductor de fase que soporta el apoyo aplicado con un brazo de 2,5 m (en cualquier nivel de crucetas).

(7): Esfuerzo máximo por rotura del cable de protección que soporta el apoyo aplicado en la posición de amarre de la cúpula de altura 3,6 m sobre la cruceta superior de una cabeza de $b=2$ m.

-Todo se realiza con la velocidad del viento y coeficiente de seguridad indicado.

-Estos esfuerzos se combina con la carga vertical por fase (6 fases) y tierra indicadas.

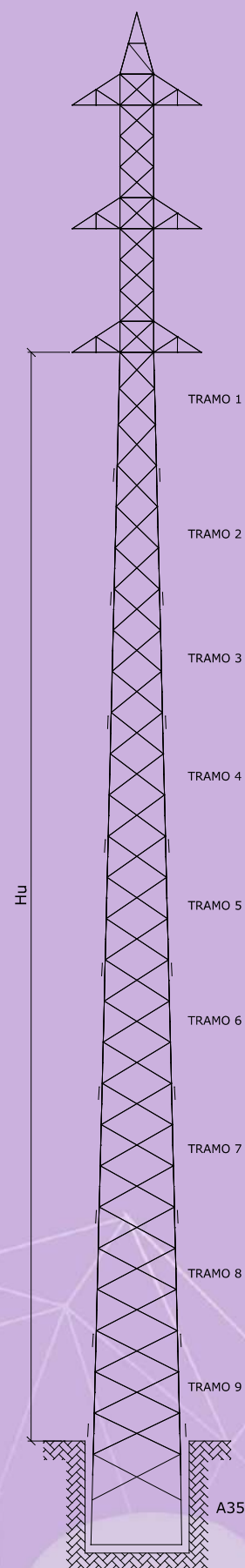
Para una correcta elección de la resistencia mecánica del apoyo, capaz de soportar un determinado árbol de cargas, se debe consultar el apartado 6.

3. GEOMETRIA Y DATOS DEL FUSTE

El apoyo lo componen el fuste más el armado. El ancho del fuste en la parte superior es de 1,10 metros. En la figura se muestra la geometría y la disposición de tramos.

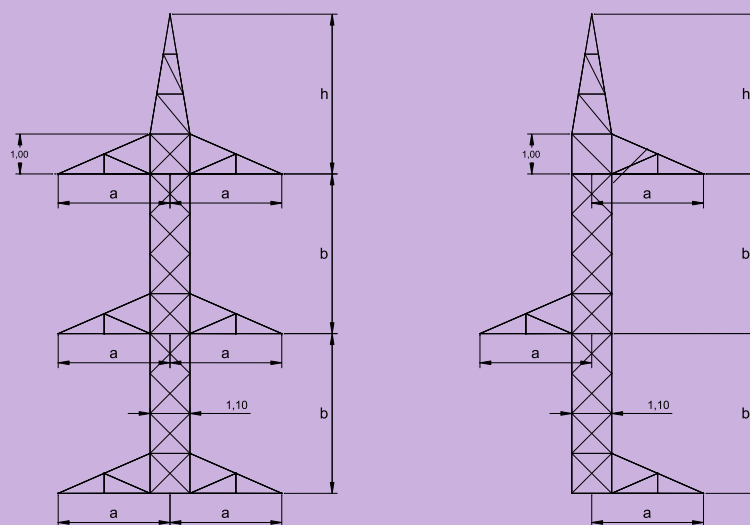
En la tabla se recogen estas alturas normalizadas para los distintos apoyos de la serie y otros datos de interés como la altura útil (Hu) desde la cruceta inferior hasta el suelo para cimentaciones en terreno normal ($k=12$) y el peso total del fuste galvanizado y con tornillería.

ALTURA REF. (m)	Hu (m)	PESOS FUSTES (kg)				
		2500	5000	7000	9000	13000
10	8	631	835	919	1062	1410
11	9	709	932	1050	1234	1623
12	10	787	1028	1181	1407	1835
13	11	865	1104	1292	1580	2077
14	12	943	1201	1423	1753	2290
15	13	1003	1266	1494	1922	2393
16	14	1084	1310	1554	2091	2557
17	15	1164	1415	1685	2260	2771
18	16	1250	1536	1830	2446	3011
19	17	1336	1658	1974	2632	3252
20	18	1421	1779	2118	2818	3492
21	19	1526	1922	2236	2977	3694
22	20	1630	2066	2353	3136	3895
23	21	1735	2209	2520	3296	4097
24	22	1814	2312	2624	3494	4345
25	23	1893	2416	2777	3693	4593
26	24	1973	2519	2930	3892	4841
27	25	2090	2674	3098	4119	5123
28	26	2206	2828	3265	4347	5405
29	27	2323	2983	3433	4574	5687
30	28	2424	3118	3593	4798	5972
31	29	2526	3253	3752	5022	6257
32	30	2627	3388	3912	5246	6542
33	31	2728	3523	4072	5470	6827



4. ARMADOS

A continuación, se indican las dimensiones principales de los armados normalizados. 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.



Designamos con la letra S los armados de simple circuito tipo tresbolillo, y con la letra D los armados doble circuito, ambas designaciones sería con cúpula de tierra. En caso de carecer de la cúpula de tierra se añadiría una T en la denominación, quedando ST o DT.

DESIGNACIÓN	DIMENSIONES			PESOS ARMADOS (kg)				
	b (m)	a (m)	h (m)	2500	5000	7000	9000	13000
D.20.21	2,0	2,1	3,0	637	662	689	749	874
D.20.25	2,0	2,5	3,6	732	767	790	866	1003
D.20.29	2,0	2,9	4,3	883	908	944	1031	1175
D.25.21	2,5	2,1	3,0	738	738	770	876	1032
D.25.25	2,5	2,5	3,6	833	843	871	993	1160
D.25.29	2,5	2,9	4,3	985	985	1025	1158	1333
D.30.21	3,0	2,1	3,0	778	778	815	946	1155
D.30.25	3,0	2,5	3,6	873	883	916	1063	1284
D.30.29	3,0	2,9	4,3	1024	1024	1069	1228	1456
D.30.36	3,0	3,6	4,8	-	-	-	1448	1671
D.40.21	4,0	2,1	3,6	891	924	968	1109	1315
D.40.25	4,0	2,5	3,6	955	988	1032	1189	1407
D.40.29	4,0	2,9	4,3	1106	1129	1186	1355	1579
D.40.36	4,0	3,6	4,8	-	-	-	1574	1794
D.55.29	5,5	2,9	4,8	1317	1317	1430	1800	2104
D.55.36	5,5	3,6	4,8	-	-	-	1987	2285
S.15.21	1,5	2,1	3,0	487	502	526	593	693
S.15.25	1,5	2,5	3,6	551	576	596	670	776
S.15.29	1,5	2,9	4,3	641	656	688	768	878
S.20.21	2,0	2,1	3,0	537	562	589	645	755
S.20.25	2,0	2,5	3,6	600	635	659	722	839
S.20.29	2,0	2,9	4,3	690	716	751	820	941
S.25.21	2,5	2,1	3,0	639	639	671	772	913
S.25.25	2,5	2,5	3,6	702	712	740	849	996
S.25.29	2,5	2,9	4,3	792	792	833	948	1098
S.30.21	3,0	2,1	3,0	679	679	715	842	1036
S.30.25	3,0	2,5	3,6	742	752	784	919	1120
S.30.29	3,0	2,9	4,3	832	832	877	1018	1221
S.30.36	3,0	3,6	4,8	-	-	-	1114	1316

Para la obtención de los armados ST y DT hay que restar a los pesos indicados en la tabla anterior la cúpula correspondiente:

h (m)	PESO CÚPULAS (kg)				
	MU.2500	MU.5000	MU.7000	MU.9000	MU.13000
3,00	39	39	43	43	43
3,60	69	79	79	79	79
4,30	98	98	110	110	110
4,80	123	123	123	142	142

5. DESIGNACIÓN

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

Tipo apoyo-Altura de referencia-Designación del armado

Ejemplo: MU.2500-18-D.40.21

6. 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.

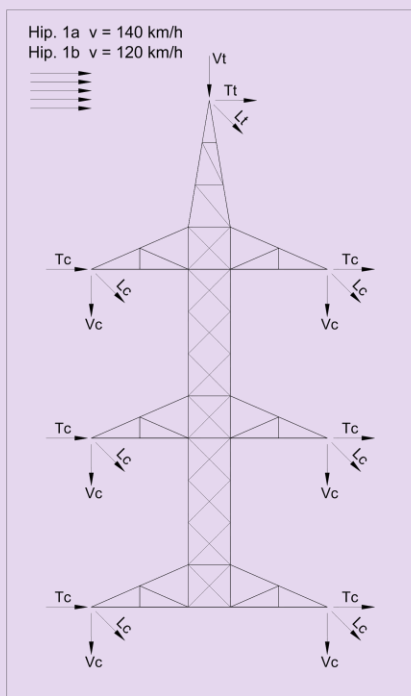
Los valores están expresados en daN. Son valores nominales que llevan implícitos un coeficiente de seguridad, que será de 1,5 o de 1,2 dependiendo de la hipótesis y son valores que soportaría cualquier tipo de armado expuesto en el apartado 4.

Se pueden encontrar arboles de carga para apoyos con cable de tierra y sin cable de tierra, y en la mayoría de los casos 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: $R = H_t/H_c$.

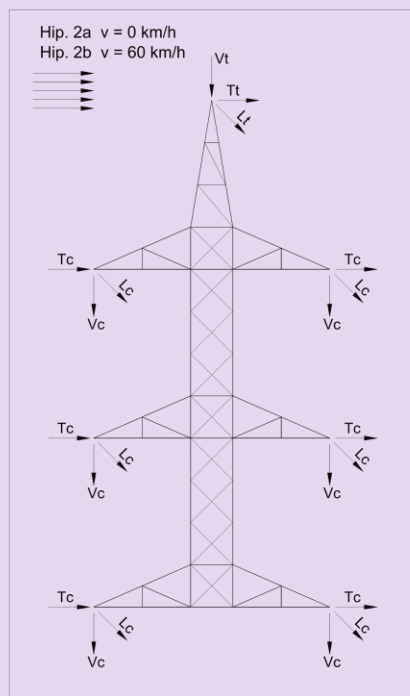
Para cada una de las hipótesis se facilitan distintas relaciones entre los esfuerzos transversal y longitudinal de cruceta y cúpula. En caso de requerir un esfuerzo específico se pueden consultar los gráficos de utilización de cada apoyo adjuntas en el ANEXO 1 de esta serie.

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

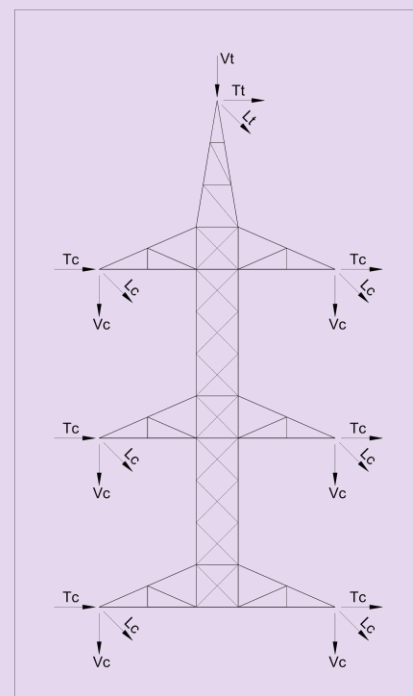
Hipótesis 1 (Viento)



Hipótesis 2 (Hielo)

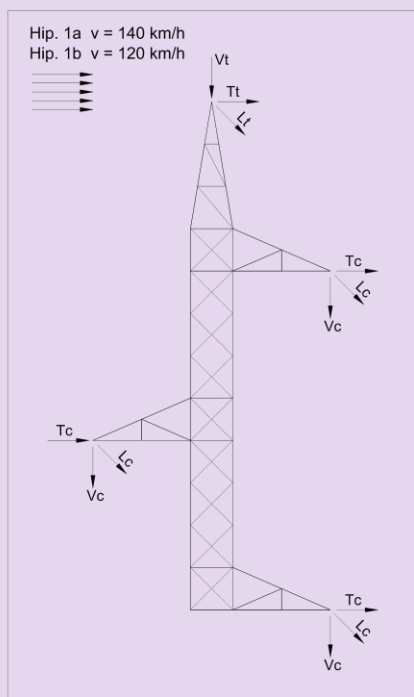


Hipótesis 3
(Desequilibrio de Tracciones)

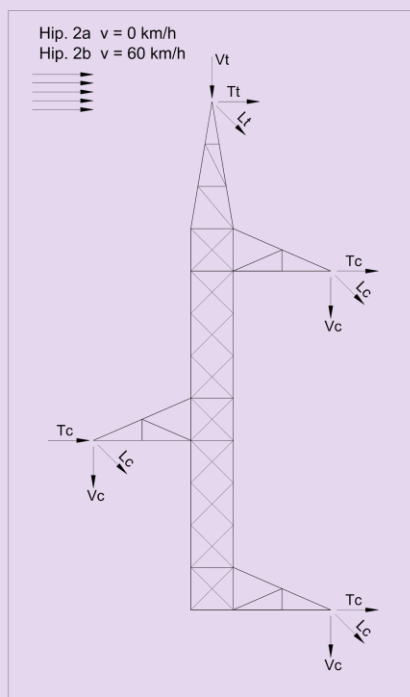


HIPÓTESIS 1, 2 Y 3 PARA ARMADOS DE SIMPLE CIRCUITO:

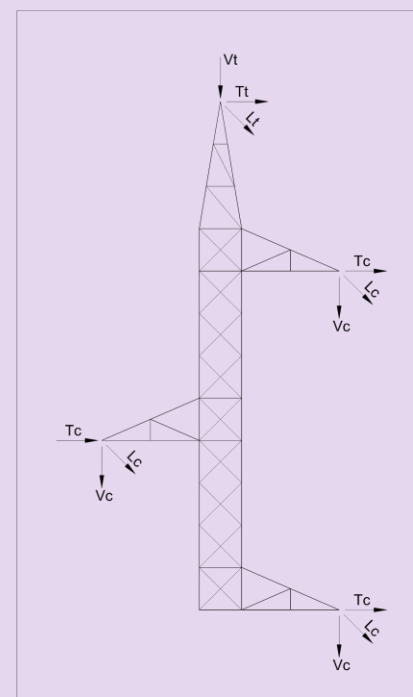
Hipótesis 1 (Viento)



Hipótesis 2 (Hielo)



Hipótesis 3
(Desequilibrio de Tracciones)



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

			MU.2500					MU.5000					MU.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=1000 Vt=1000	R=0	F=2370	0	395	0	0	F=4284	0	714	0	0	F=6540	0	1090	0	0
			F=2255	119	257	0	0	F=4108	221	464	0	0	F=6246	333	709	0	0
			F=2139	238	119	0	0	F=3931	441	214	0	0	F=5952	665	327	0	0
			F=2040	340	0	0	0	F=3780	630	0	0	0	F=5700	950	0	0	0
		R=0,7	F=2278	0	340	0	238	F=4141	0	618	0	433	F=6365	0	950	0	665
			F=2184	105	221	74	155	F=3981	193	402	135	281	F=6131	298	618	208	432
			F=2090	210	102	147	71	F=3822	385	185	270	130	F=5896	595	285	417	200
			F=2010	300	0	210	0	F=3685	550	0	385	0	F=5695	850	0	595	0
		R=1	F=2254	0	322	0	322	F=4102	0	586	0	586	F=6335	0	905	0	905
			F=2151	98	209	98	209	F=3916	179	381	179	381	F=6102	284	588	284	588
			F=2048	196	97	196	97	F=3730	357	176	357	176	F=5870	567	272	567	272
			F=1960	280	0	280	0	F=3570	510	0	510	0	F=5670	810	0	810	0
Hipótesis 1ª Viento 120km/h	Vc=900 Vt=900	R=0	F=2820	0	470	0	0	F=4800	0	800	0	0	F=7020	0	1170	0	0
			F=2673	140	306	0	0	F=4590	245	520	0	0	F=6768	368	761	0	0
			F=2526	280	141	0	0	F=4380	490	240	0	0	F=6516	735	351	0	0
			F=2400	400	0	0	0	F=4200	700	0	0	0	F=6300	1050	0	0	0
		R=0,7	F=2714	0	405	0	284	F=4636	0	692	0	484	F=6767	0	1010	0	707
			F=2585	123	263	86	184	F=4397	207	450	145	315	F=6509	315	657	221	460
			F=2456	245	122	172	85	F=4158	413	208	289	145	F=6251	630	303	441	212
			F=2345	350	0	245	0	F=3953	590	0	413	0	F=6030	900	0	630	0
		R=1	F=2660	0	380	0	380	F=4578	0	654	0	654	F=6650	0	950	0	950
			F=2587	123	247	123	247	F=4348	196	425	196	425	F=6405	298	618	298	618
			F=2513	245	114	245	114	F=4117	392	196	392	196	F=6160	595	285	595	285
			F=2450	350	0	350	0	F=3920	560	0	560	0	F=5950	850	0	850	0
Hipótesis 2ª Hielo	Vc=1100 Vt=1100	R=0	F=3630	0	605	0	0	F=5604	0	934	0	0	F=7920	0	1320	0	0
			F=3473	186	393	0	0	F=5323	280	607	0	0	F=7458	385	858	0	0
			F=3315	371	182	0	0	F=5041	560	280	0	0	F=6996	770	396	0	0
			F=3180	530	0	0	0	F=4800	800	0	0	0	F=6600	1100	0	0	0
		R=0,7	F=3350	0	500	0	350	F=5105	0	762	0	533	F=7370	0	1100	0	770
			F=3186	151	325	105	228	F=4843	228	495	159	347	F=7018	333	715	233	501
			F=3022	301	150	211	105	F=4580	455	229	319	160	F=6667	665	330	466	231
			F=2881	430	0	301	0	F=4355	650	0	455	0	F=6365	950	0	665	0
		R=1	F=3290	0	470	0	470	F=4942	0	706	0	706	F=6720	0	960	0	960
			F=3119	140	306	140	306	F=4731	217	459	217	459	F=6647	326	624	326	624
			F=2947	280	141	280	141	F=4521	434	212	434	212	F=6573	651	288	651	288
			F=2800	400	0	400	0	F=4340	620	0	620	0	F=6510	930	0	930	0
Hipótesis 2ª Hielo + viento 60km/h	Vc=1100 Vt=1100	R=0	F=3420	0	570	0	0	F=5460	0	910	0	0	F=7680	0	1280	0	0
			F=3273	175	371	0	0	F=5187	273	592	0	0	F=7302	385	832	0	0
			F=3126	350	171	0	0	F=4914	546	273	0	0	F=6924	770	384	0	0
			F=3000	500	0	0	0	F=4680	780	0	0	0	F=6600	1100	0	0	0
		R=0,7	F=3183	0	475	0	333	F=4958	0	740	0	518	F=7169	0	1070	0	749
			F=2960	133	309	93	216	F=4724	224	481	157	337	F=6888	333	696	233	487
			F=2737	266	143	186	100	F=4489	448	222	314	155	F=6606	665	321	466	225
			F=2546	380	0	266	0	F=4288	640	0	448	0	F=6365	950	0	665	0
		R=1	F=3115	0	445	0	445	F=4788	0	684	0	684	F=6580	0	940	0	940
			F=2931	130	289	130	289	F=4607	214	445	214	445	F=6531	322	611	322	611
			F=2748	259	134	259	134	F=4425	427	205	427	205	F=6482	644	282	644	282
			F=2590	370	0	370	0	F=4270	610	0	610	0	F=6440	920	0	920	0
Hipótesis 3ª Desequilibrio de tracciones	Vc=1100 Vt=1100	R=0	F=4080	0	680	0	0	F=6180	0	1030	0	0	F=9000	0	1500	0	0
			F=4349	283	442	0	0	F=6600	431	670	0	0	F=9399	592	975	0	0
			F=4618	566	204	0	0	F=7020	861	309	0	0	F=9798	1183	450	0	0
			F=4848	808	0	0	0	F=7380	1230	0	0	0	F=10140	1690	0	0	0
		R=0,7	F=3819	0	570	0	399	F=5561	0	830	0	581	F=8241	0	1230	0	861
			F=4049	234	371	164	259	F=6053	364	540	255	378	F=8733	504	800	353	560
			F=4279	468	171	327	120	F=6546	728	249	510	174	F=9226	1008	369	706	258
			F=4476	668	0	468	0	F=6968	1040	0	728	0	F=9648	1440	0	1008	0
		R=1	F=3850	0	550	0	550	F=5460	0	780	0	780	F=8050	0	1150	0	1150
			F=4046	221	358	221	358	F=5926	340	507	340	507	F=8491	466	748	466	748
			F=4242	441	165	441	165	F=6391	679	234	679	234	F=8932	931	345	931	345
			F=4410	630	0	630	0	F=6790	970	0	970	0	F=9310	1330	0	1330	0

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

			MU.9000					MU.13000				
			F=ΣH	Lc	Tc	Lt	Tt	F=ΣH	Lc	Tc	Lt	Tt
Hipótesis 1ª Viento 140km/h	Vc=1000 Vt=1000	R=0	F=10140	0	1690	0	0	F=13680	0	2280	0	0
			F=9657	511	1099	0	0	F=13092	700	1482	0	0
			F=9174	1022	507	0	0	F=12504	1400	684	0	0
			F=8760	1460	0	0	0	F=12000	2000	0	0	0
		R=0,7	F=9581	0	1430	0	1001	F=12998	0	1940	0	1358
			F=9159	438	930	306	651	F=12318	578	1261	404	883
			F=8737	875	429	613	300	F=11638	1155	582	809	407
			F=8375	1250	0	875	0	F=11055	1650	0	1155	0
		R=1	F=9380	0	1340	0	1340	F=12740	0	1820	0	1820
			F=9037	420	871	420	871	F=12201	560	1183	560	1183
			F=8694	840	402	840	402	F=11662	1120	546	1120	546
			F=8400	1200	0	1200	0	F=11200	1600	0	1600	0
Hipótesis 1ª Viento 120km/h	Vc=1000 Vt=1000	R=0	F=10500	0	1750	0	0	F=14040	0	2340	0	0
			F=9975	525	1138	0	0	F=13431	718	1521	0	0
			F=9450	1050	525	0	0	F=12822	1435	702	0	0
			F=9000	1500	0	0	0	F=12300	2050	0	0	0
		R=0,7	F=9916	0	1480	0	1036	F=13266	0	1980	0	1386
			F=9470	452	962	316	673	F=12727	613	1287	429	901
			F=9025	903	444	632	311	F=12187	1225	594	858	416
			F=8643	1290	0	903	0	F=11725	1750	0	1225	0
		R=1	F=9730	0	1390	0	1390	F=13090	0	1870	0	1870
			F=9191	410	904	410	904	F=12429	560	1216	560	1216
			F=8652	819	417	819	417	F=11767	1120	561	1120	561
			F=8190	1170	0	1170	0	F=11200	1600	0	1600	0
Hipótesis 2ª Hielo	Vc=1300 Vt=1300	R=0	F=11160	0	1860	0	0	F=14760	0	2460	0	0
			F=10719	578	1209	0	0	F=14214	770	1599	0	0
			F=10278	1155	558	0	0	F=13668	1540	738	0	0
			F=9900	1650	0	0	0	F=13200	2200	0	0	0
		R=0,7	F=10519	0	1570	0	1099	F=14070	0	2100	0	1470
			F=10003	473	1021	331	714	F=13367	630	1365	441	956
			F=9487	945	471	662	330	F=12663	1260	630	882	441
			F=9045	1350	0	945	0	F=12060	1800	0	1260	0
		R=1	F=10360	0	1480	0	1480	F=13580	0	1940	0	1940
			F=9797	438	962	438	962	F=13237	630	1261	630	1261
			F=9233	875	444	875	444	F=12894	1260	582	1260	582
			F=8750	1250	0	1250	0	F=12600	1800	0	1800	0
Hipótesis 2ª Hielo + viento 60km/h	Vc=1300 Vt=1300	R=0	F=10860	0	1810	0	0	F=14520	0	2420	0	0
			F=10524	578	1177	0	0	F=13953	753	1573	0	0
			F=10188	1155	543	0	0	F=13386	1505	726	0	0
			F=9900	1650	0	0	0	F=12900	2150	0	0	0
		R=0,7	F=10251	0	1530	0	1071	F=13735	0	2050	0	1435
			F=9712	455	995	319	696	F=13149	630	1333	441	933
			F=9172	910	459	637	321	F=12563	1260	615	882	431
			F=8710	1300	0	910	0	F=12060	1800	0	1260	0
		R=1	F=10150	0	1450	0	1450	F=13440	0	1920	0	1920
			F=9660	438	943	438	943	F=13024	613	1248	613	1248
			F=9170	875	435	875	435	F=12607	1225	576	1225	576
			F=8750	1250	0	1250	0	F=12250	1750	0	1750	0
Hipótesis 3ª Desequilibrio de tracciones	Vc=1300 Vt=1300	R=0	F=12600	0	2100	0	0	F=15900	0	2650	0	0
			F=13230	840	1365	0	0	F=17097	1127	1723	0	0
			F=13860	1680	630	0	0	F=18294	2254	795	0	0
			F=14400	2400	0	0	0	F=19320	3220	0	0	0
		R=0,7	F=11390	0	1700	0	1190	F=15075	0	2250	0	1575
			F=12187	714	1105	500	774	F=16177	952	1463	666	1024
			F=12985	1428	510	1000	357	F=17279	1904	675	1333	473
			F=13668	2040	0	1428	0	F=18224	2720	0	1904	0
		R=1	F=11200	0	1600	0	1600	F=14350	0	2050	0	2050
			F=12009	676	1040	676	1040	F=15600	896	1333	896	1333
			F=12817	1351	480	1351	480	F=16849	1792	615	1792	615
			F=13510	1930	0	1930	0	F=17920	2560	0	2560	0

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

			MU.2500					MU.5000					MU.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=1000 Vt=1000	R=0	F=2250	0	375	0	0	F=4140	0	690	0	0	F=6360	0	1060	0	0
			F=2093	105	244	0	0	F=3951	210	449	0	0	F=6024	315	689	0	0
			F=1935	210	113	0	0	F=3762	420	207	0	0	F=5688	630	318	0	0
			F=1800	300	0	0	0	F=3600	600	0	0	0	F=5400	900	0	0	0
		R=0,7	F=2131	0	318	0	223	F=3993	0	596	0	417	F=6097	0	910	0	637
			F=2041	98	207	69	145	F=3768	175	387	123	271	F=5909	291	592	203	414
			F=1952	196	95	137	67	F=3543	350	179	245	125	F=5722	581	273	407	191
			F=1876	280	0	196	0	F=3350	500	0	350	0	F=5561	830	0	581	0
		R=1	F=2114	0	302	0	302	F=3955	0	565	0	565	F=6020	0	860	0	860
			F=2011	91	196	91	196	F=3722	165	367	165	367	F=5800	270	559	270	559
			F=1908	182	91	182	91	F=3490	329	170	329	170	F=5579	539	258	539	258
			F=1820	260	0	260	0	F=3290	470	0	470	0	F=5390	770	0	770	0
Hipótesis 1ª Viento 120km/h	Vc=1000 Vt=1000	R=0	F=2700	0	450	0	0	F=4620	0	770	0	0	F=6720	0	1120	0	0
			F=2532	130	293	0	0	F=4452	242	501	0	0	F=6510	357	728	0	0
			F=2364	259	135	0	0	F=4284	483	231	0	0	F=6300	714	336	0	0
			F=2220	370	0	0	0	F=4140	690	0	0	0	F=6120	1020	0	0	0
		R=0,7	F=2580	0	385	0	270	F=4322	0	645	0	452	F=6432	0	960	0	672
			F=2427	112	250	78	175	F=4169	203	419	142	293	F=6174	298	624	208	437
			F=2275	224	116	157	81	F=4017	406	194	284	135	F=5916	595	288	417	202
			F=2144	320	0	224	0	F=3886	580	0	406	0	F=5695	850	0	595	0
		R=1	F=2520	0	360	0	360	F=4200	0	600	0	600	F=6300	0	900	0	900
			F=2324	98	234	98	234	F=4029	186	390	186	390	F=6104	287	585	287	585
			F=2128	196	108	196	108	F=3857	371	180	371	180	F=5908	574	270	574	270
			F=1960	280	0	280	0	F=3710	530	0	530	0	F=5740	820	0	820	0
Hipótesis 2ª Hielo	Vc=1300 Vt=1300	R=0	F=3510	0	585	0	0	F=5340	0	890	0	0	F=7560	0	1260	0	0
			F=3143	144	380	0	0	F=5025	259	579	0	0	F=7161	375	819	0	0
			F=2775	287	176	0	0	F=4710	518	267	0	0	F=6762	749	378	0	0
			F=2460	410	0	0	0	F=4440	740	0	0	0	F=6420	1070	0	0	0
		R=0,7	F=3216	0	480	0	336	F=4677	0	698	0	489	F=7102	0	1060	0	742
			F=2864	116	312	81	218	F=4494	217	454	152	318	F=6774	322	689	225	482
			F=2513	231	144	162	101	F=4311	434	209	304	147	F=6445	644	318	451	223
			F=2211	330	0	231	0	F=4154	620	0	434	0	F=6164	920	0	644	0
		R=1	F=3150	0	450	0	450	F=4550	0	650	0	650	F=7000	0	1000	0	1000
			F=2832	112	293	112	293	F=4428	210	423	210	423	F=6633	298	650	298	650
			F=2513	224	135	224	135	F=4305	420	195	420	195	F=6265	595	300	595	300
			F=2240	320	0	320	0	F=4200	600	0	600	0	F=5950	850	0	850	0
Hipótesis 2ª Hielo + viento 60km/h	Vc=1300 Vt=1300	R=0	F=3300	0	550	0	0	F=5148	0	858	0	0	F=7380	0	1230	0	0
			F=2964	137	358	0	0	F=4900	259	558	0	0	F=7044	375	800	0	0
			F=2628	273	165	0	0	F=4652	518	257	0	0	F=6708	749	369	0	0
			F=2340	390	0	0	0	F=4440	740	0	0	0	F=6420	1070	0	0	0
		R=0,7	F=3015	0	450	0	315	F=4556	0	680	0	476	F=6901	0	1030	0	721
			F=2710	112	293	78	205	F=4392	214	442	149	309	F=6596	315	670	221	469
			F=2405	224	135	157	95	F=4228	427	204	299	143	F=6291	630	309	441	216
			F=2144	320	0	224	0	F=4087	610	0	427	0	F=6030	900	0	630	0
		R=1	F=2940	0	420	0	420	F=4410	0	630	0	630	F=6790	0	970	0	970
			F=2671	109	273	109	273	F=4288	203	410	203	410	F=6476	295	631	295	631
			F=2401	217	126	217	126	F=4165	406	189	406	189	F=6163	589	291	589	291
			F=2170	310	0	310	0	F=4060	580	0	580	0	F=5894	842	0	842	0
Hipótesis 3ª Desequilibrio de tracciones	Vc=1300 Vt=1300	R=0	F=3300	0	550	0	0	F=5760	0	960	0	0	F=8700	0	1450	0	0
			F=3783	273	358	0	0	F=6264	420	624	0	0	F=9078	571	943	0	0
			F=4266	546	165	0	0	F=6768	840	288	0	0	F=9456	1141	435	0	0
			F=4680	780	0	0	0	F=7200	1200	0	0	0	F=9780	1630	0	0	0
		R=0,7	F=2948	0	440	0	308	F=5226	0	780	0	546	F=7906	0	1180	0	826
			F=3417	224	286	157	200	F=5695	343	507	240	355	F=8398	487	767	341	537
			F=3886	448	132	314	92	F=6164	686	234	480	164	F=8891	973	354	681	248
			F=4288	640	0	448	0	F=6566	980	0	686	0	F=9313	1390	0	973	0
		R=1	F=2870	0	410	0	410	F=5250	0	750	0	750	F=7560	0	1080	0	1080
			F=3360	214	267	214	267	F=5642	319	488	319	488	F=8099	455	702	455	702
			F=3850	427	123	427	123	F=6034	637	225	637	225	F=8638	910	324	910	324
			F=4270	610	0	610	0	F=6370	910	0	910	0	F=9100	1300	0	1300	0

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

			MU.9000					MU.13000				
			F=ΣH	Lc	Tc	Lt	Tt	F=ΣH	Lc	Tc	Lt	Tt
Hipótesis 1ª Viento 140km/h	Vc=1000 Vt=1000	R=0	F=9600	0	1600	0	0	F=13080	0	2180	0	0
			F=9180	490	1040	0	0	F=12492	665	1417	0	0
			F=8760	980	480	0	0	F=11904	1330	654	0	0
			F=8400	1400	0	0	0	F=11400	1900	0	0	0
		R=0,7	F=9112	0	1360	0	952	F=12328	0	1840	0	1288
			F=8620	403	884	282	619	F=11765	560	1196	392	837
			F=8127	805	408	564	286	F=11202	1120	552	784	386
			F=7705	1150	0	805	0	F=10720	1600	0	1120	0
		R=1	F=8960	0	1280	0	1280	F=11830	0	1690	0	1690
			F=8519	385	832	385	832	F=11487	543	1099	543	1099
			F=8078	770	384	770	384	F=11144	1085	507	1085	507
			F=7700	1100	0	1100	0	F=10850	1550	0	1550	0
Hipótesis 1ª Viento 120km/h	Vc=1000 Vt=1000	R=0	F=9960	0	1660	0	0	F=13440	0	2240	0	0
			F=9519	508	1079	0	0	F=12831	683	1456	0	0
			F=9078	1015	498	0	0	F=12222	1365	672	0	0
			F=8700	1450	0	0	0	F=11700	1950	0	0	0
		R=0,7	F=9447	0	1410	0	987	F=12596	0	1880	0	1316
			F=9025	431	917	301	642	F=12174	595	1222	417	855
			F=8603	861	423	603	296	F=11752	1190	564	833	395
			F=8241	1230	0	861	0	F=11390	1700	0	1190	0
		R=1	F=9198	0	1314	0	1314	F=12110	0	1730	0	1730
			F=8796	403	854	403	854	F=11669	543	1125	543	1125
			F=8394	805	394	805	394	F=11228	1085	519	1085	519
			F=8050	1150	0	1150	0	F=10850	1550	0	1550	0
Hipótesis 2ª Hielo	Vc=1300 Vt=1300	R=0	F=10800	0	1800	0	0	F=14280	0	2380	0	0
			F=10275	543	1170	0	0	F=13692	735	1547	0	0
			F=9750	1085	540	0	0	F=13104	1470	714	0	0
			F=9300	1550	0	0	0	F=12600	2100	0	0	0
		R=0,7	F=10050	0	1500	0	1050	F=12998	0	1940	0	1358
			F=9464	438	975	306	683	F=12552	613	1261	429	883
			F=8878	875	450	613	315	F=12107	1225	582	858	407
			F=8375	1250	0	875	0	F=11725	1750	0	1225	0
		R=1	F=9730	0	1390	0	1390	F=12530	0	1790	0	1790
			F=9265	420	904	420	904	F=12432	613	1164	613	1164
			F=8799	840	417	840	417	F=12334	1225	537	1225	537
			F=8400	1200	0	1200	0	F=12250	1750	0	1750	0
Hipótesis 2ª Hielo + viento 60km/h	Vc=1300 Vt=1300	R=0	F=10500	0	1750	0	0	F=14040	0	2340	0	0
			F=10059	539	1138	0	0	F=13431	718	1521	0	0
			F=9618	1078	525	0	0	F=12822	1435	702	0	0
			F=9240	1540	0	0	0	F=12300	2050	0	0	0
		R=0,7	F=9782	0	1460	0	1022	F=12797	0	1910	0	1337
			F=9290	438	949	306	664	F=12422	613	1242	429	869
			F=8797	875	438	613	307	F=12047	1225	573	858	401
			F=8375	1250	0	875	0	F=11725	1750	0	1225	0
		R=1	F=9450	0	1350	0	1350	F=12320	0	1760	0	1760
			F=8960	403	878	403	878	F=12173	595	1144	595	1144
			F=8470	805	405	805	405	F=12026	1190	528	1190	528
			F=8050	1150	0	1150	0	F=11900	1700	0	1700	0
Hipótesis 3ª Desequilibrio de tracciones	Vc=1300 Vt=1300	R=0	F=12000	0	2000	0	0	F=15300	0	2550	0	0
			F=12693	816	1300	0	0	F=16455	1085	1658	0	0
			F=13386	1631	600	0	0	F=17610	2170	765	0	0
			F=13980	2330	0	0	0	F=18600	3100	0	0	0
		R=0,7	F=11055	0	1650	0	1155	F=14405	0	2150	0	1505
			F=11805	690	1073	483	751	F=15507	917	1398	642	978
			F=12556	1379	495	965	347	F=16609	1834	645	1284	452
			F=13199	1970	0	1379	0	F=17554	2620	0	1834	0
		R=1	F=10500	0	1500	0	1500	F=13650	0	1950	0	1950
			F=11382	651	975	651	975	F=14802	847	1268	847	1268
			F=12264	1302	450	1302	450	F=15953	1694	585	1694	585
			F=13020	1860	0	1860	0	F=16940	2420	0	2420	0

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

			MU.2500					MU.5000					MU.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=1000 Vt=1000	R=0	F=2160	0	360	0	0	F=4020	0	670	0	0	F=6120	0	1020	0	0
			F=2034	105	234	0	0	F=3810	200	436	0	0	F=5805	305	663	0	0
			F=1908	210	108	0	0	F=3600	399	201	0	0	F=5490	609	306	0	0
			F=1800	300	0	0	0	F=3420	570	0	0	0	F=5220	870	0	0	0
		R=0,7	F=2010	0	300	0	210	F=3719	0	555	0	389	F=5802	0	866	0	606
			F=1916	91	195	64	137	F=3519	165	361	115	253	F=5577	270	563	189	394
			F=1822	182	90	127	63	F=3320	329	167	230	117	F=5352	539	260	377	182
			F=1742	260	0	182	0	F=3149	470	0	329	0	F=5159	770	0	539	0
		R=1	F=2030	0	290	0	290	F=3570	0	510	0	510	F=5712	0	816	0	816
			F=1908	84	189	84	189	F=3350	147	332	147	332	F=5477	252	530	252	530
			F=1785	168	87	168	87	F=3129	294	153	294	153	F=5242	504	245	504	245
			F=1680	240	0	240	0	F=2940	420	0	420	0	F=5040	720	0	720	0
Hipótesis 1ª Viento 120km/h	Vc=1000 Vt=1000	R=0	F=2580	0	430	0	0	F=4476	0	746	0	0	F=6420	0	1070	0	0
			F=2412	123	280	0	0	F=4274	228	485	0	0	F=6231	343	696	0	0
			F=2244	245	129	0	0	F=4073	455	224	0	0	F=6042	686	321	0	0
			F=2100	350	0	0	0	F=3900	650	0	0	0	F=5880	980	0	0	0
		R=0,7	F=2412	0	360	0	252	F=3953	0	590	0	413	F=6097	0	910	0	637
			F=2271	105	234	74	164	F=3812	186	384	130	268	F=5886	287	592	201	414
			F=2131	210	108	147	76	F=3672	371	177	260	124	F=5675	574	273	402	191
			F=2010	300	0	210	0	F=3551	530	0	371	0	F=5494	820	0	574	0
		R=1	F=2415	0	345	0	345	F=3815	0	545	0	545	F=6020	0	860	0	860
			F=2207	91	224	91	224	F=3705	175	354	175	354	F=5751	263	559	263	559
			F=1999	182	104	182	104	F=3595	350	164	350	164	F=5481	525	258	525	258
			F=1820	260	0	260	0	F=3500	500	0	500	0	F=5250	750	0	750	0
Hipótesis 2ª Hielo	Vc=1300 Vt=1300	R=0	F=3360	0	560	0	0	F=5040	0	840	0	0	F=7320	0	1220	0	0
			F=3003	137	364	0	0	F=4746	245	546	0	0	F=6942	364	793	0	0
			F=2646	273	168	0	0	F=4452	490	252	0	0	F=6564	728	366	0	0
			F=2340	390	0	0	0	F=4200	700	0	0	0	F=6240	1040	0	0	0
		R=0,7	F=3082	0	460	0	322	F=4342	0	648	0	454	F=6834	0	1020	0	714
			F=2730	109	299	76	209	F=4206	207	421	145	295	F=6445	299	663	209	464
			F=2379	217	138	152	97	F=4070	413	194	289	136	F=6055	598	306	418	214
			F=2077	310	0	217	0	F=3953	590	0	413	0	F=5722	854	0	598	0
		R=1	F=3010	0	430	0	430	F=4200	0	600	0	600	F=6370	0	910	0	910
			F=2692	105	280	105	280	F=4127	200	390	200	390	F=6076	277	592	277	592
			F=2373	210	129	210	129	F=4053	399	180	399	180	F=5782	553	273	553	273
			F=2100	300	0	300	0	F=3990	570	0	570	0	F=5530	790	0	790	0
Hipótesis 2ª Hielo + viento 60km/h	Vc=1300 Vt=1300	R=0	F=3180	0	530	0	0	F=4860	0	810	0	0	F=7080	0	1180	0	0
			F=2844	130	345	0	0	F=4650	249	527	0	0	F=6786	364	767	0	0
			F=2508	259	159	0	0	F=4440	497	243	0	0	F=6492	728	354	0	0
			F=2220	370	0	0	0	F=4260	710	0	0	0	F=6240	1040	0	0	0
		R=0,7	F=2881	0	430	0	301	F=4181	0	624	0	437	F=6633	0	990	0	693
			F=2576	105	280	74	196	F=4078	203	406	142	284	F=6281	294	644	206	450
			F=2271	210	129	147	90	F=3974	406	187	284	131	F=5930	588	297	412	208
			F=2010	300	0	210	0	F=3886	580	0	406	0	F=5628	840	0	588	0
		R=1	F=2800	0	400	0	400	F=4060	0	580	0	580	F=6230	0	890	0	890
			F=2531	102	260	102	260	F=3987	193	377	193	377	F=5965	274	579	274	579
			F=2261	203	120	203	120	F=3913	385	174	385	174	F=5701	547	267	547	267
			F=2030	290	0	290	0	F=3850	550	0	550	0	F=5474	782	0	782	0
Hipótesis 3ª Desequilibrio de tracciones	Vc=1300 Vt=1300	R=0	F=3180	0	530	0	0	F=5580	0	930	0	0	F=8280	0	1380	0	0
			F=3642	263	345	0	0	F=6042	403	605	0	0	F=8679	550	897	0	0
			F=4104	525	159	0	0	F=6504	805	279	0	0	F=9078	1099	414	0	0
			F=4500	750	0	0	0	F=6900	1150	0	0	0	F=9420	1570	0	0	0
		R=0,7	F=2814	0	420	0	294	F=5025	0	750	0	525	F=7236	0	1080	0	756
			F=3260	214	273	149	191	F=5400	319	488	223	341	F=7846	469	702	328	491
			F=3705	427	126	299	88	F=5775	637	225	446	158	F=8455	938	324	657	227
			F=4087	610	0	427	0	F=6097	910	0	637	0	F=8978	1340	0	938	0
		R=1	F=2730	0	390	0	390	F=4970	0	710	0	710	F=7000	0	1000	0	1000
			F=3208	205	254	205	254	F=5289	294	462	294	462	F=7588	434	650	434	650
			F=3686	410	117	410	117	F=5607	588	213	588	213	F=8176	868	300	868	300
			F=4095	585	0	585	0	F=5880	840	0	840	0	F=8680	1240	0	1240	0

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

			MU.9000					MU.13000				
			F=ΣH	Lc	Tc	Lt	Tt	F=ΣH	Lc	Tc	Lt	Tt
Hipótesis 1ª Viento 140km/h	Vc=1000 Vt=1000	R=0	F=9060	0	1510	0	0	F=12450	0	2075	0	0
			F=8724	473	982	0	0	F=11768	613	1349	0	0
			F=8388	945	453	0	0	F=11085	1225	623	0	0
			F=8100	1350	0	0	0	F=10500	1750	0	0	0
		R=0,7	F=8375	0	1250	0	875	F=11055	0	1650	0	1155
			F=8023	385	813	270	569	F=10703	525	1073	368	751
			F=7672	770	375	539	263	F=10352	1050	495	735	347
			F=7370	1100	0	770	0	F=10050	1500	0	1050	0
		R=1	F=8120	0	1160	0	1160	F=10710	0	1530	0	1530
			F=7728	350	754	350	754	F=10514	508	995	508	995
			F=7336	700	348	700	348	F=10318	1015	459	1015	459
			F=7000	1000	0	1000	0	F=10150	1450	0	1450	0
Hipótesis 1ª Viento 120km/h	Vc=1000 Vt=1000	R=0	F=9420	0	1570	0	0	F=12840	0	2140	0	0
			F=9063	490	1021	0	0	F=12231	648	1391	0	0
			F=8706	980	471	0	0	F=11622	1295	642	0	0
			F=8400	1400	0	0	0	F=11100	1850	0	0	0
		R=0,7	F=8710	0	1300	0	910	F=11390	0	1700	0	1190
			F=8405	410	845	287	592	F=11156	560	1105	392	774
			F=8100	819	390	573	273	F=10921	1120	510	784	357
			F=7839	1170	0	819	0	F=10720	1600	0	1120	0
		R=1	F=8400	0	1200	0	1200	F=10990	0	1570	0	1570
			F=8106	378	780	378	780	F=10696	508	1021	508	1021
			F=7812	756	360	756	360	F=10402	1015	471	1015	471
			F=7560	1080	0	1080	0	F=10150	1450	0	1450	0
Hipótesis 2ª Hielo	Vc=1300 Vt=1300	R=0	F=10320	0	1720	0	0	F=13560	0	2260	0	0
			F=9753	508	1118	0	0	F=13014	700	1469	0	0
			F=9186	1015	516	0	0	F=12468	1400	678	0	0
			F=8700	1450	0	0	0	F=12000	2000	0	0	0
		R=0,7	F=9313	0	1390	0	973	F=11993	0	1790	0	1253
			F=8867	420	904	294	632	F=11665	578	1164	404	814
			F=8422	840	417	588	292	F=11336	1155	537	809	376
			F=8040	1200	0	840	0	F=11055	1650	0	1155	0
		R=1	F=8960	0	1280	0	1280	F=11550	0	1650	0	1650
			F=8715	413	832	413	832	F=11428	560	1073	560	1073
			F=8470	826	384	826	384	F=11305	1120	495	1120	495
			F=8260	1180	0	1180	0	F=11200	1600	0	1600	0
Hipótesis 2ª Hielo + viento 60km/h	Vc=1300 Vt=1300	R=0	F=10020	0	1670	0	0	F=13320	0	2220	0	0
			F=9516	501	1086	0	0	F=12753	683	1443	0	0
			F=9012	1001	501	0	0	F=12186	1365	666	0	0
			F=8580	1430	0	0	0	F=11700	1950	0	0	0
		R=0,7	F=8978	0	1340	0	938	F=11792	0	1760	0	1232
			F=8532	403	871	282	610	F=11534	578	1144	404	801
			F=8087	805	402	564	281	F=11276	1155	528	809	370
			F=7705	1150	0	805	0	F=11055	1650	0	1155	0
		R=1	F=8750	0	1250	0	1250	F=11340	0	1620	0	1620
			F=8505	403	813	403	813	F=11291	560	1053	560	1053
			F=8260	805	375	805	375	F=11242	1120	486	1120	486
			F=8050	1150	0	1150	0	F=11200	1600	0	1600	0
Hipótesis 3ª Desequilibrio de tracciones	Vc=1300 Vt=1300	R=0	F=11400	0	1900	0	0	F=14700	0	2450	0	0
			F=12114	784	1235	0	0	F=15834	1047	1593	0	0
			F=12828	1568	570	0	0	F=16968	2093	735	0	0
			F=13440	2240	0	0	0	F=17940	2990	0	0	0
		R=0,7	F=10385	0	1550	0	1085	F=13735	0	2050	0	1435
			F=11135	655	1008	458	705	F=14603	847	1333	593	933
			F=11886	1309	465	916	326	F=15470	1694	615	1186	431
			F=12529	1870	0	1309	0	F=16214	2420	0	1694	0
		R=1	F=10150	0	1450	0	1450	F=12950	0	1850	0	1850
			F=10812	602	943	602	943	F=13857	777	1203	777	1203
			F=11473	1204	435	1204	435	F=14763	1554	555	1554	555
			F=12040	1720	0	1720	0	F=15540	2220	0	2220	0

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

			MU.2500					MU.5000					MU.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=1000 Vt=1000	R=0	F=1980	0	330	0	0	F=3510	0	585	0	0	F=5580	0	930	0	0
			F=1791	84	215	0	0	F=3437	193	380	0	0	F=5391	294	605	0	0
			F=1602	168	99	0	0	F=3363	385	176	0	0	F=5202	588	279	0	0
			F=1440	240	0	0	0	F=3300	550	0	0	0	F=5040	840	0	0	0
		R=0,7	F=1843	0	275	0	193	F=3015	0	450	0	315	F=5159	0	770	0	539
			F=1742	81	179	57	125	F=3038	161	293	113	205	F=5025	250	501	175	350
			F=1641	162	83	114	58	F=3062	322	135	225	95	F=4892	499	231	349	162
			F=1554	232	0	162	0	F=3082	460	0	322	0	F=4777	713	0	499	0
		R=1	F=1820	0	260	0	260	F=2905	0	415	0	415	F=4956	0	708	0	708
			F=1710	75	169	75	169	F=2893	144	270	144	270	F=4838	231	460	231	460
			F=1600	151	78	151	78	F=2881	287	125	287	125	F=4721	462	212	462	212
			F=1505	215	0	215	0	F=2870	410	0	410	0	F=4620	660	0	660	0
Hipótesis 1ª Viento 120km/h	Vc=1000 Vt=1000	R=0	F=2400	0	400	0	0	F=3780	0	630	0	0	F=5880	0	980	0	0
			F=2190	105	260	0	0	F=3759	217	410	0	0	F=5781	327	637	0	0
			F=1980	210	120	0	0	F=3738	434	189	0	0	F=5683	653	294	0	0
			F=1800	300	0	0	0	F=3720	620	0	0	0	F=5598	933	0	0	0
		R=0,7	F=2144	0	320	0	224	F=3283	0	490	0	343	F=5414	0	808	0	566
			F=2031	95	208	67	146	F=3283	172	319	120	223	F=5238	257	525	180	368
			F=1919	190	96	133	67	F=3283	343	147	240	103	F=5062	513	242	359	170
			F=1822	272	0	190	0	F=3283	490	0	343	0	F=4911	733	0	513	0
		R=1	F=2100	0	300	0	300	F=3185	0	455	0	455	F=5236	0	748	0	748
			F=1978	88	195	88	195	F=3173	158	296	158	296	F=5069	238	486	238	486
			F=1855	175	90	175	90	F=3161	315	137	315	137	F=4903	476	224	476	224
			F=1750	250	0	250	0	F=3150	450	0	450	0	F=4760	680	0	680	0
Hipótesis 2ª Hielo	Vc=1300 Vt=1300	R=0	F=3120	0	520	0	0	F=4380	0	730	0	0	F=6780	0	1130	0	0
			F=2826	133	338	0	0	F=4254	235	475	0	0	F=6406	333	735	0	0
			F=2532	266	156	0	0	F=4128	469	219	0	0	F=6032	666	339	0	0
			F=2280	380	0	0	0	F=4020	670	0	0	0	F=5712	952	0	0	0
		R=0,7	F=2781	0	415	0	291	F=3786	0	565	0	396	F=5963	0	890	0	623
			F=2511	105	270	74	189	F=3762	194	367	136	257	F=5621	260	579	182	405
			F=2241	210	125	147	87	F=3739	389	170	272	119	F=5278	521	267	365	187
			F=2010	300	0	210	0	F=3719	555	0	389	0	F=4985	744	0	521	0
		R=1	F=2695	0	385	0	385	F=3640	0	520	0	520	F=5740	0	820	0	820
			F=2462	102	250	102	250	F=3616	179	338	179	338	F=5397	238	533	238	533
			F=2230	203	116	203	116	F=3591	357	156	357	156	F=5054	476	246	476	246
			F=2030	290	0	290	0	F=3570	510	0	510	0	F=4760	680	0	680	0
Hipótesis 2ª Hielo + viento 60km/h	Vc=1300 Vt=1300	R=0	F=2880	0	480	0	0	F=4164	0	694	0	0	F=6540	0	1090	0	0
			F=2628	126	312	0	0	F=4135	238	451	0	0	F=6221	328	709	0	0
			F=2376	252	144	0	0	F=4105	476	208	0	0	F=5902	657	327	0	0
			F=2160	360	0	0	0	F=4080	680	0	0	0	F=5628	938	0	0	0
		R=0,7	F=2580	0	385	0	270	F=3618	0	540	0	378	F=5749	0	858	0	601
			F=2357	102	250	71	175	F=3618	189	351	132	246	F=5444	255	558	178	390
			F=2134	203	116	142	81	F=3618	378	162	265	113	F=5139	510	257	357	180
			F=1943	290	0	203	0	F=3618	540	0	378	0	F=4878	728	0	510	0
		R=1	F=2520	0	360	0	360	F=3500	0	500	0	500	F=5544	0	792	0	792
			F=2324	98	234	98	234	F=3500	175	325	175	325	F=5245	235	515	235	515
			F=2128	196	108	196	108	F=3500	350	150	350	150	F=4946	469	238	469	238
			F=1960	280	0	280	0	F=3500	500	0	500	0	F=4690	670	0	670	0
Hipótesis 3ª Desequilibrio de tracciones	Vc=1300 Vt=1300	R=0	F=3000	0	500	0	0	F=5400	0	900	0	0	F=7200	0	1200	0	0
			F=3420	245	325	0	0	F=5631	354	585	0	0	F=7767	515	780	0	0
			F=3840	490	150	0	0	F=5862	707	270	0	0	F=8334	1029	360	0	0
			F=4200	700	0	0	0	F=6060	1010	0	0	0	F=8820	1470	0	0	0
		R=0,7	F=2747	0	410	0	287	F=4757	0	710	0	497	F=6365	0	950	0	665
			F=3122	200	267	140	187	F=4931	274	462	192	323	F=6951	420	618	294	432
			F=3497	399	123	279	86	F=5104	549	213	384	149	F=7538	840	285	588	200
			F=3819	570	0	399	0	F=5253	784	0	549	0	F=8040	1200	0	840	0
		R=1	F=2660	0	380	0	380	F=4795	0	685	0	685	F=5950	0	850	0	850
			F=3028	186	247	186	247	F=4881	252	445	252	445	F=6587	389	553	389	553
			F=3395	371	114	371	114	F=4967	504	206	504	206	F=7224	777	255	777	255
			F=3710	530	0	530	0	F=5040	720	0	720	0	F=7770	1110	0	1110	0

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

			MU.9000					MU.13000				
			F=ΣH	Lc	Tc	Lt	Tt	F=ΣH	Lc	Tc	Lt	Tt
Hipótesis 1ª Viento 140km/h	Vc=1000 Vt=1000	R=0	F=8100	0	1350	0	0	F=10710	0	1785	0	0
			F=7848	431	878	0	0	F=10532	595	1160	0	0
			F=7596	861	405	0	0	F=10353	1190	536	0	0
			F=7380	1230	0	0	0	F=10200	1700	0	0	0
		R=0,7	F=7102	0	1060	0	742	F=9447	0	1410	0	987
			F=6914	343	689	240	482	F=9424	490	917	343	642
			F=6727	686	318	480	223	F=9400	980	423	686	296
			F=6566	980	0	686	0	F=9380	1400	0	980	0
		R=1	F=6860	0	980	0	980	F=9135	0	1305	0	1305
			F=6762	329	637	329	637	F=9000	438	848	438	848
			F=6664	658	294	658	294	F=8866	875	392	875	392
			F=6580	940	0	940	0	F=8750	1250	0	1250	0
Hipótesis 1ª Viento 120km/h	Vc=1000 Vt=1000	R=0	F=8460	0	1410	0	0	F=11040	0	1840	0	0
			F=8229	455	917	0	0	F=10956	630	1196	0	0
			F=7998	910	423	0	0	F=10872	1260	552	0	0
			F=7800	1300	0	0	0	F=10800	1800	0	0	0
		R=0,7	F=7504	0	1120	0	784	F=9782	0	1460	0	1022
			F=7293	361	728	252	510	F=9782	511	949	358	664
			F=7082	721	336	505	235	F=9782	1022	438	715	307
			F=6901	1030	0	721	0	F=9782	1460	0	1022	0
		R=1	F=7210	0	1030	0	1030	F=9450	0	1350	0	1350
			F=7088	343	670	343	670	F=9328	455	878	455	878
			F=6965	686	309	686	309	F=9205	910	405	910	405
			F=6860	980	0	980	0	F=9100	1300	0	1300	0
Hipótesis 2ª Hielo	Vc=1300 Vt=1300	R=0	F=9180	0	1530	0	0	F=11820	0	1970	0	0
			F=8844	480	995	0	0	F=11736	676	1281	0	0
			F=8508	959	459	0	0	F=11652	1351	591	0	0
			F=8220	1370	0	0	0	F=11580	1930	0	0	0
		R=0,7	F=8107	0	1210	0	847	F=10519	0	1570	0	1099
			F=7966	403	787	282	551	F=10472	543	1021	380	714
			F=7826	805	363	564	254	F=10425	1085	471	760	330
			F=7705	1150	0	805	0	F=10385	1550	0	1085	0
		R=1	F=7840	0	1120	0	1120	F=10150	0	1450	0	1450
			F=7620	361	728	361	728	F=10028	490	943	490	943
			F=7399	721	336	721	336	F=9905	980	435	980	435
			F=7210	1030	0	1030	0	F=9800	1400	0	1400	0
Hipótesis 2ª Hielo + viento 60km/h	Vc=1300 Vt=1300	R=0	F=8880	0	1480	0	0	F=11640	0	1940	0	0
			F=8565	466	962	0	0	F=11556	665	1261	0	0
			F=8250	931	444	0	0	F=11472	1330	582	0	0
			F=7980	1330	0	0	0	F=11400	1900	0	0	0
		R=0,7	F=7906	0	1180	0	826	F=10251	0	1530	0	1071
			F=7718	385	767	270	537	F=10251	536	995	375	696
			F=7531	770	354	539	248	F=10251	1071	459	750	321
			F=7370	1100	0	770	0	F=10251	1530	0	1071	0
		R=1	F=7490	0	1070	0	1070	F=9870	0	1410	0	1410
			F=7368	357	696	357	696	F=9723	473	917	473	917
			F=7245	714	321	714	321	F=9576	945	423	945	423
			F=7140	1020	0	1020	0	F=9450	1350	0	1350	0
Hipótesis 3ª Desequilibrio de tracciones	Vc=1300 Vt=1300	R=0	F=10500	0	1750	0	0	F=14100	0	2350	0	0
			F=11109	714	1138	0	0	F=14730	928	1528	0	0
			F=11718	1428	525	0	0	F=15360	1855	705	0	0
			F=12240	2040	0	0	0	F=15900	2650	0	0	0
		R=0,7	F=9380	0	1400	0	980	F=12730	0	1900	0	1330
			F=9896	567	910	397	637	F=13176	732	1235	512	865
			F=10412	1134	420	794	294	F=13621	1463	570	1024	399
			F=10854	1620	0	1134	0	F=14003	2090	0	1463	0
		R=1	F=9520	0	1360	0	1360	F=12250	0	1750	0	1750
			F=9814	518	884	518	884	F=12667	672	1138	672	1138
			F=10108	1036	408	1036	408	F=13083	1344	525	1344	525
			F=10360	1480	0	1480	0	F=13440	1920	0	1920	0

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

			MU.2500					MU.5000					MU.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=1000 Vt=1000	R=0	F=1500	0	250	0	0	F=2520	0	420	0	0	F=4476	0	746	0	0
			F=1395	70	163	0	0	F=2499	144	273	0	0	F=4447	256	485	0	0
			F=1290	140	75	0	0	F=2478	287	126	0	0	F=4417	512	224	0	0
			F=1200	200	0	0	0	F=2460	410	0	0	0	F=4392	732	0	0	0
		R=0,7	F=1273	0	190	0	133	F=2117	0	316	0	221	F=3886	0	580	0	406
			F=1179	53	124	37	86	F=2103	109	205	76	144	F=3863	200	377	140	264
			F=1085	105	57	74	40	F=2089	217	95	152	66	F=3839	399	174	279	122
			F=1005	150	0	105	0	F=2077	310	0	217	0	F=3819	570	0	399	0
		R=1	F=1225	0	175	0	175	F=2044	0	292	0	292	F=3745	0	535	0	535
			F=1164	53	114	53	114	F=2039	102	190	102	190	F=3733	186	348	186	348
			F=1103	105	53	105	53	F=2034	203	88	203	88	F=3721	371	161	371	161
			F=1050	150	0	150	0	F=2030	290	0	290	0	F=3710	530	0	530	0
Hipótesis 1ª Viento 120km/h	Vc=1000 Vt=1000	R=0	F=1890	0	315	0	0	F=2850	0	475	0	0	F=4848	0	808	0	0
			F=1649	70	205	0	0	F=2850	166	309	0	0	F=4747	266	525	0	0
			F=1407	140	95	0	0	F=2850	333	143	0	0	F=4646	532	242	0	0
			F=1200	200	0	0	0	F=2850	475	0	0	0	F=4560	760	0	0	0
		R=0,7	F=1608	0	240	0	168	F=2446	0	365	0	256	F=4221	0	630	0	441
			F=1397	53	156	37	109	F=2434	126	237	88	166	F=4137	208	410	146	287
			F=1186	105	72	74	50	F=2422	252	110	176	77	F=4052	416	189	291	132
			F=1005	150	0	105	0	F=2412	360	0	252	0	F=3980	594	0	416	0
		R=1	F=1540	0	220	0	220	F=2352	0	336	0	336	F=4060	0	580	0	580
			F=1369	53	143	53	143	F=2337	116	218	116	218	F=3977	191	377	191	377
			F=1197	105	66	105	66	F=2323	231	101	231	101	F=3893	382	174	382	174
			F=1050	150	0	150	0	F=2310	330	0	330	0	F=3822	546	0	546	0
Hipótesis 2ª Hielo	Vc=1300 Vt=1300	R=0	F=2730	0	455	0	0	F=3648	0	608	0	0	F=5640	0	940	0	0
			F=2573	133	296	0	0	F=3610	207	395	0	0	F=5346	280	611	0	0
			F=2415	266	137	0	0	F=3572	413	182	0	0	F=5052	560	282	0	0
			F=2280	380	0	0	0	F=3540	590	0	0	0	F=4800	800	0	0	0
		R=0,7	F=2278	0	340	0	238	F=3116	0	465	0	326	F=4931	0	736	0	515
			F=2184	105	221	74	155	F=3104	161	302	113	212	F=4654	216	478	151	335
			F=2090	210	102	147	71	F=3092	322	140	225	98	F=4378	433	221	303	155
			F=2010	300	0	210	0	F=3082	460	0	322	0	F=4141	618	0	433	0
		R=1	F=2205	0	315	0	315	F=3010	0	430	0	430	F=4760	0	680	0	680
			F=2144	102	205	102	205	F=2986	147	280	147	280	F=4491	200	442	200	442
			F=2083	203	95	203	95	F=2961	294	129	294	129	F=4221	399	204	399	204
			F=2030	290	0	290	0	F=2940	420	0	420	0	F=3990	570	0	570	0
Hipótesis 2ª Hielo + viento 60km/h	Vc=1300 Vt=1300	R=0	F=2490	0	415	0	0	F=3390	0	565	0	0	F=5400	0	900	0	0
			F=2375	126	270	0	0	F=3380	196	367	0	0	F=5152	274	585	0	0
			F=2259	252	125	0	0	F=3369	392	170	0	0	F=4904	547	270	0	0
			F=2160	360	0	0	0	F=3360	560	0	0	0	F=4692	782	0	0	0
		R=0,7	F=2077	0	310	0	217	F=2881	0	430	0	301	F=4690	0	700	0	490
			F=2030	102	202	71	141	F=2858	147	280	103	196	F=4460	211	455	147	319
			F=1983	203	93	142	65	F=2834	294	129	206	90	F=4230	421	210	295	147
			F=1943	290	0	203	0	F=2814	420	0	294	0	F=4033	602	0	421	0
		R=1	F=1995	0	285	0	285	F=2800	0	400	0	400	F=4515	0	645	0	645
			F=1983	98	185	98	185	F=2800	140	260	140	260	F=4292	194	419	194	419
			F=1971	196	86	196	86	F=2800	280	120	280	120	F=4069	388	194	388	194
			F=1960	280	0	280	0	F=2800	400	0	400	0	F=3878	554	0	554	0
Hipótesis 3ª Desequilibrio de tracciones	Vc=1300 Vt=1300	R=0	F=3000	0	500	0	0	F=4620	0	770	0	0	F=6000	0	1000	0	0
			F=3252	217	325	0	0	F=4746	291	501	0	0	F=6567	445	650	0	0
			F=3504	434	150	0	0	F=4872	581	231	0	0	F=7134	889	300	0	0
			F=3720	620	0	0	0	F=4980	830	0	0	0	F=7620	1270	0	0	0
		R=0,7	F=2747	0	410	0	287	F=4020	0	600	0	420	F=5226	0	780	0	546
			F=2911	168	267	118	187	F=4109	223	390	156	273	F=5718	347	507	243	355
			F=3075	336	123	235	86	F=4198	447	180	313	126	F=6211	693	234	485	164
			F=3216	480	0	336	0	F=4275	638	0	447	0	F=6633	990	0	693	0
		R=1	F=2660	0	380	0	380	F=3920	0	560	0	560	F=4900	0	700	0	700
			F=2807	154	247	154	247	F=3994	207	364	207	364	F=5415	319	455	319	455
			F=2954	308	114	308	114	F=4067	413	168	413	168	F=5929	637	210	637	210
			F=3080	440	0	440	0	F=4130	590	0	590	0	F=6370	910	0	910	0

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

			MU.9000					MU.13000				
			F=ΣH	Lc	Tc	Lt	Tt	F=ΣH	Lc	Tc	Lt	Tt
Hipótesis 1ª Viento 140km/h	Vc=1000 Vt=1000	R=0	F=6360	0	1060	0	0	F=8580	0	1430	0	0
			F=6234	350	689	0	0	F=8412	473	930	0	0
			F=6108	700	318	0	0	F=8244	945	429	0	0
			F=6000	1000	0	0	0	F=8100	1350	0	0	0
		R=0,7	F=5628	0	840	0	588	F=7571	0	1130	0	791
			F=5464	270	546	189	382	F=7383	368	735	257	514
			F=5300	539	252	377	176	F=7196	735	339	515	237
			F=5159	770	0	539	0	F=7035	1050	0	735	0
		R=1	F=5425	0	775	0	775	F=7280	0	1040	0	1040
			F=5266	249	504	249	504	F=7060	333	676	333	676
			F=5107	497	233	497	233	F=6839	665	312	665	312
			F=4970	710	0	710	0	F=6650	950	0	950	0
Hipótesis 1ª Viento 120km/h	Vc=1000 Vt=1000	R=0	F=6780	0	1130	0	0	F=8940	0	1490	0	0
			F=6612	368	735	0	0	F=8856	508	969	0	0
			F=6444	735	339	0	0	F=8772	1015	447	0	0
			F=6300	1050	0	0	0	F=8700	1450	0	0	0
		R=0,7	F=5963	0	890	0	623	F=7973	0	1190	0	833
			F=5822	291	579	203	405	F=7762	385	774	270	541
			F=5682	581	267	407	187	F=7551	770	357	539	250
			F=5561	830	0	581	0	F=7370	1100	0	770	0
		R=1	F=5775	0	825	0	825	F=7665	0	1095	0	1095
			F=5640	270	536	270	536	F=7432	350	712	350	712
			F=5506	539	248	539	248	F=7200	700	329	700	329
			F=5390	770	0	770	0	F=7000	1000	0	1000	0
Hipótesis 2ª Hielo	Vc=1300 Vt=1300	R=0	F=7740	0	1290	0	0	F=9960	0	1660	0	0
			F=7551	420	839	0	0	F=9834	560	1079	0	0
			F=7362	840	387	0	0	F=9708	1120	498	0	0
			F=7200	1200	0	0	0	F=9600	1600	0	0	0
		R=0,7	F=6767	0	1010	0	707	F=8777	0	1310	0	917
			F=6603	329	657	230	460	F=8519	420	852	294	596
			F=6439	658	303	461	212	F=8261	840	393	588	275
			F=6298	940	0	658	0	F=8040	1200	0	840	0
		R=1	F=6510	0	930	0	930	F=8470	0	1210	0	1210
			F=6314	298	605	298	605	F=8201	385	787	385	787
			F=6118	595	279	595	279	F=7931	770	363	770	363
			F=5950	850	0	850	0	F=7700	1100	0	1100	0
Hipótesis 2ª Hielo + viento 60km/h	Vc=1300 Vt=1300	R=0	F=7440	0	1240	0	0	F=9660	0	1610	0	0
			F=7293	410	806	0	0	F=9534	543	1047	0	0
			F=7146	819	372	0	0	F=9408	1085	483	0	0
			F=7020	1170	0	0	0	F=9300	1550	0	0	0
		R=0,7	F=6499	0	970	0	679	F=8509	0	1270	0	889
			F=6382	322	631	225	441	F=8345	420	826	294	578
			F=6265	644	291	451	204	F=8181	840	381	588	267
			F=6164	920	0	644	0	F=8040	1200	0	840	0
		R=1	F=6230	0	890	0	890	F=8190	0	1170	0	1170
			F=6010	280	579	280	579	F=8019	385	761	385	761
			F=5789	560	267	560	267	F=7847	770	351	770	351
			F=5600	800	0	800	0	F=7700	1100	0	1100	0
Hipótesis 3ª Desequilibrio de tracciones	Vc=1300 Vt=1300	R=0	F=9000	0	1500	0	0	F=11700	0	1950	0	0
			F=9441	599	975	0	0	F=12246	774	1268	0	0
			F=9882	1197	450	0	0	F=12792	1547	585	0	0
			F=10260	1710	0	0	0	F=13260	2210	0	0	0
		R=0,7	F=7705	0	1150	0	805	F=10050	0	1500	0	1050
			F=8174	473	748	331	523	F=10613	609	975	426	683
			F=8643	945	345	662	242	F=11176	1218	450	853	315
			F=9045	1350	0	945	0	F=11658	1740	0	1218	0
		R=1	F=7700	0	1100	0	1100	F=9800	0	1400	0	1400
			F=8043	434	715	434	715	F=10290	560	910	560	910
			F=8386	868	330	868	330	F=10780	1120	420	1120	420
			F=8680	1240	0	1240	0	F=11200	1600	0	1600	0

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

			MU.2500					MU.5000					MU.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=1000 Vt=1000	R=0	F=2526	0	842	0	0	F=4500	0	1500	0	0	F=6660	0	2220	0	0
			F=2453	160	658	0	0	F=4408	298	1172	0	0	F=6276	358	1734	0	0
			F=2324	439	335	0	0	F=4247	818	598	0	0	F=5604	984	885	0	0
			F=2190	730	0	0	0	F=4080	1360	0	0	0	F=4905	1635	0	0	0
		R=0,7	F=2449	0	662	0	463	F=4329	0	1170	0	819	F=6475	0	1750	0	1225
			F=2359	120	517	84	362	F=4191	219	914	153	640	F=6256	324	1367	227	957
			F=2200	331	264	232	185	F=3951	602	466	421	326	F=5874	890	697	623	488
			F=2035	550	0	385	0	F=3700	1000	0	700	0	F=5476	1480	0	1036	0
		R=1	F=2424	0	606	0	606	F=4280	0	1070	0	1070	F=6320	0	1580	0	1580
			F=2331	109	473	109	473	F=4131	197	836	197	836	F=6180	311	1234	311	1234
			F=2169	301	241	301	241	F=3871	541	426	541	426	F=5935	854	630	854	630
			F=2000	500	0	500	0	F=3600	900	0	900	0	F=5680	1420	0	1420	0
Hipótesis 1ª Viento 120km/h	Vc=1000 Vt=1000	R=0	F=3105	0	1035	0	0	F=4890	0	1630	0	0	F=7200	0	2400	0	0
			F=2997	190	809	0	0	F=4739	306	1273	0	0	F=6698	358	1875	0	0
			F=2807	523	412	0	0	F=4475	842	649	0	0	F=5819	984	956	0	0
			F=2610	870	0	0	0	F=4200	1400	0	0	0	F=4905	1635	0	0	0
		R=0,7	F=2794	0	755	0	529	F=4699	0	1270	0	889	F=6697	0	1810	0	1267
			F=2717	144	590	101	413	F=4626	258	992	181	695	F=6438	326	1414	228	990
			F=2582	397	301	278	211	F=4499	710	506	497	354	F=5985	896	721	627	505
			F=2442	660	0	462	0	F=4366	1180	0	826	0	F=5513	1490	0	1043	0
		R=1	F=2760	0	690	0	690	F=4640	0	1160	0	1160	F=6520	0	1630	0	1630
			F=2655	125	539	125	539	F=4535	228	906	228	906	F=6349	314	1273	314	1273
			F=2471	343	275	343	275	F=4351	626	462	626	462	F=6048	863	649	863	649
			F=2280	570	0	570	0	F=4160	1040	0	1040	0	F=5736	1434	0	1434	0
Hipótesis 2ª Hielo	Vc=1300 Vt=1300	R=0	F=3240	0	1080	0	0	F=5790	0	1930	0	0	F=7860	0	2620	0	0
			F=3155	208	844	0	0	F=5468	315	1508	0	0	F=7212	357	2047	0	0
			F=3005	571	430	0	0	F=4906	866	769	0	0	F=6077	982	1044	0	0
			F=2850	950	0	0	0	F=4320	1440	0	0	0	F=4896	1632	0	0	0
		R=0,7	F=2960	0	800	0	560	F=5180	0	1400	0	980	F=7326	0	1980	0	1386
			F=2847	144	625	101	438	F=5099	284	1094	199	766	F=6925	325	1547	227	1083
			F=2648	397	319	278	223	F=4957	782	558	547	390	F=6224	893	789	625	552
			F=2442	660	0	462	0	F=4810	1300	0	910	0	F=5495	1485	0	1040	0
		R=1	F=2880	0	720	0	720	F=4960	0	1240	0	1240	F=7120	0	1780	0	1780
			F=2793	136	563	136	563	F=4873	249	969	249	969	F=6809	312	1391	312	1391
			F=2639	373	287	373	287	F=4719	686	494	686	494	F=6266	857	709	857	709
			F=2480	620	0	620	0	F=4560	1140	0	1140	0	F=5700	1425	0	1425	0
Hipótesis 2ª Hielo + viento 60km/h	Vc=1300 Vt=1300	R=0	F=3180	0	1060	0	0	F=5580	0	1860	0	0	F=7680	0	2560	0	0
			F=3088	201	828	0	0	F=5278	306	1453	0	0	F=7070	357	2000	0	0
			F=2927	553	422	0	0	F=4750	842	741	0	0	F=6002	981	1020	0	0
			F=2760	920	0	0	0	F=4200	1400	0	0	0	F=4890	1630	0	0	0
		R=0,7	F=2886	0	780	0	546	F=5106	0	1380	0	966	F=7178	0	1940	0	1358
			F=2781	142	609	100	427	F=5017	278	1078	194	755	F=6806	324	1516	227	1061
			F=2597	391	311	274	218	F=4861	764	550	535	385	F=6154	890	773	623	541
			F=2405	650	0	455	0	F=4699	1270	0	889	0	F=5476	1480	0	1036	0
		R=1	F=2800	0	700	0	700	F=4840	0	1210	0	1210	F=6960	0	1740	0	1740
			F=2730	136	547	136	547	F=4744	241	945	241	945	F=6689	313	1359	313	1359
			F=2608	373	279	373	279	F=4575	662	482	662	482	F=6214	860	693	860	693
			F=2480	620	0	620	0	F=4400	1100	0	1100	0	F=5720	1430	0	1430	0
Hipótesis 3ª Desequilibrio de tracciones	Vc=1300 Vt=1300	R=0	F=3900	0	1300	0	0	F=6750	0	2250	0	0	F=9540	0	3180	0	0
			F=4018	893	447	0	0	F=6061	1247	773	0	0	F=7414	1378	1093	0	0
			F=4059	1199	154	0	0	F=5825	1674	267	0	0	F=6685	1851	378	0	0
			F=4080	1360	0	0	0	F=5700	1900	0	0	0	F=6300	2100	0	0	0
		R=0,7	F=3404	0	920	0	644	F=6216	0	1680	0	1176	F=8880	0	2400	0	1680
			F=3647	669	316	469	221	F=6143	1083	578	758	404	F=7666	1247	825	873	578
			F=3730	899	109	629	76	F=6118	1454	200	1018	140	F=7250	1674	285	1172	200
			F=3774	1020	0	714	0	F=6105	1650	0	1155	0	F=7030	1900	0	1330	0
		R=1	F=3240	0	810	0	810	F=6000	0	1500	0	1500	F=8440	0	2110	0	2110
			F=3555	610	278	610	278	F=6315	1063	516	1063	516	F=7758	1214	725	1214	725
			F=3663	820	96	820	96	F=6423	1428	178	1428	178	F=7524	1630	251	1630	251
			F=3720	930	0	930	0	F=6480	1620	0	1620	0	F=7400	1850	0	1850	0

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

			MU.9000					MU.13000				
			F=ΣH	Lc	Tc	Lt	Tt	F=ΣH	Lc	Tc	Lt	Tt
Hipótesis 1ª Viento 140km/h	Vc=1000 Vt=1000	R=0	F=10800	0	3600	0	0	F=14520	0	4840	0	0
			F=10394	490	2975	0	0	F=14033	510	4168	0	0
			F=9682	1346	1881	0	0	F=13179	1403	2991	0	0
			F=7230	2410	0	0	0	F=8160	2720	0	0	0
		R=0,7	F=9990	0	2700	0	1890	F=13431	0	3630	0	2541
			F=9585	481	2109	337	1477	F=12986	500	3010	350	2107
			F=8877	1323	1076	926	753	F=12207	1374	1925	962	1348
			F=8140	2200	0	1540	0	F=9102	2460	0	1722	0
		R=1	F=9680	0	2420	0	2420	F=13040	0	3260	0	3260
			F=9418	464	1891	464	1891	F=12160	593	2447	593	2447
			F=8958	1275	964	1275	964	F=10621	1631	1025	1631	1025
			F=8480	2120	0	2120	0	F=9520	2380	0	2380	0
Hipótesis 1ª Viento 120km/h	Vc=1000 Vt=1000	R=0	F=11160	0	3720	0	0	F=14940	0	4980	0	0
			F=10784	490	3105	0	0	F=14483	468	4360	0	0
			F=10125	1346	2029	0	0	F=13682	1286	3275	0	0
			F=7230	2410	0	0	0	F=8160	2720	0	0	0
		R=0,7	F=10249	0	2770	0	1939	F=13690	0	3700	0	2590
			F=9788	481	2164	337	1515	F=13177	461	3100	323	2170
			F=8980	1323	1104	926	773	F=12278	1268	2050	888	1435
			F=8140	2200	0	1540	0	F=9102	2460	0	1722	0
		R=1	F=10000	0	2500	0	2500	F=13320	0	3330	0	3330
			F=9668	464	1953	464	1953	F=12489	521	2602	521	2602
			F=9086	1275	996	1275	996	F=11034	1432	1327	1432	1327
			F=8480	2120	0	2120	0	F=9520	2380	0	2380	0
Hipótesis 2ª Hielo	Vc=1300 Vt=1300	R=0	F=11580	0	3860	0	0	F=15600	0	5200	0	0
			F=11438	418	3395	0	0	F=15353	468	4650	0	0
			F=11189	1149	2581	0	0	F=14919	1286	3688	0	0
			F=7290	2430	0	0	0	F=8160	2720	0	0	0
		R=0,7	F=10656	0	2880	0	2016	F=14245	0	3850	0	2695
			F=10122	486	2250	340	1575	F=13759	461	3258	323	2280
			F=9187	1335	1148	935	803	F=12910	1268	2221	888	1554
			F=8214	2220	0	1554	0	F=9102	2460	0	1722	0
		R=1	F=10400	0	2600	0	2600	F=13560	0	3390	0	3390
			F=9998	468	2031	468	2031	F=12676	521	2648	521	2648
			F=9293	1287	1036	1287	1036	F=11130	1432	1351	1432	1351
			F=8560	2140	0	2140	0	F=9520	2380	0	2380	0
Hipótesis 2ª Hielo + viento 60km/h	Vc=1300 Vt=1300	R=0	F=11430	0	3810	0	0	F=15300	0	5100	0	0
			F=11252	456	3295	0	0	F=14993	510	4488	0	0
			F=10940	1253	2394	0	0	F=14454	1403	3416	0	0
			F=7290	2430	0	0	0	F=8160	2720	0	0	0
		R=0,7	F=10471	0	2830	0	1981	F=14023	0	3790	0	2653
			F=9961	481	2211	337	1548	F=13565	461	3205	323	2244
			F=9069	1323	1128	926	789	F=12764	1268	2181	888	1527
			F=8140	2200	0	1540	0	F=9102	2460	0	1722	0
		R=1	F=10200	0	2550	0	2550	F=13440	0	3360	0	3360
			F=9824	464	1992	464	1992	F=12583	521	2625	521	2625
			F=9165	1275	1016	1275	1016	F=11082	1432	1339	1432	1339
			F=8480	2120	0	2120	0	F=9520	2380	0	2380	0
Hipótesis 3ª Desequilibrio de tracciones	Vc=1300 Vt=1300	R=0	F=13440	0	4480	0	0	F=19200	0	6400	0	0
			F=13718	1578	2995	0	0	F=18431	1769	4375	0	0
			F=13806	2142	2460	0	0	F=18168	2401	3655	0	0
			F=9180	3060	0	0	0	F=11550	3850	0	0	0
		R=0,7	F=12136	0	3280	0	2296	F=16650	0	4500	0	3150
			F=10922	1824	1128	1277	789	F=15811	1761	2513	1232	1759
			F=10506	2450	390	1715	273	F=15528	2379	1818	1665	1273
			F=10286	2780	0	1946	0	F=13024	3520	0	2464	0
		R=1	F=11680	0	2920	0	2920	F=15600	0	3900	0	3900
			F=11050	1759	1004	1759	1004	F=14261	2225	1341	2225	1341
			F=10834	2362	347	2362	347	F=13802	2987	463	2987	463
			F=10720	2680	0	2680	0	F=13560	3390	0	3390	0

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

			MU.2500					MU.5000					MU.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=1000 Vt=1000	R=0	F=2400	0	800	0	0	F=4350	0	1450	0	0	F=6480	0	2160	0	0
			F=2334	153	625	0	0	F=4219	273	1133	0	0	F=6080	339	1688	0	0
			F=2220	421	319	0	0	F=3989	752	578	0	0	F=5379	932	861	0	0
			F=2100	700	0	0	0	F=3750	1250	0	0	0	F=4650	1550	0	0	0
		R=0,7	F=2324	0	628	0	440	F=4181	0	1130	0	791	F=6105	0	1650	0	1155
			F=2244	116	491	81	343	F=4043	210	883	147	618	F=5943	317	1289	222	902
			F=2105	319	250	223	175	F=3803	578	450	404	315	F=5660	872	657	611	460
			F=1961	530	0	371	0	F=3552	960	0	672	0	F=5365	1450	0	1015	0
		R=1	F=2300	0	575	0	575	F=4120	0	1030	0	1030	F=5940	0	1485	0	1485
			F=2217	105	449	105	449	F=4006	197	805	197	805	F=5813	293	1160	293	1160
			F=2071	289	229	289	229	F=3807	541	410	541	410	F=5591	806	592	806	592
			F=1920	480	0	480	0	F=3600	900	0	900	0	F=5360	1340	0	1340	0
Hipótesis 1ª Viento 120km/h	Vc=1000 Vt=1000	R=0	F=2970	0	990	0	0	F=4770	0	1590	0	0	F=6900	0	2300	0	0
			F=2878	186	773	0	0	F=4599	291	1242	0	0	F=6441	350	1797	0	0
			F=2717	511	394	0	0	F=4301	800	634	0	0	F=5637	963	916	0	0
			F=2550	850	0	0	0	F=3990	1330	0	0	0	F=4800	1600	0	0	0
		R=0,7	F=2701	0	730	0	511	F=4551	0	1230	0	861	F=6364	0	1720	0	1204
			F=2620	138	570	96	399	F=4478	249	961	175	673	F=6170	324	1344	227	941
			F=2478	379	291	265	204	F=4351	686	490	480	343	F=5830	890	685	623	480
			F=2331	630	0	441	0	F=4218	1140	0	798	0	F=5476	1480	0	1036	0
		R=1	F=2640	0	660	0	660	F=4320	0	1080	0	1080	F=6200	0	1550	0	1550
			F=2544	120	516	120	516	F=4250	219	844	219	844	F=6016	293	1211	293	1211
			F=2375	331	263	331	263	F=4128	602	430	602	430	F=5695	806	618	806	618
			F=2200	550	0	550	0	F=4000	1000	0	1000	0	F=5360	1340	0	1340	0
Hipótesis 2ª Hielo	Vc=1300 Vt=1300	R=0	F=3150	0	1050	0	0	F=5610	0	1870	0	0	F=7590	0	2530	0	0
			F=3071	203	820	0	0	F=5302	306	1461	0	0	F=7003	358	1977	0	0
			F=2933	559	418	0	0	F=4762	842	745	0	0	F=5975	984	1008	0	0
			F=2790	930	0	0	0	F=4200	1400	0	0	0	F=4905	1635	0	0	0
		R=0,7	F=2849	0	770	0	539	F=4736	0	1280	0	896	F=6475	0	1750	0	1225
			F=2744	140	602	98	421	F=4712	273	1000	191	700	F=6256	324	1367	227	957
			F=2560	385	307	270	215	F=4669	752	510	526	357	F=5874	890	697	623	488
			F=2368	640	0	448	0	F=4625	1250	0	875	0	F=5476	1480	0	1036	0
		R=1	F=2800	0	700	0	700	F=4520	0	1130	0	1130	F=6200	0	1550	0	1550
			F=2713	131	547	131	547	F=4494	241	883	241	883	F=6016	293	1211	293	1211
			F=2559	361	279	361	279	F=4448	662	450	662	450	F=5695	806	618	806	618
			F=2400	600	0	600	0	F=4400	1100	0	1100	0	F=5360	1340	0	1340	0
Hipótesis 2ª Hielo + viento 60km/h	Vc=1300 Vt=1300	R=0	F=3090	0	1030	0	0	F=5400	0	1800	0	0	F=7440	0	2480	0	0
			F=3005	197	805	0	0	F=5092	291	1406	0	0	F=6882	357	1938	0	0
			F=2855	541	410	0	0	F=4552	800	717	0	0	F=5906	981	988	0	0
			F=2700	900	0	0	0	F=3990	1330	0	0	0	F=4890	1630	0	0	0
		R=0,7	F=2775	0	750	0	525	F=4625	0	1250	0	875	F=6290	0	1700	0	1190
			F=2678	138	586	96	410	F=4585	263	977	184	684	F=6112	324	1328	227	930
			F=2508	379	299	265	209	F=4514	722	498	505	349	F=5800	890	677	623	474
			F=2331	630	0	441	0	F=4440	1200	0	840	0	F=5476	1480	0	1036	0
		R=1	F=2720	0	680	0	680	F=4400	0	1100	0	1100	F=6120	0	1530	0	1530
			F=2650	131	531	131	531	F=4313	219	859	219	859	F=5954	293	1195	293	1195
			F=2528	361	271	361	271	F=4159	602	438	602	438	F=5663	806	610	806	610
			F=2400	600	0	600	0	F=4000	1000	0	1000	0	F=5360	1340	0	1340	0
Hipótesis 3ª Desequilibrio de tracciones	Vc=1300 Vt=1300	R=0	F=3750	0	1250	0	0	F=6300	0	2100	0	0	F=9330	0	3110	0	0
			F=3908	873	430	0	0	F=5906	1247	722	0	0	F=7243	1345	1069	0	0
			F=3962	1172	148	0	0	F=5771	1674	249	0	0	F=6528	1807	369	0	0
			F=3990	1330	0	0	0	F=5700	1900	0	0	0	F=6150	2050	0	0	0
		R=0,7	F=3256	0	880	0	616	F=6068	0	1640	0	1148	F=8177	0	2210	0	1547
			F=3523	650	303	455	212	F=6092	1083	564	758	395	F=7303	1214	760	850	532
			F=3615	872	105	611	73	F=6101	1454	195	1018	136	F=7003	1630	262	1141	184
			F=3663	990	0	693	0	F=6105	1650	0	1155	0	F=6845	1850	0	1295	0
		R=1	F=3200	0	800	0	800	F=5280	0	1320	0	1320	F=7200	0	1800	0	1800
			F=3463	591	275	591	275	F=5779	991	454	991	454	F=7200	1181	619	1181	619
			F=3553	793	95	793	95	F=5950	1331	157	1331	157	F=7200	1586	214	1586	214
			F=3600	900	0	900	0	F=6040	1510	0	1510	0	F=7200	1800	0	1800	0

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

			MU.9000					MU.13000				
			F=ΣH	Lc	Tc	Lt	Tt	F=ΣH	Lc	Tc	Lt	Tt
Hipótesis 1ª Viento 140km/h	Vc=1000 Vt=1000	R=0	F=10440	0	3480	0	0	F=14040	0	4680	0	0
			F=10086	490	2873	0	0	F=13560	510	4010	0	0
			F=9467	1346	1809	0	0	F=12720	1403	2838	0	0
			F=7230	2410	0	0	0	F=8160	2720	0	0	0
		R=0,7	F=9361	0	2530	0	1771	F=12691	0	3430	0	2401
			F=9094	481	1977	337	1384	F=12157	538	2748	377	1923
			F=8626	1323	1008	926	706	F=11222	1480	1553	1036	1087
			F=8140	2200	0	1540	0	F=9102	2460	0	1722	0
		R=1	F=9200	0	2300	0	2300	F=11760	0	2940	0	2940
			F=8920	433	1797	433	1797	F=11203	583	2218	583	2218
			F=8430	1191	916	1191	916	F=10227	1602	955	1602	955
			F=7920	1980	0	1980	0	F=9520	2380	0	2380	0
Hipótesis 1ª Viento 120km/h	Vc=1000 Vt=1000	R=0	F=10740	0	3580	0	0	F=14340	0	4780	0	0
			F=10461	490	2998	0	0	F=13920	468	4173	0	0
			F=9973	1346	1978	0	0	F=13185	1286	3109	0	0
			F=7230	2410	0	0	0	F=8160	2720	0	0	0
		R=0,7	F=9731	0	2630	0	1841	F=12913	0	3490	0	2443
			F=9383	481	2055	337	1438	F=12366	500	2843	350	1990
			F=8774	1323	1048	926	734	F=11409	1374	1709	962	1197
			F=8140	2200	0	1540	0	F=9102	2460	0	1722	0
		R=1	F=9320	0	2330	0	2330	F=11880	0	2970	0	2970
			F=9031	438	1820	438	1820	F=11364	521	2320	521	2320
			F=8526	1203	928	1203	928	F=10460	1432	1183	1432	1183
			F=8000	2000	0	2000	0	F=9520	2380	0	2380	0
Hipótesis 2ª Hielo	Vc=1300 Vt=1300	R=0	F=11190	0	3730	0	0	F=15000	0	5000	0	0
			F=10948	452	3198	0	0	F=14603	468	4400	0	0
			F=10525	1243	2266	0	0	F=13907	1286	3350	0	0
			F=7230	2410	0	0	0	F=8160	2720	0	0	0
		R=0,7	F=10175	0	2750	0	1925	F=13209	0	3570	0	2499
			F=9730	481	2148	337	1504	F=12773	500	2953	350	2067
			F=8951	1323	1096	926	767	F=12010	1374	1872	962	1310
			F=8140	2200	0	1540	0	F=9102	2460	0	1722	0
		R=1	F=9320	0	2330	0	2330	F=11920	0	2980	0	2980
			F=8979	424	1820	424	1820	F=11395	521	2328	521	2328
			F=8382	1167	928	1167	928	F=10476	1432	1187	1432	1187
			F=7760	1940	0	1940	0	F=9520	2380	0	2380	0
Hipótesis 2ª Hielo + viento 60km/h	Vc=1300 Vt=1300	R=0	F=10980	0	3660	0	0	F=14820	0	4940	0	0
			F=10753	452	3133	0	0	F=14430	468	4343	0	0
			F=10356	1243	2209	0	0	F=13748	1286	3297	0	0
			F=7230	2410	0	0	0	F=8160	2720	0	0	0
		R=0,7	F=9990	0	2700	0	1890	F=13024	0	3520	0	2464
			F=9585	481	2109	337	1477	F=12597	500	2905	350	2034
			F=8877	1323	1076	926	753	F=11851	1374	1829	962	1280
			F=8140	2200	0	1540	0	F=9102	2460	0	1722	0
		R=1	F=9200	0	2300	0	2300	F=11800	0	2950	0	2950
			F=8876	422	1797	422	1797	F=11301	521	2305	521	2305
			F=8310	1161	916	1161	916	F=10428	1432	1175	1432	1175
			F=7720	1930	0	1930	0	F=9520	2380	0	2380	0
Hipótesis 3ª Desequilibrio de tracciones	Vc=1300 Vt=1300	R=0	F=12780	0	4260	0	0	F=17250	0	5750	0	0
			F=12971	1721	2603	0	0	F=16818	1769	3838	0	0
			F=13028	2326	2017	0	0	F=16683	2401	3160	0	0
			F=9180	3060	0	0	0	F=11550	3850	0	0	0
		R=0,7	F=11359	0	3070	0	2149	F=15540	0	4200	0	2940
			F=10655	1824	1055	1277	739	F=14550	1907	2025	1335	1418
			F=10413	2450	365	1715	255	F=14112	2631	1183	1842	828
			F=10286	2780	0	1946	0	F=13024	3520	0	2464	0
		R=1	F=10080	0	2520	0	2520	F=14800	0	3700	0	3700
			F=10080	1654	866	1654	866	F=13986	2225	1272	2225	1272
			F=10080	2221	299	2221	299	F=13707	2987	439	2987	439
			F=10080	2520	0	2520	0	F=13560	3390	0	3390	0

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

			MU.2500					MU.5000					MU.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=1000 Vt=1000	R=0	F=2286	0	762	0	0	F=4200	0	1400	0	0	F=6300	0	2100	0	0
			F=2219	144	595	0	0	F=4069	263	1094	0	0	F=5995	358	1641	0	0
			F=2102	397	304	0	0	F=3839	722	558	0	0	F=5461	984	837	0	0
			F=1980	660	0	0	0	F=3600	1200	0	0	0	F=4905	1635	0	0	0
		R=0,7	F=2198	0	594	0	416	F=3959	0	1070	0	749	F=5809	0	1570	0	1099
			F=2122	109	464	77	325	F=3854	206	836	144	585	F=5712	317	1227	222	859
			F=1989	301	237	211	166	F=3670	565	426	396	298	F=5542	872	626	611	438
			F=1850	500	0	350	0	F=3478	940	0	658	0	F=5365	1450	0	1015	0
		R=1	F=2160	0	540	0	540	F=3760	0	940	0	940	F=5640	0	1410	0	1410
			F=2090	101	422	101	422	F=3705	190	736	190	736	F=5544	284	1102	284	1102
			F=1968	277	215	277	215	F=3609	523	379	523	379	F=5375	782	562	782	562
			F=1840	460	0	460	0	F=3480	870	0	870	0	F=5200	1300	0	1300	0
Hipótesis 1ª Viento 120km/h	Vc=1000 Vt=1000	R=0	F=2850	0	950	0	0	F=4650	0	1550	0	0	F=6600	0	2200	0	0
			F=2771	182	742	0	0	F=4486	284	1211	0	0	F=6229	358	1719	0	0
			F=2633	499	379	0	0	F=4199	782	618	0	0	F=5580	984	877	0	0
			F=2490	830	0	0	0	F=3900	1300	0	0	0	F=4905	1635	0	0	0
		R=0,7	F=2590	0	700	0	490	F=4144	0	1120	0	784	F=6031	0	1630	0	1141
			F=2517	133	547	93	383	F=4128	241	875	168	613	F=5910	324	1273	227	891
			F=2390	367	279	257	195	F=4099	662	446	463	312	F=5697	890	649	623	455
			F=2257	610	0	427	0	F=4070	1100	0	770	0	F=5476	1480	0	1036	0
		R=1	F=2520	0	630	0	630	F=3960	0	990	0	990	F=5880	0	1470	0	1470
			F=2433	116	492	116	492	F=3925	208	773	208	773	F=5766	293	1148	293	1148
			F=2279	319	251	319	251	F=3864	571	394	571	394	F=5567	806	586	806	586
			F=2120	530	0	530	0	F=3800	950	0	950	0	F=5360	1340	0	1340	0
Hipótesis 2ª Hielo	Vc=1300 Vt=1300	R=0	F=3078	0	1026	0	0	F=5430	0	1810	0	0	F=7350	0	2450	0	0
			F=3002	199	802	0	0	F=5115	291	1414	0	0	F=6815	358	1914	0	0
			F=2869	547	409	0	0	F=4564	800	721	0	0	F=5879	984	976	0	0
			F=2730	910	0	0	0	F=3990	1330	0	0	0	F=4905	1635	0	0	0
		R=0,7	F=2738	0	740	0	518	F=4366	0	1180	0	826	F=6290	0	1700	0	1190
			F=2641	136	578	95	405	F=4366	258	922	181	645	F=6112	324	1328	227	930
			F=2471	373	295	261	206	F=4366	710	470	497	329	F=5800	890	677	623	474
			F=2294	620	0	434	0	F=4366	1180	0	826	0	F=5476	1480	0	1036	0
		R=1	F=2680	0	670	0	670	F=4160	0	1040	0	1040	F=6000	0	1500	0	1500
			F=2601	127	523	127	523	F=4125	219	813	219	813	F=5851	291	1172	291	1172
			F=2463	349	267	349	267	F=4064	602	414	602	414	F=5591	800	598	800	598
			F=2320	580	0	580	0	F=4000	1000	0	1000	0	F=5320	1330	0	1330	0
Hipótesis 2ª Hielo + viento 60km/h	Vc=1300 Vt=1300	R=0	F=2970	0	990	0	0	F=5220	0	1740	0	0	F=7140	0	2380	0	0
			F=2898	193	773	0	0	F=4734	219	1359	0	0	F=6648	357	1859	0	0
			F=2771	529	394	0	0	F=3885	602	693	0	0	F=5786	981	948	0	0
			F=2640	880	0	0	0	F=3000	1000	0	0	0	F=4890	1630	0	0	0
		R=0,7	F=2664	0	720	0	504	F=4255	0	1150	0	805	F=6290	0	1700	0	1190
			F=2575	133	563	93	394	F=4255	252	898	176	629	F=6112	324	1328	227	930
			F=2419	367	287	257	201	F=4255	692	458	484	321	F=5800	890	677	623	474
			F=2257	610	0	427	0	F=4255	1150	0	805	0	F=5476	1480	0	1036	0
		R=1	F=2600	0	650	0	650	F=4040	0	1010	0	1010	F=6000	0	1500	0	1500
			F=2539	127	508	127	508	F=4023	217	789	217	789	F=5825	284	1172	284	1172
			F=2432	349	259	349	259	F=3992	596	402	596	402	F=5519	782	598	782	598
			F=2320	580	0	580	0	F=3960	990	0	990	0	F=5200	1300	0	1300	0
Hipótesis 3ª Desequilibrio de tracciones	Vc=1300 Vt=1300	R=0	F=3600	0	1200	0	0	F=6180	0	2060	0	0	F=9060	0	3020	0	0
			F=3777	847	413	0	0	F=5865	1247	708	0	0	F=7052	1313	1038	0	0
			F=3838	1137	143	0	0	F=5757	1674	245	0	0	F=6363	1763	359	0	0
			F=3870	1290	0	0	0	F=5700	1900	0	0	0	F=6000	2000	0	0	0
		R=0,7	F=3182	0	860	0	602	F=5550	0	1500	0	1050	F=7530	0	2035	0	1425
			F=3401	623	296	436	207	F=5696	1024	516	717	361	F=6959	1181	700	827	490
			F=3475	837	102	586	71	F=5746	1375	178	962	125	F=6763	1586	242	1110	169
			F=3515	950	0	665	0	F=5772	1560	0	1092	0	F=6660	1800	0	1260	0
		R=1	F=3120	0	780	0	780	F=5240	0	1310	0	1310	F=7080	0	1770	0	1770
			F=3330	564	268	564	268	F=5424	906	450	906	450	F=7159	1181	608	1181	608
			F=3402	758	93	758	93	F=5487	1216	156	1216	156	F=7186	1586	210	1586	210
			F=3440	860	0	860	0	F=5520	1380	0	1380	0	F=7200	1800	0	1800	0

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

			MU.9000					MU.13000				
			F=ΣH	Lc	Tc	Lt	Tt	F=ΣH	Lc	Tc	Lt	Tt
Hipótesis 1ª Viento 140km/h	Vc=1000 Vt=1000	R=0	F=9960	0	3320	0	0	F=13380	0	4460	0	0
			F=9363	527	2594	0	0	F=12900	510	3790	0	0
			F=8318	1450	1323	0	0	F=12060	1403	2618	0	0
			F=7230	2410	0	0	0	F=8160	2720	0	0	0
		R=0,7	F=8880	0	2400	0	1680	F=11544	0	3120	0	2184
			F=8678	470	1875	329	1313	F=11010	538	2438	377	1706
			F=8324	1293	956	905	669	F=10075	1480	1243	1036	870
			F=7955	2150	0	1505	0	F=9102	2460	0	1722	0
		R=1	F=8480	0	2120	0	2120	F=11000	0	2750	0	2750
			F=8253	407	1656	407	1656	F=10676	521	2148	521	2148
			F=7854	1119	845	1119	845	F=10110	1432	1096	1432	1096
			F=7440	1860	0	1860	0	F=9520	2380	0	2380	0
Hipótesis 1ª Viento 120km/h	Vc=1000 Vt=1000	R=0	F=10260	0	3420	0	0	F=13740	0	4580	0	0
			F=9597	527	2672	0	0	F=13223	510	3898	0	0
			F=8437	1450	1363	0	0	F=12317	1403	2703	0	0
			F=7230	2410	0	0	0	F=8160	2720	0	0	0
		R=0,7	F=9102	0	2460	0	1722	F=11766	0	3180	0	2226
			F=8892	481	1922	337	1345	F=11176	538	2483	377	1738
			F=8523	1323	980	926	686	F=10144	1480	1262	1036	883
			F=8140	2200	0	1540	0	F=9102	2460	0	1722	0
		R=1	F=8680	0	2170	0	2170	F=11240	0	2810	0	2810
			F=8409	407	1695	407	1695	F=10864	521	2195	521	2195
			F=7934	1119	865	1119	865	F=10205	1432	1120	1432	1120
			F=7440	1860	0	1860	0	F=9520	2380	0	2380	0
Hipótesis 2ª Hielo	Vc=1300 Vt=1300	R=0	F=10800	0	3600	0	0	F=14520	0	4840	0	0
			F=10019	527	2813	0	0	F=13920	510	4130	0	0
			F=8652	1450	1434	0	0	F=12870	1403	2888	0	0
			F=7230	2410	0	0	0	F=8160	2720	0	0	0
		R=0,7	F=9435	0	2550	0	1785	F=12136	0	3280	0	2296
			F=9152	481	1992	337	1395	F=11472	538	2563	377	1794
			F=8656	1323	1016	926	711	F=10311	1480	1307	1036	915
			F=8140	2200	0	1540	0	F=9102	2460	0	1722	0
		R=1	F=9000	0	2250	0	2250	F=11600	0	2900	0	2900
			F=8659	407	1758	407	1758	F=11145	521	2266	521	2266
			F=8062	1119	896	1119	896	F=10349	1432	1155	1432	1155
			F=7440	1860	0	1860	0	F=9520	2380	0	2380	0
Hipótesis 2ª Hielo + viento 60km/h	Vc=1300 Vt=1300	R=0	F=10650	0	3550	0	0	F=14220	0	4740	0	0
			F=9902	527	2773	0	0	F=13733	510	4068	0	0
			F=8593	1450	1414	0	0	F=12879	1403	2891	0	0
			F=7230	2410	0	0	0	F=8160	2720	0	0	0
		R=0,7	F=9250	0	2500	0	1750	F=11951	0	3230	0	2261
			F=9007	481	1953	337	1367	F=11328	538	2523	377	1766
			F=8582	1323	996	926	697	F=10237	1480	1287	1036	901
			F=8140	2200	0	1540	0	F=9102	2460	0	1722	0
		R=1	F=8800	0	2200	0	2200	F=11400	0	2850	0	2850
			F=8503	407	1719	407	1719	F=10989	521	2227	521	2227
			F=7982	1119	877	1119	877	F=10269	1432	1136	1432	1136
			F=7440	1860	0	1860	0	F=9520	2380	0	2380	0
Hipótesis 3ª Desequilibrio de tracciones	Vc=1300 Vt=1300	R=0	F=12240	0	4080	0	0	F=15420	0	5140	0	0
			F=12274	1721	2370	0	0	F=15493	1929	3235	0	0
			F=12280	2333	1760	0	0	F=15485	2607	2555	0	0
			F=9180	3060	0	0	0	F=11550	3850	0	0	0
		R=0,7	F=10841	0	2930	0	2051	F=14800	0	4000	0	2800
			F=10477	1824	1007	1277	705	F=13635	2310	1375	1617	963
			F=10352	2450	348	1715	244	F=13235	3102	475	2171	333
			F=10286	2780	0	1946	0	F=13024	3520	0	2464	0
		R=1	F=10080	0	2520	0	2520	F=14000	0	3500	0	3500
			F=10080	1654	866	1654	866	F=13711	2225	1203	2225	1203
			F=10080	2221	299	2221	299	F=13612	2987	416	2987	416
			F=10080	2520	0	2520	0	F=13560	3390	0	3390	0

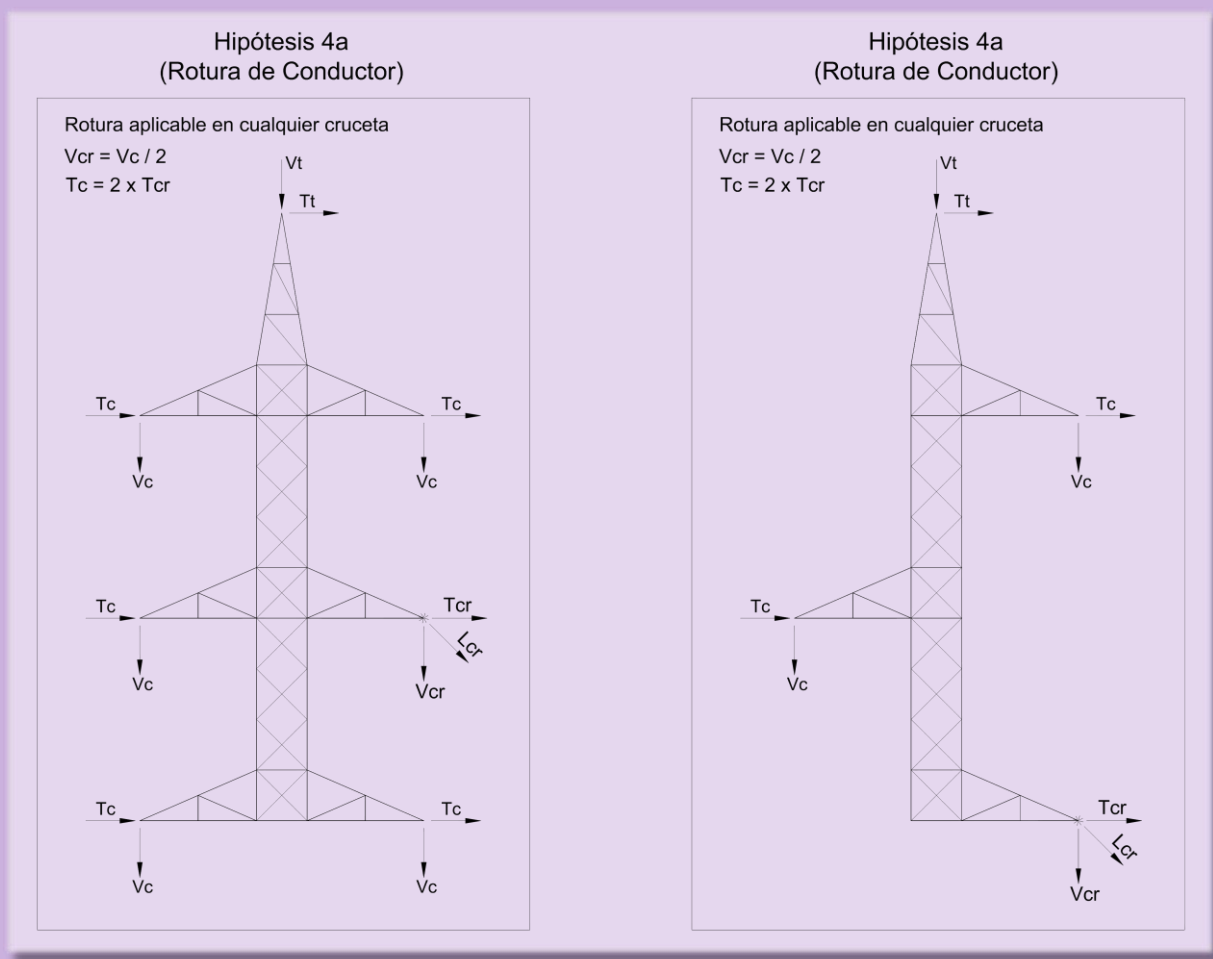
HIPÓTESIS 1, 2 Y 3. ARMADOS SIMPLE CIRCUITO. b=3 m

			MU.2500					MU.5000					MU.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=1000 Vt=1000	R=0	F=2208	0	736	0	0	F=4080	0	1360	0	0	F=6000	0	2000	0	0
			F=2145	140	575	0	0	F=3975	263	1063	0	0	F=5738	350	1563	0	0
			F=2035	385	293	0	0	F=3791	722	542	0	0	F=5278	963	797	0	0
			F=1920	640	0	0	0	F=3600	1200	0	0	0	F=4800	1600	0	0	0
		R=0,7	F=2109	0	570	0	399	F=3589	0	970	0	679	F=5495	0	1485	0	1040
			F=2036	105	445	74	312	F=3565	206	758	144	530	F=5450	313	1160	219	812
			F=1909	289	227	202	159	F=3522	565	386	396	271	F=5372	860	592	602	414
			F=1776	480	0	336	0	F=3478	940	0	658	0	F=5291	1430	0	1001	0
		R=1	F=2080	0	520	0	520	F=3432	0	858	0	858	F=5080	0	1270	0	1270
			F=2010	96	406	96	406	F=3416	184	670	184	670	F=5071	276	992	276	992
			F=1888	265	207	265	207	F=3389	505	342	505	342	F=5056	758	506	758	506
			F=1760	440	0	440	0	F=3360	840	0	840	0	F=5040	1260	0	1260	0
Hipótesis 1ª Viento 120km/h	Vc=1000 Vt=1000	R=0	F=2760	0	920	0	0	F=4500	0	1500	0	0	F=6300	0	2100	0	0
			F=2734	193	719	0	0	F=4349	278	1172	0	0	F=5972	350	1641	0	0
			F=2688	529	367	0	0	F=4085	764	598	0	0	F=5398	963	837	0	0
			F=2640	880	0	0	0	F=3810	1270	0	0	0	F=4800	1600	0	0	0
		R=0,7	F=2479	0	670	0	469	F=3774	0	1020	0	714	F=5772	0	1560	0	1092
			F=2455	140	523	98	366	F=3798	230	797	161	558	F=5667	313	1219	219	853
			F=2412	385	267	270	187	F=3841	632	406	442	284	F=5483	860	622	602	435
			F=2368	640	0	448	0	F=3885	1050	0	735	0	F=5291	1430	0	1001	0
		R=1	F=2416	0	604	0	604	F=3600	0	900	0	900	F=5240	0	1310	0	1310
			F=2395	127	472	127	472	F=3626	203	703	203	703	F=5196	276	1023	276	1023
			F=2358	349	241	349	241	F=3672	559	359	559	359	F=5120	758	522	758	522
			F=2320	580	0	580	0	F=3720	930	0	930	0	F=5040	1260	0	1260	0
Hipótesis 2ª Hielo	Vc=1300 Vt=1300	R=0	F=2988	0	996	0	0	F=5070	0	1690	0	0	F=7110	0	2370	0	0
			F=2964	210	778	0	0	F=4814	284	1320	0	0	F=6605	350	1852	0	0
			F=2923	578	397	0	0	F=4366	782	673	0	0	F=5720	963	944	0	0
			F=2880	960	0	0	0	F=3900	1300	0	0	0	F=4800	1600	0	0	0
		R=0,7	F=2664	0	720	0	504	F=4070	0	1100	0	770	F=5957	0	1610	0	1127
			F=2648	153	563	107	394	F=4054	236	859	165	602	F=5811	313	1258	219	880
			F=2619	421	287	295	201	F=4025	650	438	455	307	F=5556	860	641	602	449
			F=2590	700	0	490	0	F=3996	1080	0	756	0	F=5291	1430	0	1001	0
		R=1	F=2520	0	630	0	630	F=3760	0	940	0	940	F=5400	0	1350	0	1350
			F=2499	133	492	133	492	F=3769	208	734	208	734	F=5321	276	1055	276	1055
			F=2462	365	251	365	251	F=3784	571	375	571	375	F=5183	758	538	758	538
			F=2424	606	0	606	0	F=3800	950	0	950	0	F=5040	1260	0	1260	0
Hipótesis 2ª Hielo + viento 60km/h	Vc=1300 Vt=1300	R=0	F=2910	0	970	0	0	F=4920	0	1640	0	0	F=6900	0	2300	0	0
			F=2884	203	758	0	0	F=4697	284	1281	0	0	F=6441	350	1797	0	0
			F=2838	559	386	0	0	F=4306	782	653	0	0	F=5637	963	916	0	0
			F=2790	930	0	0	0	F=3900	1300	0	0	0	F=4800	1600	0	0	0
		R=0,7	F=2568	0	694	0	486	F=3922	0	1060	0	742	F=5846	0	1580	0	1106
			F=2548	147	542	103	380	F=3922	232	828	162	580	F=5725	313	1234	219	864
			F=2514	403	277	282	194	F=3922	638	422	446	296	F=5512	860	630	602	441
			F=2479	670	0	469	0	F=3922	1060	0	742	0	F=5291	1430	0	1001	0
		R=1	F=2520	0	630	0	630	F=3640	0	910	0	910	F=5280	0	1320	0	1320
			F=2499	133	492	133	492	F=3666	206	711	206	711	F=5228	276	1031	276	1031
			F=2462	365	251	365	251	F=3712	565	363	565	363	F=5136	758	526	758	526
			F=2424	606	0	606	0	F=3760	940	0	940	0	F=5040	1260	0	1260	0
Hipótesis 3ª Desequilibrio de tracciones	Vc=1300 Vt=1300	R=0	F=3450	0	1150	0	0	F=6075	0	2025	0	0	F=8580	0	2860	0	0
			F=3667	827	395	0	0	F=5829	1247	696	0	0	F=6887	1313	983	0	0
			F=3741	1110	137	0	0	F=5745	1674	240	0	0	F=6306	1763	340	0	0
			F=3780	1260	0	0	0	F=5700	1900	0	0	0	F=6000	2000	0	0	0
		R=0,7	F=3108	0	840	0	588	F=5088	0	1375	0	963	F=6993	0	1890	0	1323
			F=3302	604	289	423	202	F=5270	952	473	666	331	F=6774	1181	650	827	455
			F=3369	811	100	568	70	F=5332	1278	163	894	114	F=6700	1586	224	1110	157
			F=3404	920	0	644	0	F=5365	1450	0	1015	0	F=6660	1800	0	1260	0
		R=1	F=3000	0	750	0	750	F=4880	0	1220	0	1220	F=6640	0	1660	0	1660
			F=3236	551	258	551	258	F=5038	840	419	840	419	F=6745	1116	571	1116	571
			F=3317	740	89	740	89	F=5092	1128	145	1128	145	F=6781	1498	197	1498	197
			F=3360	840	0	840	0	F=5120	1280	0	1280	0	F=6800	1700	0	1700	0

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

			MU.9000					MU.13000				
			F=ΣH	Lc	Tc	Lt	Tt	F=ΣH	Lc	Tc	Lt	Tt
Hipótesis 1ª Viento 140km/h	Vc=1000 Vt=1000	R=0	F=9360	0	3120	0	0	F=12720	0	4240	0	0
			F=8763	483	2438	0	0	F=12135	465	3580	0	0
			F=7718	1329	1243	0	0	F=11111	1279	2425	0	0
			F=6630	2210	0	0	0	F=7440	2480	0	0	0
		R=0,7	F=7955	0	2150	0	1505	F=10360	0	2800	0	1960
			F=7801	429	1680	300	1176	F=9939	499	2188	349	1531
			F=7532	1179	857	825	600	F=9203	1372	1116	960	781
			F=7252	1960	0	1372	0	F=8436	2280	0	1596	0
		R=1	F=7520	0	1880	0	1880	F=9400	0	2350	0	2350
			F=7415	385	1469	385	1469	F=9111	442	1836	442	1836
			F=7231	1059	749	1059	749	F=8606	1215	936	1215	936
			F=7040	1760	0	1760	0	F=8080	2020	0	2020	0
Hipótesis 1ª Viento 120km/h	Vc=1000 Vt=1000	R=0	F=9690	0	3230	0	0	F=12960	0	4320	0	0
			F=9034	488	2523	0	0	F=12390	465	3665	0	0
			F=7885	1341	1287	0	0	F=11393	1279	2519	0	0
			F=6690	2230	0	0	0	F=7440	2480	0	0	0
		R=0,7	F=8177	0	2210	0	1547	F=10582	0	2860	0	2002
			F=7999	435	1727	305	1209	F=10113	499	2234	349	1564
			F=7687	1197	881	838	616	F=9291	1372	1140	960	798
			F=7363	1990	0	1393	0	F=8436	2280	0	1596	0
		R=1	F=7760	0	1940	0	1940	F=9600	0	2400	0	2400
			F=7620	389	1516	389	1516	F=9268	442	1875	442	1875
			F=7375	1071	773	1071	773	F=8686	1215	956	1215	956
			F=7120	1780	0	1780	0	F=8080	2020	0	2020	0
Hipótesis 2ª Hielo	Vc=1300 Vt=1300	R=0	F=10350	0	3450	0	0	F=13620	0	4540	0	0
			F=9549	488	2695	0	0	F=13035	465	3880	0	0
			F=8148	1341	1375	0	0	F=12011	1279	2725	0	0
			F=6690	2230	0	0	0	F=7440	2480	0	0	0
		R=0,7	F=8547	0	2310	0	1617	F=10878	0	2940	0	2058
			F=8288	435	1805	305	1263	F=10344	499	2297	349	1608
			F=7835	1197	920	838	644	F=9409	1372	1171	960	820
			F=7363	1990	0	1393	0	F=8436	2280	0	1596	0
		R=1	F=8000	0	2000	0	2000	F=9800	0	2450	0	2450
			F=7808	389	1563	389	1563	F=9424	442	1914	442	1914
			F=7471	1071	797	1071	797	F=8765	1215	976	1215	976
			F=7120	1780	0	1780	0	F=8080	2020	0	2020	0
Hipótesis 2ª Hielo + viento 60km/h	Vc=1300 Vt=1300	R=0	F=10200	0	3400	0	0	F=13380	0	4460	0	0
			F=9432	488	2656	0	0	F=12818	465	3808	0	0
			F=8089	1341	1355	0	0	F=11833	1279	2666	0	0
			F=6690	2230	0	0	0	F=7440	2480	0	0	0
		R=0,7	F=8399	0	2270	0	1589	F=10767	0	2910	0	2037
			F=8172	435	1773	305	1241	F=10257	499	2273	349	1591
			F=7776	1197	904	838	633	F=9365	1372	1159	960	812
			F=7363	1990	0	1393	0	F=8436	2280	0	1596	0
		R=1	F=7840	0	1960	0	1960	F=9680	0	2420	0	2420
			F=7683	389	1531	389	1531	F=9330	442	1891	442	1891
			F=7407	1071	781	1071	781	F=8718	1215	964	1215	964
			F=7120	1780	0	1780	0	F=8080	2020	0	2020	0
Hipótesis 3ª Desequilibrio de tracciones	Vc=1300 Vt=1300	R=0	F=11550	0	3850	0	0	F=14280	0	4760	0	0
			F=11663	1575	2313	0	0	F=14094	1783	2915	0	0
			F=11700	2128	1772	0	0	F=14053	2409	2275	0	0
			F=8400	2800	0	0	0	F=10680	3560	0	0	0
		R=0,7	F=10212	0	2760	0	1932	F=11877	0	3210	0	2247
			F=9872	1719	949	1204	664	F=11756	2074	1103	1452	772
			F=9756	2309	328	1616	229	F=11714	2785	381	1949	267
			F=9694	2620	0	1834	0	F=11692	3160	0	2212	0
		R=1	F=9840	0	2460	0	2460	F=11280	0	2820	0	2820
			F=8895	1378	846	1378	846	F=11359	1870	969	1870	969
			F=8571	1851	292	1851	292	F=11386	2512	335	2512	335
			F=8400	2100	0	2100	0	F=11400	2850	0	2850	0

HIPÓTESIS 4 (ROTURA DE CONDUCTOR):



En las tablas mostradas a continuación se indican valores de los esfuerzos aplicados en crucetas 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 cruceta.

Se pueden encontrar arboles de carga para apoyos con cable de tierra y sin cable de tierra, y en la mayoría de los casos 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 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 cruceta y cúpula. En caso de requerir un esfuerzo específico se pueden consultar los gráficos de utilización de cada apoyo adjuntas en el ANEXO 1 de esta serie.

HIPÓTESIS 4 (ROTURA DE CONDUCTOR). ARMADOS DOBLE CIRCUITO. a=2,1 m

			MU.2500			MU.5000			MU.7000			MU.9000			MU.13000		
			Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt
b=2m	Vc=1300 Vt=1300	R=0	2700	50	0	2700	100	0	3200	0	0	3800	100	0	5700	150	0
			2194	104	0	2194	198	0	2600	156	0	2644	425	0	4688	403	0
			1519	177	0	1519	328	0	1800	363	0	1488	750	0	3338	741	0
		R=0,7	2700	0	0	2700	100	140	3200	0	0	3800	50	70	5700	100	140
			2194	54	76	2194	175	245	2600	126	176	2644	319	446	4688	306	429
			1519	127	178	1519	275	385	1800	293	410	1488	588	823	3338	581	814
		R=1	2700	0	0	2700	100	200	3200	0	0	3800	50	100	5700	100	200
			2194	47	94	2194	169	339	2600	114	229	2644	297	594	4688	288	575
			1519	109	219	1519	262	524	1800	267	534	1488	544	1088	3338	538	1075
b=2,5m	Vc=1300 Vt=1300	R=0	2700	50	0	2700	100	0	3200	200	0	3800	250	0	5700	350	0
			2194	103	0	2194	190	0	2600	303	0	2644	500	0	4688	543	0
			1519	173	0	1519	310	0	1800	441	0	1488	750	0	3338	801	0
		R=0,7	2700	0	0	2700	100	140	3200	150	210	3800	200	280	5700	300	420
			2194	53	74	2194	168	235	2600	234	328	2644	400	560	4688	450	630
			1519	123	172	1519	258	361	1800	347	486	1488	600	840	3338	650	910
		R=1	2700	0	0	2700	100	200	3200	150	300	3800	200	400	5700	300	600
			2194	47	94	2194	160	320	2600	229	458	2644	378	756	4688	431	863
			1519	109	219	1519	240	480	1800	334	668	1488	556	1113	3338	606	1213
b=3m	Vc=1300 Vt=1300	R=0	2700	0	0	2700	100	0	3200	150	0	3800	200	0	5700	250	0
			2194	53	0	2194	181	0	2600	253	0	2644	434	0	4688	443	0
			1519	123	0	1519	288	0	1800	391	0	1488	669	0	3338	701	0
		R=0,7	2700	0	0	2700	80	112	3200	150	210	3800	150	210	5700	200	280
			2194	39	55	2194	146	204	2600	229	320	2644	344	481	4688	350	490
			1519	92	129	1519	233	326	1800	334	467	1488	538	753	3338	550	770
		R=1	2700	0	0	2700	80	160	3200	100	200	3800	150	300	5700	150	300
			2194	38	75	2194	139	278	2600	179	358	2644	322	644	4688	291	581
			1519	88	175	1519	218	436	1800	284	568	1488	494	988	3338	478	956
b=4m	Vc=1300 Vt=1300	R=0	2700	0	0	2700	50	0	3200	50	0	3800	200	0	5700	250	0
			2194	53	0	2194	127	0	2600	155	0	2644	394	0	4688	409	0
			1519	123	0	1519	229	0	1800	295	0	1488	588	0	3338	622	0
		R=0,7	2700	0	0	2700	0	0	3200	50	70	3800	150	210	5700	200	280
			2194	43	60	2194	69	97	2600	133	186	2644	313	438	4688	328	459
			1519	101	141	1519	162	227	1800	243	340	1488	475	665	3338	498	697
		R=1	2700	0	0	2700	0	0	3200	50	100	3800	150	300	5700	150	300
			2194	38	75	2194	64	128	2600	121	243	2644	294	588	4688	272	544
			1519	88	175	1519	149	298	1800	216	433	1488	438	875	3338	434	869

HIPÓTESIS 4 (ROTURA DE CONDUCTOR). ARMADOS DOBLE CIRCUITO. a=2,5 m

			MU.2500			MU.5000			MU.7000			MU.9000			MU.13000		
			Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt
b=2m	Vc=1300 Vt=1300	R=0	2300	50	0	2300	100	0	2800	0	0	3350	100	0	5050	150	0
			1869	104	0	1869	198	0	2275	156	0	2334	425	0	4159	403	0
			1294	177	0	1294	328	0	1575	363	0	1319	750	0	2972	741	0
		R=0,7	2300	0	0	2300	100	140	2800	0	0	3350	50	70	5050	100	140
			1869	54	76	1869	175	245	2275	126	176	2334	319	446	4159	306	429
			1294	127	178	1294	275	385	1575	293	410	1319	588	823	2972	581	814
		R=1	2300	0	0	2300	100	200	2800	0	0	3350	50	100	5050	100	200
			1869	47	94	1869	169	339	2275	114	229	2334	297	594	4159	288	575
			1294	109	219	1294	262	524	1575	267	534	1319	544	1088	2972	538	1075
b=2,5m	Vc=1300 Vt=1300	R=0	2300	50	0	2300	100	0	2800	200	0	3350	250	0	5050	350	0
			1869	103	0	1869	190	0	2275	303	0	2334	500	0	4159	543	0
			1294	173	0	1294	310	0	1575	441	0	1319	750	0	2972	801	0
		R=0,7	2300	0	0	2300	100	140	2800	150	210	3350	200	280	5050	300	420
			1869	53	74	1869	168	235	2275	234	328	2334	400	560	4159	450	630
			1294	123	172	1294	258	361	1575	347	486	1319	600	840	2972	650	910
		R=1	2300	0	0	2300	100	200	2800	150	300	3350	200	400	5050	300	600
			1869	47	94	1869	160	320	2275	229	458	2334	378	756	4159	431	863
			1294	109	219	1294	240	480	1575	334	668	1319	556	1113	2972	606	1213
b=3m	Vc=1300 Vt=1300	R=0	2300	0	0	2300	100	0	2800	150	0	3350	200	0	5050	250	0
			1869	53	0	1869	181	0	2275	253	0	2334	434	0	4159	443	0
			1294	123	0	1294	288	0	1575	391	0	1319	669	0	2972	701	0
		R=0,7	2300	0	0	2300	80	112	2800	150	210	3350	150	210	5050	200	280
			1869	39	55	1869	146	204	2275	229	320	2334	344	481	4159	350	490
			1294	92	129	1294	233	326	1575	334	467	1319	538	753	2972	550	770
		R=1	2300	0	0	2300	80	160	2800	100	200	3350	150	300	5050	150	300
			1869	38	75	1869	139	278	2275	179	358	2334	322	644	4159	291	581
			1294	88	175	1294	218	436	1575	284	568	1319	494	988	2972	478	956
b=4m	Vc=1300 Vt=1300	R=0	2300	0	0	2300	50	0	2800	50	0	3350	200	0	5050	250	0
			1869	53	0	1869	127	0	2275	155	0	2334	394	0	4159	409	0
			1294	123	0	1294	229	0	1575	295	0	1319	588	0	2972	622	0
		R=0,7	2300	0	0	2300	0	0	2800	50	70	3350	150	210	5050	200	280
			1869	43	60	1869	69	97	2275	133	186	2334	313	438	4159	328	459
			1294	101	141	1294	162	227	1575	243	340	1319	475	665	2972	498	697
		R=1	2300	0	0	2300	0	0	2800	50	100	3350	150	300	5050	150	300
			1869	38	75	1869	64	128	2275	121	243	2334	294	588	4159	272	544
			1294	88	175	1294	149	298	1575	216	433	1319	438	875	2972	434	869

HIPÓTESIS 4 (ROTURA DE CONDUCTOR). ARMADOS DOBLE CIRCUITO. $a=2,9$ m

			MU.2500			MU.5000			MU.7000			MU.9000			MU.13000		
			Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt
b=2m	Vc=1300 Vt=1300	R=0	2000	50	0	2000	100	0	2450	0	0	3000	100	0	4550	150	0
			1625	104	0	1625	198	0	1991	156	0	2094	425	0	3753	403	0
			1125	177	0	1125	328	0	1378	363	0	1188	750	0	2691	741	0
		R=0,7	2000	0	0	2000	100	140	2450	0	0	3000	50	70	4550	100	140
			1625	54	76	1625	175	245	1991	126	176	2094	319	446	3753	306	429
			1125	127	178	1125	275	385	1378	293	410	1188	588	823	2691	581	814
		R=1	2000	0	0	2000	100	200	2450	0	0	3000	50	100	4550	100	200
			1625	47	94	1625	169	339	1991	114	229	2094	297	594	3753	288	575
			1125	109	219	1125	262	524	1378	267	534	1188	544	1088	2691	538	1075
b=2,5m	Vc=1300 Vt=1300	R=0	2000	50	0	2000	100	0	2450	200	0	3000	250	0	4550	350	0
			1625	103	0	1625	190	0	1991	303	0	2094	500	0	3753	543	0
			1125	173	0	1125	310	0	1378	441	0	1188	750	0	2691	801	0
		R=0,7	2000	0	0	2000	100	140	2450	150	210	3000	200	280	4550	300	420
			1625	53	74	1625	168	235	1991	234	328	2094	400	560	3753	450	630
			1125	123	172	1125	258	361	1378	347	486	1188	600	840	2691	650	910
		R=1	2000	0	0	2000	100	200	2450	150	300	3000	200	400	4550	300	600
			1625	47	94	1625	160	320	1991	229	458	2094	378	756	3753	431	863
			1125	109	219	1125	240	480	1378	334	668	1188	556	1113	2691	606	1213
b=3m	Vc=1300 Vt=1300	R=0	2000	0	0	2000	100	0	2450	150	0	3000	200	0	4550	250	0
			1625	53	0	1625	181	0	1991	253	0	2094	434	0	3753	443	0
			1125	123	0	1125	288	0	1378	391	0	1188	669	0	2691	701	0
		R=0,7	2000	0	0	2000	80	112	2450	150	210	3000	150	210	4550	200	280
			1625	39	55	1625	146	204	1991	229	320	2094	344	481	3753	350	490
			1125	92	129	1125	233	326	1378	334	467	1188	538	753	2691	550	770
		R=1	2000	0	0	2000	80	160	2450	100	200	3000	150	300	4550	150	300
			1625	38	75	1625	139	278	1991	179	358	2094	322	644	3753	291	581
			1125	88	175	1125	218	436	1378	284	568	1188	494	988	2691	478	956
b=4m	Vc=1300 Vt=1300	R=0	2000	0	0	2000	50	0	2450	50	0	3000	200	0	4550	250	0
			1625	53	0	1625	127	0	1991	155	0	2094	394	0	3753	409	0
			1125	123	0	1125	229	0	1378	295	0	1188	588	0	2691	622	0
		R=0,7	2000	0	0	2000	0	0	2450	50	70	3000	150	210	4550	200	280
			1625	43	60	1625	69	97	1991	133	186	2094	313	438	3753	328	459
			1125	101	141	1125	162	227	1378	243	340	1188	475	665	2691	498	697
		R=1	2000	0	0	2000	0	0	2450	50	100	3000	150	300	4550	150	300
			1625	38	75	1625	64	128	1991	121	243	2094	294	588	3753	272	544
			1125	88	175	1125	149	298	1378	216	433	1188	438	875	2691	434	869
b=5,5m	Vc=1300 Vt=1300	R=0	2000	0	0	2000	0	0	2450	50	0	3000	100	0	4550	250	0
			1625	53	0	1625	56	0	2000	138	0	2094	272	0	3753	378	0
			1125	123	0	1125	131	0	1400	256	0	1188	444	0	2691	548	0
		R=0,7	2000	0	0	2000	0	0	2450	50	70	3000	100	140	4550	200	280
			1625	39	55	1625	51	71	2000	116	162	2094	225	315	3753	303	424
			1125	92	129	1125	118	165	1400	203	284	1188	350	490	2691	441	617
		R=1	2000	0	0	2000	0	0	2450	50	100	3000	100	200	4550	150	300
			1625	38	75	1625	45	90	2000	108	216	2094	194	388	3753	251	503
			1125	88	175	1125	105	210	1400	186	371	1188	288	575	2691	386	773

HIPÓTESIS 4 (ROTURA DE CONDUCTOR). ARMADOS DOBLE CIRCUITO. $a=3,6$ m

			MU.9000			MU.13000		
			Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt
b=3m	Vc=1300 Vt=1300	R=0	2600	200	0	3500	250	0
			1819	434	0	2900	443	0
			1038	669	0	2100	701	0
		R=0,7	2600	150	210	3500	200	280
			1819	344	481	2900	350	490
			1038	538	753	2100	550	770
		R=1	2600	150	300	3500	150	300
			1819	322	644	2900	291	581
			1038	494	988	2100	478	956
b=4m	Vc=1300 Vt=1300	R=0	2600	200	0	3500	250	0
			1819	394	0	2900	409	0
			1038	588	0	2100	622	0
		R=0,7	2600	150	210	3500	200	280
			1819	313	438	2900	328	459
			1038	475	665	2100	498	697
		R=1	2600	150	300	3500	150	300
			1819	294	588	2900	272	544
			1038	438	875	2100	434	869
b=5,5m	Vc=1300 Vt=1300	R=0	2600	100	0	3500	250	0
			1819	272	0	2900	378	0
			1038	444	0	2100	548	0
		R=0,7	2600	100	140	3500	200	280
			1819	225	315	2900	303	424
			1038	350	490	2100	441	617
		R=1	2600	100	200	3500	150	300
			1819	194	388	2900	251	503
			1038	288	575	2100	386	773

HIPÓTESIS 4 (ROTURA DE CONDUCTOR). ARMADOS SIMPLE CIRCUITO. $a=2,1$ m

			MU.2500			MU.5000			MU.7000			MU.9000			MU.13000		
			Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt
b=1,5m	Vc=1300 Vt=1300	R=0	2700	0	0	2700	100	0	3200	50	0	3800	200	0	5700	300	0
			2194	150	0	2194	340	0	2600	397	0	3106	631	0	4688	881	0
			1519	350	0	1519	660	0	1800	859	0	2181	1206	0	3338	1656	0
		R=0,7	2700	0	0	2700	100	140	3200	0	0	3800	150	210	5700	200	280
			2194	111	155	2194	237	332	2600	248	347	3106	459	643	4688	575	805
			1519	258	361	1519	419	587	1800	578	809	2181	872	1221	3338	1075	1505
		R=1	2700	0	0	2700	100	200	3200	0	0	3800	150	300	5700	150	300
			2194	98	195	2194	203	406	2600	216	431	3106	413	825	4688	488	975
			1519	228	455	1519	341	681	1800	503	1006	2181	763	1525	3338	938	1875
b=2m	Vc=1300 Vt=1300	R=0	2700	0	0	2700	100	0	3200	50	0	3800	200	0	5700	300	0
			2194	146	0	2194	334	0	2600	378	0	3106	622	0	4688	825	0
			1519	341	0	1519	647	0	1800	816	0	2181	1184	0	3338	1525	0
		R=0,7	2700	0	0	2700	50	70	3200	0	0	3800	150	210	5700	200	280
			2194	103	144	2194	196	275	2600	206	289	3106	422	591	4688	547	766
			1519	241	337	1519	391	548	1800	481	674	2181	784	1098	3338	1009	1413
		R=1	2700	0	0	2700	50	100	3200	0	0	3800	150	300	5700	150	300
			2194	94	188	2194	163	325	2600	169	338	3106	362	724	4688	459	919
			1519	219	438	1519	313	625	1800	394	788	2181	644	1289	3338	872	1744
b=2,5m	Vc=1300 Vt=1300	R=0	2700	0	0	2700	50	0	3200	50	0	3800	200	0	5700	300	0
			2194	143	0	2194	290	0	2600	359	0	3106	566	0	4688	731	0
			1519	333	0	1519	610	0	1800	772	0	2181	1053	0	3338	1306	0
		R=0,7	2700	0	0	2700	50	70	3200	0	0	3800	150	210	5700	200	280
			2194	94	131	2194	196	275	2600	206	289	3106	375	525	4688	481	674
			1519	219	306	1519	391	548	1800	481	674	2181	675	945	3338	856	1199
		R=1	2700	0	0	2700	50	100	3200	0	0	3800	150	300	5700	150	300
			2194	75	150	2194	163	325	2600	169	338	3106	347	694	4688	403	806
			1519	175	350	1519	313	625	1800	394	788	2181	609	1219	3338	741	1481
b=3m	Vc=1300 Vt=1300	R=0	2700	0	0	2700	0	0	3200	50	0	3800	200	0	5700	300	0
			2194	139	0	2194	225	0	2609	341	0	3106	566	0	4688	731	0
			1519	324	0	1519	525	0	1822	728	0	2181	1053	0	3338	1306	0
		R=0,7	2700	0	0	2700	0	0	3200	0	0	3800	150	210	5700	200	280
			2194	94	131	2194	144	202	2609	188	263	3106	375	525	4688	481	674
			1519	219	306	1519	337	472	1822	438	613	2181	675	945	3338	856	1199
		R=1	2700	0	0	2700	0	0	3200	0	0	3800	150	300	5700	150	300
			2194	75	150	2194	120	240	2600	169	338	3106	347	694	4688	403	806
			1519	175	350	1519	280	560	1800	394	788	2181	609	1219	3338	741	1481

HIPÓTESIS 4 (ROTURA DE CONDUCTOR). ARMADOS SIMPLE CIRCUITO. $a=2,5$ m

			MU.2500			MU.5000			MU.7000			MU.9000			MU.13000		
			Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt
b=1,5m	Vc=1300 Vt=1300	R=0	2300	0	0	2300	100	0	2850	50	0	3350	200	0	5050	300	0
			1869	150	0	1869	340	0	2316	397	0	2741	631	0	4159	881	0
			1294	350	0	1294	660	0	1603	859	0	1928	1206	0	2972	1656	0
		R=0,7	2300	0	0	2300	100	140	2850	0	0	3350	150	210	5050	200	280
			1869	111	155	1869	237	332	2316	248	347	2741	459	643	4159	575	805
			1294	258	361	1294	419	587	1603	578	809	1928	872	1221	2972	1075	1505
		R=1	2300	0	0	2300	100	200	2850	0	0	3350	150	300	5050	150	300
			1869	98	195	1869	203	406	2316	216	431	2741	413	825	4159	488	975
			1294	228	455	1294	341	681	1603	503	1006	1928	763	1525	2972	938	1875
b=2m	Vc=1300 Vt=1300	R=0	2300	0	0	2300	100	0	2850	50	0	3350	200	0	5050	300	0
			1869	146	0	1869	334	0	2316	378	0	2741	622	0	4159	825	0
			1294	341	0	1294	647	0	1603	816	0	1928	1184	0	2972	1525	0
		R=0,7	2300	0	0	2300	50	70	2850	0	0	3350	150	210	5050	200	280
			1869	103	144	1869	196	275	2316	206	289	2741	422	591	4159	547	766
			1294	241	337	1294	391	548	1603	481	674	1928	784	1098	2972	1009	1413
		R=1	2300	0	0	2300	50	100	2850	0	0	3350	150	300	5050	150	300
			1869	94	188	1869	163	325	2316	169	338	2741	362	724	4159	459	919
			1294	219	438	1294	313	625	1603	394	788	1928	644	1289	2972	872	1744
b=2,5m	Vc=1300 Vt=1300	R=0	2300	0	0	2300	50	0	2850	50	0	3350	200	0	5050	300	0
			1869	143	0	1869	290	0	2316	359	0	2741	566	0	4159	731	0
			1294	333	0	1294	610	0	1603	772	0	1928	1053	0	2972	1306	0
		R=0,7	2300	0	0	2300	50	70	2850	0	0	3350	150	210	5050	200	280
			1869	94	131	1869	196	275	2316	206	289	2741	375	525	4159	481	674
			1294	219	306	1294	391	548	1603	481	674	1928	675	945	2972	856	1199
		R=1	2300	0	0	2300	50	100	2850	0	0	3350	150	300	5050	150	300
			1869	75	150	1869	163	325	2316	169	338	2741	347	694	4159	403	806
			1294	175	350	1294	313	625	1603	394	788	1928	609	1219	2972	741	1481
b=3m	Vc=1300 Vt=1300	R=0	2300	0	0	2300	0	0	2850	50	0	3350	200	0	5050	300	0
			1869	139	0	1869	225	0	2325	341	0	2741	566	0	4159	731	0
			1294	324	0	1294	525	0	1625	728	0	1928	1053	0	2972	1306	0
		R=0,7	2300	0	0	2300	0	0	2850	0	0	3350	150	210	5050	200	280
			1869	94	131	1869	144	202	2325	188	263	2741	375	525	4159	481	674
			1294	219	306	1294	337	472	1625	438	613	1928	675	945	2972	856	1199
		R=1	2300	0	0	2300	0	0	2850	0	0	3350	150	300	5050	150	300
			1869	75	150	1869	120	240	2316	169	338	2741	347	694	4159	403	806
			1294	175	350	1294	280	560	1603	394	788	1928	609	1219	2972	741	1481

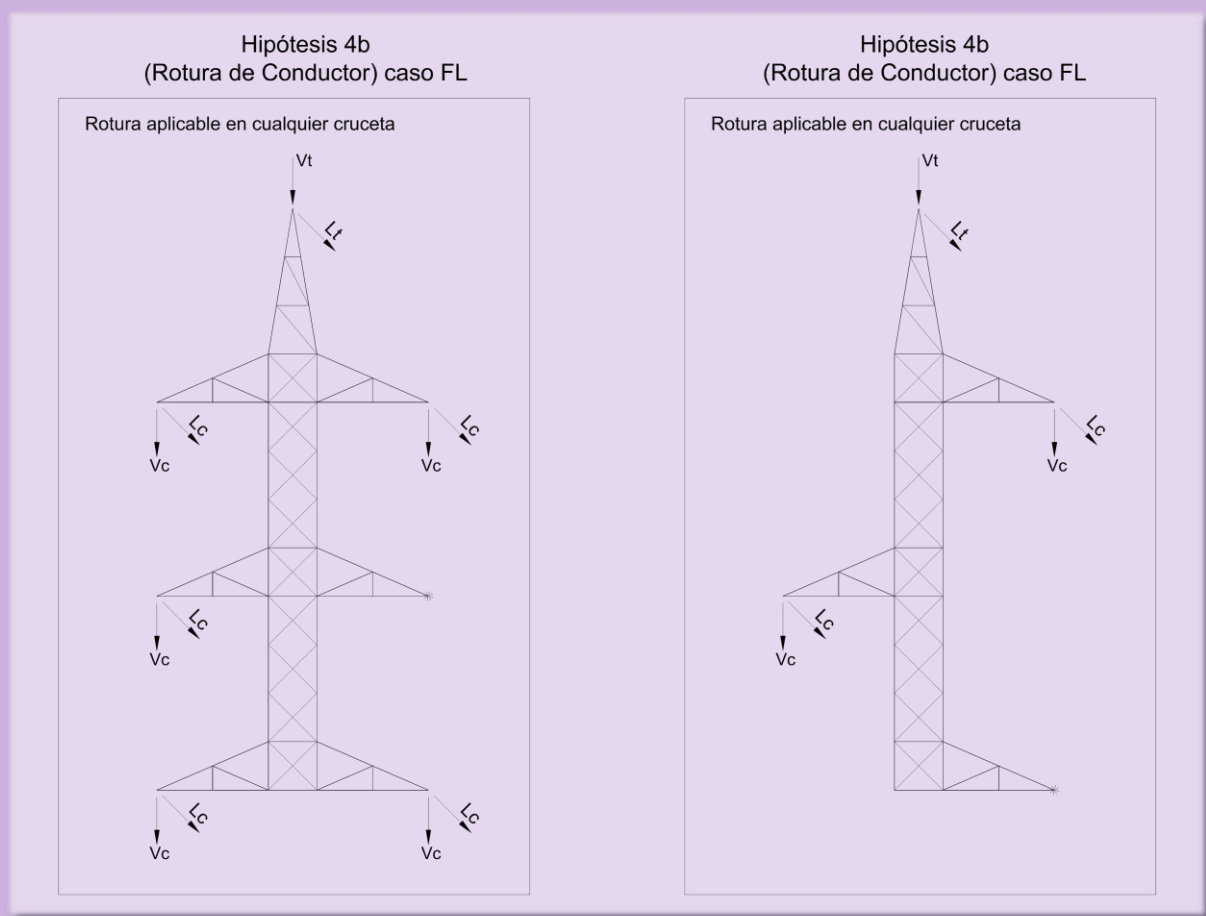
HIPÓTESIS 4 (ROTURA DE CONDUCTOR). ARMADOS SIMPLE CIRCUITO. $a=2,9$ m

			MU.2500			MU.5000			MU.7000			MU.9000			MU.13000		
			Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt
b=1,5m	Vc=1300 Vt=1300	R=0	2000	0	0	2000	100	0	2450	50	0	3000	200	0	4550	300	0
			1625	150	0	1625	340	0	1991	397	0	2456	631	0	3753	881	0
			1125	350	0	1125	660	0	1378	859	0	1731	1206	0	2691	1656	0
		R=0,7	2000	0	0	2000	100	140	2450	0	0	3000	150	210	4550	200	280
			1625	111	155	1625	237	332	1991	248	347	2456	459	643	3753	575	805
			1125	258	361	1125	419	587	1378	578	809	1731	872	1221	2691	1075	1505
		R=1	2000	0	0	2000	100	200	2450	0	0	3000	150	300	4550	150	300
			1625	98	195	1625	203	406	1991	216	431	2456	413	825	3753	488	975
			1125	228	455	1125	341	681	1378	503	1006	1731	763	1525	2691	938	1875
b=2m	Vc=1300 Vt=1300	R=0	2000	0	0	2000	100	0	2450	50	0	3000	200	0	4550	300	0
			1625	146	0	1625	334	0	1991	378	0	2456	622	0	3753	825	0
			1125	341	0	1125	647	0	1378	816	0	1731	1184	0	2691	1525	0
		R=0,7	2000	0	0	2000	50	70	2450	0	0	3000	150	210	4550	200	280
			1625	103	144	1625	196	275	1991	206	289	2456	422	591	3753	547	766
			1125	241	337	1125	391	548	1378	481	674	1731	784	1098	2691	1009	1413
		R=1	2000	0	0	2000	50	100	2450	0	0	3000	150	300	4550	150	300
			1625	94	188	1625	163	325	1991	169	338	2456	362	724	3753	459	919
			1125	219	438	1125	313	625	1378	394	788	1731	644	1289	2691	872	1744
b=2,5m	Vc=1300 Vt=1300	R=0	2000	0	0	2000	50	0	2450	50	0	3000	200	0	4550	300	0
			1625	143	0	1625	290	0	1991	359	0	2456	566	0	3753	731	0
			1125	333	0	1125	610	0	1378	772	0	1731	1053	0	2691	1306	0
		R=0,7	2000	0	0	2000	50	70	2450	0	0	3000	150	210	4550	200	280
			1625	94	131	1625	196	275	1991	206	289	2456	375	525	3753	481	674
			1125	219	306	1125	391	548	1378	481	674	1731	675	945	2691	856	1199
		R=1	2000	0	0	2000	50	100	2450	0	0	3000	150	300	4550	150	300
			1625	75	150	1625	163	325	1991	169	338	2456	347	694	3753	403	806
			1125	175	350	1125	313	625	1378	394	788	1731	609	1219	2691	741	1481
b=3m	Vc=1300 Vt=1300	R=0	2000	0	0	2000	0	0	2450	50	0	3000	200	0	4550	300	0
			1625	139	0	1625	225	0	2000	341	0	2456	566	0	3753	731	0
			1125	324	0	1125	525	0	1400	728	0	1731	1053	0	2691	1306	0
		R=0,7	2000	0	0	2000	0	0	2450	0	0	3000	150	210	4550	200	280
			1625	94	131	1625	144	202	1991	188	263	2456	375	525	3753	481	674
			1125	219	306	1125	337	472	1378	438	613	1731	675	945	2691	856	1199
		R=1	2000	0	0	2000	0	0	2450	0	0	3000	150	300	4550	150	300
			1625	75	150	1625	120	240	1991	169	338	2456	347	694	3753	403	806
			1125	175	350	1125	280	560	1378	394	788	1731	609	1219	2691	741	1481

HIPÓTESIS 4 (ROTURA DE CONDUCTOR). ARMADOS SIMPLE CIRCUITO. $a=3,6$ m

			MU.9000			MU.13000		
			Lcr	Tcr	Tt	Lcr	Tcr	Tt
b=3m	Vc=1300 Vt=1300	R=0	2600	200	0	3500	300	0
			2131	566	0	2900	731	0
			1506	1053	0	2100	1306	0
		R=0,7	2600	150	210	3500	200	280
			2131	375	525	2900	481	674
			1506	675	945	2100	856	1199
		R=1	2600	150	300	3500	150	300
			2131	347	694	2900	403	806
			1506	609	1219	2100	741	1481

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 y sin cable de tierra, y en la mayoría de los casos 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 LÍNEA. ARMADOS DOBLE CIRCUITO. $a=2,1$ m

			MU.9000				MU.13000			
			Lc	Tc	Lt	Tt	Lcr	Ter	Lt	Tt
b=2m	Vc=1300 Vt=1300	R=0	2200	0	0	0	3200	0	0	0
			1870	383	0	0	2720	540	0	0
			1430	893	0	0	2080	1260	0	0
		R=0,7	1930	0	1351	0	2800	0	1960	0
			1641	315	1148	221	2380	443	1666	310
			1255	735	878	515	1820	1033	1274	723
		R=1	1830	0	1830	0	2650	0	2650	0
			1556	300	1556	300	2253	405	2253	405
			1190	700	1190	700	1723	945	1723	945
b=2,5m	Vc=1300 Vt=1300	R=0	2200	0	0	0	3200	0	0	0
			1870	383	0	0	2720	503	0	0
			1430	893	0	0	2080	1173	0	0
		R=0,7	1930	0	1351	0	2800	0	1960	0
			1641	308	1148	215	2380	405	1666	284
			1255	718	878	502	1820	945	1274	662
		R=1	1830	0	1830	0	2650	0	2650	0
			1556	285	1556	285	2253	368	2253	368
			1190	665	1190	665	1723	858	1723	858
b=3m	Vc=1300 Vt=1300	R=0	2200	0	0	0	3200	0	0	0
			1870	360	0	0	2720	465	0	0
			1430	840	0	0	2080	1085	0	0
		R=0,7	1930	0	1351	0	2600	0	1820	0
			1641	285	1148	200	2210	368	1547	257
			1255	665	878	466	1690	858	1183	600
		R=1	1830	0	1830	0	2350	0	2350	0
			1556	263	1556	263	1998	323	1998	323
			1190	613	1190	613	1528	753	1528	753
b=4m	Vc=1300 Vt=1300	R=0	2150	0	0	0	2750	0	0	0
			1828	308	0	0	2338	405	0	0
			1398	718	0	0	1788	945	0	0
		R=0,7	1700	0	1190	0	2200	0	1540	0
			1445	240	1012	168	1870	315	1309	221
			1105	560	774	392	1430	735	1001	515
		R=1	1600	0	1600	0	1950	0	1950	0
			1360	225	1360	225	1658	278	1658	278
			1040	525	1040	525	1268	648	1268	648

HIPÓTESIS 4 (ROTURA DE CONDUCTOR) EN CASO DE PRINCIPIO / FIN DE LÍNEA. ARMADOS DOBLE CIRCUITO. $a=2,5$ m

			MU.9000				MU.13000			
			Lc	Tc	Lt	Tt	Lcr	Ter	Lt	Tt
b=2m	Vc=1300 Vt=1300	R=0	2050	0	0	0	3000	0	0	0
			1743	383	0	0	2550	540	0	0
			1333	893	0	0	1950	1260	0	0
		R=0,7	1800	0	1260	0	2600	0	1820	0
			1530	315	1071	221	2210	443	1547	310
			1170	735	819	515	1690	1033	1183	723
		R=1	1700	0	1700	0	2500	0	2500	0
			1445	300	1445	300	2125	405	2125	405
			1105	700	1105	700	1625	945	1625	945
b=2,5m	Vc=1300 Vt=1300	R=0	2050	0	0	0	3000	0	0	0
			1743	383	0	0	2550	503	0	0
			1333	893	0	0	1950	1173	0	0
		R=0,7	1800	0	1260	0	2600	0	1820	0
			1530	308	1071	215	2210	405	1547	284
			1170	718	819	502	1690	945	1183	662
		R=1	1700	0	1700	0	2500	0	2500	0
			1445	285	1445	285	2125	368	2125	368
			1105	665	1105	665	1625	858	1625	858
b=3m	Vc=1300 Vt=1300	R=0	2050	0	0	0	3150	0	0	0
			1743	360	0	0	2678	465	0	0
			1333	840	0	0	2048	1085	0	0
		R=0,7	1800	0	1260	0	2500	0	1750	0
			1530	285	1071	200	2125	368	1488	257
			1170	665	819	466	1625	858	1138	600
		R=1	1700	0	1700	0	2300	0	2300	0
			1445	263	1445	263	1955	323	1955	323
			1105	613	1105	613	1495	753	1495	753
b=4m	Vc=1300 Vt=1300	R=0	2000	0	0	0	2750	0	0	0
			1700	308	0	0	2338	405	0	0
			1300	718	0	0	1788	945	0	0
		R=0,7	1700	0	1190	0	2200	0	1540	0
			1445	240	1012	168	1870	315	1309	221
			1105	560	774	392	1430	735	1001	515
		R=1	1600	0	1600	0	1950	0	1950	0
			1360	225	1360	225	1658	278	1658	278
			1040	525	1040	525	1268	648	1268	648

HIPÓTESIS 4 (ROTURA DE CONDUCTOR) EN CASO DE PRINCIPIO / FIN DE LÍNEA. ARMADOS DOBLE CIRCUITO. $a=2,9$ m

			MU.9000				MU.13000			
			Lc	Tc	Lt	Tt	Lcr	Ter	Lt	Tt
b=2m	Vc=1300 Vt=1300	R=0	1900	0	0	0	2800	0	0	0
			1615	383	0	0	2380	540	0	0
			1235	893	0	0	1820	1260	0	0
		R=0,7	1700	0	1190	0	2450	0	1715	0
			1445	315	1012	221	2083	443	1458	310
			1105	735	774	515	1593	1033	1115	723
		R=1	1600	0	1600	0	2350	0	2350	0
			1360	300	1360	300	1998	405	1998	405
			1040	700	1040	700	1528	945	1528	945
b=2,5m	Vc=1300 Vt=1300	R=0	1900	0	0	0	2800	0	0	0
			1615	383	0	0	2380	503	0	0
			1235	893	0	0	1820	1173	0	0
		R=0,7	1700	0	1190	0	2450	0	1715	0
			1445	308	1012	215	2083	405	1458	284
			1105	718	774	502	1593	945	1115	662
		R=1	1600	0	1600	0	2350	0	2350	0
			1360	285	1360	285	1998	368	1998	368
			1040	665	1040	665	1528	858	1528	858
b=3m	Vc=1300 Vt=1300	R=0	1900	0	0	0	3150	0	0	0
			1615	360	0	0	2678	465	0	0
			1235	840	0	0	2048	1085	0	0
		R=0,7	1700	0	1190	0	2500	0	1750	0
			1445	285	1012	200	2125	368	1488	257
			1105	665	774	466	1625	858	1138	600
		R=1	1600	0	1600	0	2200	0	2200	0
			1360	263	1360	263	1870	323	1870	323
			1040	613	1040	613	1430	753	1430	753
b=4m	Vc=1300 Vt=1300	R=0	1850	0	0	0	2700	0	0	0
			1573	308	0	0	2295	405	0	0
			1203	718	0	0	1755	945	0	0
		R=0,7	1650	0	1155	0	2150	0	1505	0
			1403	240	982	168	1828	315	1279	221
			1073	560	751	392	1398	735	978	515
		R=1	1550	0	1550	0	1950	0	1950	0
			1318	225	1318	225	1658	278	1658	278
			1008	525	1008	525	1268	648	1268	648
b=5,5m	Vc=1300 Vt=1300	R=0	1680	0	0	0	2200	0	0	0
			1428	255	0	0	1870	330	0	0
			1092	595	0	0	1430	770	0	0
		R=0,7	1350	0	945	0	1750	0	1225	0
			1148	203	803	142	1488	263	1041	184
			878	473	614	331	1138	613	796	429
		R=1	1250	0	1250	0	1600	0	1600	0
			1063	188	1063	188	1360	240	1360	240
			813	438	813	438	1040	560	1040	560

HIPÓTESIS 4 (ROTURA DE CONDUCTOR) EN CASO DE PRINCIPIO / FIN DE LÍNEA. ARMADOS DOBLE CIRCUITO. $a=3,6$ m

			MU.9000				MU.13000			
			Lc	Tc	Lt	Tt	Lcr	Ter	Lt	Tt
b=3m	Vc=1300 Vt=1300	R=0	1680	0	0	0	2800	0	0	0
			1428	360	0	0	2380	465	0	0
			1092	840	0	0	1820	1085	0	0
		R=0,7	1500	0	1050	0	2350	0	1645	0
			1275	285	893	200	1998	368	1398	257
			975	665	683	466	1528	858	1069	600
		R=1	1450	0	1450	0	2100	0	2100	0
			1233	263	1233	263	1785	323	1785	323
			943	613	943	613	1365	753	1365	753
b=4m	Vc=1300 Vt=1300	R=0	1680	0	0	0	2350	0	0	0
			1428	308	0	0	1998	405	0	0
			1092	718	0	0	1528	945	0	0
		R=0,7	1500	0	1050	0	1950	0	1365	0
			1275	240	893	168	1658	315	1160	221
			975	560	683	392	1268	735	887	515
		R=1	1450	0	1450	0	1850	0	1850	0
			1233	225	1233	225	1573	278	1573	278
			943	525	943	525	1203	648	1203	648
b=5,5m	Vc=1300 Vt=1300	R=0	1680	0	0	0	2200	0	0	0
			1428	255	0	0	1870	330	0	0
			1092	595	0	0	1430	770	0	0
		R=0,7	1350	0	945	0	1750	0	1225	0
			1148	203	803	142	1488	263	1041	184
			878	473	614	331	1138	613	796	429
		R=1	1250	0	1250	0	1600	0	1600	0
			1063	188	1063	188	1360	240	1360	240
			813	438	813	438	1040	560	1040	560

HIPÓTESIS 4 (ROTURA DE CONDUCTOR) EN CASO DE PRINCIPIO / FIN DE LÍNEA. ARMADOS SIMPLE CIRCUITO. $a=2,1$ m

			MU.9000				MU.13000			
			Lc	Tc	Lt	Tt	Lcr	Ter	Lt	Tt
b=1,5m	Vc=1300 Vt=1300	R=0	3200	0	0	0	4050	0	0	0
			2720	878	0	0	3443	1275	0	0
			2080	2048	0	0	2633	2975	0	0
		R=0,7	2950	0	2065	0	3650	0	2555	0
			2508	645	1755	452	3103	810	2172	567
			1918	1505	1342	1054	2373	1890	1661	1323
		R=1	2850	0	2850	0	3550	0	3550	0
			2423	585	2423	585	3018	638	3018	638
			1853	1365	1853	1365	2308	1488	2308	1488
b=2m	Vc=1300 Vt=1300	R=0	3200	0	0	0	4050	0	0	0
			2720	750	0	0	3443	1148	0	0
			2080	1750	0	0	2633	2678	0	0
		R=0,7	2900	0	2030	0	3650	0	2555	0
			2465	555	1726	389	3103	690	2172	483
			1885	1295	1320	907	2373	1610	1661	1127
		R=1	2650	0	2650	0	3550	0	3550	0
			2253	465	2253	465	3018	570	3018	570
			1723	1085	1723	1085	2308	1330	2308	1330
b=2,5m	Vc=1300 Vt=1300	R=0	3200	0	0	0	4050	0	0	0
			2720	750	0	0	3443	1125	0	0
			2080	1750	0	0	2633	2625	0	0
		R=0,7	2900	0	2030	0	3650	0	2555	0
			2465	555	1726	389	3103	653	2172	457
			1885	1295	1320	907	2373	1523	1661	1066
		R=1	2650	0	2650	0	3550	0	3550	0
			2253	465	2253	465	3018	540	3018	540
			1723	1085	1723	1085	2308	1260	2308	1260
b=3m	Vc=1300 Vt=1300	R=0	3200	0	0	0	4050	0	0	0
			2720	690	0	0	3443	1050	0	0
			2080	1610	0	0	2633	2450	0	0
		R=0,7	2900	0	2030	0	3650	0	2555	0
			2465	480	1726	336	3103	555	2172	389
			1885	1120	1320	784	2373	1295	1661	907
		R=1	2650	0	2650	0	3550	0	3550	0
			2253	405	2253	405	3018	465	3018	465
			1723	945	1723	945	2308	1085	2308	1085

HIPÓTESIS 4 (ROTURA DE CONDUCTOR) EN CASO DE PRINCIPIO / FIN DE LÍNEA. ARMADOS SIMPLE CIRCUITO. $a=2,5$ m

			MU.9000				MU.13000			
			Lc	Tc	Lt	Tt	Lcr	Ter	Lt	Tt
b=1,5m	Vc=1300 Vt=1300	R=0	2880	0	0	0	3600	0	0	0
			2448	878	0	0	3060	1275	0	0
			1872	2048	0	0	2340	2975	0	0
		R=0,7	2650	0	1855	0	3300	0	2310	0
			2253	645	1577	452	2805	810	1964	567
			1723	1505	1206	1054	2145	1890	1502	1323
		R=1	2570	0	2570	0	3200	0	3200	0
			2185	585	2185	585	2720	638	2720	638
			1671	1365	1671	1365	2080	1488	2080	1488
b=2m	Vc=1300 Vt=1300	R=0	2880	0	0	0	3600	0	0	0
			2448	750	0	0	3060	1148	0	0
			1872	1750	0	0	2340	2678	0	0
		R=0,7	2550	0	1785	0	3300	0	2310	0
			2168	555	1517	389	2805	690	1964	483
			1658	1295	1160	907	2145	1610	1502	1127
		R=1	2400	0	2400	0	3200	0	3200	0
			2040	465	2040	465	2720	570	2720	570
			1560	1085	1560	1085	2080	1330	2080	1330
b=2,5m	Vc=1300 Vt=1300	R=0	2880	0	0	0	3600	0	0	0
			2448	750	0	0	3060	1125	0	0
			1872	1750	0	0	2340	2625	0	0
		R=0,7	2550	0	1785	0	3300	0	2310	0
			2168	555	1517	389	2805	653	1964	457
			1658	1295	1160	907	2145	1523	1502	1066
		R=1	2400	0	2400	0	3200	0	3200	0
			2040	465	2040	465	2720	540	2720	540
			1560	1085	1560	1085	2080	1260	2080	1260
b=3m	Vc=1300 Vt=1300	R=0	2880	0	0	0	3600	0	0	0
			2448	690	0	0	3060	1050	0	0
			1872	1610	0	0	2340	2450	0	0
		R=0,7	2550	0	1785	0	3300	0	2310	0
			2168	480	1517	336	2805	555	1964	389
			1658	1120	1160	784	2145	1295	1502	907
		R=1	2400	0	2400	0	3200	0	3200	0
			2040	405	2040	405	2720	465	2720	465
			1560	945	1560	945	2080	1085	2080	1085

HIPÓTESIS 4 (ROTURA DE CONDUCTOR) EN CASO DE PRINCIPIO / FIN DE LÍNEA. ARMADOS SIMPLE CIRCUITO. $a=2,5$ m

			MU.9000				MU.13000			
			Lc	Tc	Lt	Tt	Lcr	Ter	Lt	Tt
b=1,5m	Vc=1300 Vt=1300	R=0	2880	0	0	0	3600	0	0	0
			2448	878	0	0	3060	1275	0	0
			1872	2048	0	0	2340	2975	0	0
		R=0,7	2650	0	1855	0	3300	0	2310	0
			2253	645	1577	452	2805	810	1964	567
			1723	1505	1206	1054	2145	1890	1502	1323
		R=1	2570	0	2570	0	3200	0	3200	0
			2185	585	2185	585	2720	638	2720	638
			1671	1365	1671	1365	2080	1488	2080	1488
b=2m	Vc=1300 Vt=1300	R=0	2880	0	0	0	3600	0	0	0
			2448	750	0	0	3060	1148	0	0
			1872	1750	0	0	2340	2678	0	0
		R=0,7	2550	0	1785	0	3300	0	2310	0
			2168	555	1517	389	2805	690	1964	483
			1658	1295	1160	907	2145	1610	1502	1127
		R=1	2400	0	2400	0	3200	0	3200	0
			2040	465	2040	465	2720	570	2720	570
			1560	1085	1560	1085	2080	1330	2080	1330
b=2,5m	Vc=1300 Vt=1300	R=0	2880	0	0	0	3600	0	0	0
			2448	750	0	0	3060	1125	0	0
			1872	1750	0	0	2340	2625	0	0
		R=0,7	2550	0	1785	0	3300	0	2310	0
			2168	555	1517	389	2805	653	1964	457
			1658	1295	1160	907	2145	1523	1502	1066
		R=1	2400	0	2400	0	3200	0	3200	0
			2040	465	2040	465	2720	540	2720	540
			1560	1085	1560	1085	2080	1260	2080	1260
b=3m	Vc=1300 Vt=1300	R=0	2880	0	0	0	3600	0	0	0
			2448	690	0	0	3060	1050	0	0
			1872	1610	0	0	2340	2450	0	0
		R=0,7	2550	0	1785	0	3300	0	2310	0
			2168	480	1517	336	2805	555	1964	389
			1658	1120	1160	784	2145	1295	1502	907
		R=1	2400	0	2400	0	3200	0	3200	0
			2040	405	2040	405	2720	465	2720	465
			1560	945	1560	945	2080	1085	2080	1085

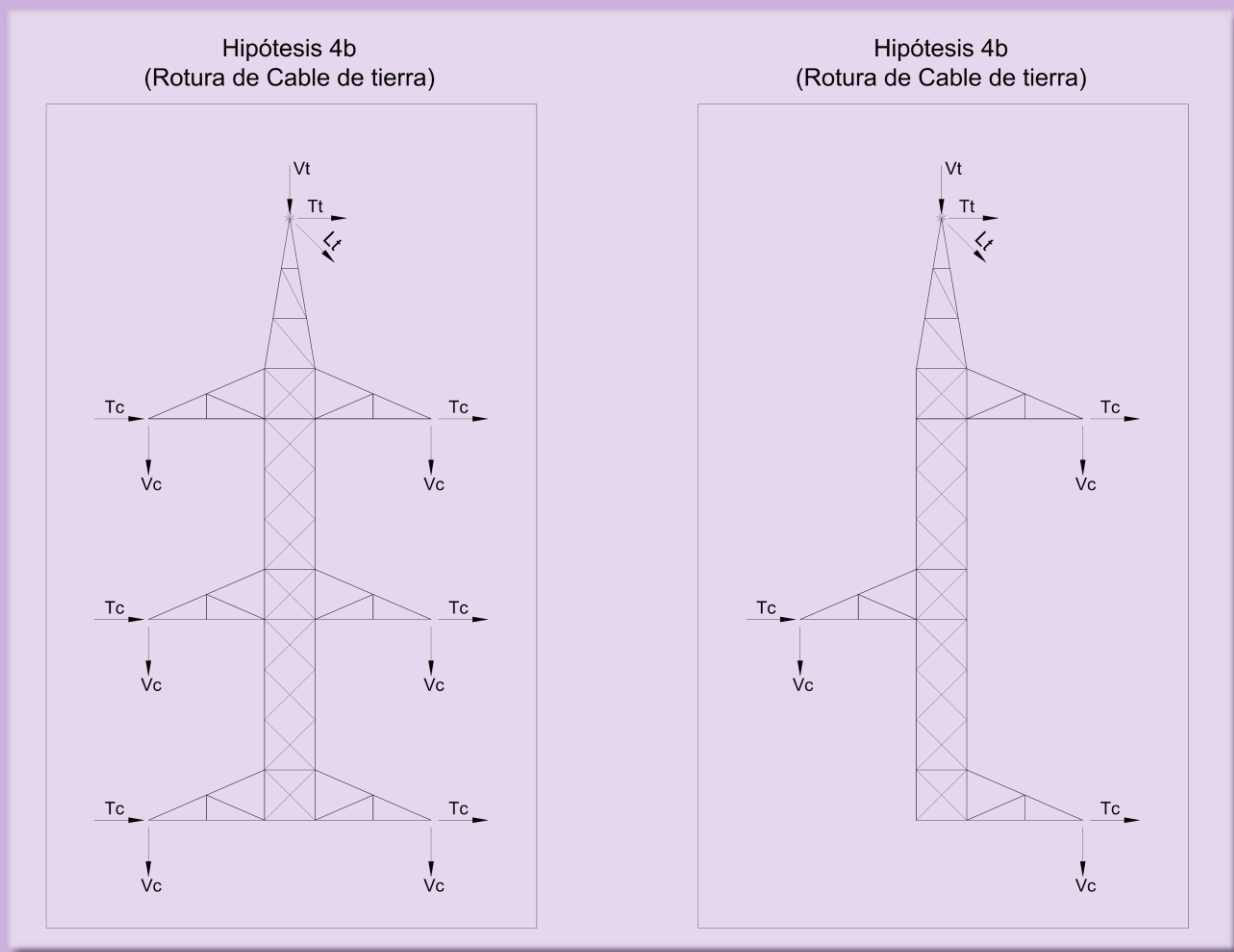
HIPÓTESIS 4 (ROTURA DE CONDUCTOR) EN CASO DE PRINCIPIO / FIN DE LÍNEA. ARMADOS SIMPLE CIRCUITO. $a=2,9$ m

			MU.9000				MU.13000			
			Lc	Tc	Lt	Tt	Lcr	Tcr	Lt	Tt
b=1,5m	Vc=1300 Vt=1300	R=0	2600	0	0	0	3200	0	0	0
			2210	878	0	0	2720	1275	0	0
			1690	2048	0	0	2080	2975	0	0
		R=0,7	2400	0	1680	0	3000	0	2100	0
			2040	645	1428	452	2550	810	1785	567
			1560	1505	1092	1054	1950	1890	1365	1323
		R=1	2300	0	2300	0	2950	0	2950	0
			1955	585	1955	585	2508	653	2508	653
			1495	1365	1495	1365	1918	1523	1918	1523
b=2m	Vc=1300 Vt=1300	R=0	2600	0	0	0	3200	0	0	0
			2210	750	0	0	2720	1148	0	0
			1690	1750	0	0	2080	2678	0	0
		R=0,7	2300	0	1610	0	3000	0	2100	0
			1955	555	1369	389	2550	690	1785	483
			1495	1295	1047	907	1950	1610	1365	1127
		R=1	2200	0	2200	0	2950	0	2950	0
			1870	465	1870	465	2508	570	2508	570
			1430	1085	1430	1085	1918	1330	1918	1330
b=2,5m	Vc=1300 Vt=1300	R=0	2600	0	0	0	3200	0	0	0
			2210	750	0	0	2720	1125	0	0
			1690	1750	0	0	2080	2625	0	0
		R=0,7	2300	0	1610	0	3000	0	2100	0
			1955	555	1369	389	2550	653	1785	457
			1495	1295	1047	907	1950	1523	1365	1066
		R=1	2100	0	2100	0	2950	0	2950	0
			1785	465	1785	465	2508	540	2508	540
			1365	1085	1365	1085	1918	1260	1918	1260
b=3m	Vc=1300 Vt=1300	R=0	2600	0	0	0	3200	0	0	0
			2210	690	0	0	2720	1050	0	0
			1690	1610	0	0	2080	2450	0	0
		R=0,7	2200	0	1540	0	3000	0	2100	0
			1870	480	1309	336	2550	555	1785	389
			1430	1120	1001	784	1950	1295	1365	907
		R=1	2000	0	2000	0	2950	0	2950	0
			1700	405	1700	405	2508	465	2508	465
			1300	945	1300	945	1918	1085	1918	1085

HIPÓTESIS 4 (ROTURA DE CONDUCTOR) EN CASO DE PRINCIPIO / FIN DE LÍNEA. ARMADOS SIMPLE CIRCUITO. $a=3,6$ m

			MU.9000				MU.13000			
			Lc	Tc	Lt	Tt	Lcr	Tcr	Lt	Tt
b=3m	Vc=1300 Vt=1300	R=0	1900	0	0	0	2800	0	0	0
			1615	690	0	0	2380	1050	0	0
			1235	1610	0	0	1820	2450	0	0
		R=0,7	1600	0	1120	0	2650	0	1855	0
			1360	480	952	336	2253	555	1577	389
			1040	1120	728	784	1723	1295	1206	907
		R=1	1500	0	1500	0	2600	0	2600	0
			1275	405	1275	405	2210	465	2210	465
			975	945	975	945	1690	1085	1690	1085

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 1 de esta serie.

HIPÓTESIS 4 (ROTURA DE CABLE DE TIERRA). ARMADOS DOBLE CIRCUITO. h=3 m

			MU.2500			MU.5000			MU.7000			MU.9000			MU.13000		
			Lt	Tt	Tc	Lt	Tt	Tc	Lt	Tt	Tc	Lt	Tt	Tc	Lt	Tt	Tc
b=2m	Vc=1300 Vt=1300	R=0,7	2750	0	0	2765	36	51	3468	47	67	5040	0	0	4817	84	120
			2200	136	194	2328	142	203	2920	189	270	4032	258	369	4056	336	480
			1650	272	389	1746	284	406	2190	378	539	3024	516	737	3042	672	960
		R=1	2613	42	42	2765	48	48	3468	63	63	4788	86	86	4817	112	112
			2200	168	168	2328	190	190	2920	252	252	4032	344	344	4056	446	446
			1650	336	336	1746	380	380	2190	504	504	3024	688	688	3042	892	892
b=2,5m	Vc=1300 Vt=1300	R=0,7	2500	0	0	2955	34	48	4095	44	62	5080	0	0	4817	78	111
			2000	128	183	2488	134	191	3448	174	249	4064	238	340	4056	310	443
			1500	256	366	1866	268	383	2586	348	497	3048	476	680	3042	620	886
		R=1	2375	42	42	2955	45	45	4095	58	58	4826	79	79	4817	103	103
			2000	168	168	2488	178	178	3448	232	232	4064	316	316	4056	412	412
			1500	336	336	1866	356	356	2586	464	464	3048	632	632	3042	824	824
b=3m	Vc=1300 Vt=1300	R=0,7	2740	0	0	2603	31	44	3582	41	58	5080	0	0	4817	73	104
			2192	116	166	2192	124	177	3016	162	231	4064	220	314	4056	290	414
			1644	232	331	1644	247	353	2262	324	463	3048	440	629	3042	580	829
		R=1	2565	39	39	2603	41	41	3582	54	54	4826	74	74	4817	96	96
			2160	156	156	2192	164	164	3016	216	216	4064	294	294	4056	384	384
			1620	312	312	1644	328	328	2262	432	432	3048	588	588	3042	768	768

HIPÓTESIS 4 (ROTURA DE CABLE DE TIERRA). ARMADOS DOBLE CIRCUITO. h=3,6 m

			MU.2500			MU.5000			MU.7000			MU.9000			MU.13000		
			Lt	Tt	Tc	Lt	Tt	Tc	Lt	Tt	Tc	Lt	Tt	Tc	Lt	Tt	Tc
b=2m	Vc=1300 Vt=1300	R=0,7	2420	0	0	2508	35	50	3154	47	67	4420	0	0	4180	83	119
			1936	136	194	2112	141	202	2656	187	267	3536	256	366	3520	332	474
			1452	272	389	1584	282	403	1992	374	534	2652	512	731	2640	664	949
		R=1	2299	42	42	2508	47	47	3154	62	62	4199	85	85	4180	110	110
			1936	168	168	2112	188	188	2656	248	248	3536	338	338	3520	440	440
			1452	336	336	1584	376	376	1992	496	496	2652	676	676	2640	880	880
b=2,5m	Vc=1300 Vt=1300	R=0,7	2420	0	0	2736	33	47	3800	43	61	4420	0	0	4180	77	110
			1936	128	183	2304	132	189	3200	172	246	3536	236	337	3520	308	440
			1452	256	366	1728	264	377	2400	344	491	2652	472	674	2640	616	880
		R=1	2299	42	42	2736	44	44	3800	57	57	4199	77	77	4180	102	102
			1936	168	168	2304	176	176	3200	228	228	3536	308	308	3520	408	408
			1452	336	336	1728	352	352	2400	456	456	2652	616	616	2640	816	816
b=3m	Vc=1300 Vt=1300	R=0,7	2220	0	0	2432	31	44	3344	40	57	4420	0	0	4180	72	102
			1776	116	166	2048	122	174	2816	160	229	3536	218	311	3520	286	409
			1332	232	331	1536	244	349	2112	320	457	2652	436	623	2640	572	817
		R=1	2109	39	39	2432	41	41	3344	53	53	4199	73	73	4180	95	95
			1776	156	156	2048	162	162	2816	212	212	3536	290	290	3520	380	380
			1332	312	312	1536	324	324	2112	424	424	2652	580	580	2640	760	760
b=4m	Vc=1300 Vt=1300	R=0,7	1900	0	0	1919	27	38	2717	35	50	4040	0	0	4294	63	89
			1520	67	96	1616	107	153	2288	140	200	3232	190	271	3616	250	357
			1140	134	191	1212	214	305	1716	280	400	2424	380	543	2712	500	714
		R=1	1805	22	22	1919	36	36	2717	47	47	3838	63	63	4294	84	84
			1520	89	89	1616	142	142	2288	186	186	3232	252	252	3616	334	334
			1140	178	178	1212	284	284	1716	372	372	2424	504	504	2712	668	668

HIPÓTESIS 4 (ROTURA DE CABLE DE TIERRA). ARMADOS DOBLE CIRCUITO. h=4,3 m

			MU.2500			MU.5000			MU.7000			MU.9000			MU.13000		
			Lt	Tt	Tc	Lt	Tt	Tc	Lt	Tt	Tc	Lt	Tt	Tc	Lt	Tt	Tc
b=2m	Vc=1300 Vt=1300	R=0,7	2300	0	0	2280	35	50	2860	46	66	4200	0	0	4180	83	118
			1840	136	194	1920	140	200	2408	184	263	3360	252	360	3520	330	471
			1380	272	389	1440	280	400	1806	368	526	2520	504	720	2640	660	943
		R=1	2185	42	42	2280	43	43	2860	61	61	3990	83	83	4180	109	109
			1840	168	168	1920	172	172	2408	244	244	3360	332	332	3520	434	434
			1380	336	336	1440	344	344	1806	488	488	2520	664	664	2640	868	868
b=2,5m	Vc=1300 Vt=1300	R=0,7	2280	0	0	2518	33	47	3487	43	61	4420	0	0	4180	77	109
			1824	128	183	2120	130	186	2936	170	243	3536	232	331	3520	306	437
			1368	256	366	1590	261	373	2202	340	486	2652	464	663	2640	612	874
		R=1	2166	42	42	2518	43	43	3487	57	57	4199	77	77	4180	101	101
			1824	168	168	2120	172	172	2936	226	226	3536	308	308	3520	404	404
			1368	336	336	1590	344	344	2202	452	452	2652	616	616	2640	808	808
b=3m	Vc=1300 Vt=1300	R=0,7	2100	0	0	2252	30	43	3097	40	56	4420	0	0	4180	71	101
			1680	116	166	1896	121	173	2608	158	226	3536	218	311	3520	284	406
			1260	232	331	1422	242	346	1956	316	451	2652	436	623	2640	568	811
		R=1	1995	39	39	2252	40	40	3097	53	53	4199	73	73	4180	94	94
			1680	156	156	1896	160	160	2608	210	210	3536	290	290	3520	376	376
			1260	312	312	1422	320	320	1956	420	420	2652	580	580	2640	752	752
b=4m	Vc=1300 Vt=1300	R=0,7	1790	0	0	1720	27	38	2537	35	49	3620	0	0	4294	63	89
			1432	66	94	1448	106	151	2136	138	197	2896	189	270	3616	250	357
			1074	132	189	1086	212	303	1602	276	394	2172	378	539	2712	500	714
		R=1	1701	22	22	1720	35	35	2537	46	46	3439	63	63	4294	82	82
			1432	88	88	1448	140	140	2136	182	182	2896	250	250	3616	328	328
			1074	176	176	1086	280	280	1602	364	364	2172	500	500	2712	656	656

HIPÓTESIS 4 (ROTURA DE CABLE DE TIERRA). ARMADOS DOBLE CIRCUITO. h=4,8 m

			MU.9000			MU.13000		
			Lt	Tt	Tc	Lt	Tt	Tc
b=3m	Vc=1300 Vt=1300	R=0,7	4140	0	0	3914	71	101
			3312	214	306	3296	282	403
			2484	428	611	2472	564	806
		R=1	3933	71	71	3914	93	93
			3312	284	284	3296	372	372
			2484	568	568	2472	744	744
b=4m	Vc=1300 Vt=1300	R=0,7	3360	0	0	3914	62	89
			2688	188	269	3296	248	354
			2016	376	537	2472	496	709
		R=1	3192	62	62	3914	82	82
			2688	248	248	3296	326	326
			2016	496	496	2472	652	652
b=5,5m	Vc=1300 Vt=1300	R=0,7	4040	0	0	3838	53	75
			3232	158	226	3232	210	300
			2424	316	451	2424	420	600
		R=1	3838	52	52	3838	69	69
			3232	208	208	3232	276	276
			2424	416	416	2424	552	552

HIPÓTESIS 4 (ROTURA DE CABLE DE TIERRA). ARMADOS SIMPLE CIRCUITO. h=3 m

			MU.2500			MU.5000			MU.7000			MU.9000			MU.13000		
			Lt	Tt	Tc	Lt	Tt	Tc	Lt	Tt	Tc	Lt	Tt	Tc	Lt	Tt	Tc
b=1,5m	Vc=1300 Vt=1300	R=0,7	2800	0	0	2736	65	93	4750	87	124	5070	0	0	4817	151	216
			2240	148	211	2304	260	371	4000	346	494	4056	468	669	4056	604	863
			1680	296	423	1728	520	743	3000	692	989	3042	936	1337	3042	1208	1726
		R=1	2660	50	50	2736	85	85	4750	114	114	4817	152	152	4817	192	192
			2240	200	200	2304	340	340	4000	454	454	4056	606	606	4056	768	768
			1680	400	400	1728	680	680	3000	908	908	3042	1212	1212	3042	1536	1536
b=2m	Vc=1300 Vt=1300	R=0,7	3000	0	0	2850	64	91	3553	82	117	5070	0	0	4817	139	199
			2400	148	211	2400	254	363	2992	328	469	4056	446	637	4056	556	794
			1800	296	423	1800	508	726	2244	656	937	3042	892	1274	3042	1112	1589
		R=1	2850	48	48	2850	81	81	3553	104	104	4817	142	142	4817	176	176
			2400	192	192	2400	324	324	2992	416	416	4056	566	566	4056	702	702
			1800	384	384	1800	648	648	2244	832	832	3042	1132	1132	3042	1404	1404
b=2,5m	Vc=1300 Vt=1300	R=0,7	2500	0	0	3078	59	84	4218	76	109	5070	0	0	4817	128	182
			2000	145	207	2592	234	334	3552	304	434	4056	412	589	4056	510	729
			1500	290	414	1944	468	669	2664	608	869	3042	824	1177	3042	1020	1457
		R=1	2375	47	47	3078	75	75	4218	96	96	4817	131	131	4817	162	162
			2000	186	186	2592	298	298	3552	384	384	4056	522	522	4056	646	646
			1500	372	372	1944	596	596	2664	768	768	3042	1044	1044	3042	1292	1292
b=3m	Vc=1300 Vt=1300	R=0,7	2800	0	0	2698	55	78	3705	71	101	5070	0	0	4817	119	170
			2240	138	197	2272	218	311	3120	282	403	4056	380	543	4056	476	680
			1680	276	394	1704	436	623	2340	564	806	3042	760	1086	3042	952	1360
		R=1	2660	44	62	2698	69	98	3705	89	127	4817	121	172	4817	151	215
			2240	174	249	2272	274	391	3120	356	509	4056	482	689	4056	602	860
			1680	348	497	1704	548	783	2340	712	1017	3042	964	1377	3042	1204	1720

HIPÓTESIS 4 (ROTURA DE CABLE DE TIERRA). ARMADOS SIMPLE CIRCUITO. h=3,6 m

			MU.2500			MU.5000			MU.7000			MU.9000			MU.13000		
			Lt	Tt	Tc	Lt	Tt	Tc	Lt	Tt	Tc	Lt	Tt	Tc	Lt	Tt	Tc
b=1,5m	Vc=1300 Vt=1300	R=0,7	2420	0	0	2432	65	92	4180	86	123	4400	0	0	4180	148	211
			1936	151	215	2048	258	369	3520	344	491	3520	464	663	3520	592	846
			1452	302	431	1536	516	737	2640	688	983	2640	928	1326	2640	1184	1691
		R=1	2299	49	49	2432	79	79	4180	111	111	4180	149	149	4180	187	187
			1936	196	196	2048	316	316	3520	444	444	3520	594	594	3520	748	748
			1452	392	392	1536	632	632	2640	888	888	2640	1188	1188	2640	1496	1496
b=2m	Vc=1300 Vt=1300	R=0,7	2420	0	0	2584	62	89	3202	80	114	4400	0	0	4180	136	194
			1936	146	209	2176	248	354	2696	320	457	3520	438	626	3520	544	777
			1452	292	417	1632	496	709	2022	640	914	2640	876	1251	2640	1088	1554
		R=1	2299	48	48	2584	79	79	3202	99	99	4180	138	138	4180	172	172
			1936	190	190	2176	314	314	2696	396	396	3520	550	550	3520	688	688
			1452	380	380	1632	628	628	2022	792	792	2640	1100	1100	2640	1376	1376
b=2,5m	Vc=1300 Vt=1300	R=0,7	2420	0	0	2822	57	81	3857	74	106	4400	0	0	4180	125	179
			1936	145	207	2376	228	326	3248	296	423	3520	402	574	3520	500	714
			1452	290	414	1782	456	651	2436	592	846	2640	804	1149	2640	1000	1429
		R=1	2299	46	46	2822	73	73	3857	94	94	4180	128	128	4180	159	159
			1936	183	183	2376	290	290	3248	376	376	3520	510	510	3520	634	634
			1452	366	366	1782	580	580	2436	752	752	2640	1020	1020	2640	1268	1268
b=3m	Vc=1300 Vt=1300	R=0,7	2220	0	0	2508	53	76	3420	69	98	4400	0	0	4180	117	166
			1776	134	191	2112	212	303	2880	274	391	3520	374	534	3520	466	666
			1332	268	383	1584	424	606	2160	548	783	2640	748	1069	2640	932	1331
		R=1	2109	42	60	2508	67	96	3420	87	124	4180	119	169	4180	147	210
			1776	168	240	2112	268	383	2880	348	497	3520	474	677	3520	588	840
			1332	336	480	1584	536	766	2160	696	994	2640	948	1354	2640	1176	1680

HIPÓTESIS 4 (ROTURA DE CABLE DE TIERRA). ARMADOS SIMPLE CIRCUITO. $h=4,3$ m

			MU.2500			MU.5000			MU.7000			MU.9000			MU.13000		
			Lt	Tt	Tc	Lt	Tt	Tc	Lt	Tt	Tc	Lt	Tt	Tc	Lt	Tt	Tc
b=1,5m	Vc=1300 Vt=1300	R=0,7	2270	0	0	2138	63	90	3781	85	121	4400	0	0	4180	145	207
			1816	149	213	1800	252	360	3184	340	486	3520	456	651	3520	580	829
			1362	298	425	1350	504	720	2388	680	971	2640	912	1303	2640	1160	1657
		R=1	2090	48	48	2138	73	73	3781	108	108	4180	146	146	4180	182	182
			1760	193	193	1800	290	290	3184	430	430	3520	584	584	3520	728	728
			1320	386	386	1350	580	580	2388	860	860	2640	1168	1168	2640	1456	1456
b=2m	Vc=1300 Vt=1300	R=0,7	2400	0	0	2299	60	86	2888	79	112	4190	0	0	4180	133	190
			1920	144	206	1936	240	343	2432	314	449	3352	426	609	3520	532	760
			1440	288	411	1452	480	686	1824	628	897	2514	852	1217	2640	1064	1520
		R=1	2280	47	47	2299	73	73	2888	92	92	3981	129	129	4180	167	167
			1920	186	186	1936	292	292	2432	368	368	3352	514	514	3520	668	668
			1440	372	372	1452	584	584	1824	736	736	2514	1028	1028	2640	1336	1336
b=2,5m	Vc=1300 Vt=1300	R=0,7	2250	0	0	2565	56	79	3515	73	104	4400	0	0	4180	123	175
			1800	138	198	2160	222	317	2960	290	414	3520	394	563	3520	490	700
			1350	277	395	1620	444	634	2220	580	829	2640	788	1126	2640	980	1400
		R=1	2565	44	44	2565	70	70	3515	91	91	4180	124	124	4180	159	159
			2160	175	175	2160	280	280	2960	364	364	3520	496	496	3520	634	634
			1620	350	350	1620	560	560	2220	728	728	2640	992	992	2640	1268	1268
b=3m	Vc=1300 Vt=1300	R=0,7	2400	0	0	2290	52	74	3154	67	96	4400	0	0	4180	114	163
			1920	128	183	1928	206	294	2656	268	383	3520	368	526	3520	456	651
			1440	256	366	1446	412	589	1992	536	766	2640	736	1051	2640	912	1303
		R=1	2280	40	57	2290	65	93	3154	84	120	4180	115	164	4180	144	206
			1920	160	229	1928	260	371	2656	336	480	3520	460	657	3520	576	823
			1440	320	457	1446	520	743	1992	672	960	2640	920	1314	2640	1152	1646

HIPÓTESIS 4 (ROTURA DE CABLE DE TIERRA). ARMADOS SIMPLE CIRCUITO. $h=4,8$ m

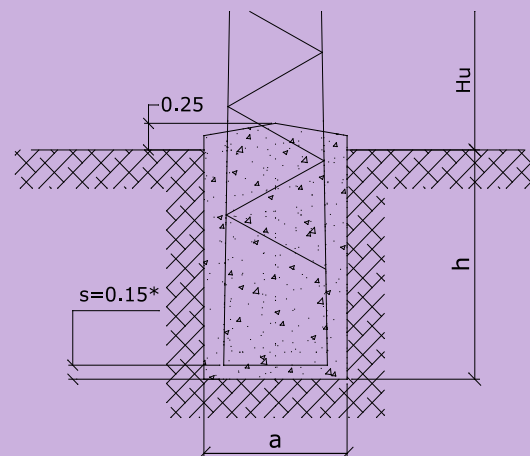
			MU.9000			MU.13000		
			Lt	Tt	Tc	Lt	Tt	Tc
b=1,5m	Vc=1300 Vt=1300	R=0,7	4120	0	0	3914	113	161
			3296	358	511	3296	450	643
			2472	716	1023	2472	900	1286
		R=1	3914	112	160	3914	141	201
			3296	448	640	3296	564	806
			2472	896	1280	2472	1128	1611

7. CIMENTACIONES

Para esta serie de apoyos las cimentaciones utilizadas son monobloque. Se ha empleado el método de Sulzberger para la obtención de las mismas.

En las siguientes tablas se indican los datos de cimentación para los terrenos más usuales:

a= Lado de la excavación (m)
h= Profundidad de la excavación (m)
 V_e = Volumen de excavación (m^3)
 H_u = Altura útil (m)
H.Ref = Altura de referencia (m)

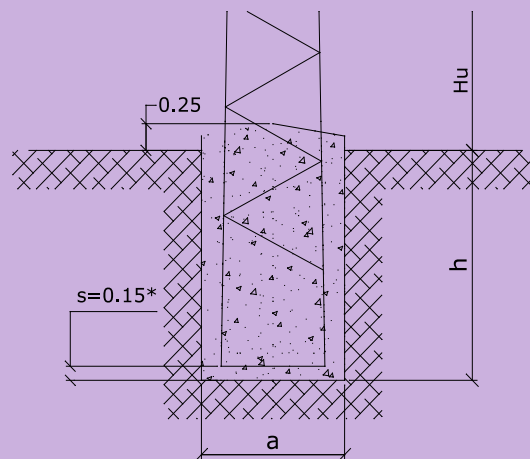


Esquema cimentación tipo monobloque.

(*) $s = 0.50$ para $K=6$; $s = 0.30$ para $K=8$

TERRENO BLANDO ($K=8 \text{ kg/cm}^3$)															
H. REF	MU.2500			MU.5000			MU.7000			MU.9000			MU.13000		
	a (m)	h (m)	V_e (m^3)	a (m)	h (m)	V_e (m^3)	a (m)	h (m)	V_e (m^3)	a (m)	h (m)	V_e (m^3)	a (m)	h (m)	V_e (m^3)
10	1,56	2,09	5,09	1,57	2,37	5,83	1,75	2,52	7,68	1,76	2,78	8,59	1,77	3,00	9,38
11	1,59	2,12	5,39	1,60	2,41	6,17	1,80	2,55	8,22	1,81	2,81	9,20	1,82	3,04	10,05
12	1,63	2,15	5,69	1,63	2,44	6,52	1,85	2,58	8,79	1,86	2,84	9,83	1,87	3,07	10,73
13	1,66	2,18	6,00	1,67	2,47	6,88	1,90	2,61	9,37	1,91	2,88	10,48	1,92	3,11	11,45
14	1,69	2,21	6,31	1,70	2,50	7,23	1,95	2,63	9,96	1,96	2,91	11,16	1,97	3,14	12,18
15	1,72	2,23	6,62	1,73	2,53	7,60	2,00	2,65	10,56	2,01	2,93	11,84	2,02	3,17	12,93
16	1,76	2,25	6,94	1,77	2,56	7,96	2,05	2,67	11,18	2,06	2,96	12,54	2,07	3,20	13,69
17	1,79	2,27	7,27	1,80	2,58	8,33	2,10	2,69	11,80	2,11	2,98	13,26	2,12	3,22	14,46
18	1,82	2,29	7,61	1,83	2,60	8,71	2,14	2,70	12,44	2,16	3,00	13,99	2,17	3,24	15,26
19	1,85	2,31	7,95	1,86	2,63	9,11	2,19	2,72	13,09	2,21	3,02	14,74	2,22	3,26	16,07
20	1,89	2,33	8,29	1,90	2,65	9,51	2,24	2,74	13,77	2,26	3,04	15,51	2,27	3,28	16,90
21	1,92	2,35	8,64	1,93	2,67	9,92	2,29	2,75	14,46	2,31	3,06	16,28	2,32	3,30	17,75
22	1,95	2,36	8,99	1,96	2,69	10,34	2,34	2,77	15,17	2,36	3,08	17,08	2,37	3,32	18,61
23	1,98	2,38	9,36	1,99	2,71	10,76	2,39	2,78	15,89	2,41	3,09	17,89	2,42	3,34	19,49
24	2,01	2,40	9,74	2,02	2,73	11,19	2,44	2,79	16,63	2,46	3,11	18,72	2,47	3,35	20,41
25	2,05	2,42	10,13	2,06	2,75	11,63	2,49	2,80	17,39	2,50	3,12	19,58	2,52	3,37	21,34
26	2,08	2,44	10,53	2,09	2,77	12,08	2,54	2,82	18,16	2,55	3,13	20,45	2,57	3,39	22,29
27	2,11	2,45	10,93	2,12	2,78	12,53	2,59	2,83	18,94	2,60	3,15	21,33	2,62	3,40	23,25
28	2,14	2,47	11,33	2,15	2,80	12,98	2,64	2,83	19,73	2,65	3,16	22,23	2,66	3,41	24,23
29	2,18	2,48	11,74	2,19	2,81	13,44	2,69	2,84	20,53	2,70	3,17	23,15	2,71	3,42	25,22
30	2,21	2,49	12,16	2,22	2,83	13,92	2,74	2,85	21,35	2,75	3,18	24,08	2,76	3,44	26,24
31	2,24	2,51	12,59	2,25	2,84	14,39	2,79	2,86	22,19	2,80	3,19	25,03	2,81	3,45	27,27
32	2,27	2,52	13,02	2,28	2,86	14,88	2,83	2,87	23,03	2,85	3,20	25,99	2,86	3,46	28,32
33	2,30	2,53	13,46	2,31	2,87	15,37	2,88	2,87	23,89	2,90	3,21	26,97	2,91	3,47	29,39

a= Lado de la excavación (m)
h= Profundidad de la excavación (m)
 V_e = Volumen de excavación (m^3)
 H_u = Altura útil (m)
 H_{Ref} = Altura de referencia (m)

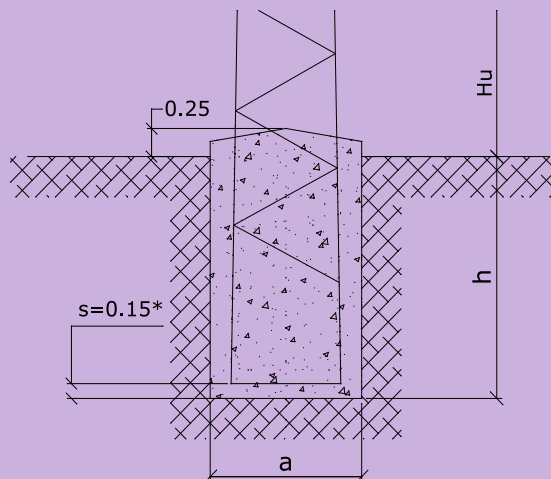


Esquema cimentación tipo monobloque.

(*) $s = 0.50$ para $K=6$; $s = 0.30$ para $K=8$

TERRENO MEDIO ($K=12 \text{ kg/cm}^3$)															
H. REF	MU.2500			MU.5000			MU.7000			MU.9000			MU.13000		
	a (m)	h (m)	V_e (m^3)	a (m)	h (m)	V_e (m^3)	a (m)	h (m)	V_e (m^3)	a (m)	h (m)	V_e (m^3)	a (m)	h (m)	V_e (m^3)
10	1,56	1,89	4,61	1,57	2,14	5,27	1,75	2,28	6,95	1,76	2,51	7,77	1,77	2,72	8,49
11	1,59	1,92	4,88	1,60	2,18	5,59	1,80	2,31	7,45	1,81	2,55	8,33	1,82	2,75	9,09
12	1,63	1,95	5,15	1,63	2,21	5,91	1,85	2,34	7,96	1,86	2,57	8,89	1,87	2,78	9,71
13	1,66	1,97	5,43	1,67	2,24	6,23	1,90	2,36	8,49	1,91	2,60	9,49	1,92	2,81	10,36
14	1,69	2,00	5,71	1,70	2,27	6,55	1,95	2,38	9,02	1,96	2,63	10,10	1,97	2,84	11,02
15	1,72	2,02	6,00	1,73	2,29	6,88	2,00	2,40	9,57	2,01	2,66	10,72	2,02	2,87	11,70
16	1,76	2,04	6,29	1,77	2,31	7,21	2,05	2,42	10,12	2,06	2,68	11,36	2,07	2,89	12,39
17	1,79	2,06	6,59	1,80	2,33	7,54	2,10	2,44	10,69	2,11	2,70	12,01	2,12	2,91	13,09
18	1,82	2,08	6,89	1,83	2,36	7,89	2,14	2,45	11,27	2,16	2,72	12,67	2,17	2,93	13,81
19	1,85	2,10	7,20	1,86	2,38	8,25	2,19	2,46	11,86	2,21	2,74	13,35	2,22	2,95	14,55
20	1,89	2,11	7,51	1,90	2,40	8,62	2,24	2,48	12,48	2,26	2,76	14,04	2,27	2,97	15,30
21	1,92	2,13	7,83	1,93	2,42	8,98	2,29	2,49	13,11	2,31	2,77	14,75	2,32	2,99	16,06
22	1,95	2,14	8,15	1,96	2,44	9,36	2,34	2,51	13,75	2,36	2,79	15,47	2,37	3,00	16,85
23	1,98	2,16	8,48	1,99	2,45	9,74	2,39	2,52	14,41	2,41	2,80	16,20	2,42	3,02	17,65
24	2,01	2,18	8,83	2,02	2,47	10,13	2,44	2,53	15,08	2,46	2,81	16,96	2,47	3,04	18,48
25	2,05	2,19	9,19	2,06	2,49	10,53	2,49	2,54	15,77	2,50	2,83	17,74	2,52	3,05	19,32
26	2,08	2,21	9,55	2,09	2,51	10,94	2,54	2,55	16,47	2,55	2,84	18,53	2,57	3,07	20,18
27	2,11	2,22	9,91	2,12	2,52	11,35	2,59	2,56	17,17	2,60	2,85	19,33	2,62	3,08	21,05
28	2,14	2,24	10,28	2,15	2,54	11,76	2,64	2,57	17,89	2,65	2,86	20,15	2,66	3,09	21,94
29	2,18	2,25	10,65	2,19	2,55	12,18	2,69	2,58	18,62	2,70	2,87	20,98	2,71	3,10	22,84
30	2,21	2,26	11,03	2,22	2,56	12,61	2,74	2,59	19,37	2,75	2,88	21,82	2,76	3,11	23,77
31	2,24	2,27	11,42	2,25	2,58	13,04	2,79	2,60	20,13	2,80	2,89	22,69	2,81	3,12	24,70
32	2,27	2,29	11,81	2,28	2,59	13,48	2,83	2,60	20,90	2,85	2,90	23,56	2,86	3,13	25,66
33	2,30	2,30	12,21	2,31	2,60	13,93	2,88	2,61	21,69	2,90	2,91	24,45	2,91	3,14	26,62

a = Lado de la excavación (m)
h = Profundidad de la excavación (m)
 V_e = Volumen de excavación (m^3)
 H_u = Altura útil (m)
 H_{Ref} = Altura de referencia (m)



Esquema cimentación tipo monobloque.

(*) $s = 0.50$ para $K=6$; $s = 0.30$ para $K=8$

H. REF	TERRENO DURO ($K=16 \text{ kg/cm}^3$)														
	MU.2500			MU.5000			MU.7000			MU.9000			MU.13000		
	a (m)	h (m)	V_e (m^3)	a (m)	h (m)	V_e (m^3)	a (m)	h (m)	V_e (m^3)	a (m)	h (m)	V_e (m^3)	a (m)	h (m)	V_e (m^3)
10	1,56	1,77	4,30	1,57	2,00	4,91	1,75	2,13	6,48	1,76	2,34	7,24	1,77	2,53	7,91
11	1,59	1,79	4,55	1,60	2,03	5,21	1,80	2,15	6,94	1,81	2,37	7,76	1,82	2,56	8,47
12	1,63	1,82	4,81	1,63	2,06	5,50	1,85	2,18	7,42	1,86	2,40	8,29	1,87	2,59	9,05
13	1,66	1,84	5,06	1,67	2,09	5,80	1,90	2,20	7,91	1,91	2,43	8,84	1,92	2,62	9,65
14	1,69	1,86	5,33	1,70	2,11	6,10	1,95	2,22	8,41	1,96	2,45	9,41	1,97	2,65	10,27
15	1,72	1,88	5,60	1,73	2,14	6,41	2,00	2,24	8,92	2,01	2,48	9,99	2,02	2,67	10,90
16	1,76	1,90	5,87	1,77	2,16	6,72	2,05	2,26	9,44	2,06	2,50	10,58	2,07	2,69	11,54
17	1,79	1,92	6,14	1,80	2,18	7,03	2,10	2,27	9,97	2,11	2,52	11,19	2,12	2,72	12,20
18	1,82	1,94	6,43	1,83	2,20	7,35	2,14	2,29	10,51	2,16	2,53	11,81	2,17	2,73	12,87
19	1,85	1,96	6,72	1,86	2,22	7,69	2,19	2,30	11,06	2,21	2,55	12,44	2,22	2,75	13,55
20	1,89	1,97	7,01	1,90	2,24	8,03	2,24	2,31	11,64	2,26	2,57	13,09	2,27	2,77	14,26
21	1,92	1,99	7,30	1,93	2,25	8,37	2,29	2,33	12,23	2,31	2,58	13,75	2,32	2,79	14,97
22	1,95	2,00	7,60	1,96	2,27	8,72	2,34	2,34	12,83	2,36	2,60	14,42	2,37	2,80	15,70
23	1,98	2,01	7,91	1,99	2,29	9,08	2,39	2,35	13,44	2,41	2,61	15,11	2,42	2,82	16,45
24	2,01	2,03	8,24	2,02	2,31	9,45	2,44	2,36	14,07	2,46	2,62	15,81	2,47	2,83	17,22
25	2,05	2,05	8,57	2,06	2,32	9,82	2,49	2,37	14,71	2,50	2,64	16,54	2,52	2,84	18,01
26	2,08	2,06	8,91	2,09	2,34	10,20	2,54	2,38	15,36	2,55	2,65	17,28	2,57	2,86	18,81
27	2,11	2,07	9,25	2,12	2,35	10,58	2,59	2,39	16,03	2,60	2,66	18,02	2,62	2,87	19,62
28	2,14	2,09	9,59	2,15	2,36	10,96	2,64	2,40	16,70	2,65	2,67	18,79	2,66	2,88	20,45
29	2,18	2,10	9,94	2,19	2,38	11,35	2,69	2,41	17,38	2,70	2,68	19,56	2,71	2,89	21,30
30	2,21	2,11	10,29	2,22	2,39	11,75	2,74	2,42	18,08	2,75	2,69	20,35	2,76	2,90	22,16
31	2,24	2,12	10,65	2,25	2,40	12,16	2,79	2,42	18,79	2,80	2,70	21,16	2,81	2,91	23,03
32	2,27	2,13	11,02	2,28	2,41	12,57	2,83	2,43	19,52	2,85	2,71	21,98	2,86	2,92	23,92
33	2,30	2,15	11,39	2,31	2,42	12,99	2,88	2,44	20,25	2,90	2,71	22,81	2,91	2,93	24,83

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; Simple Circuito; $b=1,5$ m y $R=0$	60
Gráfico 2: Hipótesis Viento 120 km/h; Simple Circuito; $b=1,5$ m y $R=0$	60
Gráfico 3: Hipótesis Hielo; Simple Circuito; $b=1,5$ m y $R=0$	61
Gráfico 4: Hipótesis Hielo + Viento 60 km/h; Simple Circuito; $b=1,5$ m y $R=0$	61
Gráfico 5: Hipótesis Desequilibrio; Simple Circuito; $b=1,5$ m y $R=0$	62
Gráfico 6: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; $a=2,1$ m; $b=1,5$ m y $R=0$	62
Gráfico 7: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; $a=2,5$ m; $b=1,5$ m y $R=0$	63
Gráfico 8: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; $a=2,9$ m; $b=1,5$ m y $R=0$	63
Gráfico 9: Hipótesis Viento 140 km/h; Simple Circuito; $b=1,5$ m y $R=0,7$	64
Gráfico 10: Hipótesis Viento 120 km/h; Simple Circuito; $b=1,5$ m y $R=0,7$	64
Gráfico 11: Hipótesis Hielo; Simple Circuito; $b=1,5$ m y $R=0,7$	65
Gráfico 12: Hipótesis Hielo + Viento 60 km/h; Simple Circuito; $b=1,5$ m y $R=0,7$	65
Gráfico 13: Hipótesis Desequilibrio; Simple Circuito; $b=1,5$ m y $R=0,7$	66
Gráfico 14: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; $a=2,1$ m; $b=1,5$ m y $R=0,7$	66
Gráfico 15: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; $a=2,5$ m; $b=1,5$ m y $R=0,7$	67
Gráfico 16: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; $a=2,9$ m; $b=1,5$ m y $R=0,7$	67
Gráfico 17: Hipótesis Rotura de Tierra; Simple Circuito; $h=3$ m; $b=1,5$ m y $R=0,7$	68
Gráfico 18: Hipótesis Rotura de Tierra; Simple Circuito; $h=3,6$ m; $b=1,5$ m y $R=0,7$	68
Gráfico 19: Hipótesis Rotura de Tierra; Simple Circuito; $h=4,3$ m; $b=1,5$ m y $R=0,7$	69
Gráfico 20: Hipótesis Viento 140 km/h; Simple Circuito; $b=1,5$ m y $R=1$	70
Gráfico 21: Hipótesis Viento 120 km/h; Simple Circuito; $b=1,5$ m y $R=1$	70
Gráfico 22: Hipótesis Hielo; Simple Circuito; $b=1,5$ m y $R=1$	71
Gráfico 23: Hipótesis Hielo + Viento 60 km/h; Simple Circuito; $b=1,5$ m y $R=1$	71
Gráfico 24: Hipótesis Desequilibrio; Simple Circuito; $b=1,5$ m y $R=1$	72
Gráfico 25: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; $a=2,1$ m; $b=1,5$ m y $R=1$	72
Gráfico 26: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; $a=2,5$ m; $b=1,5$ m y $R=1$	73
Gráfico 27: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; $a=2,9$ m; $b=1,5$ m y $R=1$	73
Gráfico 28: Hipótesis Rotura de Tierra; Simple Circuito; $h=3$ m; $b=1,5$ m y $R=1$	74
Gráfico 29: Hipótesis Rotura de Tierra; Simple Circuito; $h=3,6$ m; $b=1,5$ m y $R=1$	74
Gráfico 30: Hipótesis Rotura de Tierra; Simple Circuito; $h=4,3$ m; $b=1,5$ m y $R=1$	75
Gráfico 31: Hipótesis Viento 140 km/h; Doble Circuito; $b=2$ m y $R=0$	76
Gráfico 32: Hipótesis Viento 120 km/h; Doble Circuito; $b=2$ m y $R=0$	76
Gráfico 33: Hipótesis Hielo; Doble Circuito; $b=2$ m y $R=0$	77

Gráfico 34: Hipótesis Hielo + Viento 60 km/h; Doble Circuito; $b=2$ m y $R=0$	77
Gráfico 35: Hipótesis Desequilibrio; Doble Circuito; $b=2$ m y $R=0$	78
Gráfico 36: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=2,1$ m; $b=2$ m y $R=0$	78
Gráfico 37: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=2,5$ m; $b=2$ m y $R=0$	79
Gráfico 38: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=2,9$ m; $b=2$ m y $R=0$	79
Gráfico 39: Hipótesis Viento 140 km/h; Simple Circuito; $b=2$ m y $R=0$	80
Gráfico 40: Hipótesis Viento 120 km/h; Simple Circuito; $b=2$ m y $R=0$	80
Gráfico 41: Hipótesis Hielo; Simple Circuito; $b=2$ m y $R=0$	81
Gráfico 42: Hipótesis Hielo + Viento 60 km/h; Simple Circuito; $b=2$ m y $R=0$	81
Gráfico 43: Hipótesis Desequilibrio; Simple Circuito; $b=2$ m y $R=0$	82
Gráfico 44: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; $a=2,1$ m; $b=2$ m y $R=0$	82
Gráfico 45: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; $a=2,5$ m; $b=2$ m y $R=0$	83
Gráfico 46: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; $a=2,9$ m; $b=2$ m y $R=0$	83
Gráfico 47: Hipótesis Viento 140 km/h; Doble Circuito; $b=2$ m y $R=0,7$	84
Gráfico 48: Hipótesis Viento 120 km/h; Doble Circuito; $b=2$ m y $R=0,7$	84
Gráfico 49: Hipótesis Hielo; Doble Circuito; $b=2$ m y $R=0,7$	85
Gráfico 50: Hipótesis Hielo + Viento 60 km/h; Doble Circuito; $b=2$ m y $R=0,7$	85
Gráfico 51: Hipótesis Desequilibrio; Doble Circuito; $b=2$ m y $R=0,7$	86
Gráfico 52: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=2,1$ m; $b=2$ m y $R=0,7$	86
Gráfico 53: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=2,5$ m; $b=2$ m y $R=0,7$	87
Gráfico 54: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=2,9$ m; $b=2$ m y $R=0,7$	87
Gráfico 55: Hipótesis Rotura de Tierra; Doble Circuito; $h=3$ m; $b=2$ m y $R=0,7$	88
Gráfico 56: Hipótesis Rotura de Tierra; Doble Circuito; $h=3,6$ m; $b=2$ m y $R=0,7$	88
Gráfico 57: Hipótesis Rotura de Tierra; Doble Circuito; $h=4,3$ m; $b=2$ m y $R=0,7$	89
Gráfico 58: Hipótesis Viento 140 km/h; Simple Circuito; $b=2$ m y $R=0,7$	90
Gráfico 59: Hipótesis Viento 120 km/h; Simple Circuito; $b=2$ m y $R=0,7$	90
Gráfico 60: Hipótesis Hielo; Simple Circuito; $b=2$ m y $R=0,7$	91
Gráfico 61: Hipótesis Hielo + Viento 60 km/h; Simple Circuito; $b=2$ m y $R=0,7$	91
Gráfico 62: Hipótesis Desequilibrio; Simple Circuito; $b=2$ m y $R=0,7$	92
Gráfico 63: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; $a=2,1$ m; $b=2$ m y $R=0,7$	92
Gráfico 64: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; $a=2,5$ m; $b=2$ m y $R=0,7$	93
Gráfico 65: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; $a=2,9$ m; $b=2$ m y $R=0,7$	93
Gráfico 66: Hipótesis Rotura de Tierra; Simple Circuito; $h=3$ m; $b=2$ m y $R=0,7$	94
Gráfico 67: Hipótesis Rotura de Tierra; Simple Circuito; $h=3,6$ m; $b=2$ m y $R=0,7$	94
Gráfico 68: Hipótesis Rotura de Tierra; Simple Circuito; $h=4,3$ m; $b=2$ m y $R=0,7$	95
Gráfico 69: Hipótesis Viento 140 km/h; Doble Circuito; $b=2$ m y $R=1$	96

Gráfico 70: Hipótesis Viento 120 km/h; Doble Circuito; $b=2$ m y $R=1$	96
Gráfico 71: Hipótesis Hielo; Doble Circuito; $b=2$ m y $R=1$	97
Gráfico 72: Hipótesis Hielo + Viento 60 km/h; Doble Circuito; $b=2$ m y $R=1$	97
Gráfico 73: Hipótesis Desequilibrio; Doble Circuito; $b=2$ m y $R=1$	98
Gráfico 74: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=2,1$ m; $b=2$ m y $R=1$	98
Gráfico 75: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=2,5$ m; $b=2$ m y $R=1$	99
Gráfico 76: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=2,9$ m; $b=2$ m y $R=1$	99
Gráfico 77: Hipótesis Rotura de Tierra; Doble Circuito; $h=3$ m; $b=2$ m y $R=1$	100
Gráfico 78: Hipótesis Rotura de Tierra; Doble Circuito; $h=3,6$ m; $b=2$ m y $R=1$	100
Gráfico 79: Hipótesis Rotura de Tierra; Doble Circuito; $h=4,3$ m; $b=2$ m y $R=1$	101
Gráfico 80: Hipótesis Viento 140 km/h; Simple Circuito; $b=2$ m y $R=1$	102
Gráfico 81: Hipótesis Viento 120 km/h; Simple Circuito; $b=2$ m y $R=1$	102
Gráfico 82: Hipótesis Hielo; Simple Circuito; $b=2$ m y $R=1$	103
Gráfico 83: Hipótesis Hielo + Viento 60 km/h; Simple Circuito; $b=2$ m y $R=1$	103
Gráfico 84: Hipótesis Desequilibrio; Simple Circuito; $b=2$ m y $R=1$	104
Gráfico 85: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; $a=2,1$ m; $b=2$ m y $R=1$	104
Gráfico 86: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; $a=2,5$ m; $b=2$ m y $R=1$	105
Gráfico 87: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; $a=2,9$ m; $b=2$ m y $R=1$	105
Gráfico 88: Hipótesis Rotura de Tierra; Simple Circuito; $h=3$ m; $b=2$ m y $R=1$	106
Gráfico 89: Hipótesis Rotura de Tierra; Simple Circuito; $h=3,6$ m; $b=2$ m y $R=1$	106
Gráfico 90: Hipótesis Rotura de Tierra; Simple Circuito; $h=4,3$ m; $b=2$ m y $R=1$	107
Gráfico 91: Hipótesis Viento 140 km/h; Doble Circuito; $b=2,5$ m y $R=0$	108
Gráfico 92: Hipótesis Viento 120 km/h; Doble Circuito; $b=2,5$ m y $R=0$	108
Gráfico 93: Hipótesis Hielo; Doble Circuito; $b=2,5$ m y $R=0$	109
Gráfico 94: Hipótesis Hielo + Viento 60 km/h; Doble Circuito; $b=2,5$ m y $R=0$	109
Gráfico 95: Hipótesis Desequilibrio; Doble Circuito; $b=2,5$ m y $R=0$	110
Gráfico 96: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=2,1$ m; $b=2,5$ m y $R=0$	110
Gráfico 97: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=2,5$ m; $b=2,5$ m y $R=0$	111
Gráfico 98: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=2,9$ m; $b=2,5$ m y $R=0$	111
Gráfico 99: Hipótesis Viento 140 km/h; Simple Circuito; $b=2,5$ m y $R=0$	112
Gráfico 100: Hipótesis Viento 120 km/h; Simple Circuito; $b=2,5$ m y $R=0$	112
Gráfico 101: Hipótesis Hielo; Simple Circuito; $b=2,5$ m y $R=0$	113
Gráfico 102: Hipótesis Hielo + Viento 60 km/h; Simple Circuito; $b=2,5$ m y $R=0$	113
Gráfico 103: Hipótesis Desequilibrio; Simple Circuito; $b=2,5$ m y $R=0$	114
Gráfico 104: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; $a=2,1$ m; $b=2,5$ m y $R=0$	114
Gráfico 105: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; $a=2,5$ m; $b=2,5$ m y $R=0$	115

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

Gráfico 142: Hipótesis Hielo; Simple Circuito; $b=2,5$ m y $R=1$	135
Gráfico 143: Hipótesis Hielo + Viento 60 km/h; Simple Circuito; $b=2,5$ m y $R=1$	135
Gráfico 144: Hipótesis Desequilibrio; Simple Circuito; $b=2,5$ m y $R=1$	136
Gráfico 145: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; $a=2,1$ m; $b=2,5$ m y $R=1$	136
Gráfico 146: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; $a=2,5$ m; $b=2,5$ m y $R=1$	137
Gráfico 147: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; $a=2,9$ m; $b=2,5$ m y $R=1$	137
Gráfico 148: Hipótesis Rotura de Tierra; Simple Circuito; $h=3$ m; $b=2,5$ m y $R=1$	138
Gráfico 149: Hipótesis Rotura de Tierra; Simple Circuito; $h=3,6$ m; $b=2,5$ m y $R=1$	138
Gráfico 150: Hipótesis Rotura de Tierra; Simple Circuito; $h=4,3$ m; $b=2,5$ m y $R=1$	139
Gráfico 151: Hipótesis Viento 140 km/h; Doble Circuito; $b=3$ m y $R=0$	140
Gráfico 152: Hipótesis Viento 120 km/h; Doble Circuito; $b=3$ m y $R=0$	140
Gráfico 153: Hipótesis Hielo; Doble Circuito; $b=3$ m y $R=0$	141
Gráfico 154: Hipótesis Hielo + Viento 60 km/h; Doble Circuito; $b=3$ m y $R=0$	141
Gráfico 155: Hipótesis Desequilibrio; Doble Circuito; $b=3$ m y $R=0$	142
Gráfico 156: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=2,1$ m; $b=3$ m y $R=0$	142
Gráfico 157: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=2,5$ m; $b=3$ m y $R=0$	143
Gráfico 158: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=2,9$ m; $b=3$ m y $R=0$	143
Gráfico 159: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=3,6$ m; $b=3$ m y $R=0$	144
Gráfico 160: Hipótesis Viento 140 km/h; Simple Circuito; $b=3$ m y $R=0$	145
Gráfico 161: Hipótesis Viento 120 km/h; Simple Circuito; $b=3$ m y $R=0$	145
Gráfico 162: Hipótesis Hielo; Simple Circuito; $b=3$ m y $R=0$	146
Gráfico 163: Hipótesis Hielo + Viento 60 km/h; Simple Circuito; $b=3$ m y $R=0$	146
Gráfico 164: Hipótesis Desequilibrio; Simple Circuito; $b=3$ m y $R=0$	147
Gráfico 165: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; $a=2,1$ m; $b=3$ m y $R=0$	147
Gráfico 166: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; $a=2,5$ m; $b=3$ m y $R=0$	148
Gráfico 167: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; $a=2,9$ m; $b=3$ m y $R=0$	148
Gráfico 168: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; $a=3,6$ m; $b=3$ m y $R=0$	149
Gráfico 169: Hipótesis Viento 140 km/h; Doble Circuito; $b=3$ m y $R=0,7$	150
Gráfico 170: Hipótesis Viento 120 km/h; Doble Circuito; $b=3$ m y $R=0,7$	150
Gráfico 171: Hipótesis Hielo; Doble Circuito; $b=3$ m y $R=0,7$	151
Gráfico 172: Hipótesis Hielo + Viento 60 km/h; Doble Circuito; $b=3$ m y $R=0,7$	151
Gráfico 173: Hipótesis Desequilibrio; Doble Circuito; $b=3$ m y $R=0,7$	152
Gráfico 174: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=2,1$ m; $b=3$ m y $R=0,7$	152
Gráfico 175: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=2,5$ m; $b=3$ m y $R=0,7$	153
Gráfico 176: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=2,9$ m; $b=3$ m y $R=0,7$	153
Gráfico 177: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=3,6$ m; $b=3$ m y $R=0,7$	154

Gráfico 178: Hipótesis Rotura de Tierra; Doble Circuito; $h=3$ m; $b=3$ m y $R=0,7$	154
Gráfico 179: Hipótesis Rotura de Tierra; Doble Circuito; $h=3,6$ m; $b=3$ m y $R=0,7$	155
Gráfico 180: Hipótesis Rotura de Tierra; Doble Circuito; $h=4,3$ m; $b=3$ m y $R=0,7$	155
Gráfico 181: Hipótesis Rotura de Tierra; Doble Circuito; $h=4,8$ m; $b=3$ m y $R=0,7$	156
Gráfico 182: Hipótesis Viento 140 km/h; Simple Circuito; $b=3$ m y $R=0,7$	157
Gráfico 183: Hipótesis Viento 120 km/h; Simple Circuito; $b=3$ m y $R=0,7$	157
Gráfico 184: Hipótesis Hielo; Simple Circuito; $b=3$ m y $R=0,7$	158
Gráfico 185: Hipótesis Hielo + Viento 60 km/h; Simple Circuito; $b=3$ m y $R=0,7$	158
Gráfico 186: Hipótesis Desequilibrio; Simple Circuito; $b=3$ m y $R=0,7$	159
Gráfico 187: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; $a=2,1$ m; $b=3$ m y $R=0,7$	159
Gráfico 188: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; $a=2,5$ m; $b=3$ m y $R=0,7$	160
Gráfico 189: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; $a=2,9$ m; $b=3$ m y $R=0,7$	160
Gráfico 190: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; $a=3,6$ m; $b=3$ m y $R=0,7$	161
Gráfico 191: Hipótesis Rotura de Tierra; Simple Circuito; $h=3$ m; $b=3$ m y $R=0,7$	161
Gráfico 192: Hipótesis Rotura de Tierra; Simple Circuito; $h=3,6$ m; $b=3$ m y $R=0,7$	162
Gráfico 193: Hipótesis Rotura de Tierra; Simple Circuito; $h=4,3$ m; $b=3$ m y $R=0,7$	162
Gráfico 194: Hipótesis Rotura de Tierra; Simple Circuito; $h=4,8$ m; $b=3$ m y $R=0,7$	163
Gráfico 195: Hipótesis Viento 140 km/h; Doble Circuito; $b=3$ m y $R=1$	164
Gráfico 196: Hipótesis Viento 120 km/h; Doble Circuito; $b=3$ m y $R=1$	164
Gráfico 197: Hipótesis Hielo; Doble Circuito; $b=3$ m y $R=1$	165
Gráfico 198: Hipótesis Hielo + Viento 60 km/h; Doble Circuito; $b=3$ m y $R=1$	165
Gráfico 199: Hipótesis Desequilibrio; Doble Circuito; $b=3$ m y $R=1$	166
Gráfico 200: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=2,1$ m; $b=3$ m y $R=1$	166
Gráfico 201: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=2,5$ m; $b=3$ m y $R=1$	167
Gráfico 202: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=2,9$ m; $b=3$ m y $R=1$	167
Gráfico 203: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=3,6$ m; $b=3$ m y $R=1$	168
Gráfico 204: Hipótesis Rotura de Tierra; Doble Circuito; $h=3$ m; $b=3$ m y $R=1$	168
Gráfico 205: Hipótesis Rotura de Tierra; Doble Circuito; $h=3,6$ m; $b=3$ m y $R=1$	169
Gráfico 206: Hipótesis Rotura de Tierra; Doble Circuito; $h=4,3$ m; $b=3$ m y $R=1$	169
Gráfico 207: Hipótesis Rotura de Tierra; Doble Circuito; $h=4,8$ m; $b=3$ m y $R=1$	170
Gráfico 208: Hipótesis Viento 140 km/h; Simple Circuito; $b=3$ m y $R=1$	171
Gráfico 209: Hipótesis Viento 120 km/h; Simple Circuito; $b=3$ m y $R=1$	171
Gráfico 210: Hipótesis Hielo; Simple Circuito; $b=3$ m y $R=1$	172
Gráfico 211: Hipótesis Hielo + Viento 60 km/h; Simple Circuito; $b=3$ m y $R=1$	172
Gráfico 212: Hipótesis Desequilibrio; Simple Circuito; $b=3$ m y $R=1$	173
Gráfico 213: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; $a=2,1$ m; $b=3$ m y $R=1$	173

Gráfico 214: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; $a=2,5$ m; $b=3$ m y $R=1$	174
Gráfico 215: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; $a=2,9$ m; $b=3$ m y $R=1$	174
Gráfico 216: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; $a=3,6$ m; $b=3$ m y $R=1$	175
Gráfico 217: Hipótesis Rotura de Tierra; Simple Circuito; $h=3$ m; $b=3$ m y $R=1$	175
Gráfico 218: Hipótesis Rotura de Tierra; Simple Circuito; $h=3,6$ m; $b=3$ m y $R=1$	176
Gráfico 219: Hipótesis Rotura de Tierra; Simple Circuito; $h=4,3$ m; $b=3$ m y $R=1$	176
Gráfico 220: Hipótesis Rotura de Tierra; Simple Circuito; $h=4,8$ m; $b=3$ m y $R=1$	177
Gráfico 221: Hipótesis Viento 140 km/h; Doble Circuito; $b=4$ m y $R=0$	178
Gráfico 222: Hipótesis Viento 120 km/h; Doble Circuito; $b=4$ m y $R=0$	178
Gráfico 223: Hipótesis Hielo; Doble Circuito; $b=4$ m y $R=0$	179
Gráfico 224: Hipótesis Hielo + Viento 60 km/h; Doble Circuito; $b=4$ m y $R=0$	179
Gráfico 225: Hipótesis Desequilibrio; Doble Circuito; $b=4$ m y $R=0$	180
Gráfico 226: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=2,1$ m; $b=4$ m y $R=0$	180
Gráfico 227: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=2,5$ m; $b=4$ m y $R=0$	181
Gráfico 228: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=2,9$ m; $b=4$ m y $R=0$	181
Gráfico 229: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=3,6$ m; $b=4$ m y $R=0$	182
Gráfico 230: Hipótesis Viento 140 km/h; Doble Circuito; $b=4$ m y $R=0,7$	183
Gráfico 231: Hipótesis Viento 120 km/h; Doble Circuito; $b=4$ m y $R=0,7$	183
Gráfico 232: Hipótesis Hielo; Doble Circuito; $b=4$ m y $R=0,7$	184
Gráfico 233: Hipótesis Hielo + Viento 60 km/h; Doble Circuito; $b=4$ m y $R=0,7$	184
Gráfico 234: Hipótesis Desequilibrio; Doble Circuito; $b=4$ m y $R=0,7$	185
Gráfico 235: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=2,1$ m; $b=4$ m y $R=0,7$	185
Gráfico 236: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=2,5$ m; $b=4$ m y $R=0,7$	186
Gráfico 237: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=2,9$ m; $b=4$ m y $R=0,7$	186
Gráfico 238: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=3,6$ m; $b=4$ m y $R=0,7$	187
Gráfico 239: Hipótesis Rotura de Tierra; Doble Circuito; $h=3,6$ m; $b=4$ m y $R=0,7$	187
Gráfico 240: Hipótesis Rotura de Tierra; Doble Circuito; $h=4,3$ m; $b=4$ m y $R=0,7$	188
Gráfico 241: Hipótesis Rotura de Tierra; Doble Circuito; $h=4,8$ m; $b=4$ m y $R=0,7$	188
Gráfico 242: Hipótesis Viento 140 km/h; Doble Circuito; $b=4$ m y $R=1$	189
Gráfico 243: Hipótesis Viento 120 km/h; Doble Circuito; $b=4$ m y $R=1$	189
Gráfico 244: Hipótesis Hielo; Doble Circuito; $b=4$ m y $R=1$	190
Gráfico 245: Hipótesis Hielo + Viento 60 km/h; Doble Circuito; $b=4$ m y $R=1$	190
Gráfico 246: Hipótesis Desequilibrio; Doble Circuito; $b=4$ m y $R=1$	191
Gráfico 247: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=2,1$ m; $b=4$ m y $R=1$	191
Gráfico 248: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=2,5$ m; $b=4$ m y $R=1$	192
Gráfico 249: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=2,9$ m; $b=4$ m y $R=1$	192

Gráfico 250: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=3,6$ m; $b=4$ m y $R=1$	193
Gráfico 251: Hipótesis Rotura de Tierra; Doble Circuito; $h=3,6$ m; $b=4$ m y $R=1$	193
Gráfico 252: Hipótesis Rotura de Tierra; Doble Circuito; $h=4,3$ m; $b=4$ m y $R=1$	194
Gráfico 253: Hipótesis Rotura de Tierra; Doble Circuito; $h=4,8$ m; $b=4$ m y $R=1$	194
Gráfico 254: Hipótesis Viento 140 km/h; Doble Circuito; $b=5,5$ m y $R=0$	195
Gráfico 255: Hipótesis Viento 120 km/h; Doble Circuito; $b=5,5$ m y $R=0$	195
Gráfico 256: Hipótesis Hielo; Doble Circuito; $b=5,5$ m y $R=0$	196
Gráfico 257: Hipótesis Hielo + Viento 60 km/h; Doble Circuito; $b=5,5$ m y $R=0$	196
Gráfico 258: Hipótesis Desequilibrio; Doble Circuito; $b=5,5$ m y $R=0$	197
Gráfico 259: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=2,9$ m; $b=5,5$ m y $R=0$	197
Gráfico 260: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=3,6$ m; $b=5,5$ m y $R=0$	198
Gráfico 261: Hipótesis Viento 140 km/h; Doble Circuito; $b=5,5$ m y $R=0,7$	199
Gráfico 262: Hipótesis Viento 120 km/h; Doble Circuito; $b=5,5$ m y $R=0,7$	199
Gráfico 263: Hipótesis Hielo; Doble Circuito; $b=5,5$ m y $R=0,7$	200
Gráfico 264: Hipótesis Hielo + Viento 60 km/h; Doble Circuito; $b=5,5$ m y $R=0,7$	200
Gráfico 265: Hipótesis Desequilibrio; Doble Circuito; $b=5,5$ m y $R=0,7$	201
Gráfico 266: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=2,9$ m; $b=5,5$ m y $R=0,7$	201
Gráfico 267: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=3,6$ m; $b=5,5$ m y $R=0,7$	202
Gráfico 268: Hipótesis Rotura de Tierra; Doble Circuito; $h=4,8$ m; $b=5,5$ m y $R=0,7$	202
Gráfico 269: Hipótesis Viento 140 km/h; Doble Circuito; $b=5,5$ m y $R=1$	203
Gráfico 270: Hipótesis Viento 120 km/h; Doble Circuito; $b=5,5$ m y $R=1$	203
Gráfico 271: Hipótesis Hielo; Doble Circuito; $b=5,5$ m y $R=1$	204
Gráfico 272: Hipótesis Hielo + Viento 60 km/h; Doble Circuito; $b=5,5$ m y $R=1$	204
Gráfico 273: Hipótesis Desequilibrio; Doble Circuito; $b=5,5$ m y $R=1$	205
Gráfico 274: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=2,9$ m; $b=5,5$ m y $R=1$	205
Gráfico 275: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=3,6$ m; $b=5,5$ m y $R=1$	206
Gráfico 276: Hipótesis Rotura de Tierra; Doble Circuito; $h=4,8$ m; $b=5,5$ m y $R=1$	206

Gráfico 1: Hipótesis Viento 140 km/h; Simple Circuito; $b=1,5$ m y $R=0$

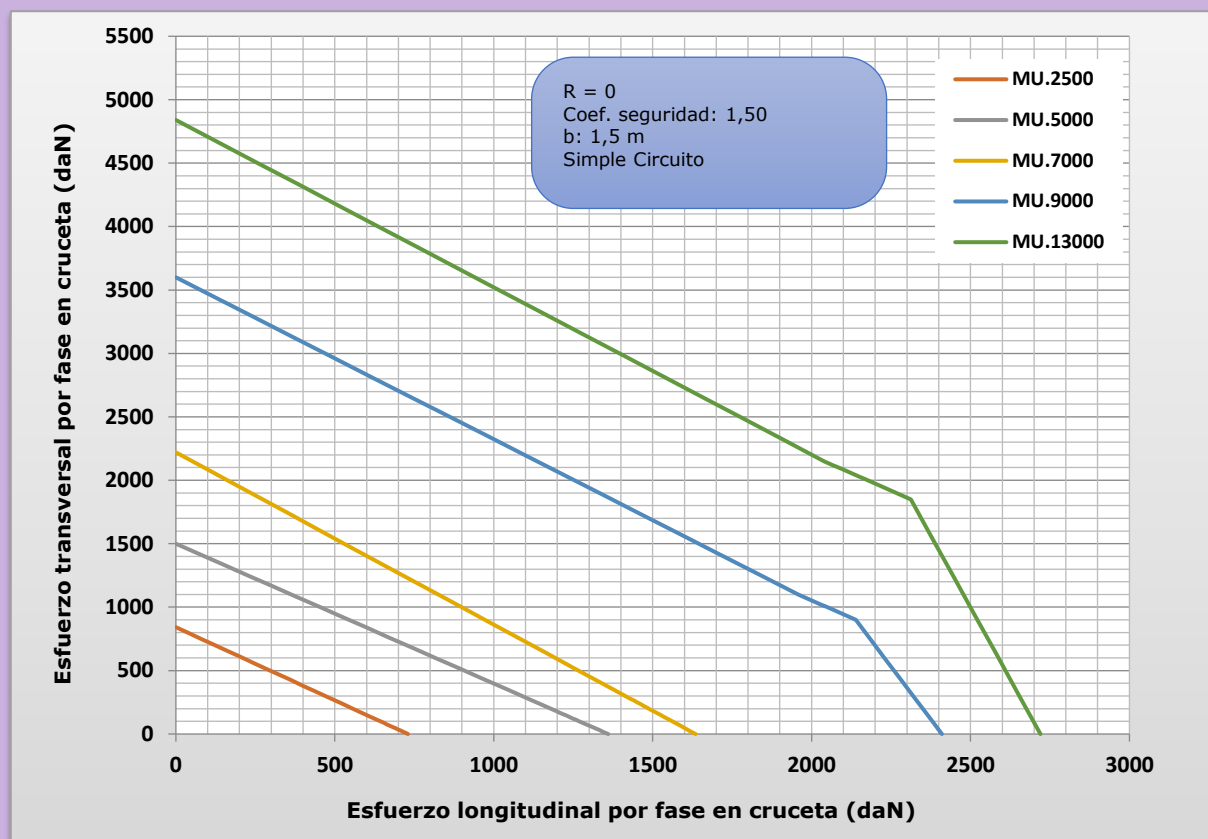


Gráfico 2: Hipótesis Viento 120 km/h; Simple Circuito; $b=1,5$ m y $R=0$

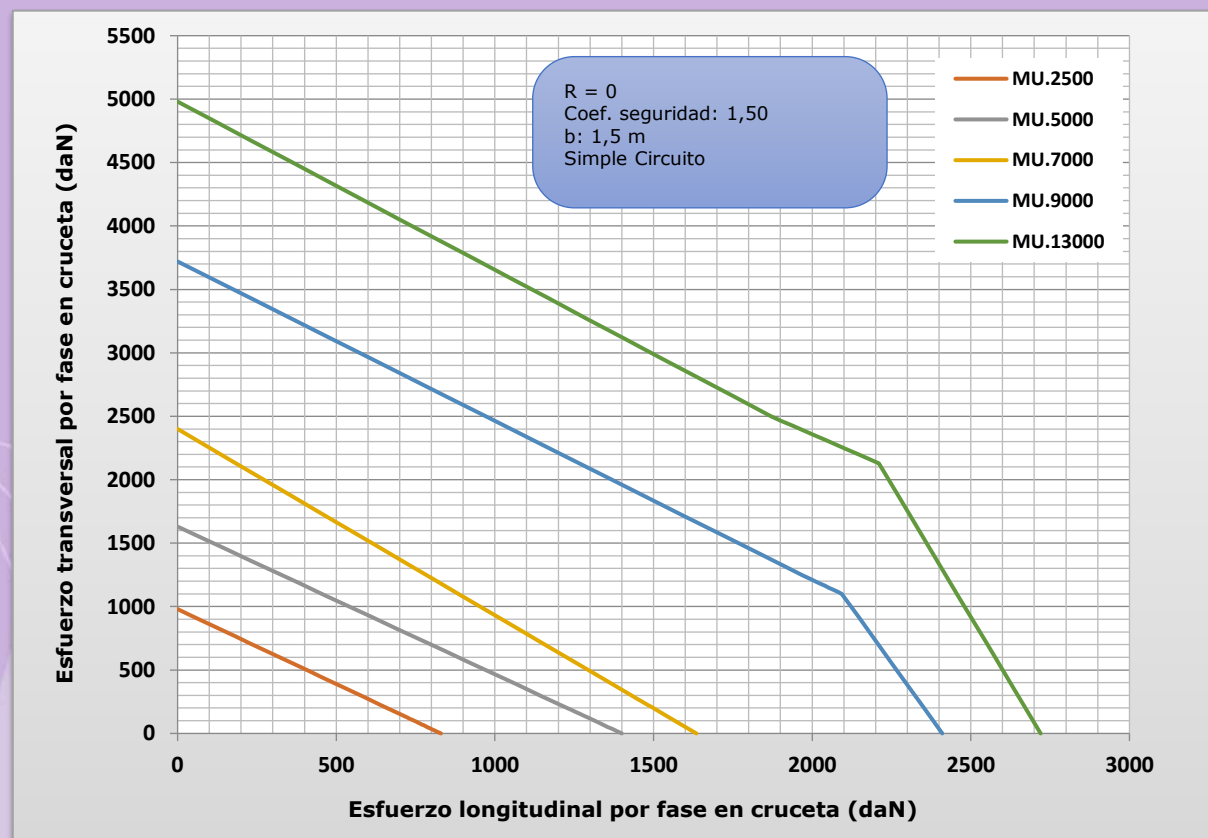


Gráfico 3: Hipótesis Hielo; Simple Circuito; $b=1,5$ m y $R=0$

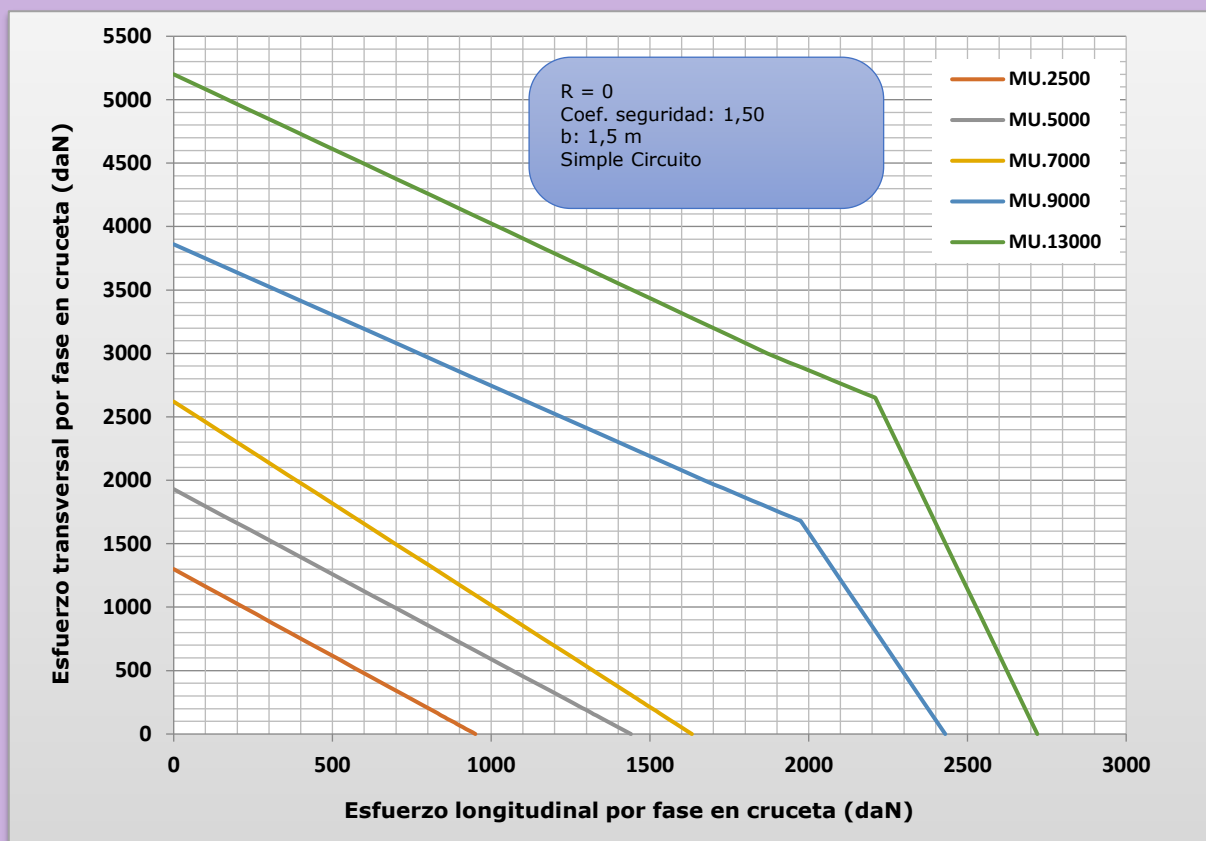


Gráfico 4: Hipótesis Hielo + Viento 60 km/h; Simple Circuito; $b=1,5$ m y $R=0$

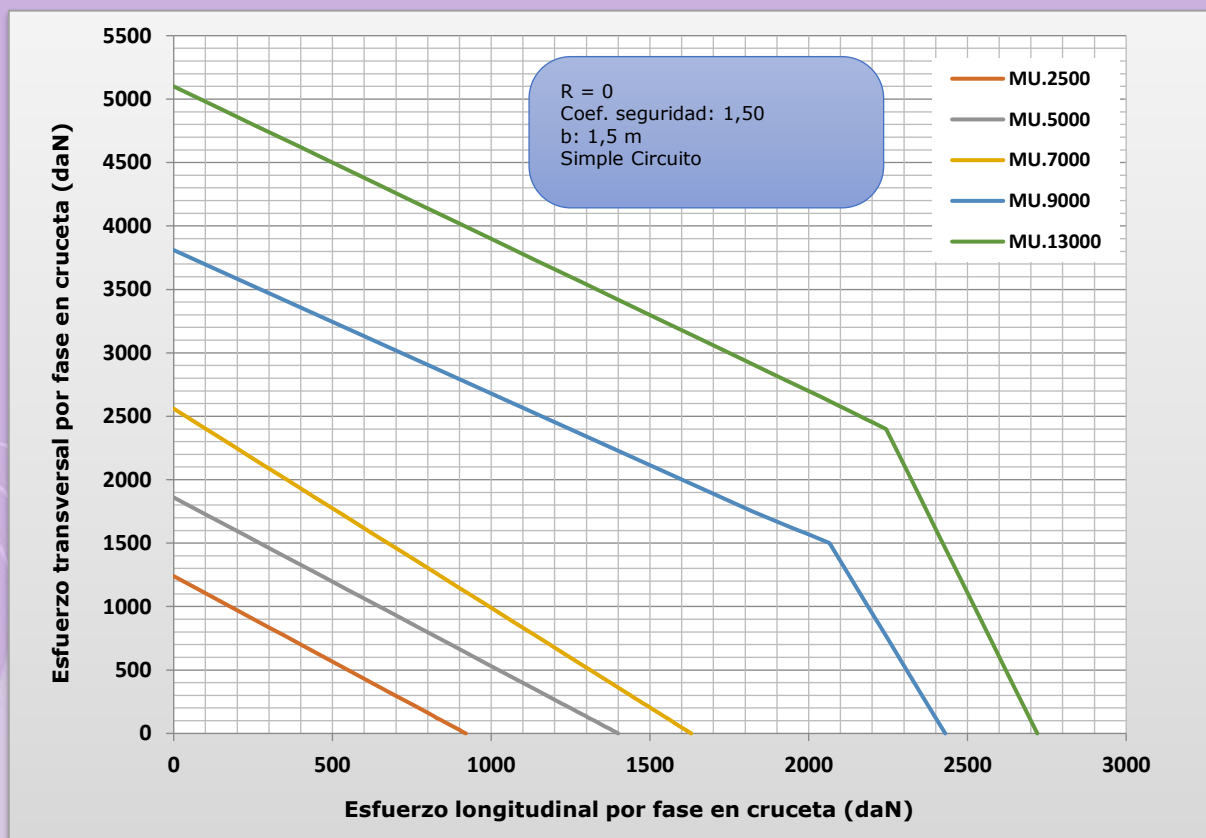


Gráfico 5: Hipótesis Desequilibrio; Simple Circuito; $b=1,5$ m y $R=0$

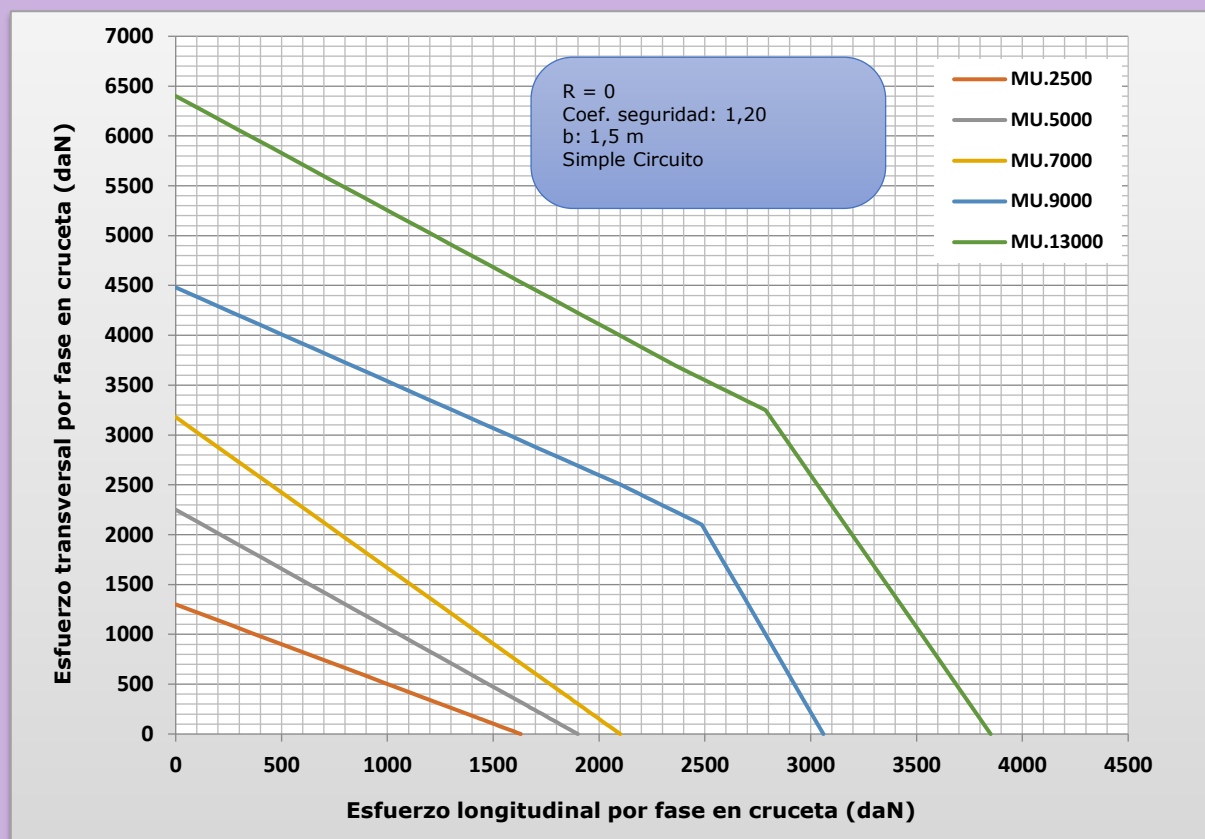


Gráfico 6: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; $a=2,1$ m; $b=1,5$ m y $R=0$

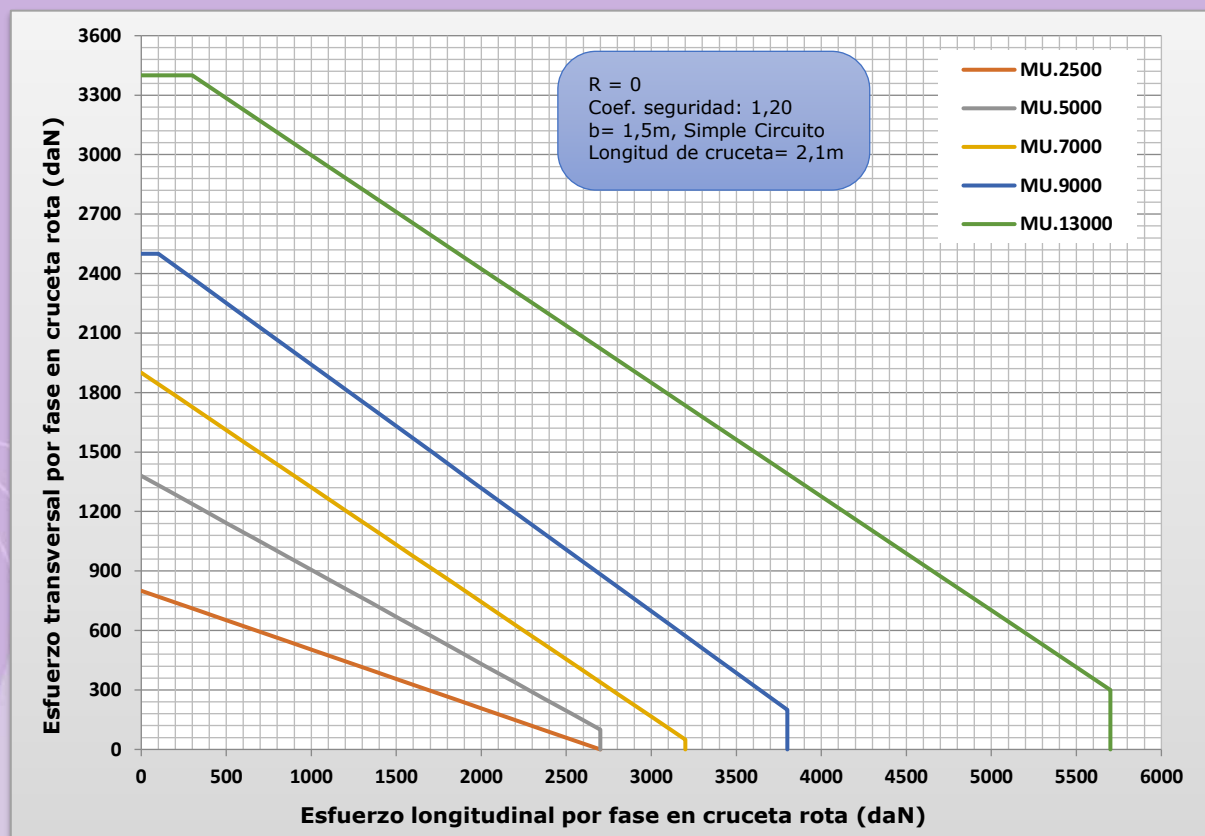


Gráfico 7: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; $a=2,5$ m; $b=1,5$ m y $R=0$

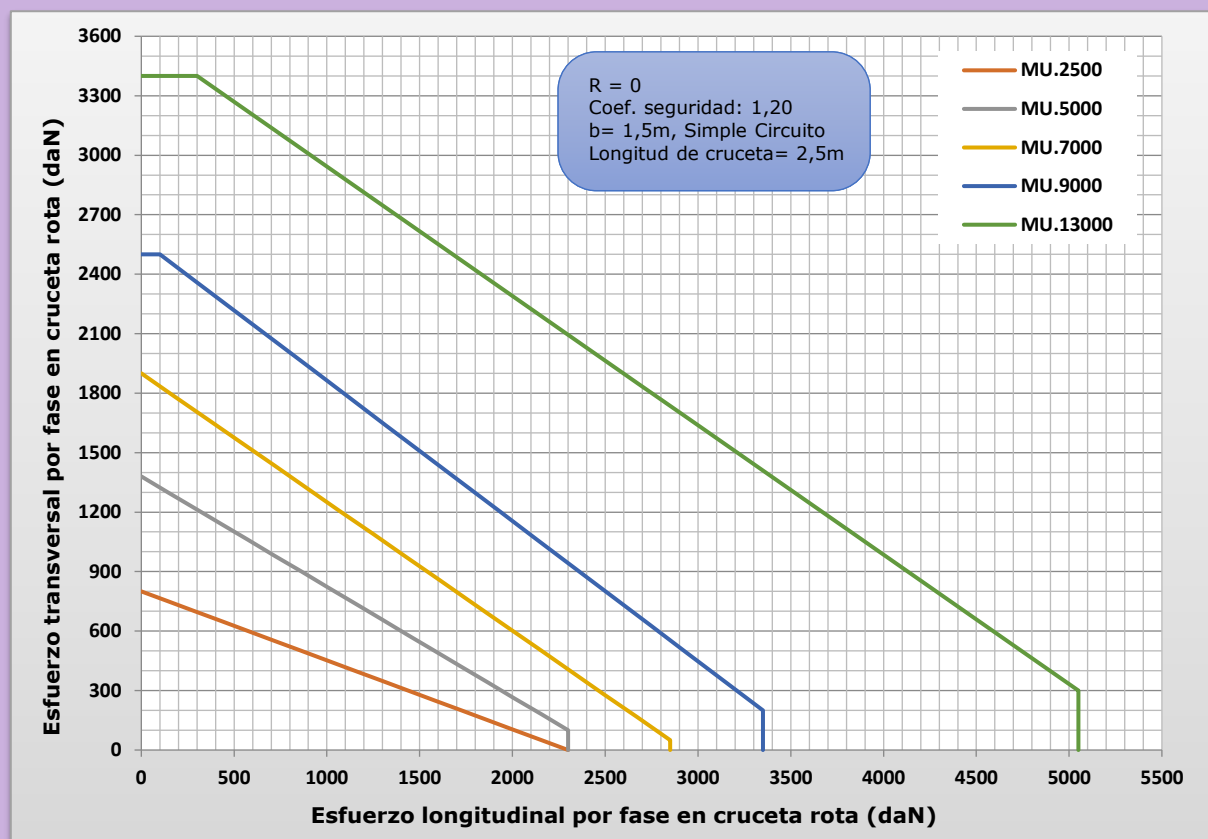


Gráfico 8: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; $a=2,9$ m; $b=1,5$ m y $R=0$

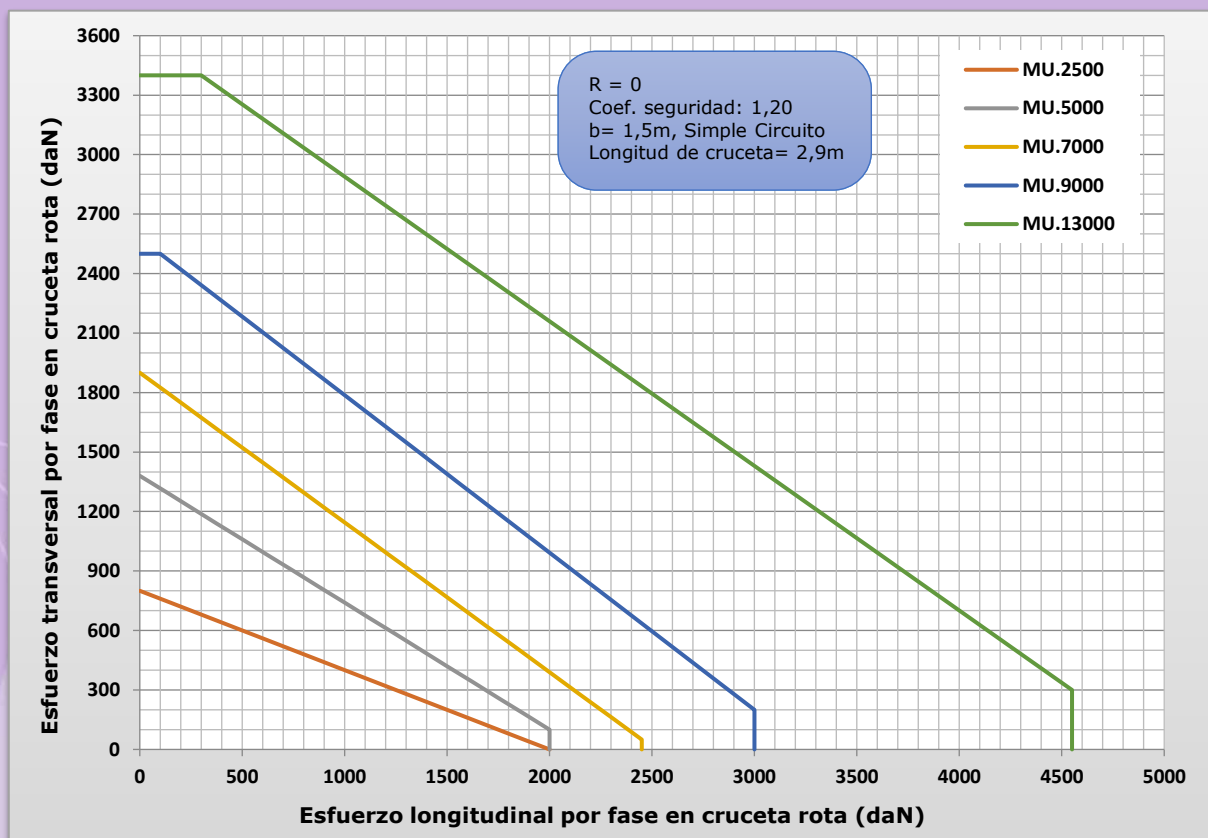


Gráfico 9: Hipótesis Viento 140 km/h; Simple Circuito; $b=1,5$ m y $R=0,7$

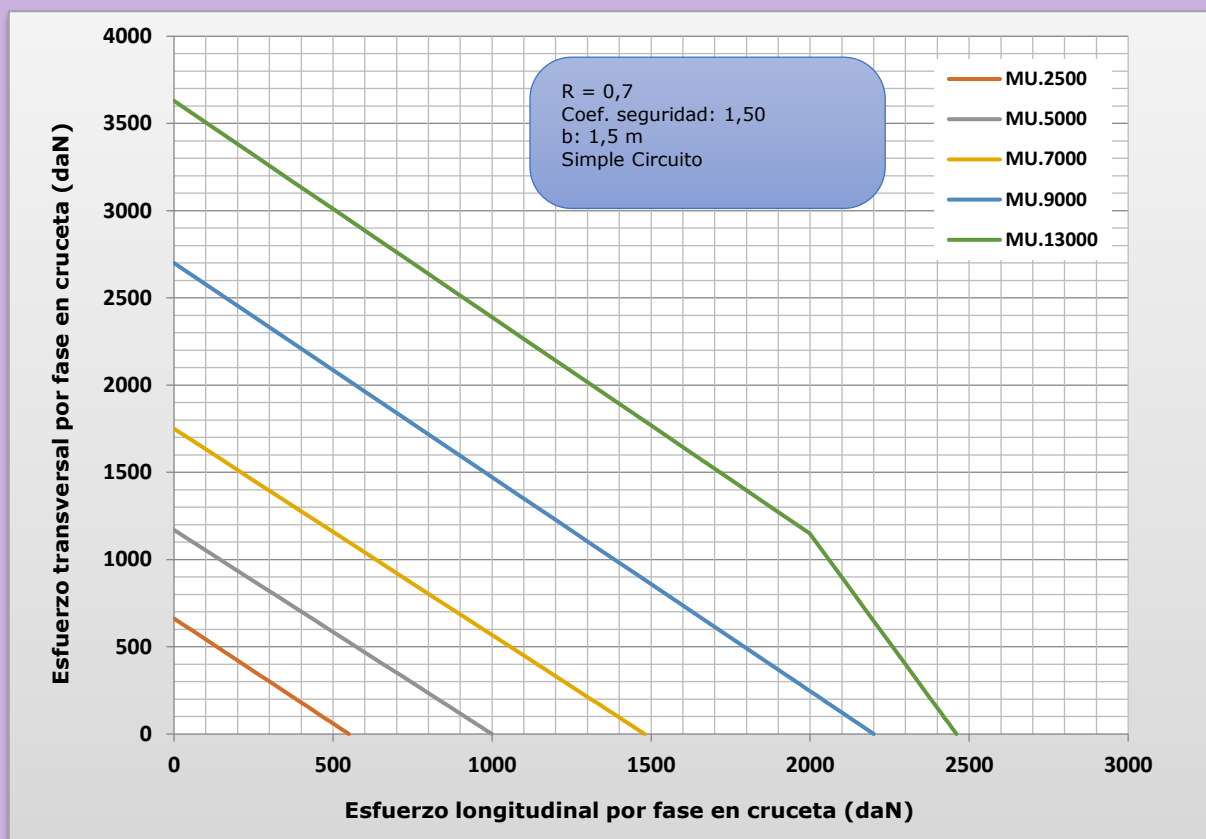


Gráfico 10: Hipótesis Viento 120 km/h; Simple Circuito; $b=1,5$ m y $R=0,7$

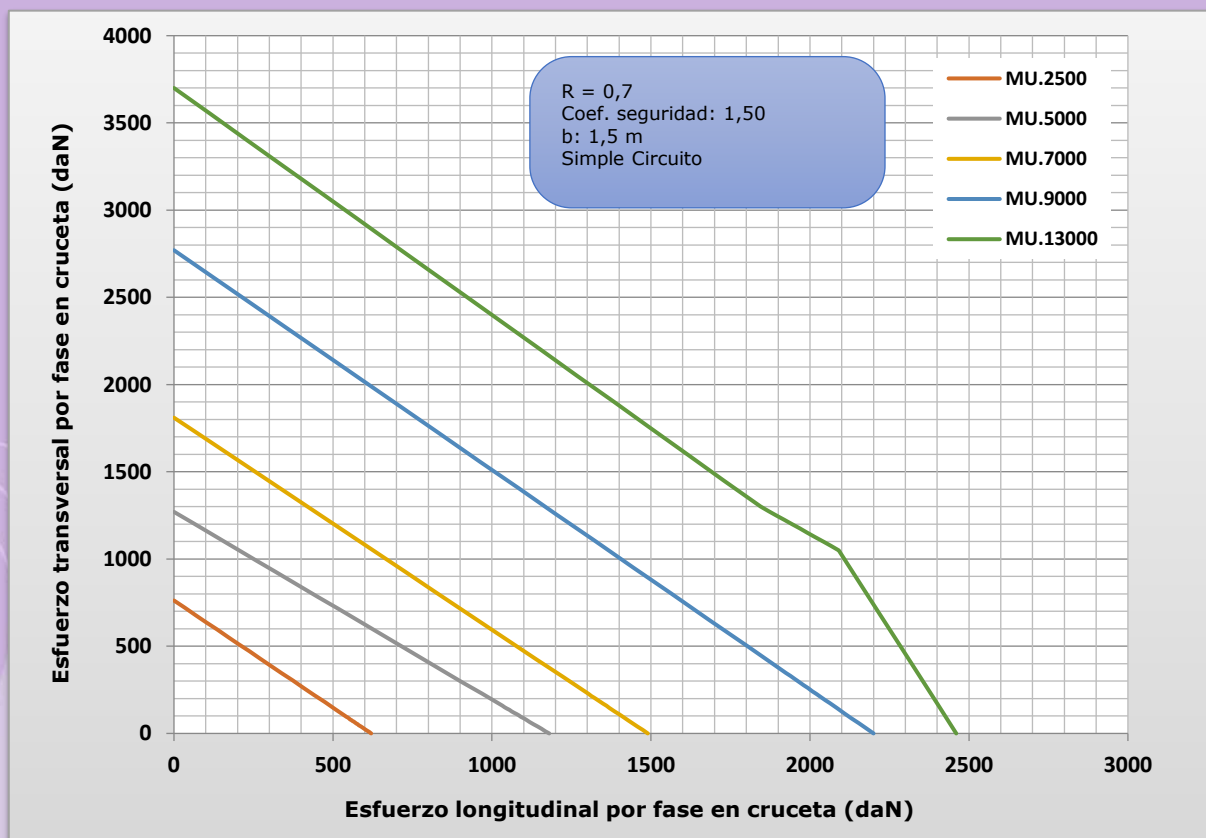


Gráfico 11: Hipótesis Hielo; Simple Circuito; $b=1,5$ m y $R=0,7$

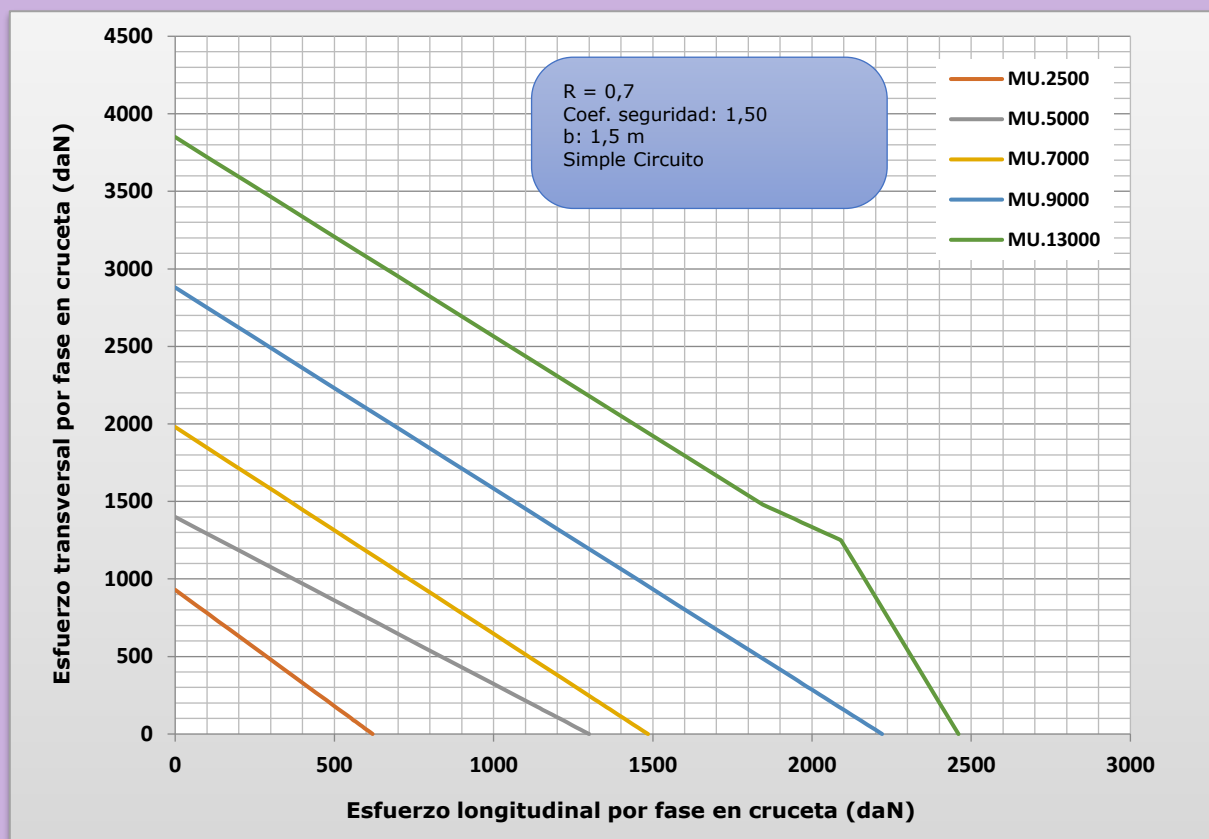


Gráfico 12: Hipótesis Hielo + Viento 60 km/h; Simple Circuito; $b=1,5$ m y $R=0,7$

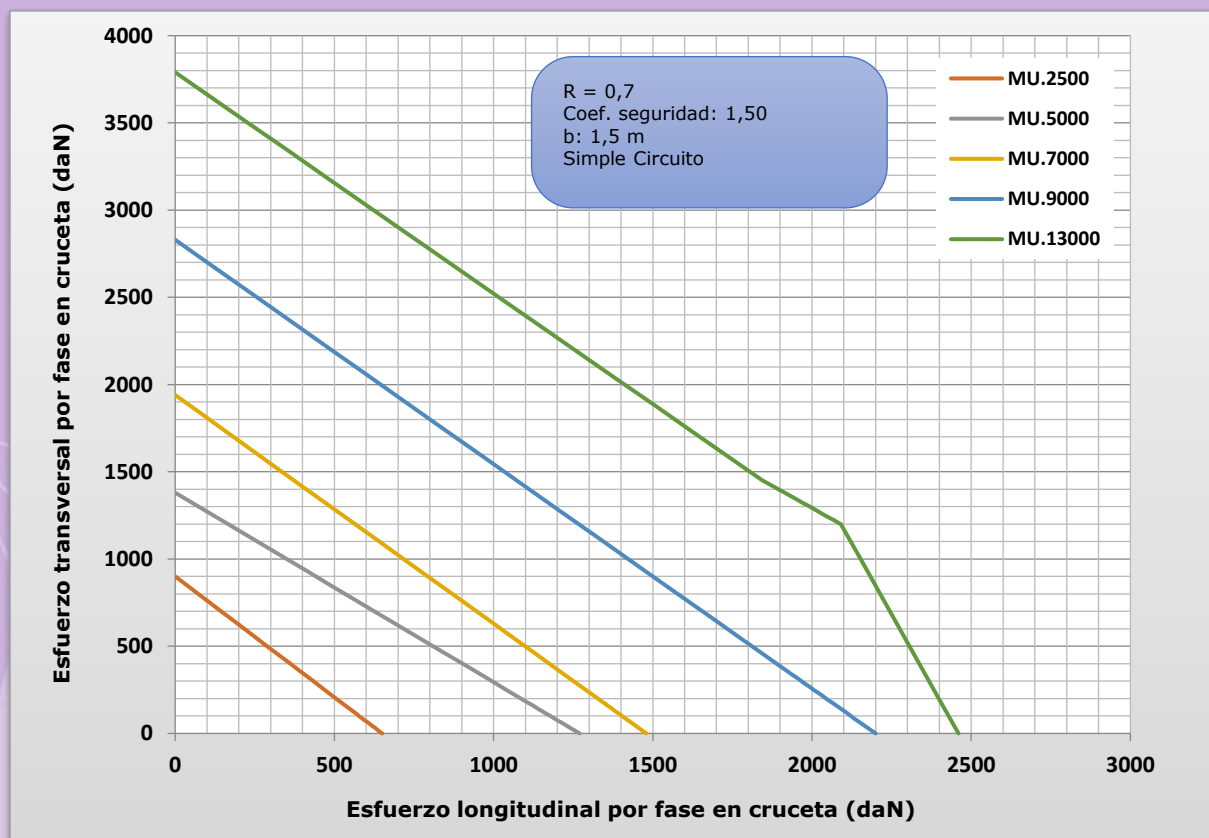


Gráfico 13: Hipótesis Desequilibrio; Simple Circuito; $b=1,5$ m y $R=0,7$

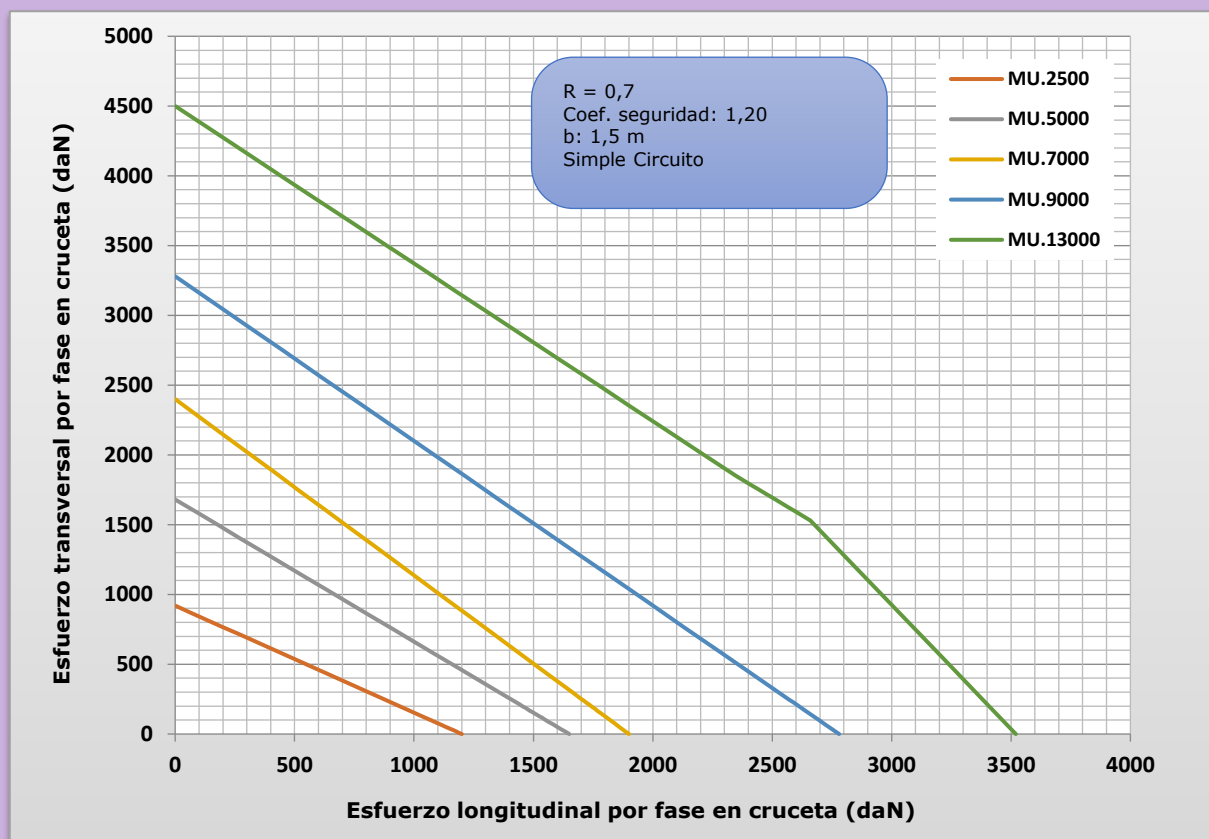


Gráfico 14: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; $a=2,1$ m; $b=1,5$ m y $R=0,7$

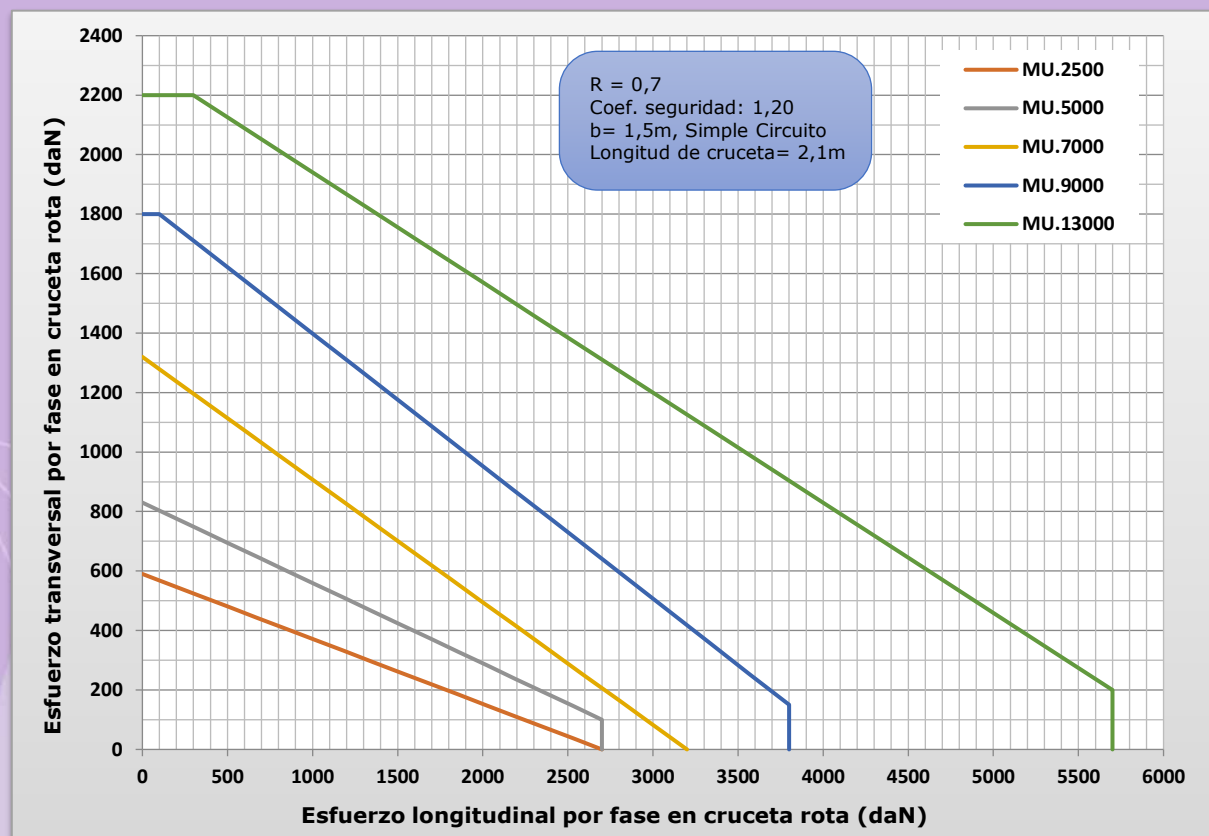


Gráfico 15: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; $a=2,5$ m; $b=1,5$ m y $R=0,7$

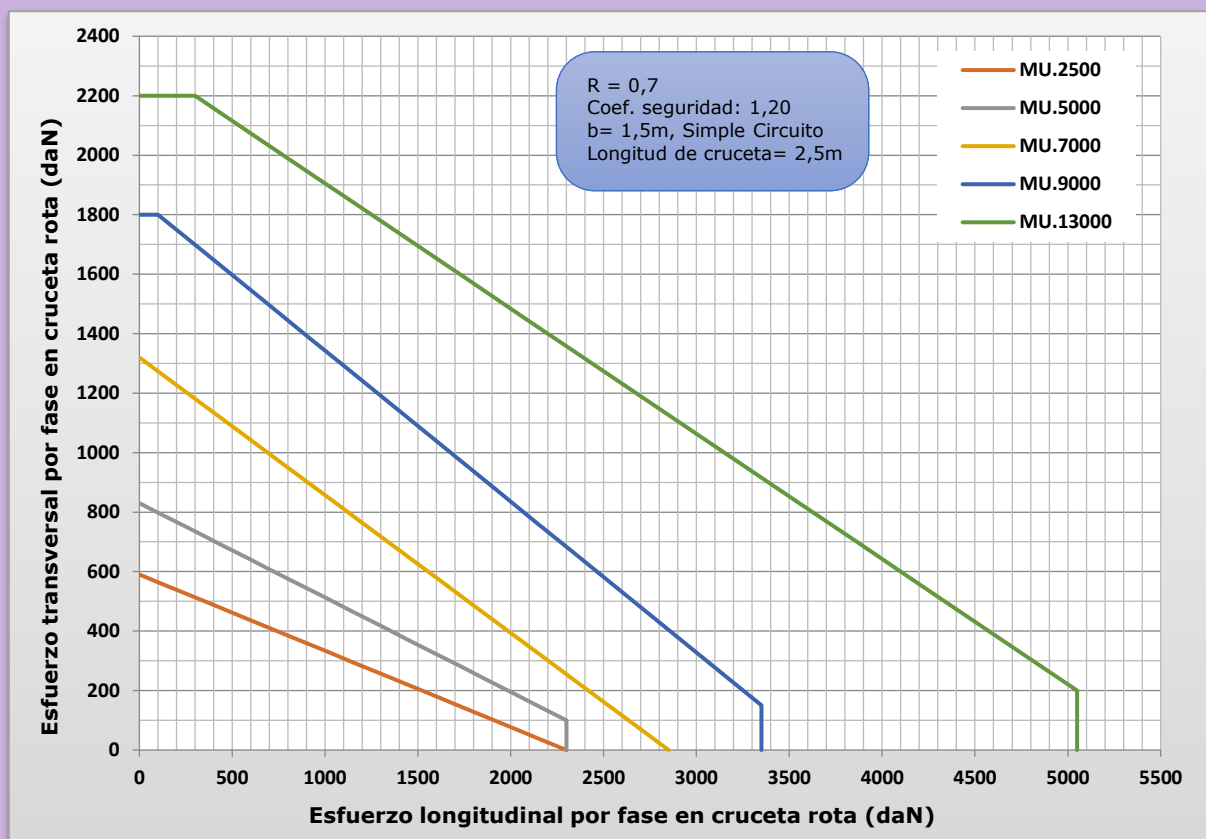


Gráfico 16: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; $a=2,9$ m; $b=1,5$ m y $R=0,7$

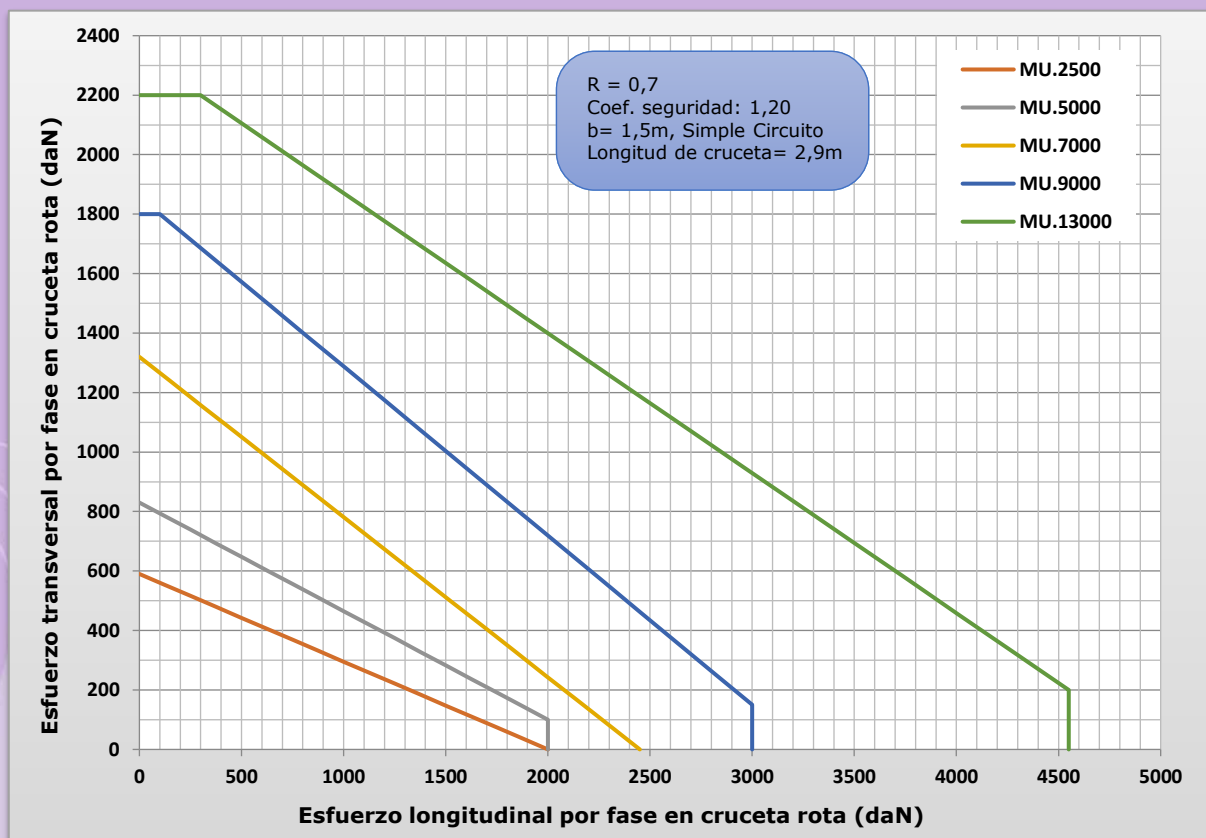


Gráfico 17: Hipótesis Rotura de Tierra; Simple Circuito; $h=3$ m; $b=1,5$ m y $R=0,7$

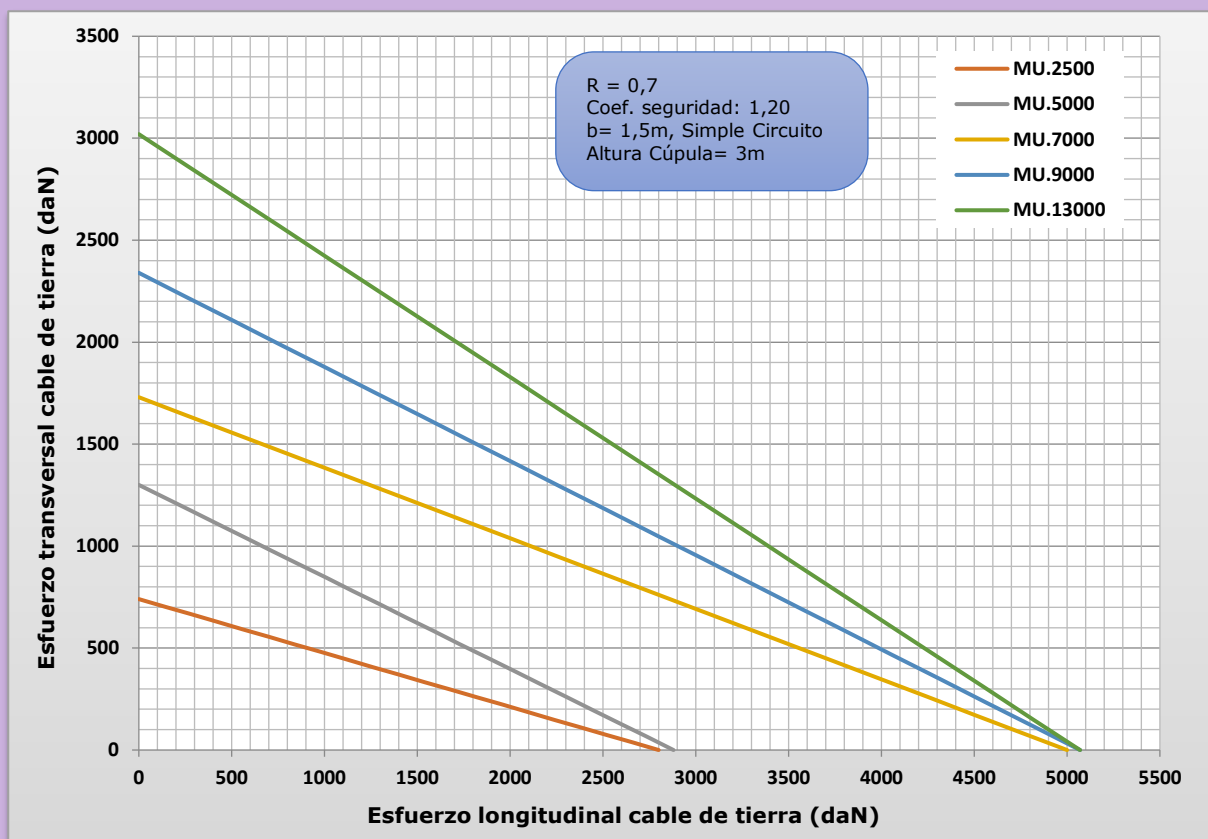


Gráfico 18: Hipótesis Rotura de Tierra; Simple Circuito; $h=3,6$ m; $b=1,5$ m y $R=0,7$

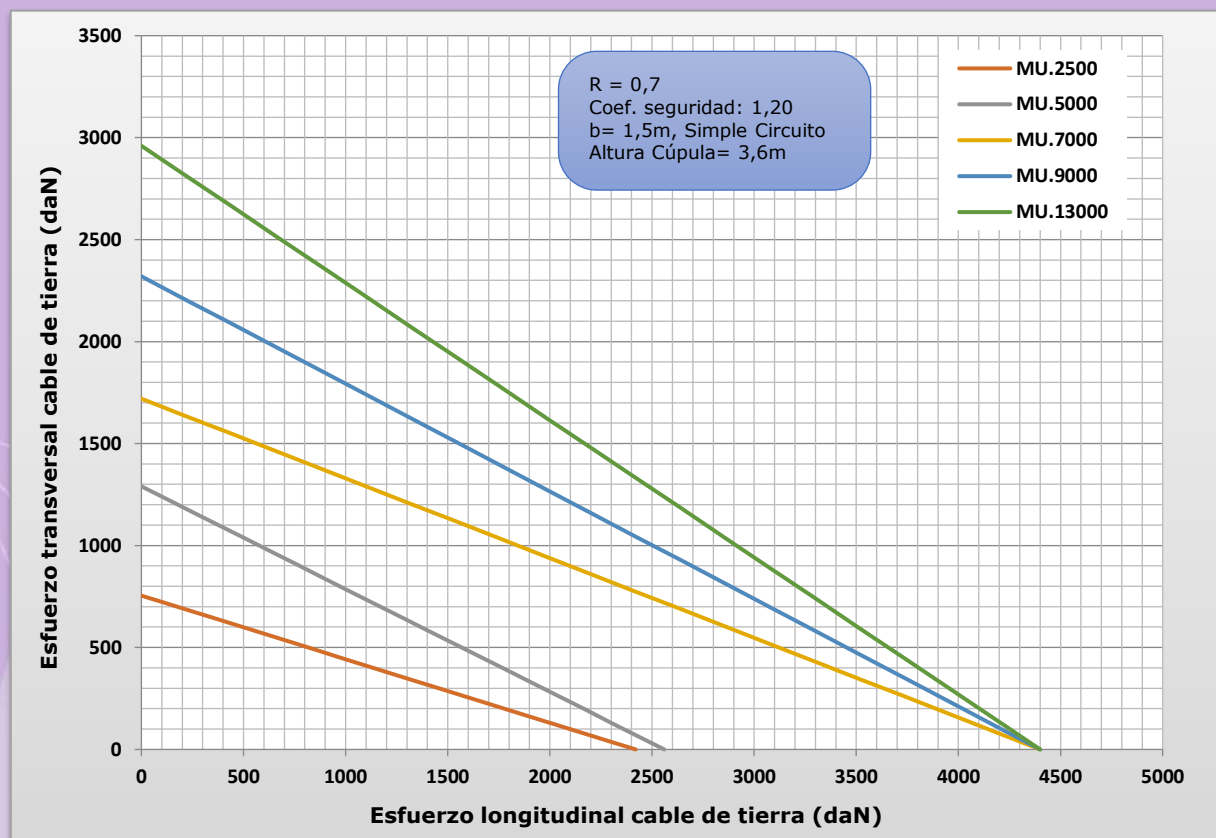


Gráfico 19: Hipótesis Rotura de Tierra; Simple Circuito; $h=4,3$ m; $b=1,5$ m y $R=0,7$

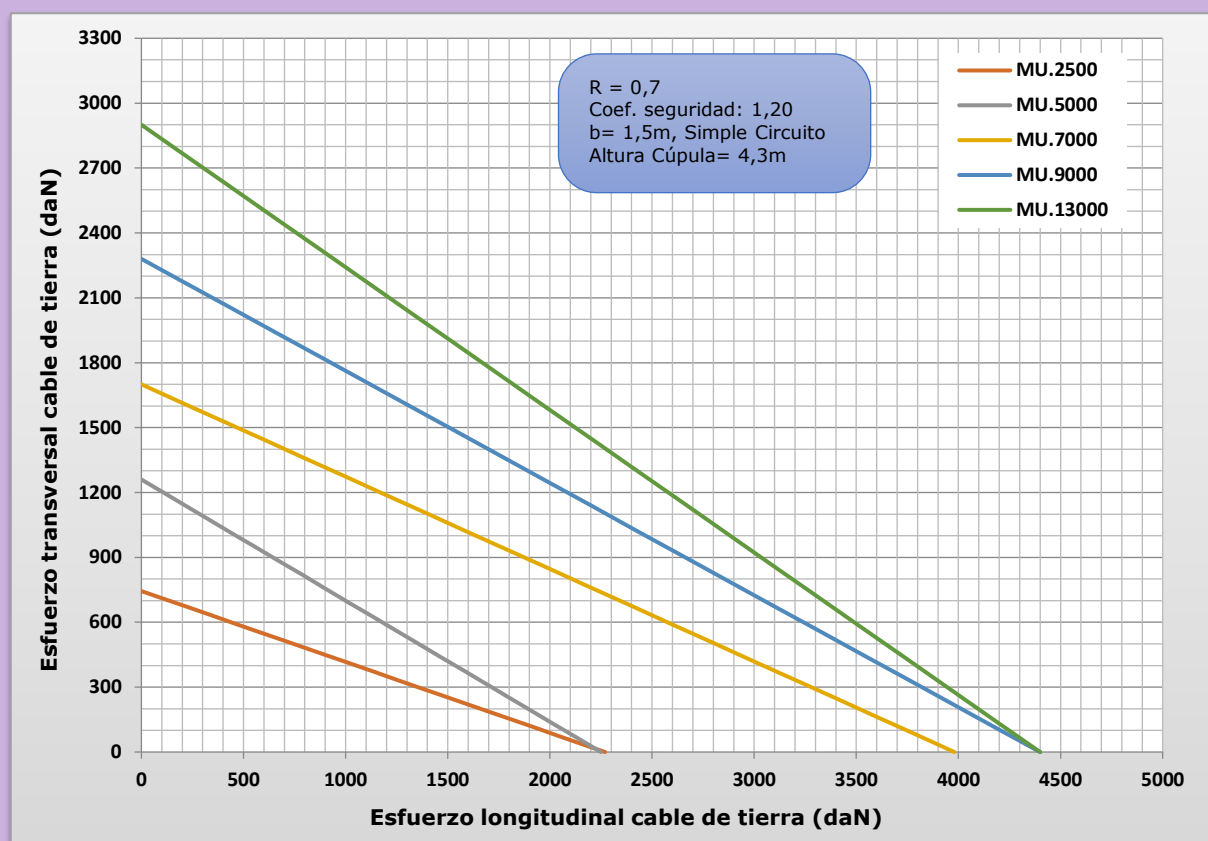


Gráfico 20: Hipótesis Viento 140 km/h; Simple Circuito; $b=1,5$ m y $R=1$

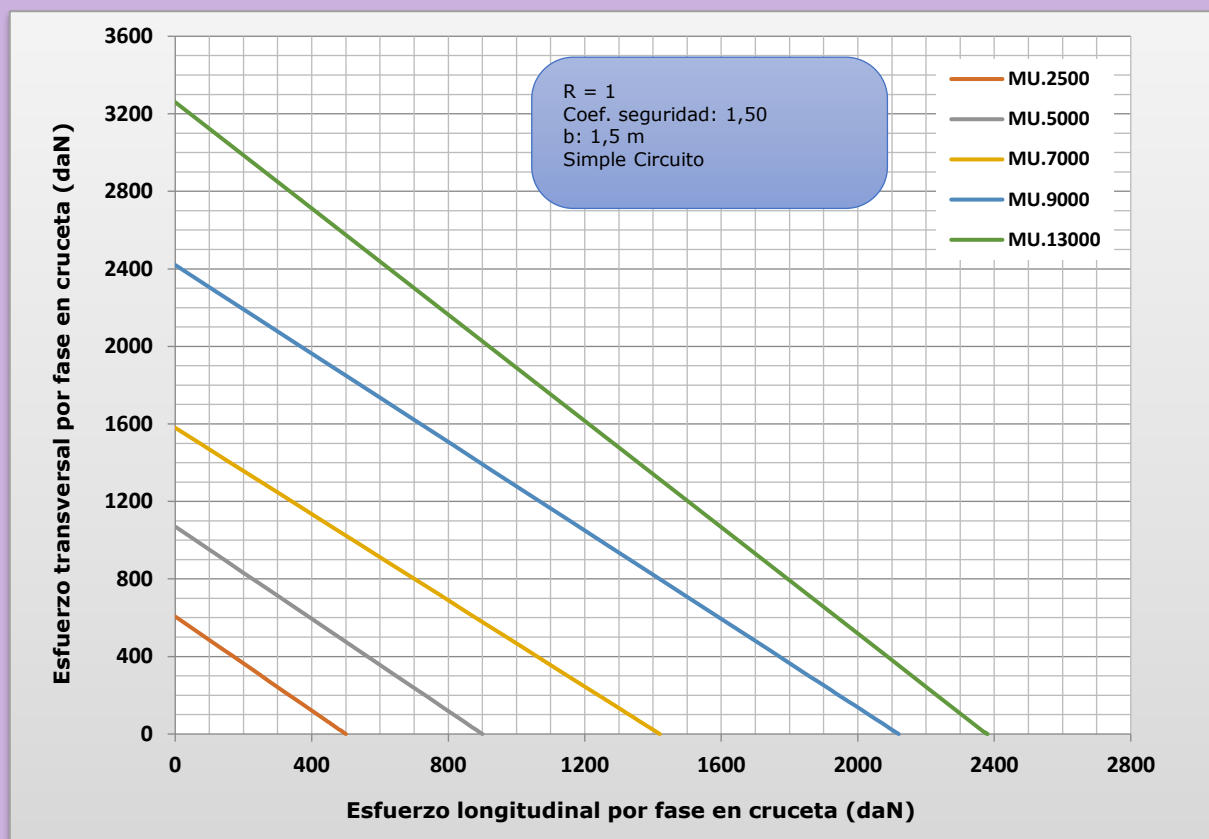


Gráfico 21: Hipótesis Viento 120 km/h; Simple Circuito; $b=1,5$ m y $R=1$

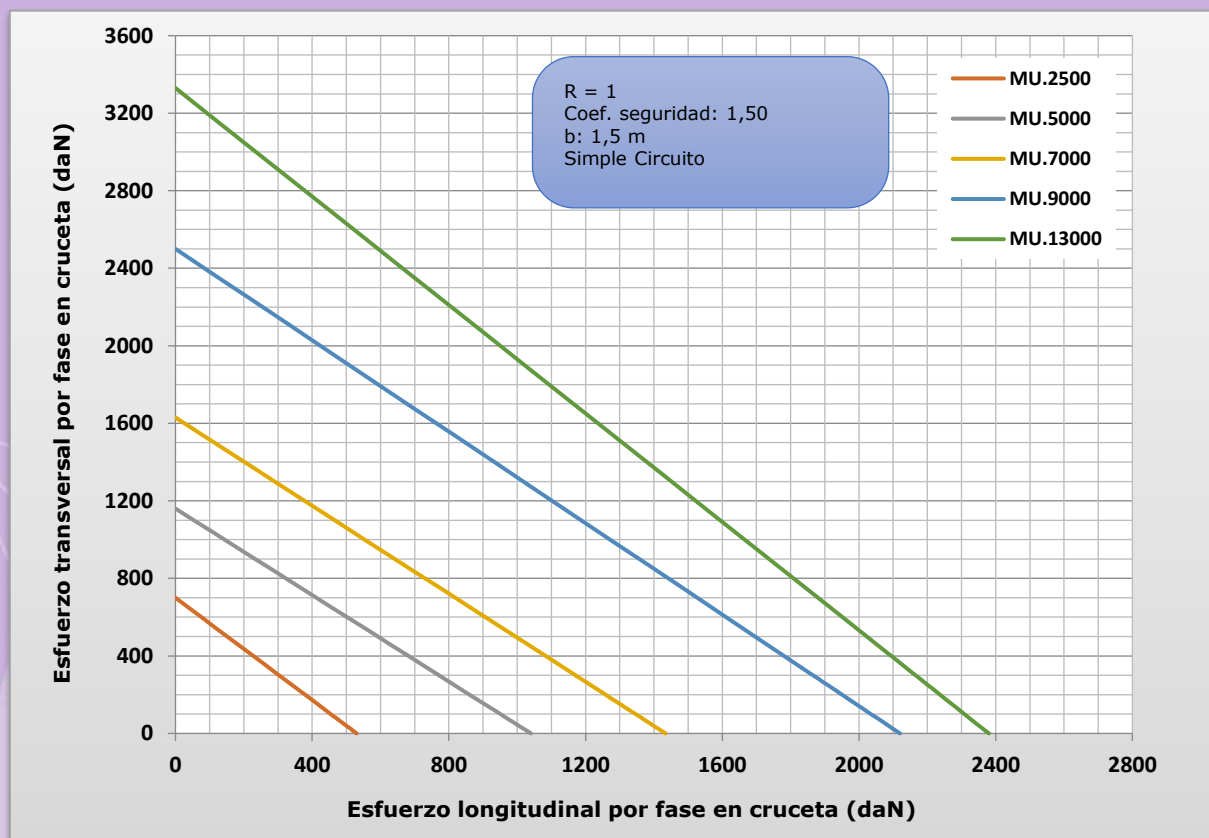


Gráfico 22: Hipótesis Hielo; Simple Circuito; $b=1,5$ m y $R=1$

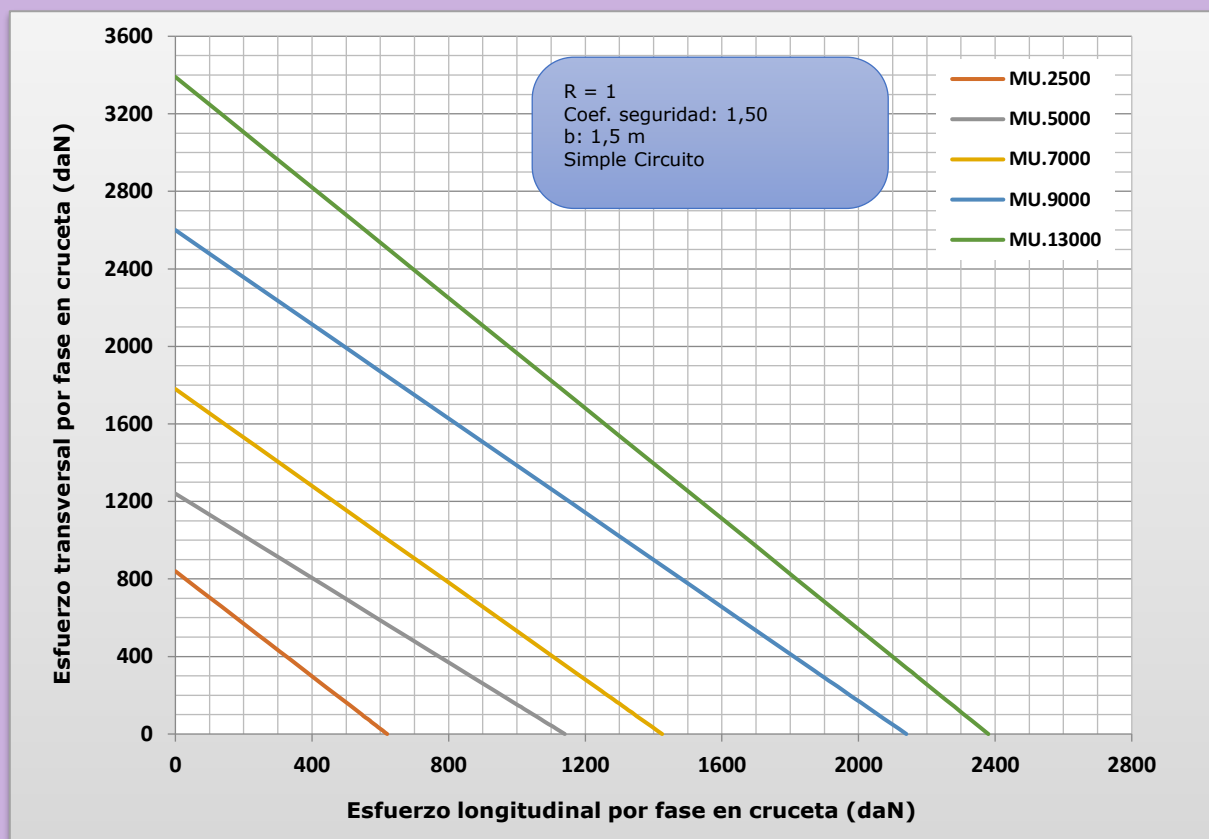


Gráfico 23: Hipótesis Hielo + Viento 60 km/h; Simple Circuito; $b=1,5$ m y $R=1$

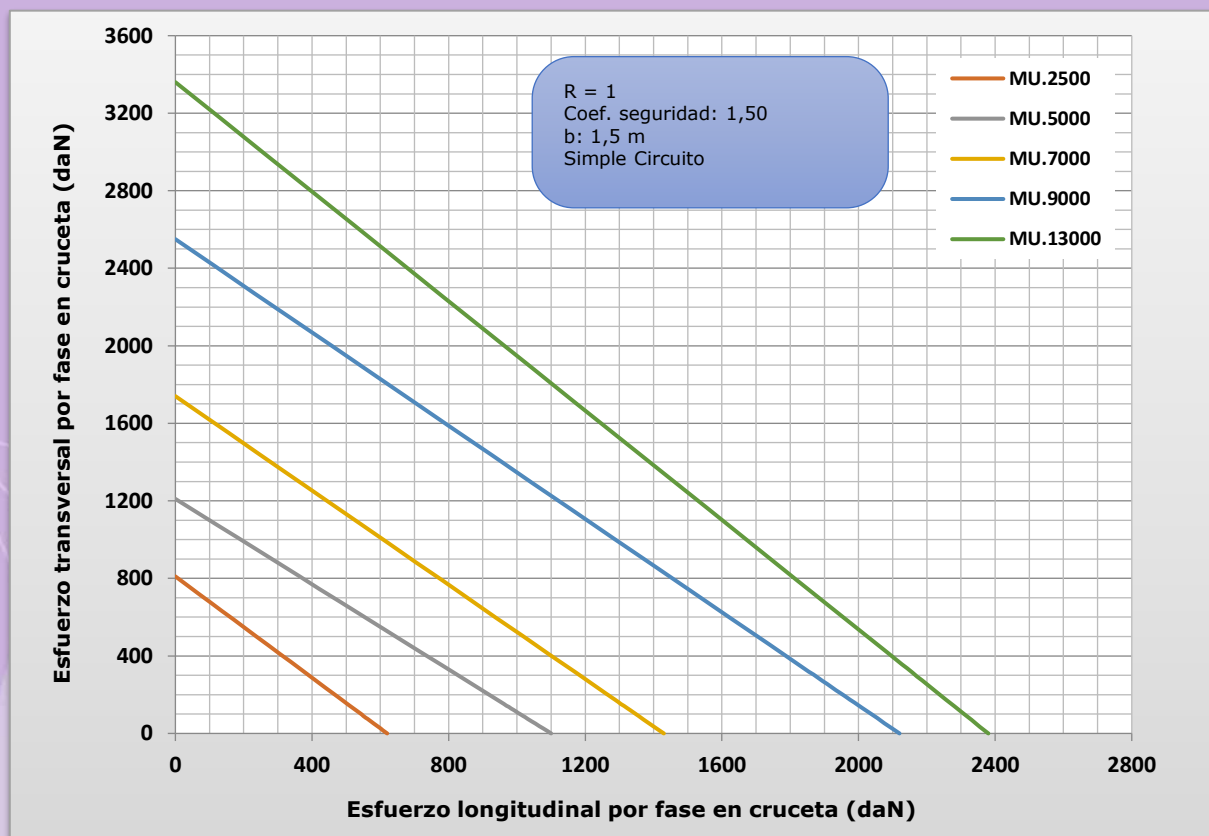


Gráfico 24: Hipótesis Desequilibrio; Simple Circuito; $b=1,5$ m y $R=1$

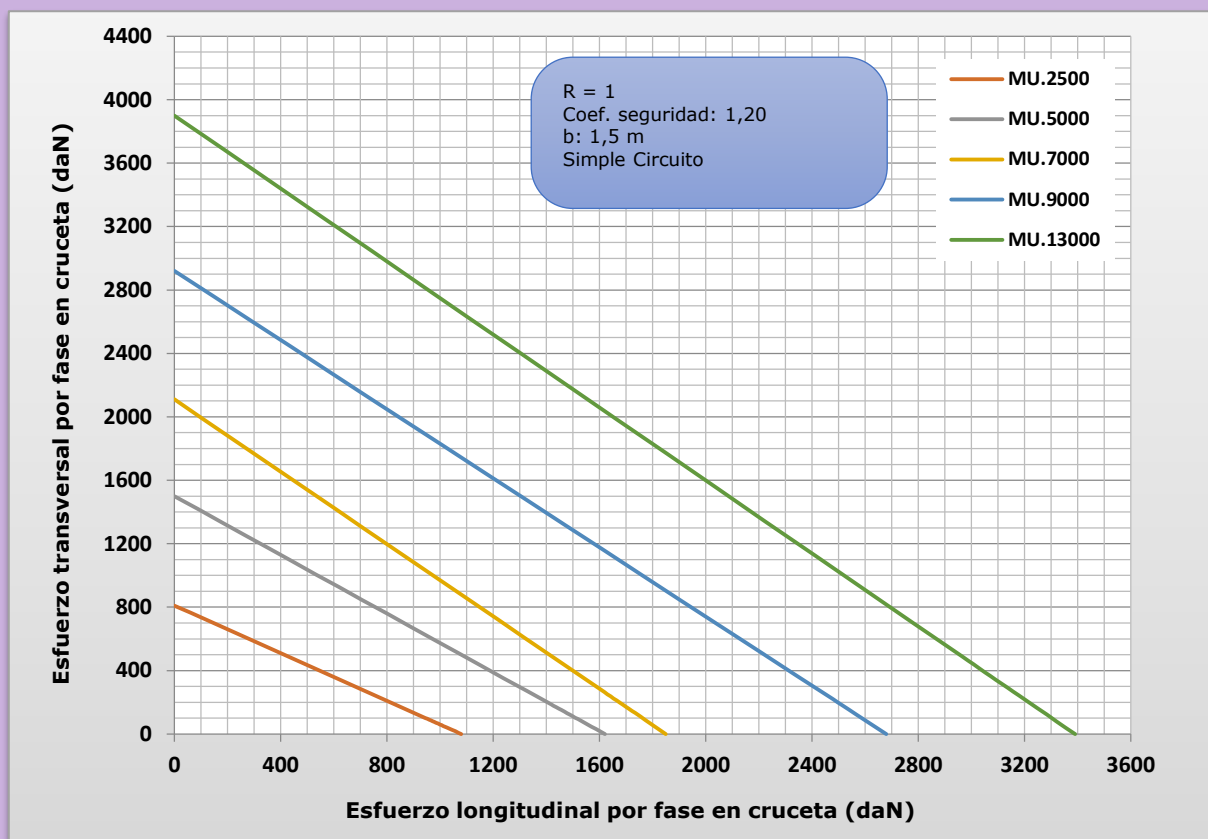


Gráfico 25: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; $a=2,1$ m; $b=1,5$ m y $R=1$

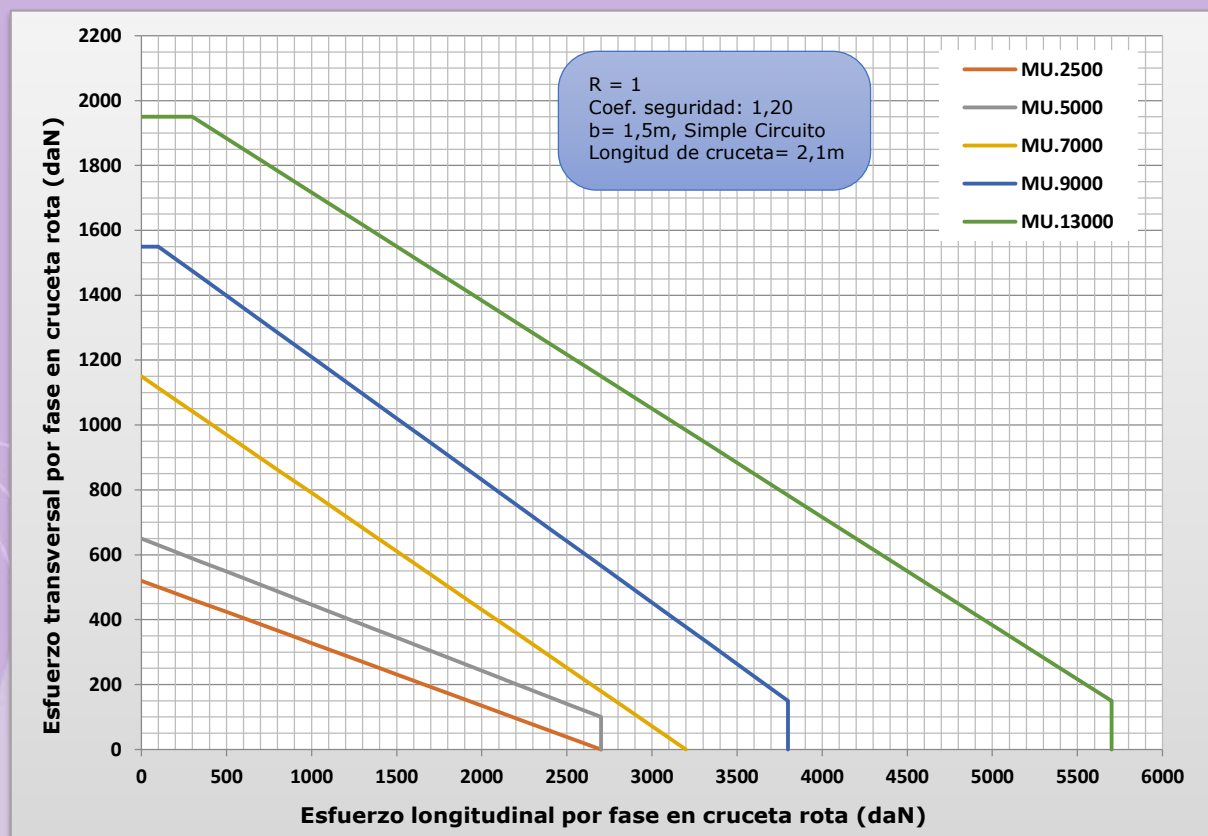


Gráfico 26: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; $a=2,5$ m; $b=1,5$ m y $R=1$

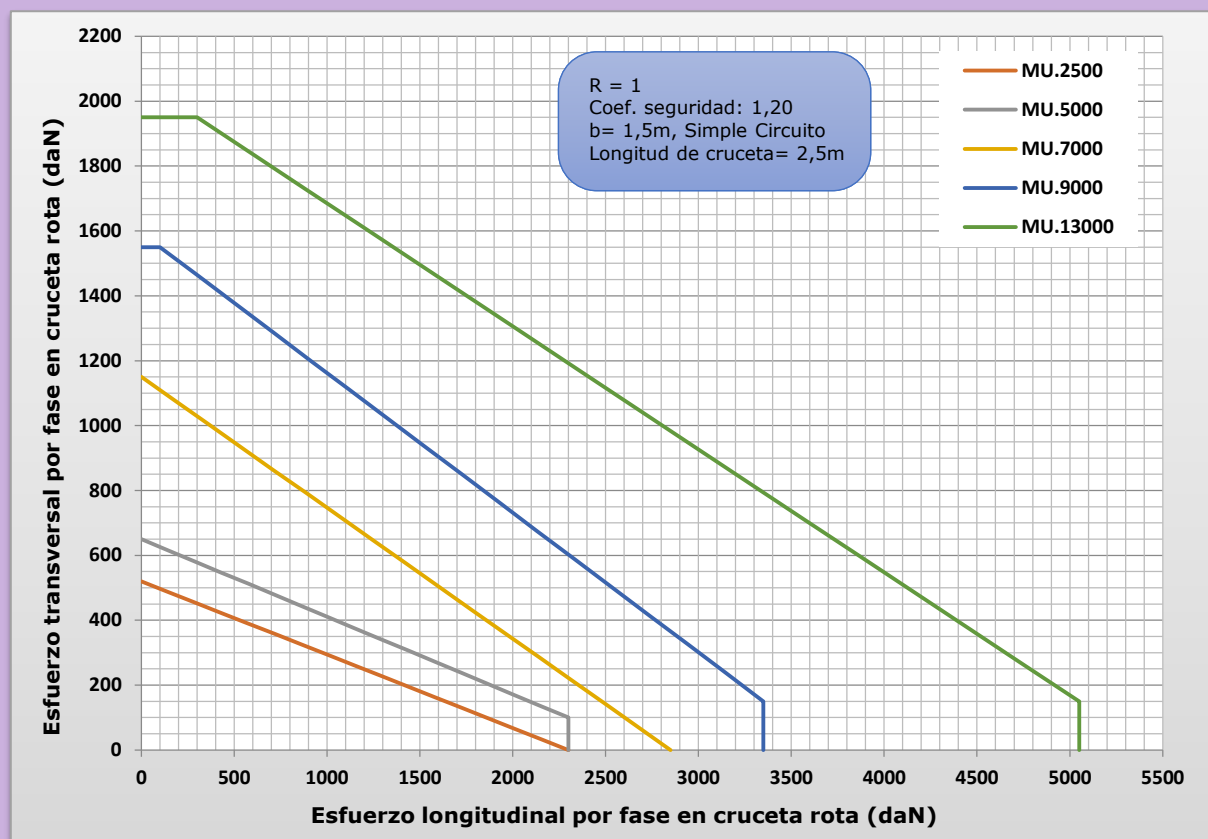


Gráfico 27: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; $a=2,9$ m; $b=1,5$ m y $R=1$

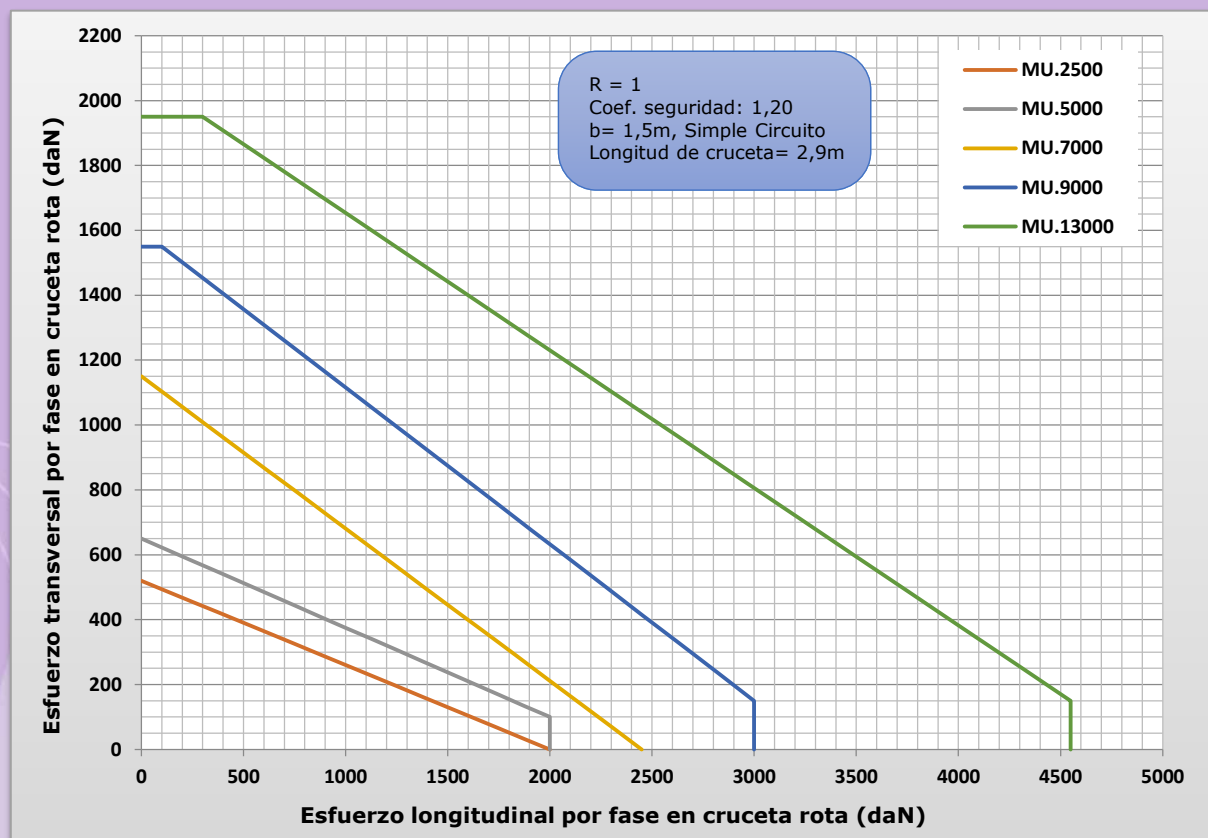


Gráfico 28: Hipótesis Rotura de Tierra; Simple Circuito; $h=3$ m; $b=1,5$ m y $R=1$

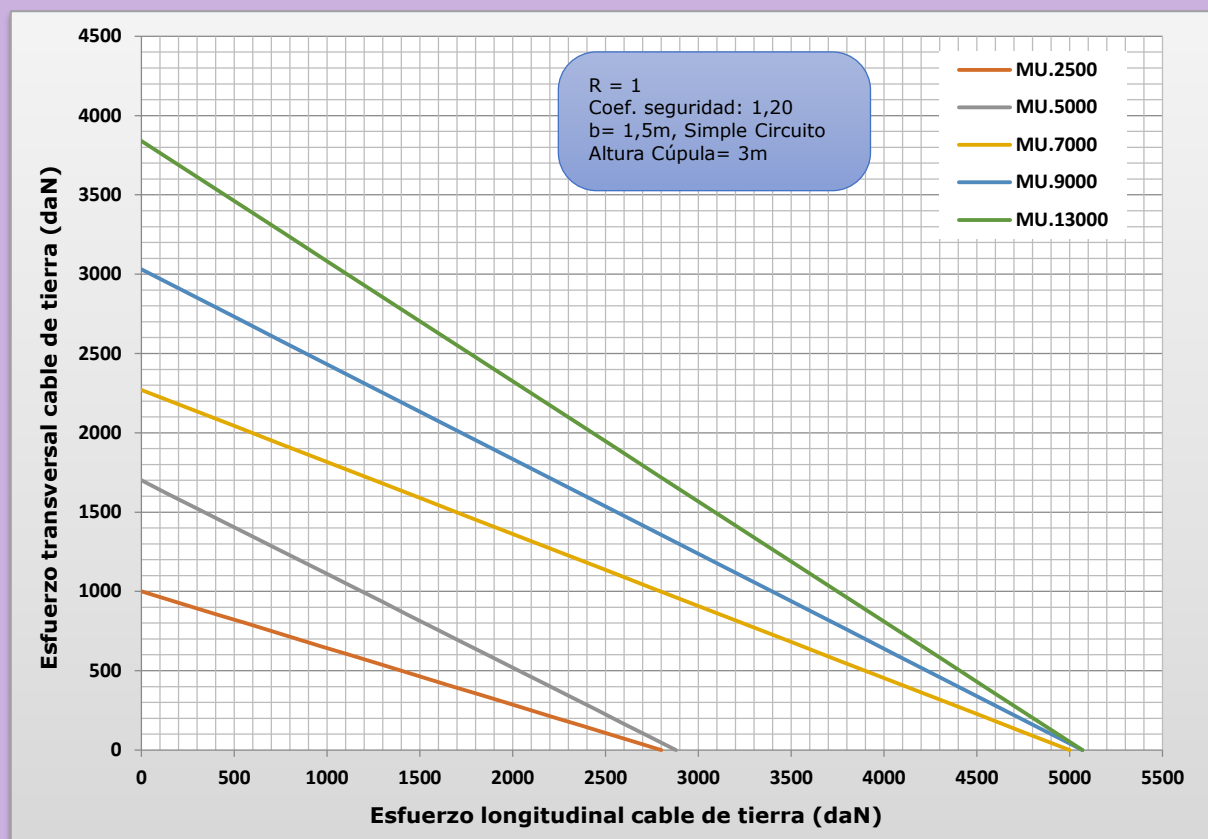


Gráfico 29: Hipótesis Rotura de Tierra; Simple Circuito; $h=3,6$ m; $b=1,5$ m y $R=1$

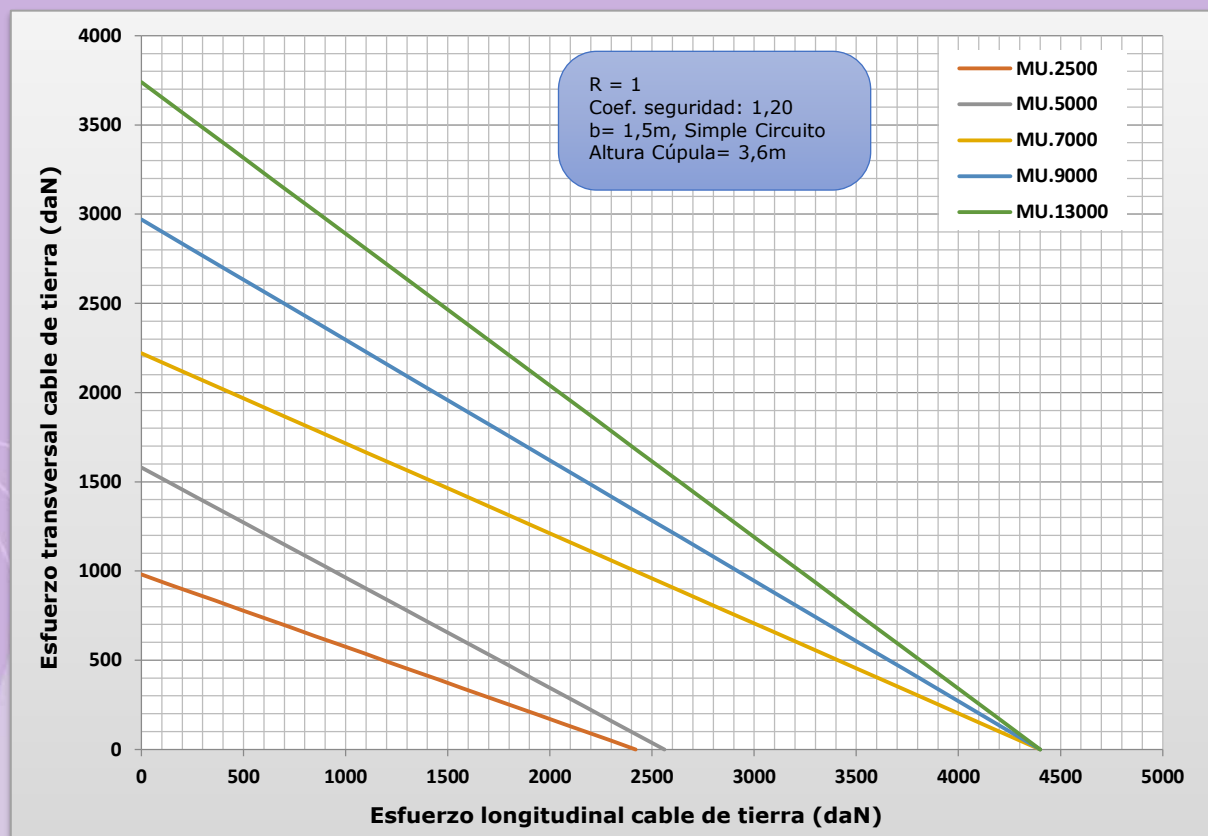


Gráfico 30: Hipótesis Rotura de Tierra; Simple Circuito; $h=4,3$ m; $b=1,5$ m y $R=1$

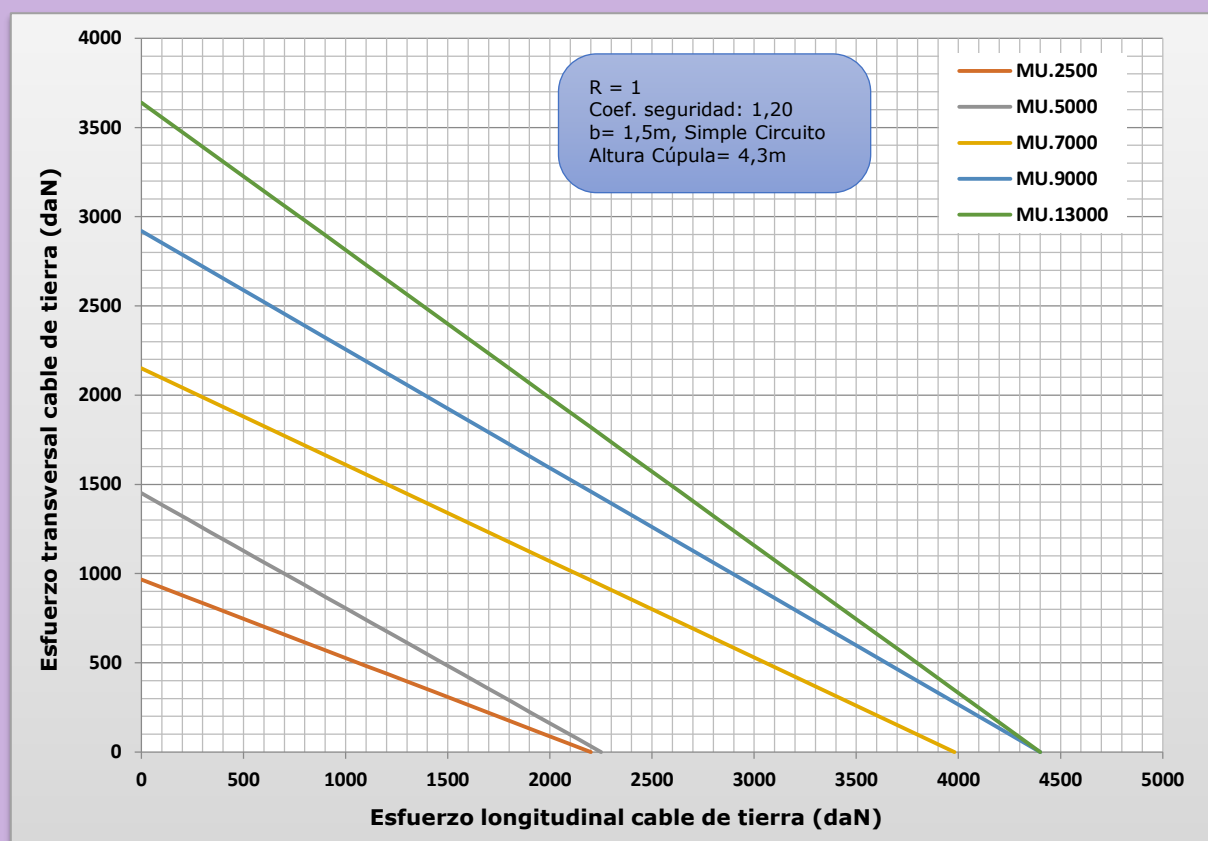


Gráfico 31: Hipótesis Viento 140 km/h; Doble Circuito; $b=2$ m y $R=0$

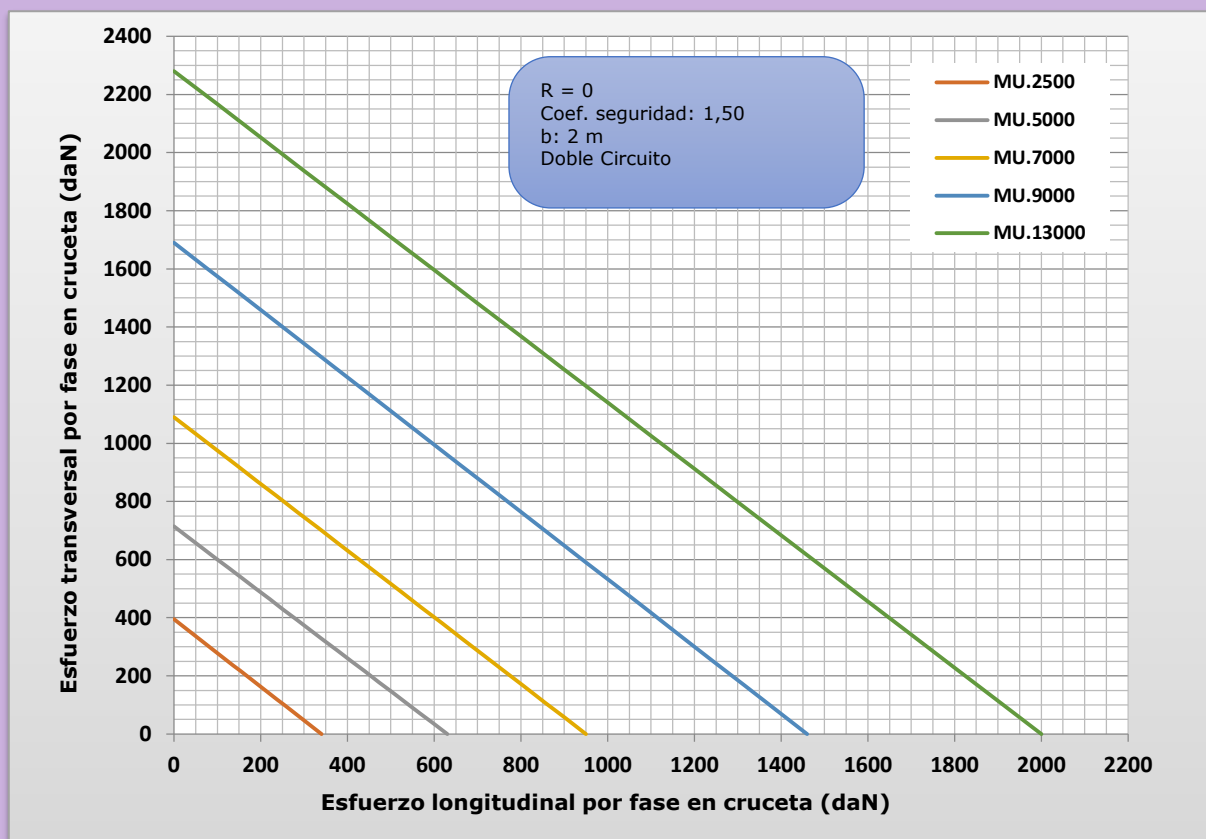


Gráfico 32: Hipótesis Viento 120 km/h; Doble Circuito; $b=2$ m y $R=0$

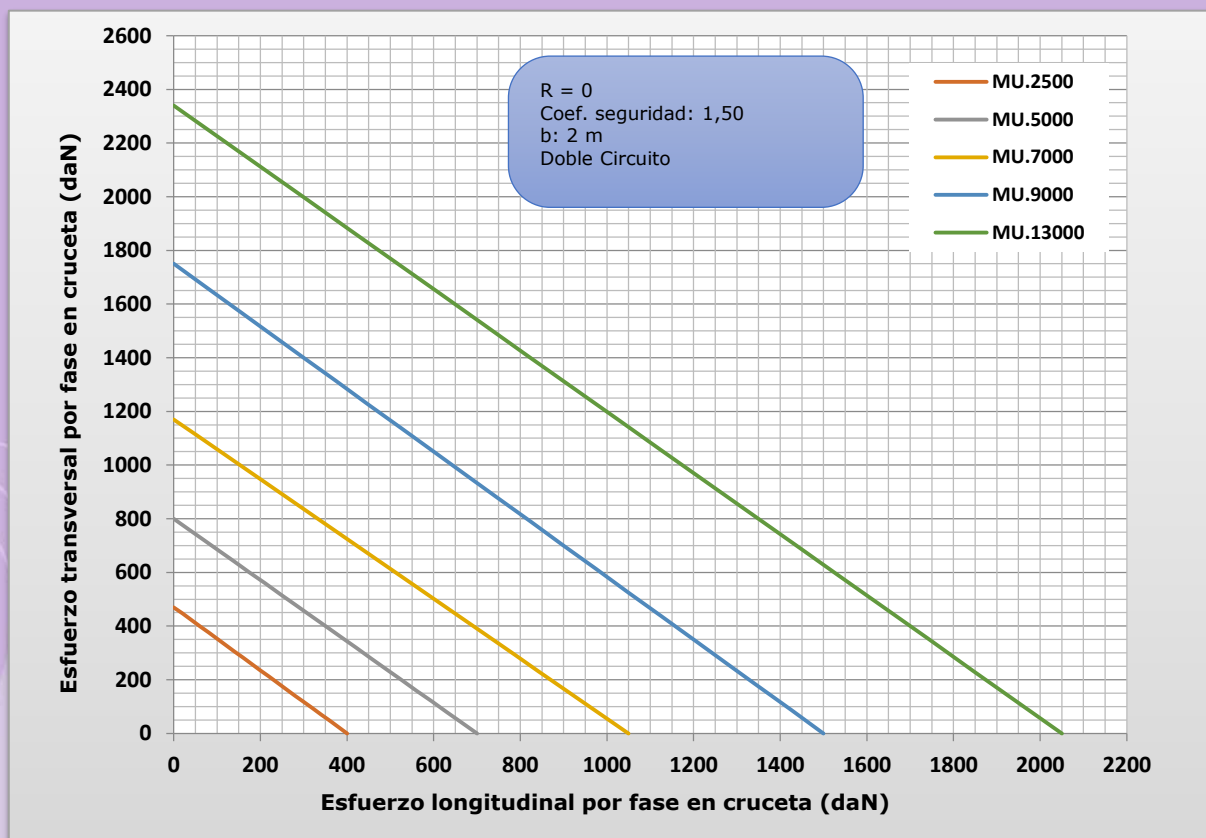


Gráfico 33: Hipótesis Hielo; Doble Circuito; $b=2$ m y $R=0$

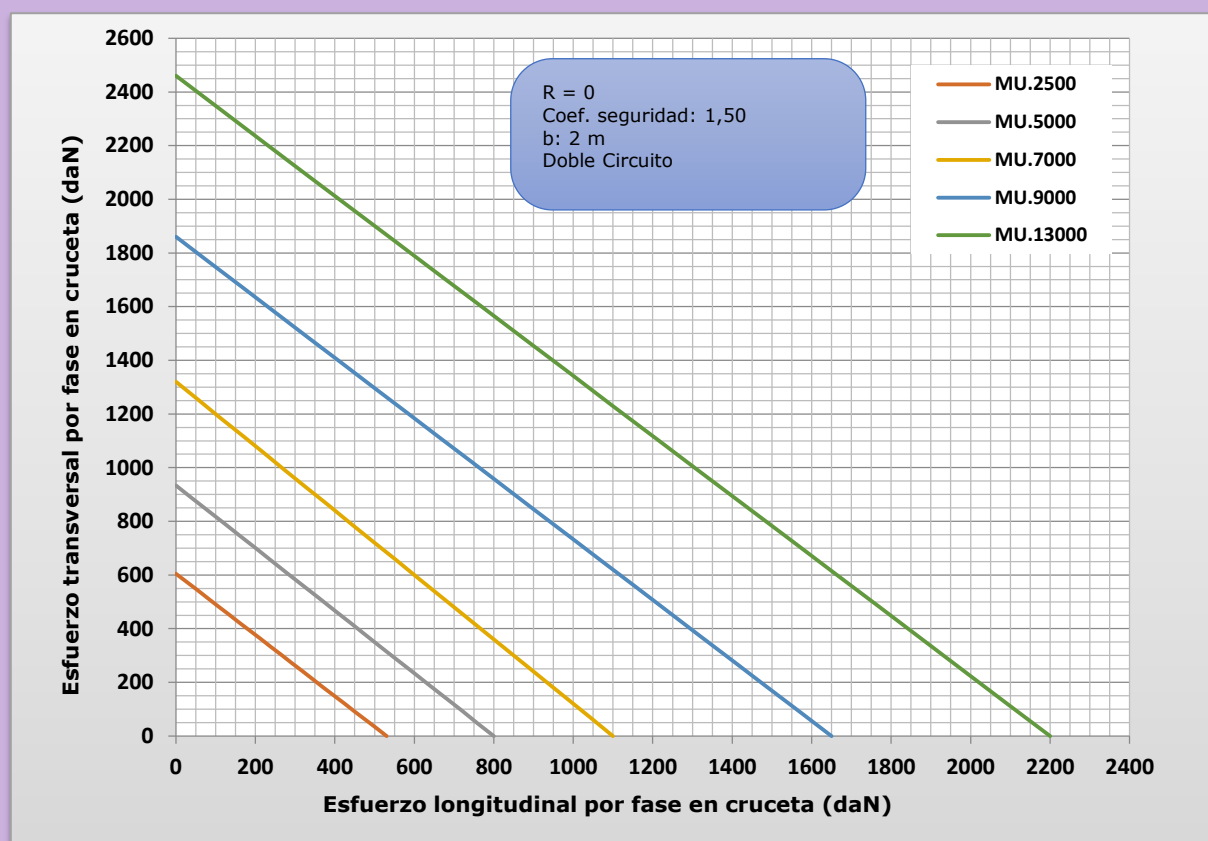


Gráfico 34: Hipótesis Hielo + Viento 60 km/h; Doble Circuito; $b=2$ m y $R=0$

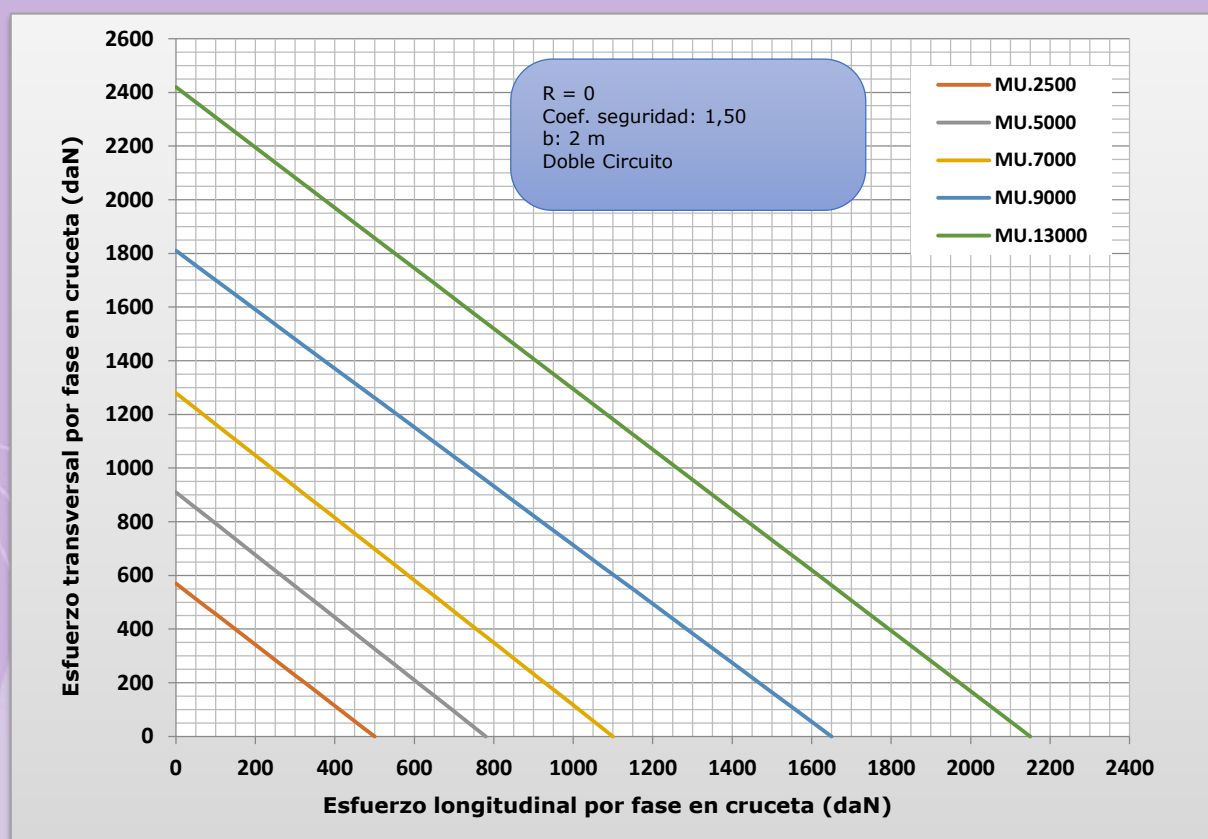


Gráfico 35: Hipótesis Desequilibrio; Doble Circuito; $b=2$ m y $R=0$

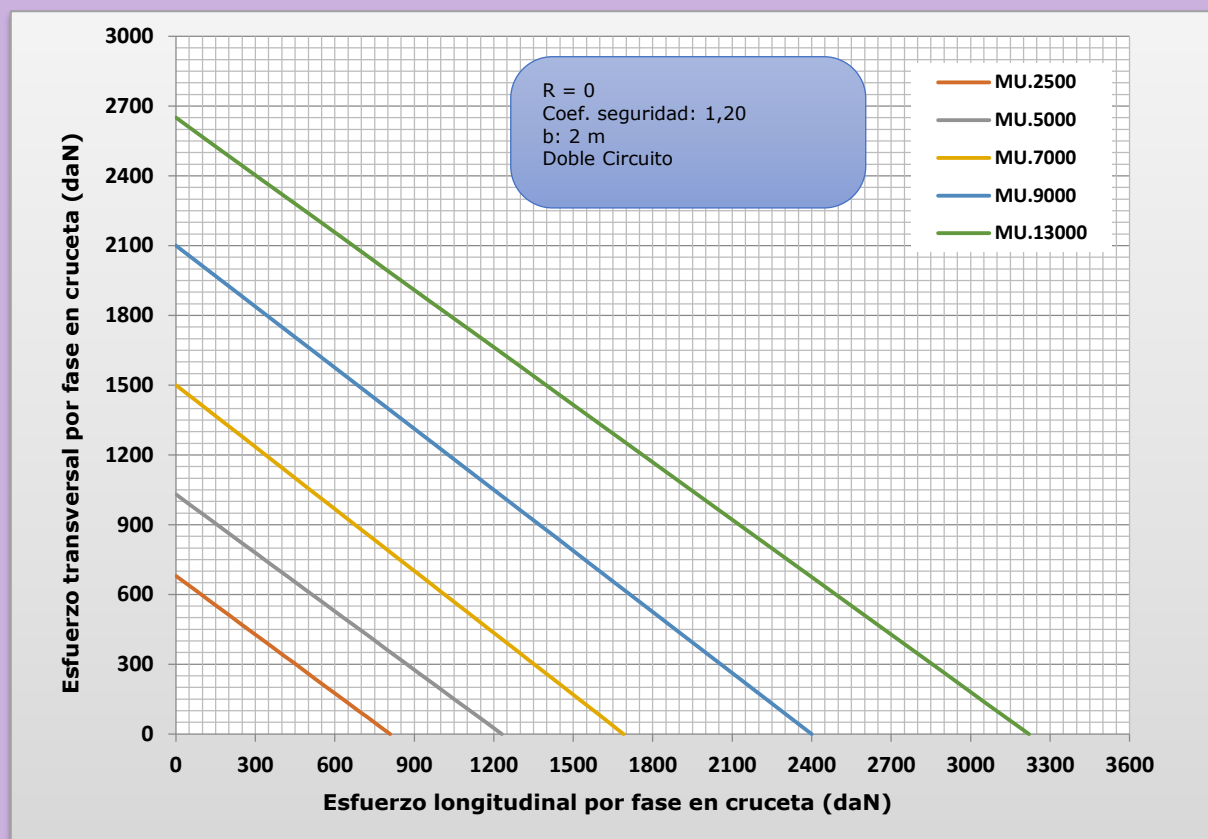


Gráfico 36: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=2,1$ m; $b=2$ m y $R=0$

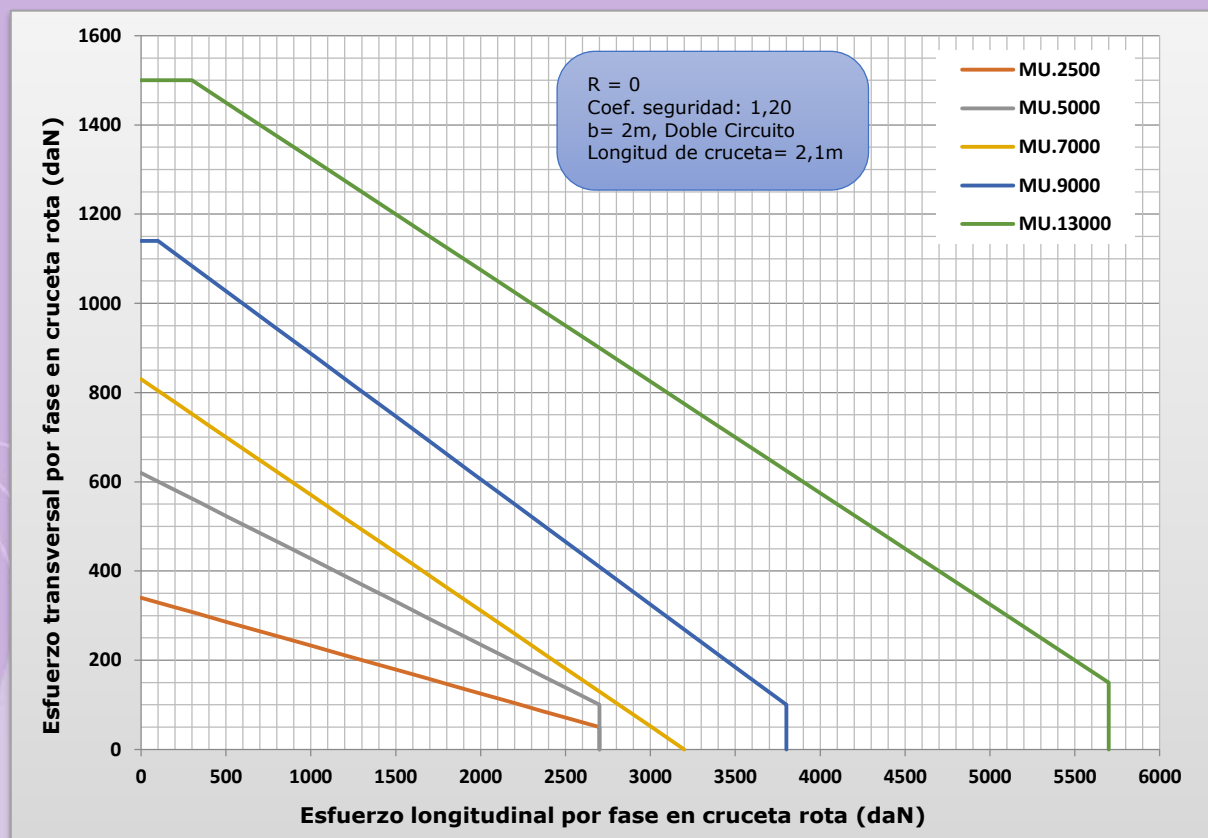


Gráfico 37: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=2,5$ m; $b=2$ m y $R=0$

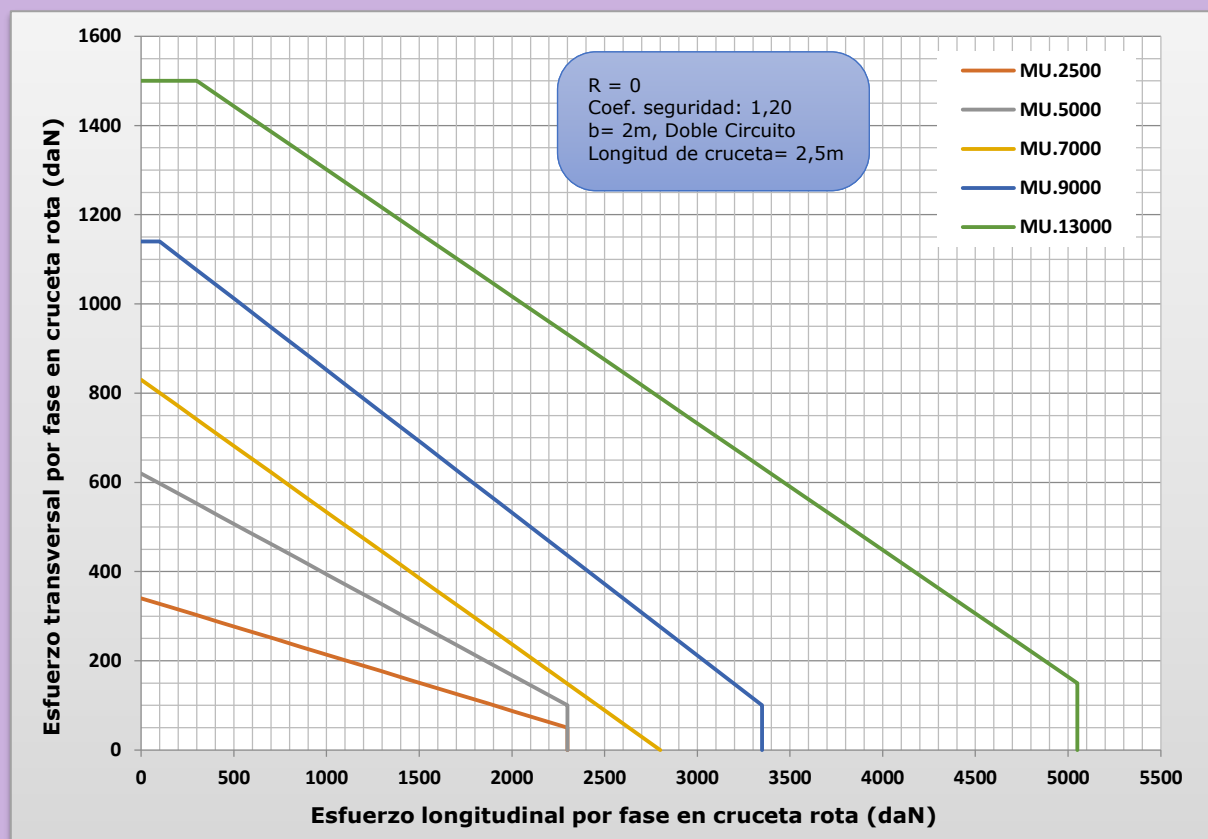


Gráfico 38: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=2,9$ m; $b=2$ m y $R=0$

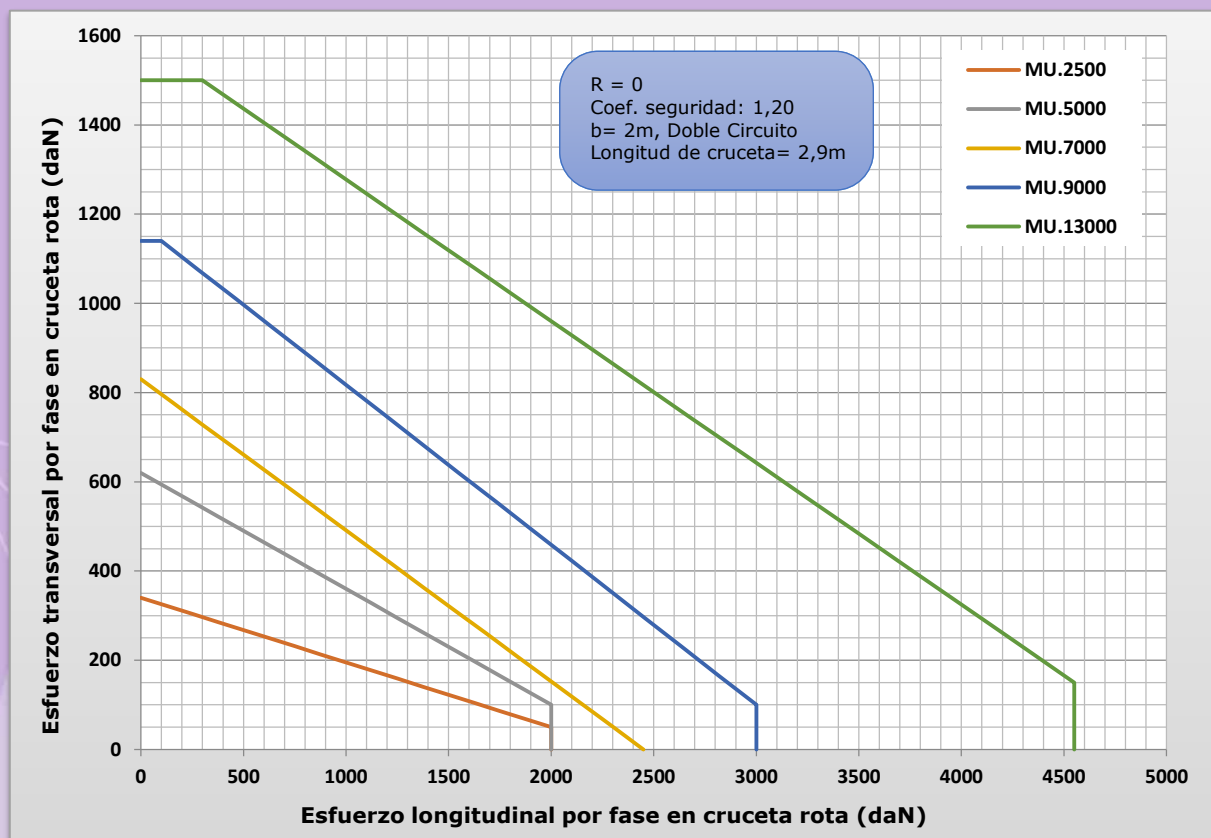


Gráfico 39: Hipótesis Viento 140 km/h; Simple Circuito; $b=2$ m y $R=0$

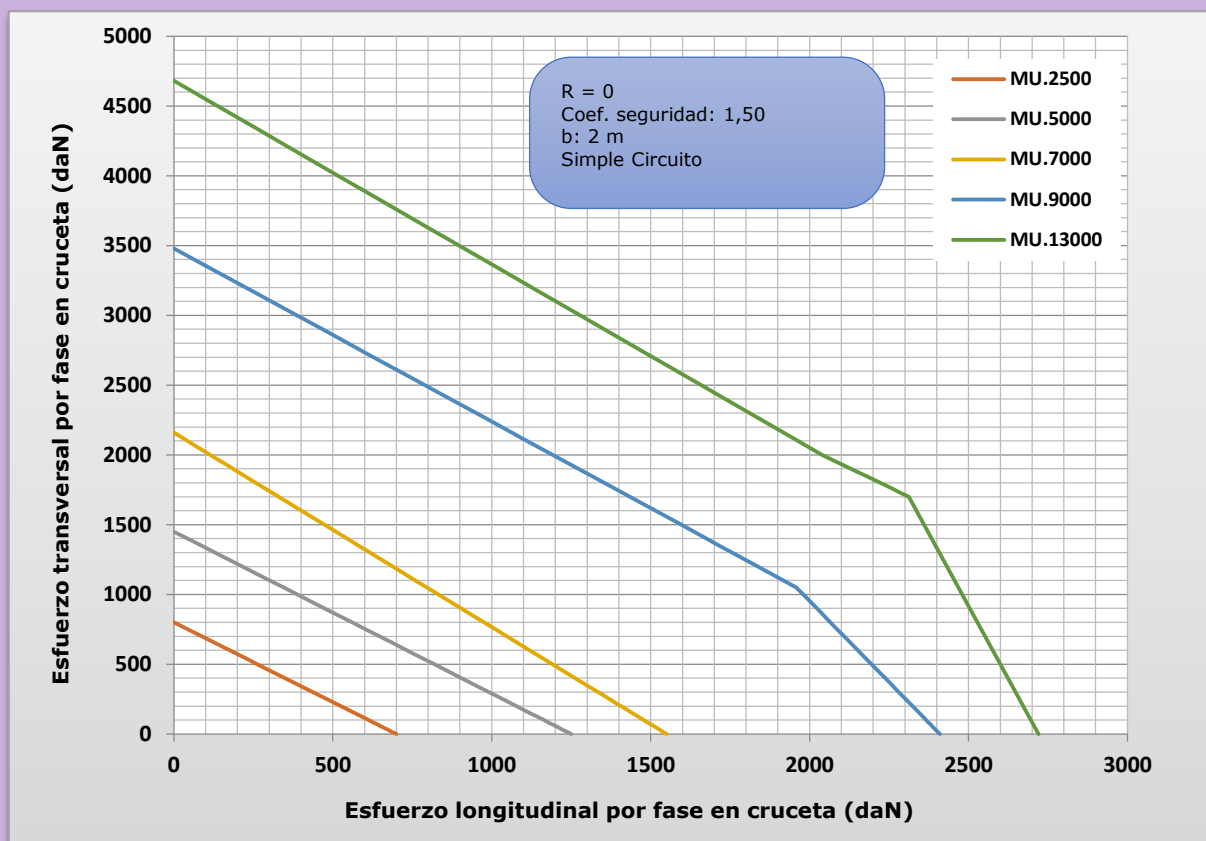


Gráfico 40: Hipótesis Viento 120 km/h; Simple Circuito; $b=2$ m y $R=0$

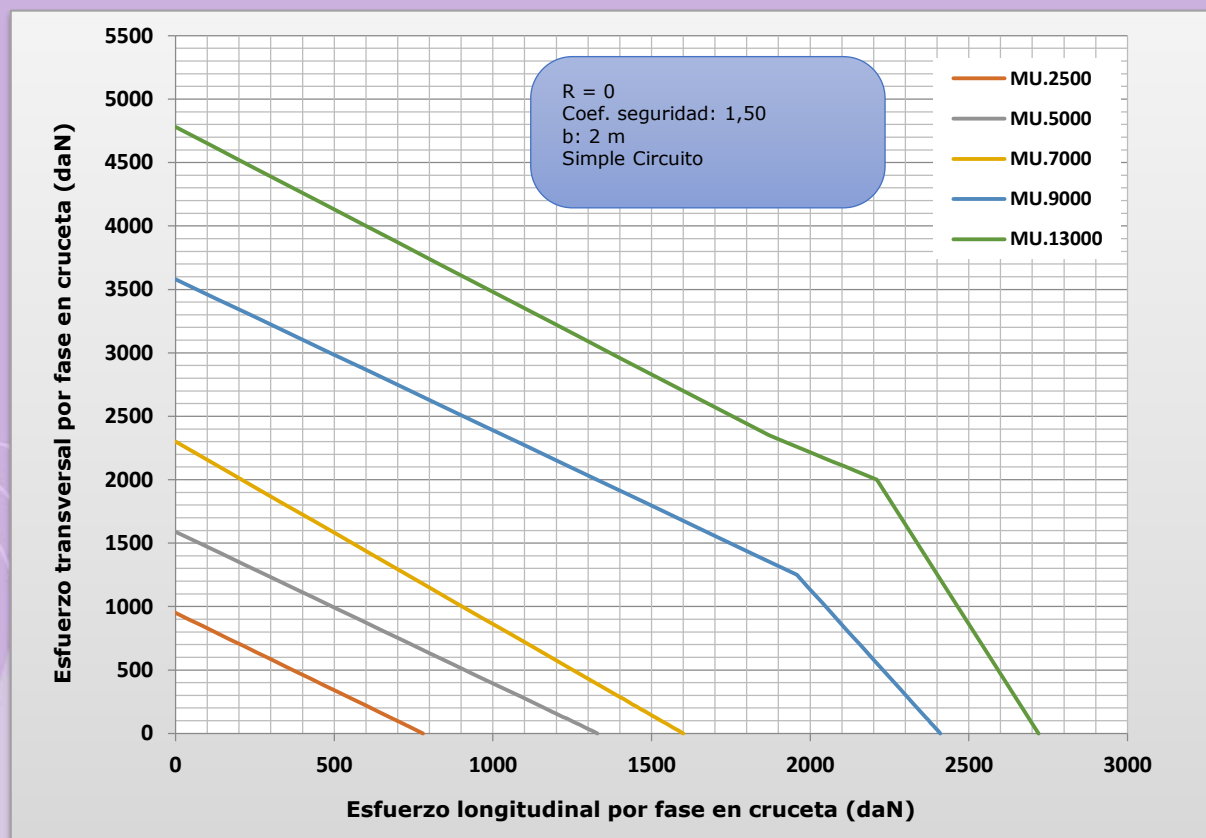


Gráfico 41: Hipótesis Hielo; Simple Circuito; $b=2$ m y $R=0$

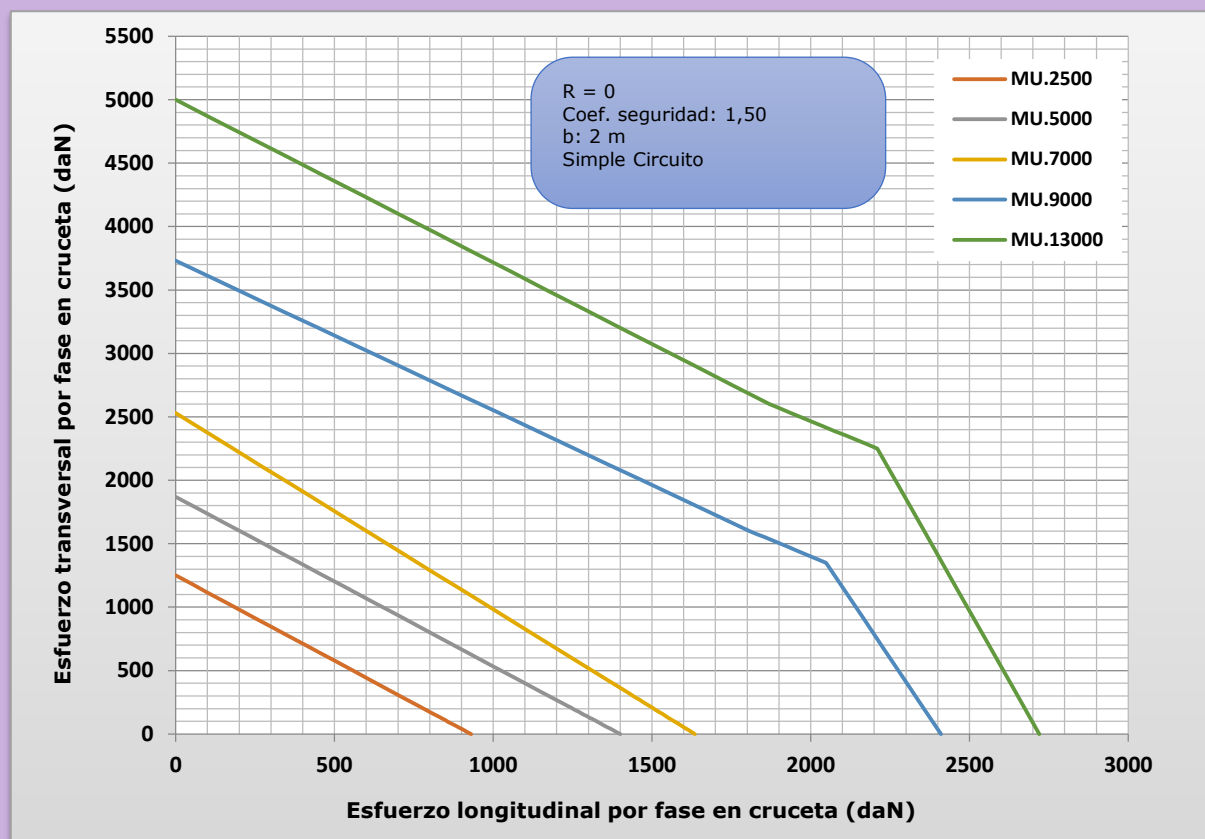


Gráfico 42: Hipótesis Hielo + Viento 60 km/h; Simple Circuito; $b=2$ m y $R=0$

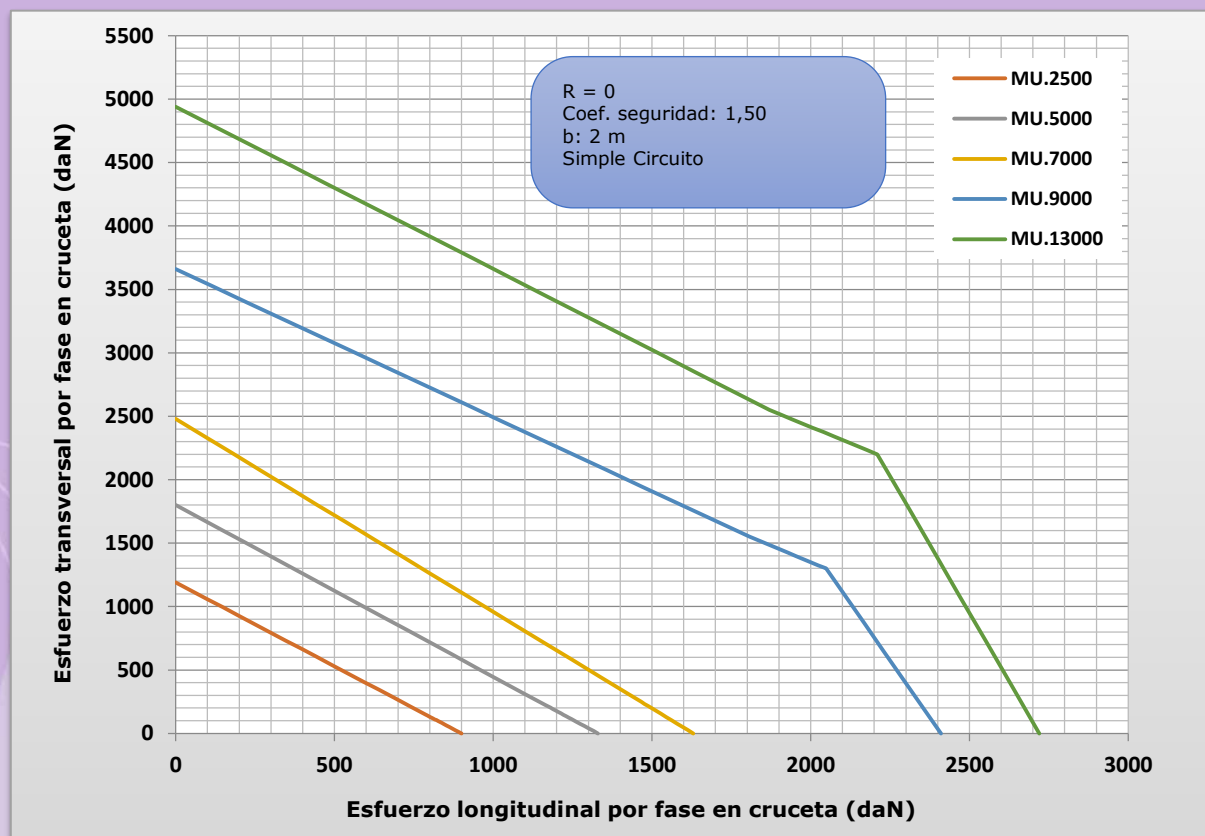


Gráfico 43: Hipótesis Desequilibrio; Simple Circuito; $b=2$ m y $R=0$

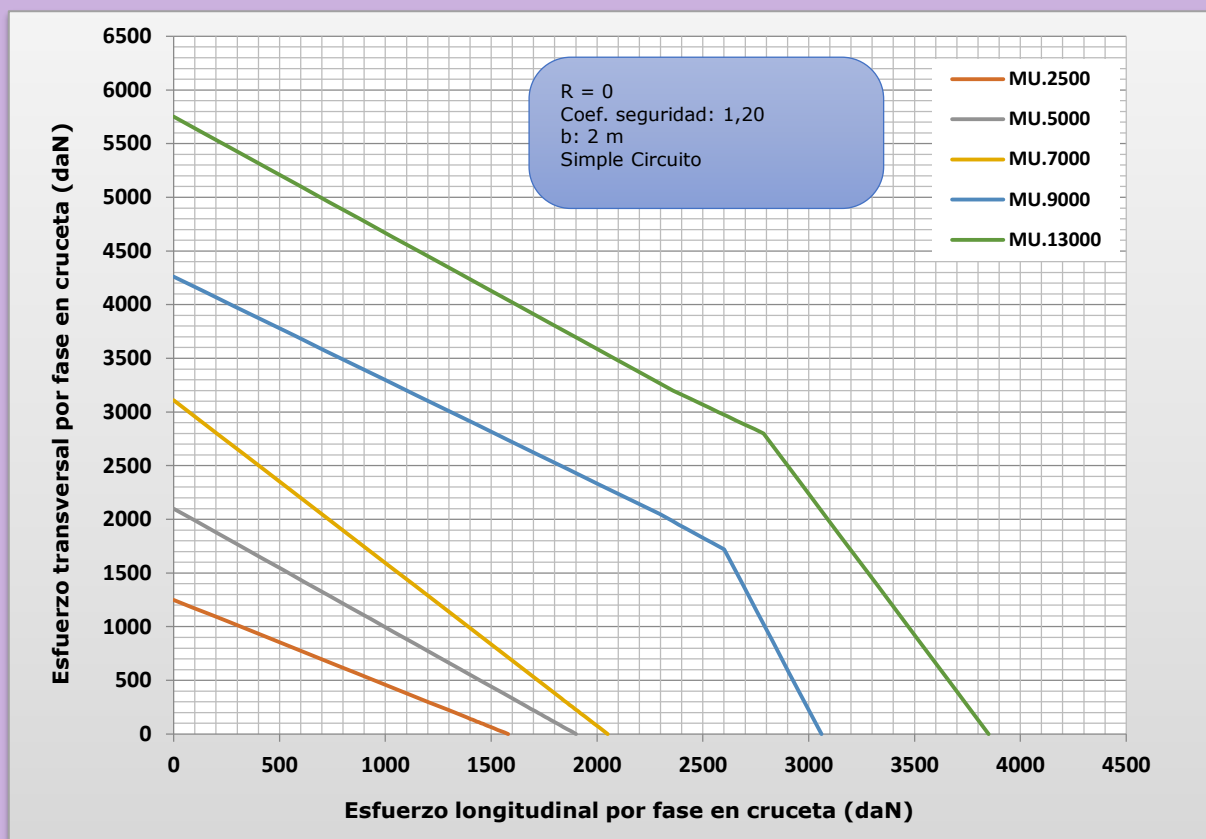


Gráfico 44: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; $a=2,1$ m; $b=2$ m y $R=0$

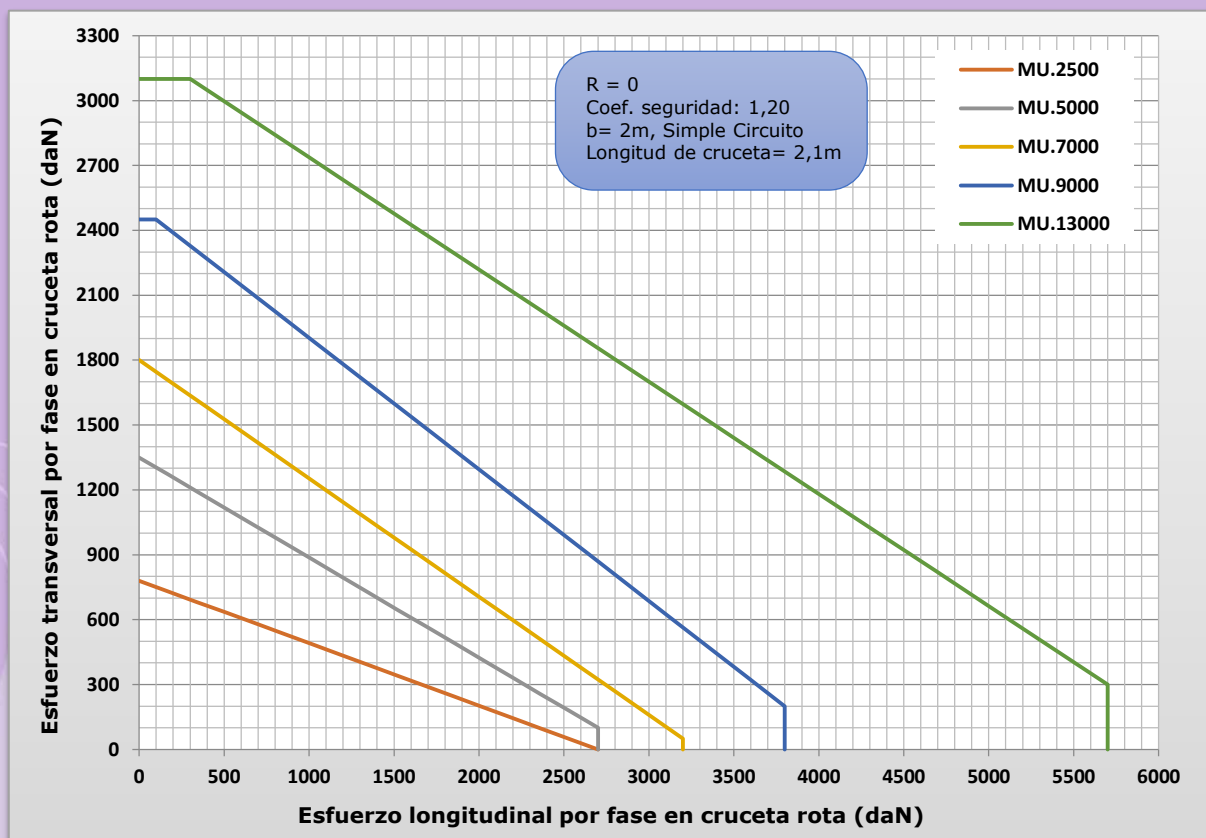


Gráfico 45: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; $a=2,5$ m; $b=2$ m y $R=0$

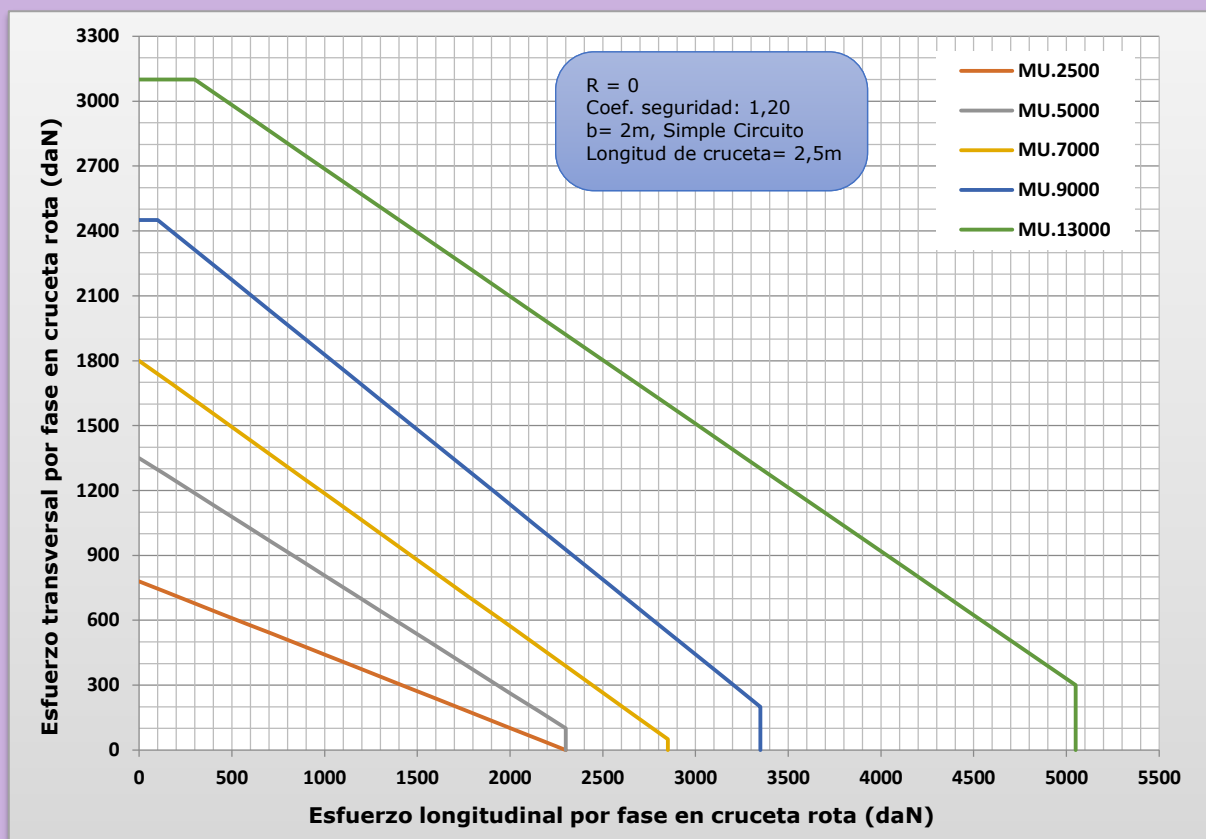


Gráfico 46: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; $a=2,9$ m; $b=2$ m y $R=0$

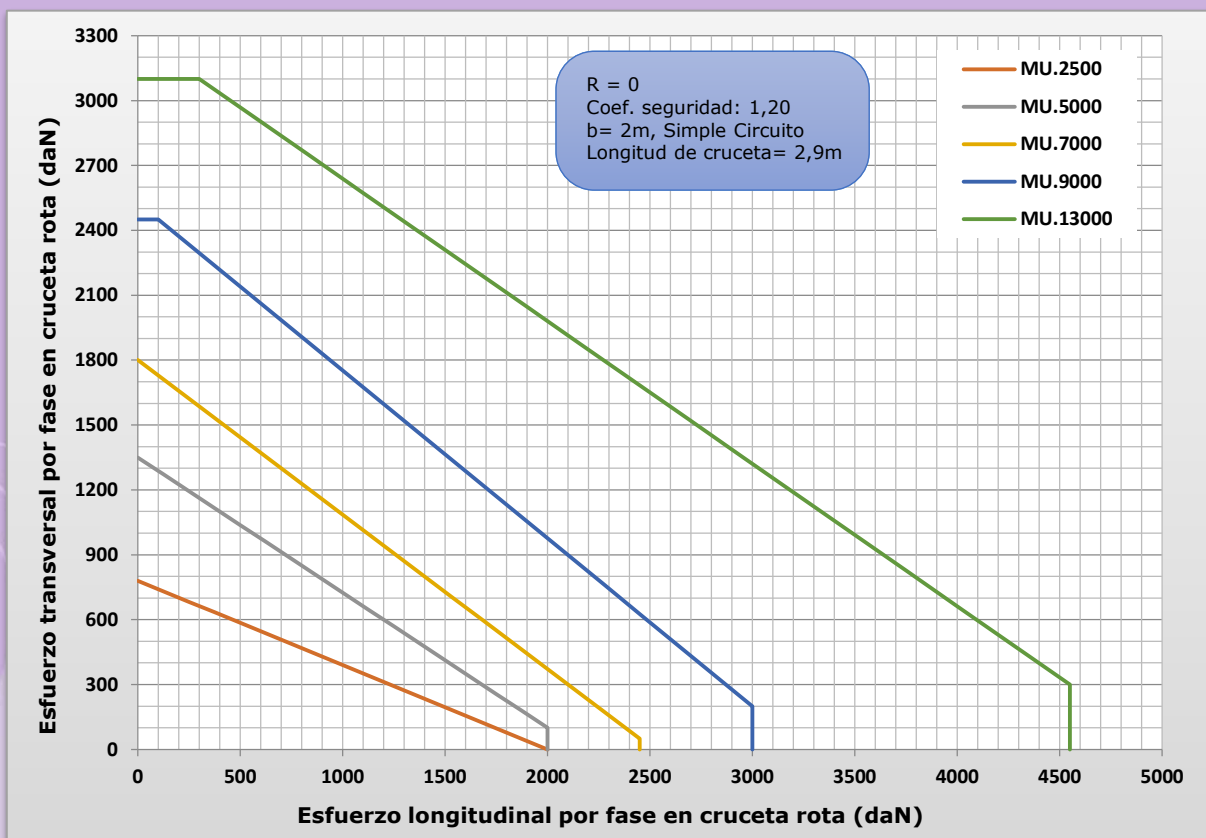


Gráfico 47: Hipótesis Viento 140 km/h; Doble Circuito; $b=2$ m y $R=0,7$

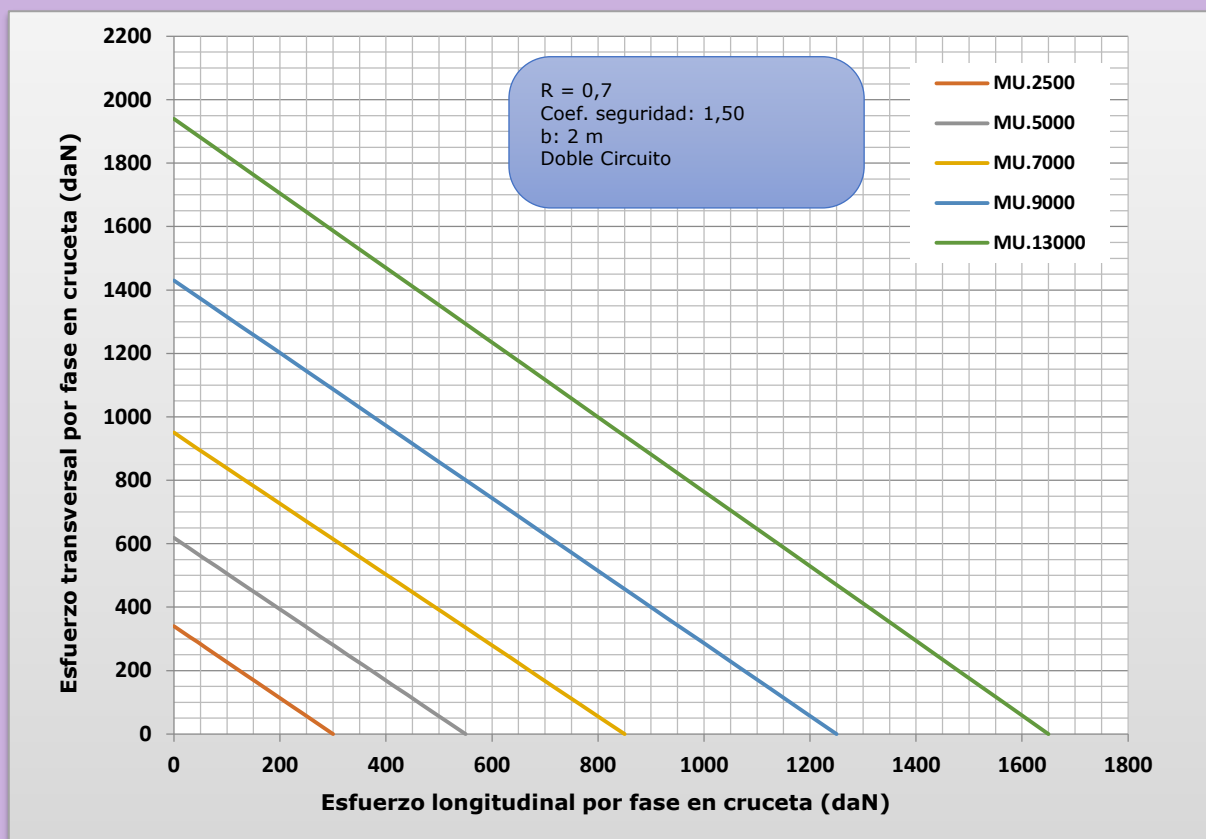


Gráfico 48: Hipótesis Viento 120 km/h; Doble Circuito; $b=2$ m y $R=0,7$

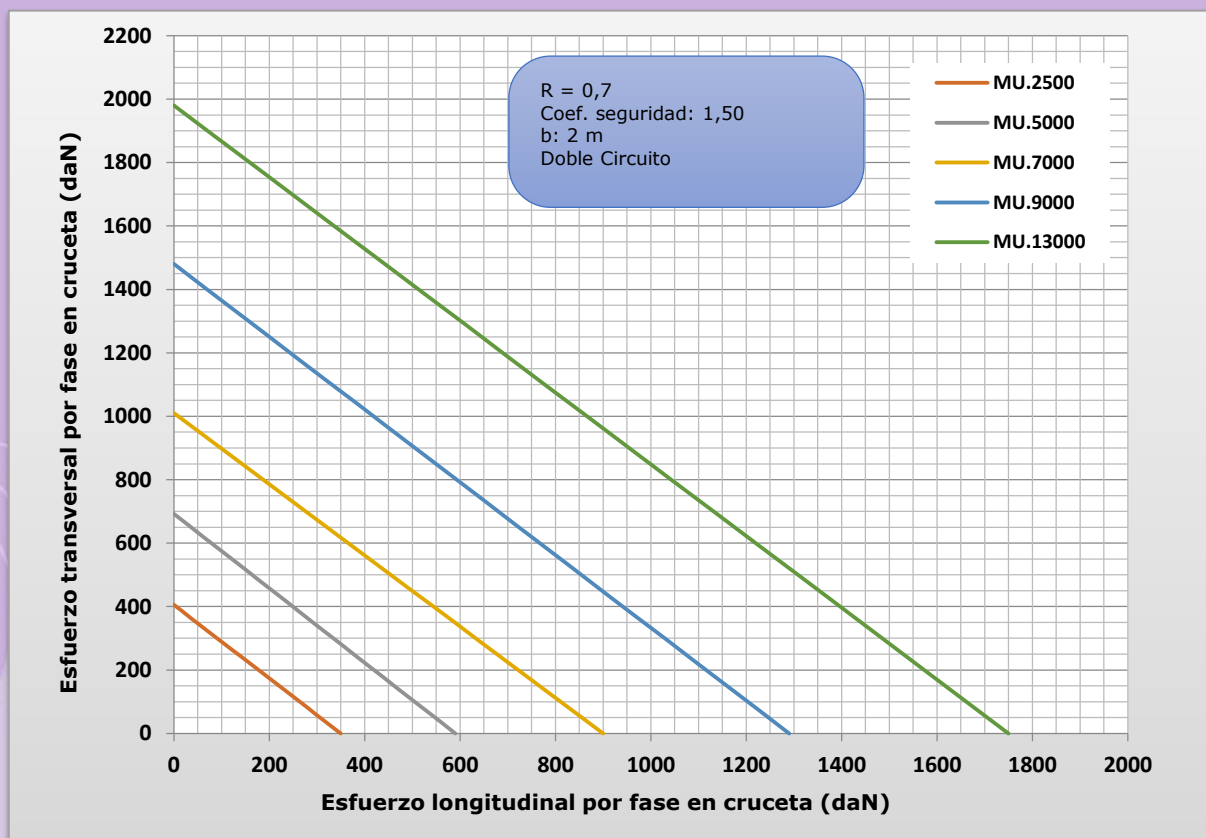


Gráfico 49: Hipótesis Hielo; Doble Circuito; $b=2$ m y $R=0,7$

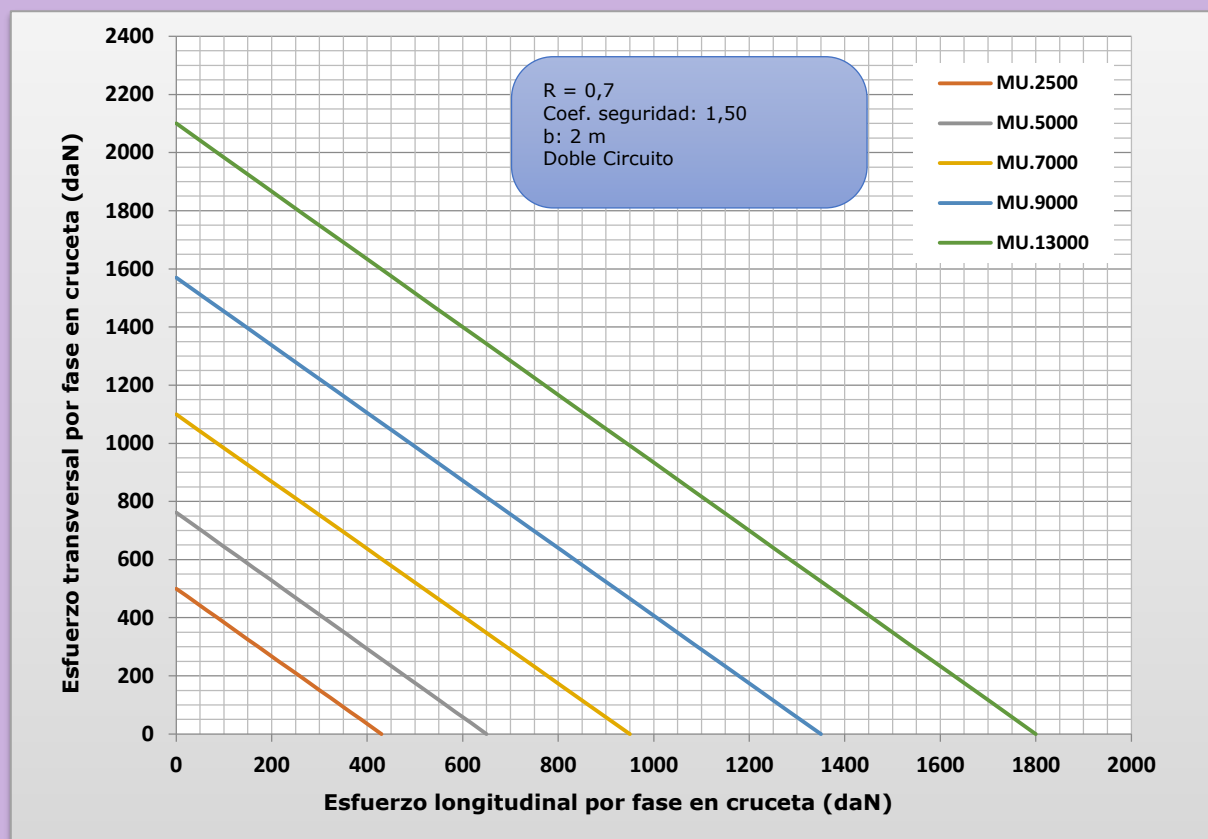


Gráfico 50: Hipótesis Hielo + Viento 60 km/h; Doble Circuito; $b=2$ m y $R=0,7$

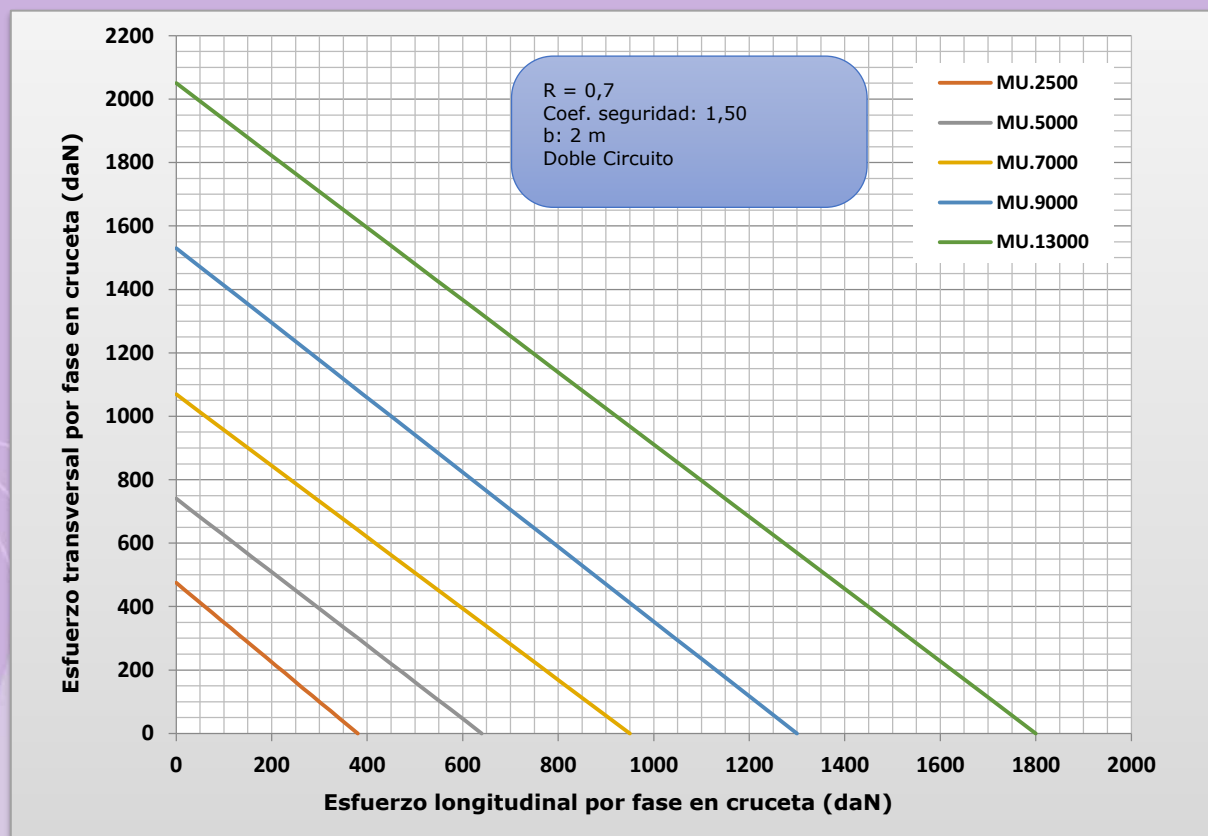


Gráfico 51: Hipótesis Desequilibrio; Doble Circuito; $b=2$ m y $R=0,7$

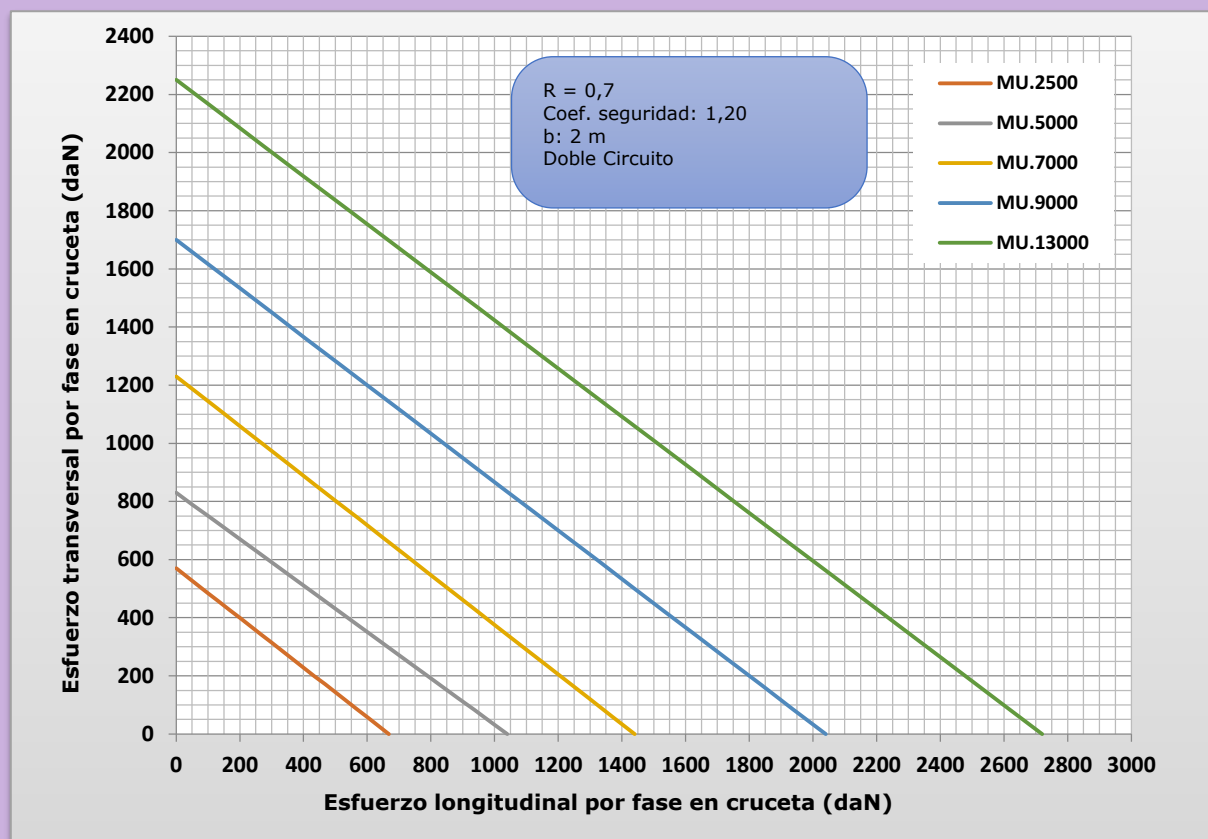


Gráfico 52: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=2,1$ m; $b=2$ m y $R=0,7$

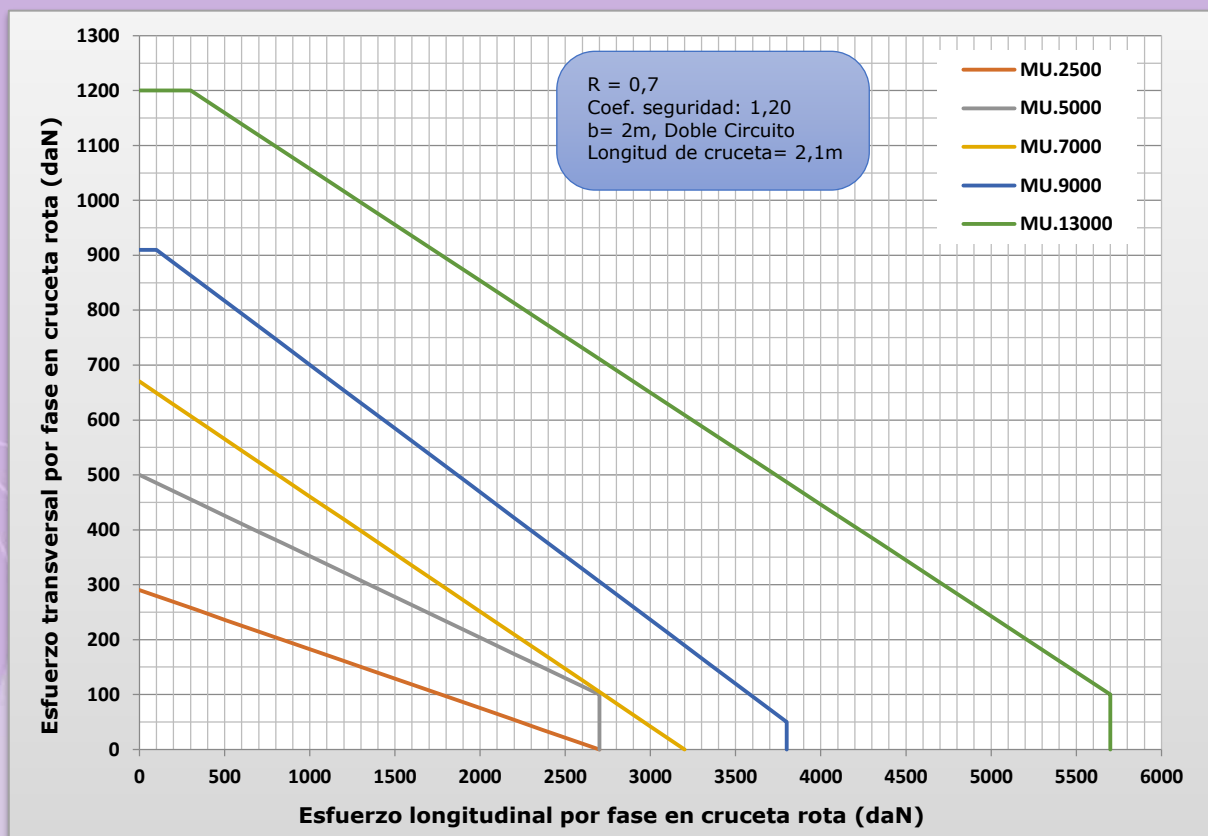


Gráfico 53: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=2,5$ m; $b=2$ m y $R=0,7$

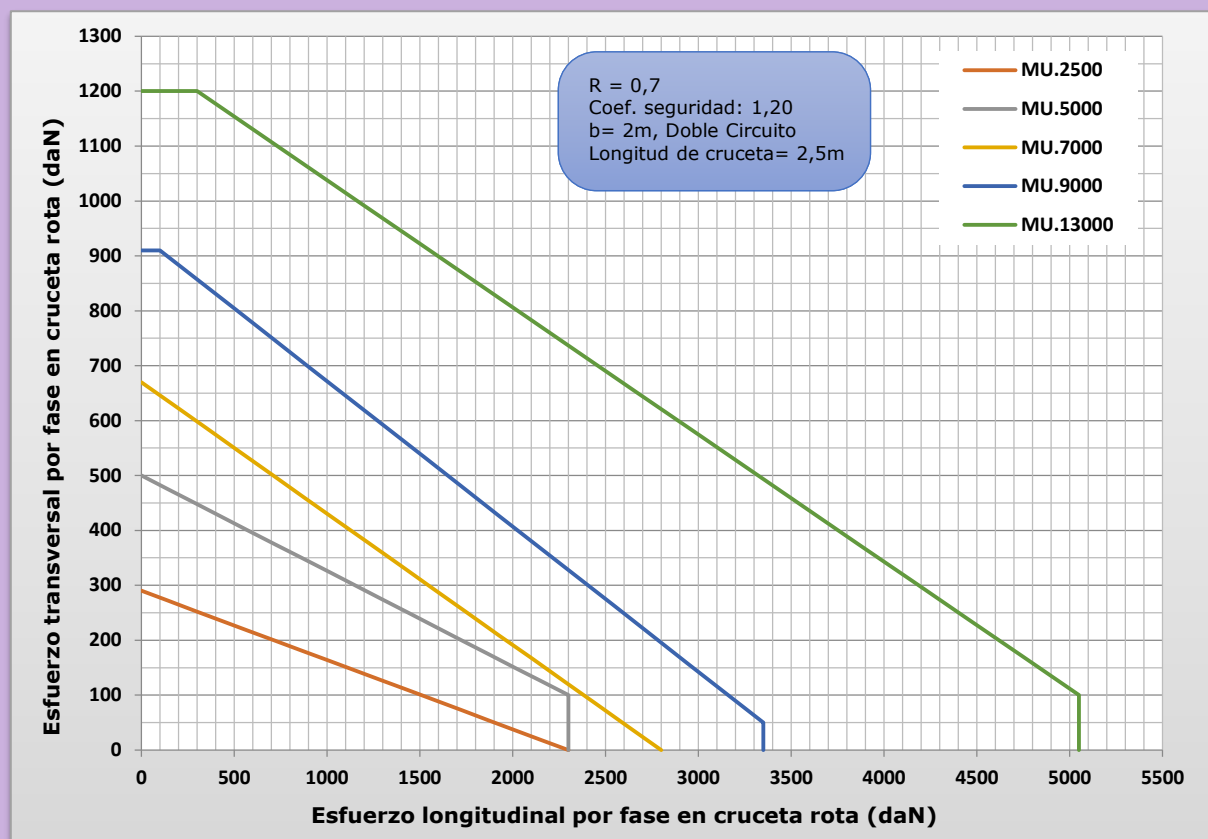


Gráfico 54: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=2,9$ m; $b=2$ m y $R=0,7$

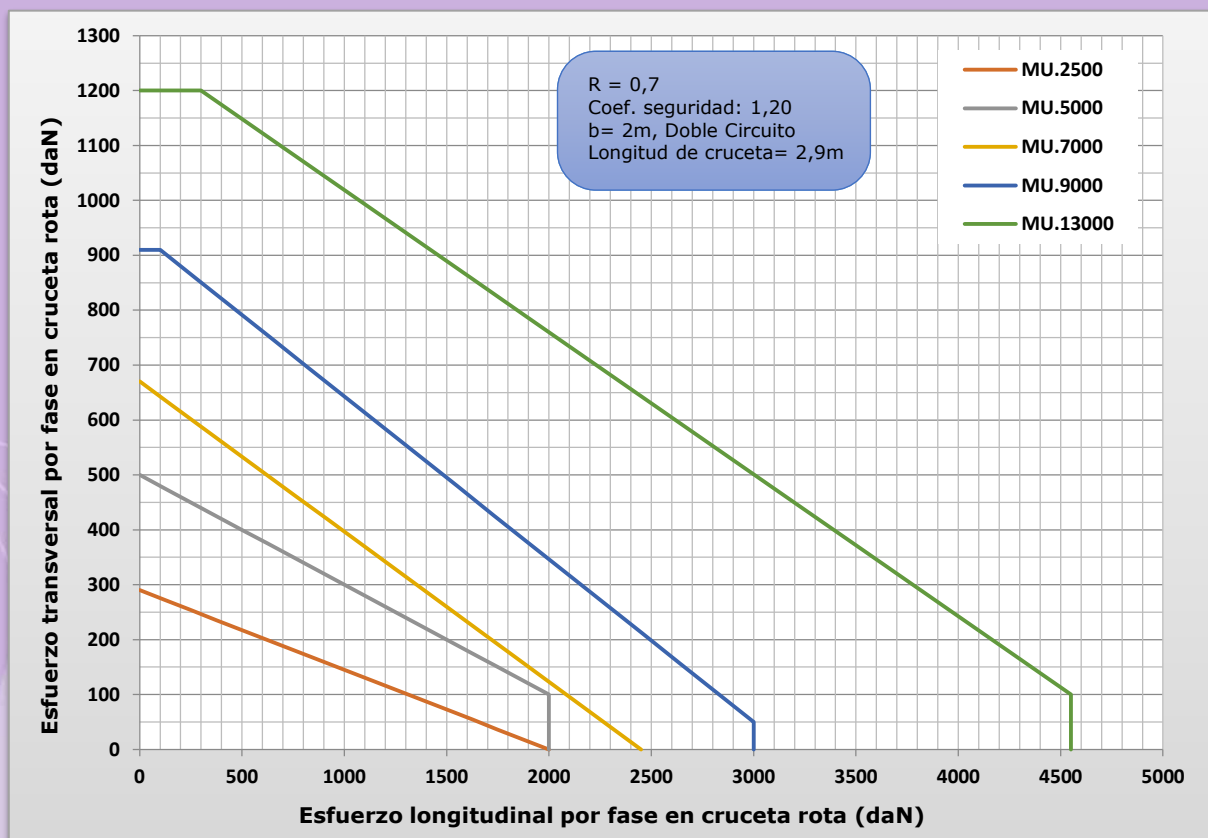


Gráfico 55: Hipótesis Rotura de Tierra; Doble Circuito; $h=3$ m; $b=2$ m y $R=0,7$

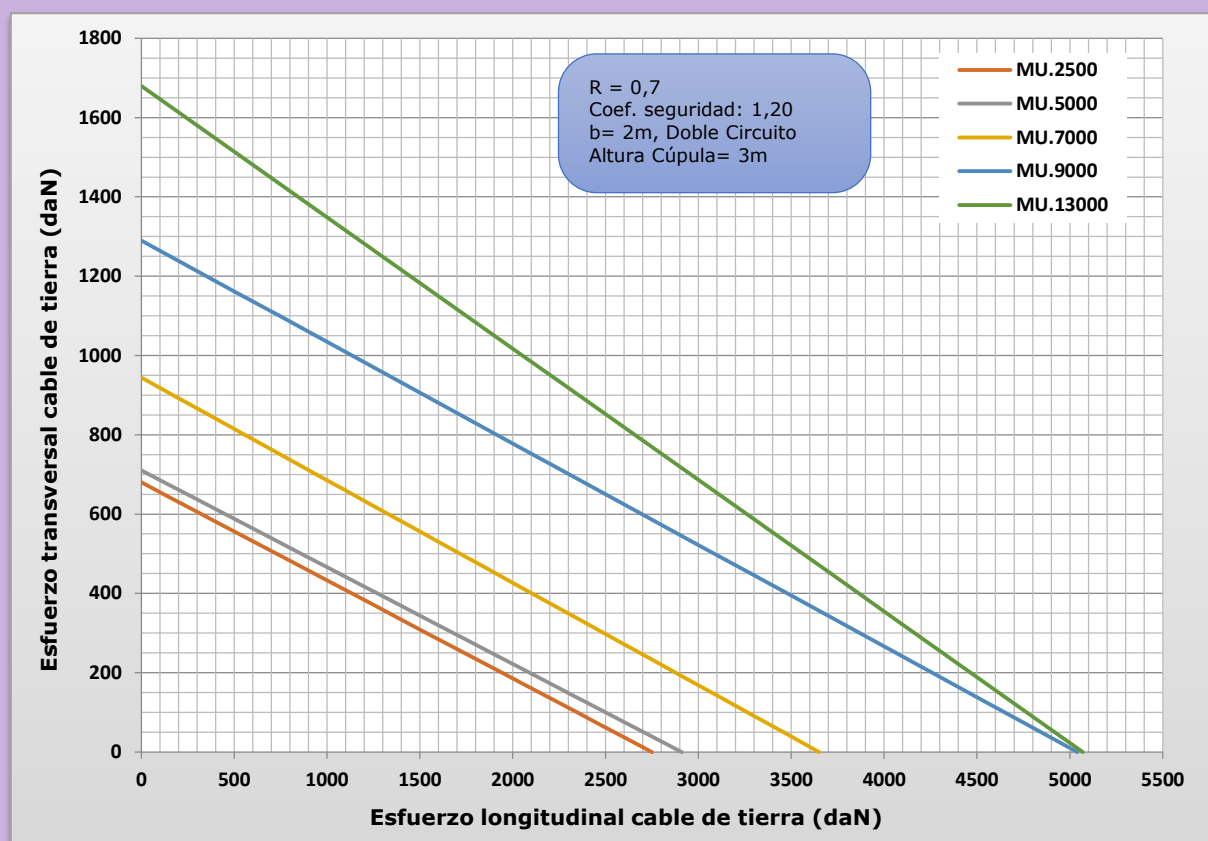


Gráfico 56: Hipótesis Rotura de Tierra; Doble Circuito; $h=3,6$ m; $b=2$ m y $R=0,7$

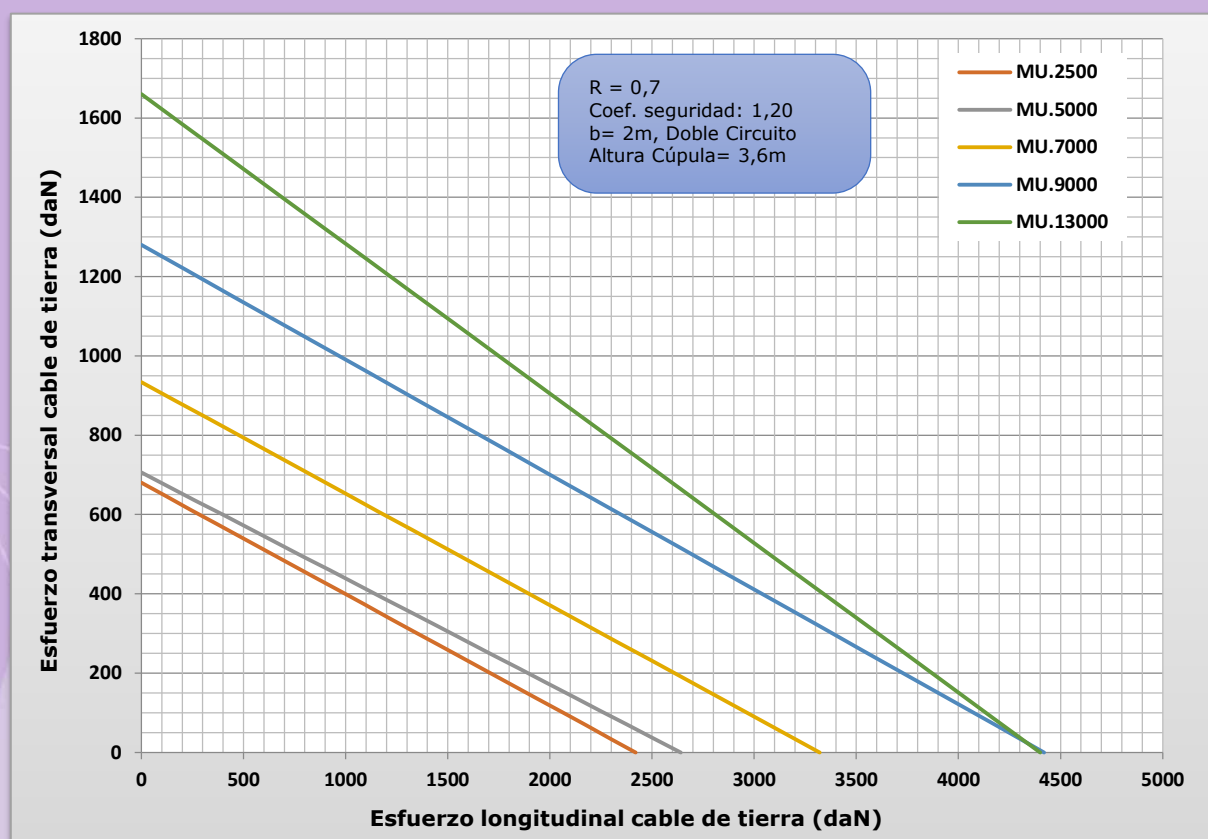


Gráfico 57: Hipótesis Rotura de Tierra; Doble Circuito; $h=4,3$ m; $b=2$ m y $R=0,7$

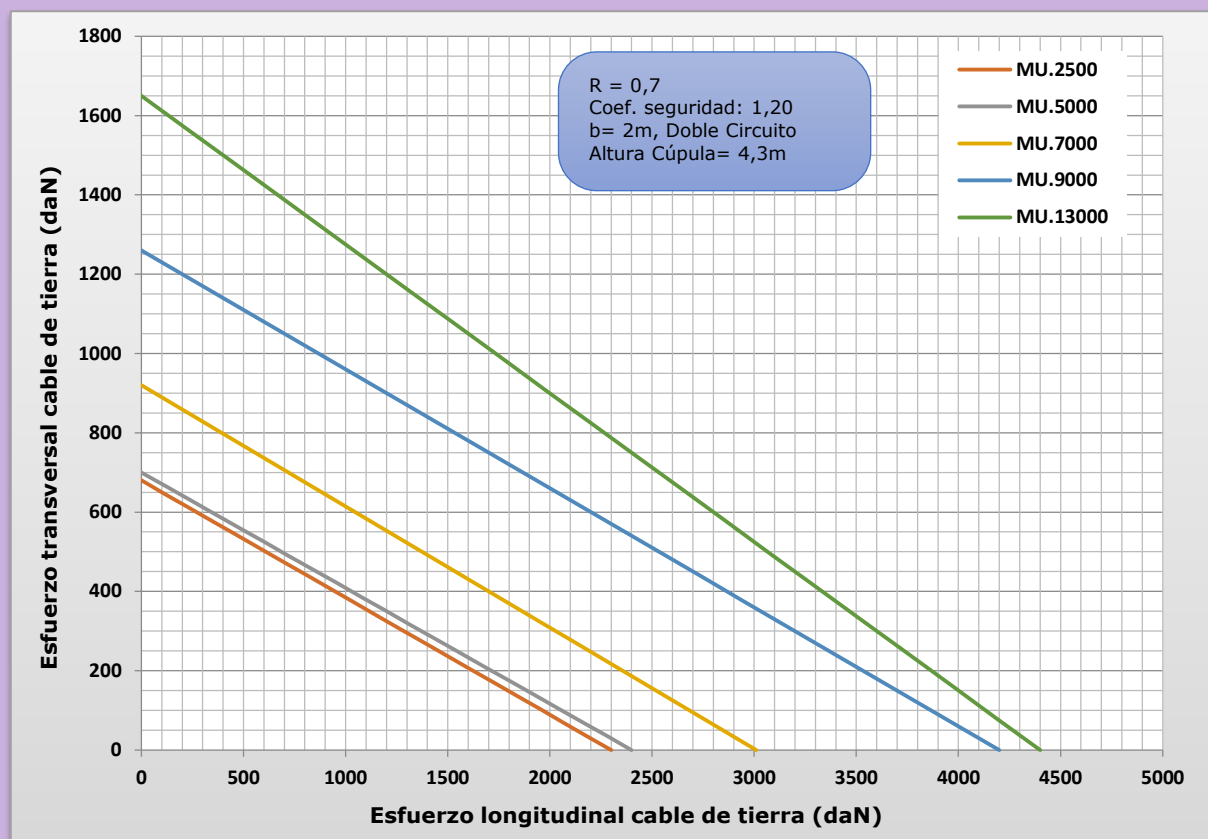


Gráfico 58: Hipótesis Viento 140 km/h; Simple Circuito; $b=2$ m y $R=0,7$

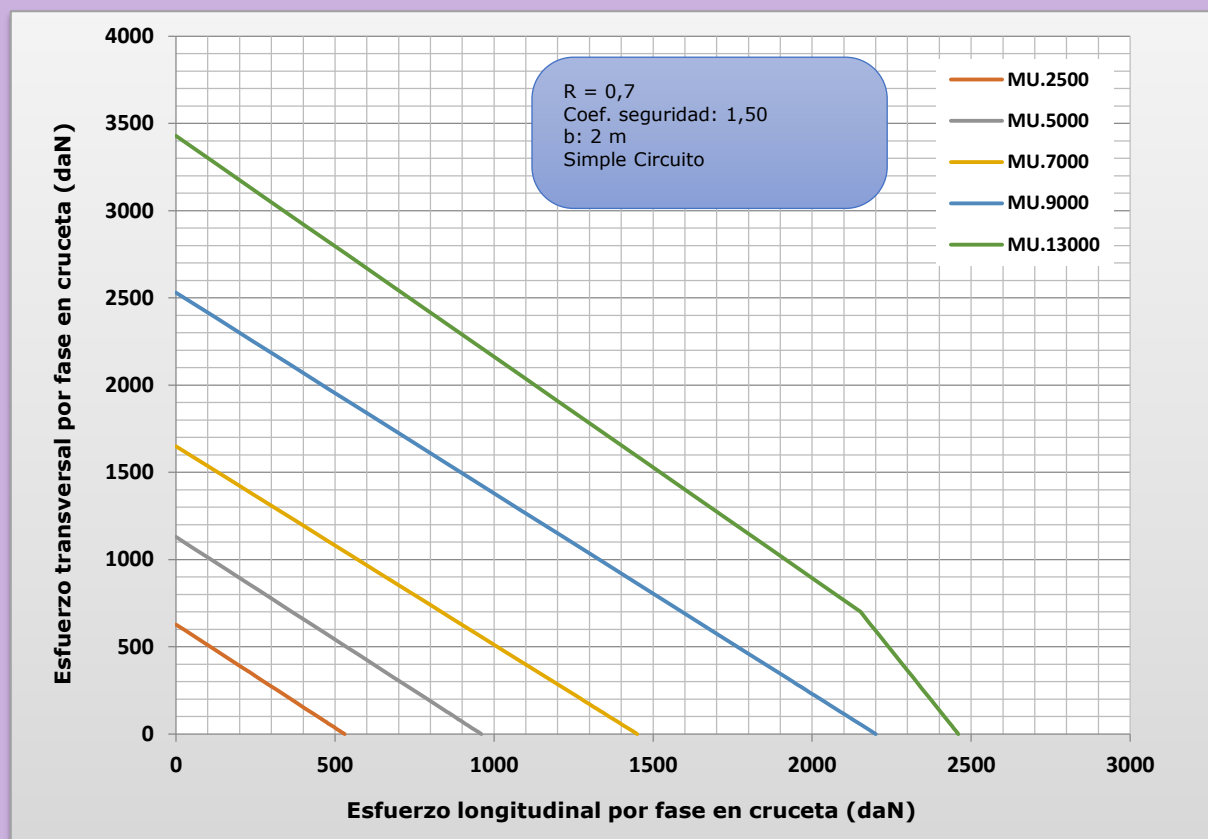


Gráfico 59: Hipótesis Viento 120 km/h; Simple Circuito; $b=2$ m y $R=0,7$

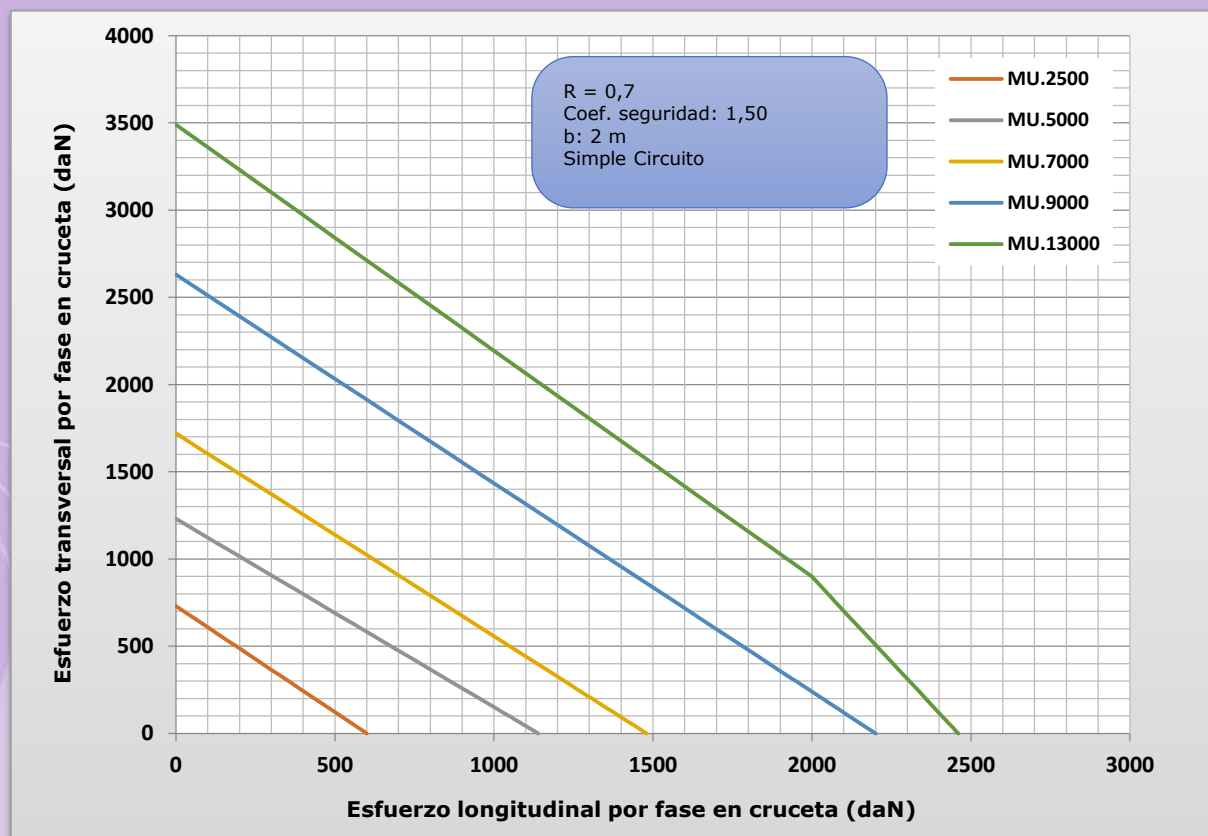


Gráfico 60: Hipótesis Hielo; Simple Circuito; $b=2$ m y $R=0,7$

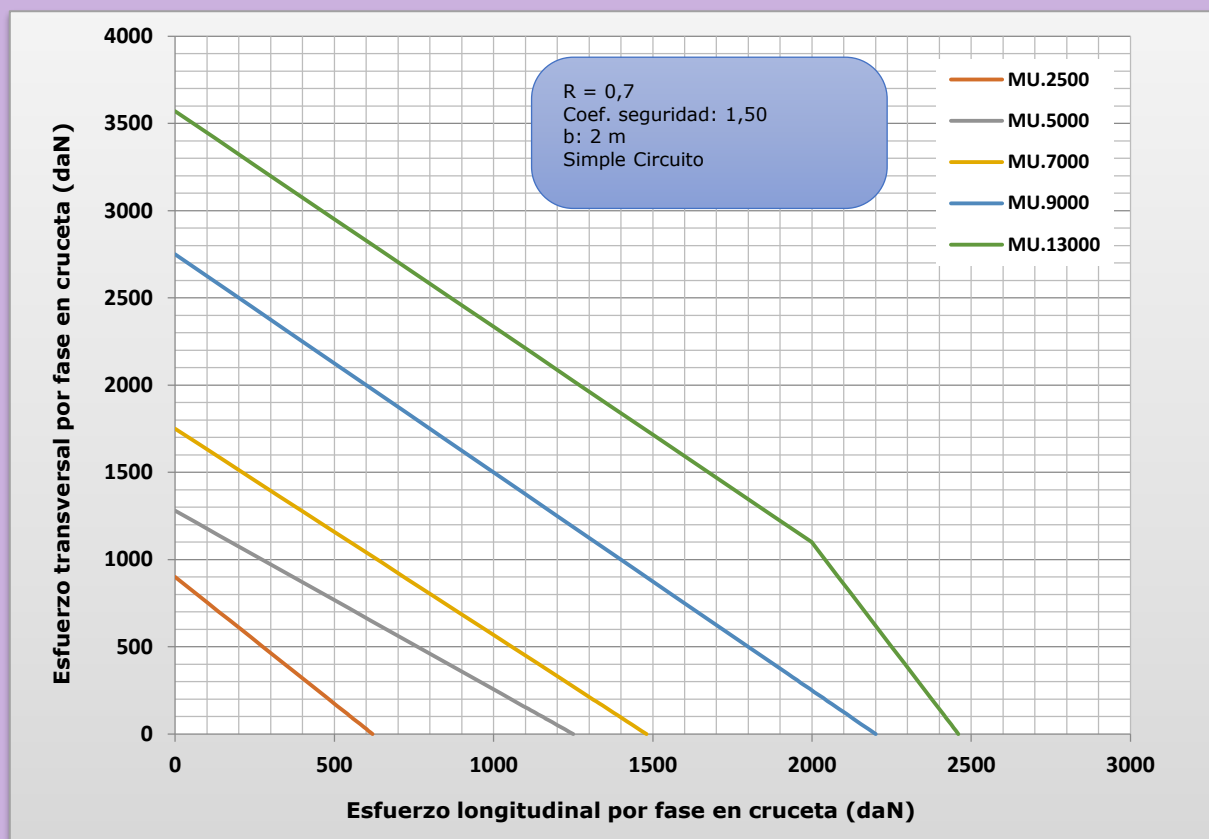


Gráfico 61: Hipótesis Hielo + Viento 60 km/h; Simple Circuito; $b=2$ m y $R=0,7$

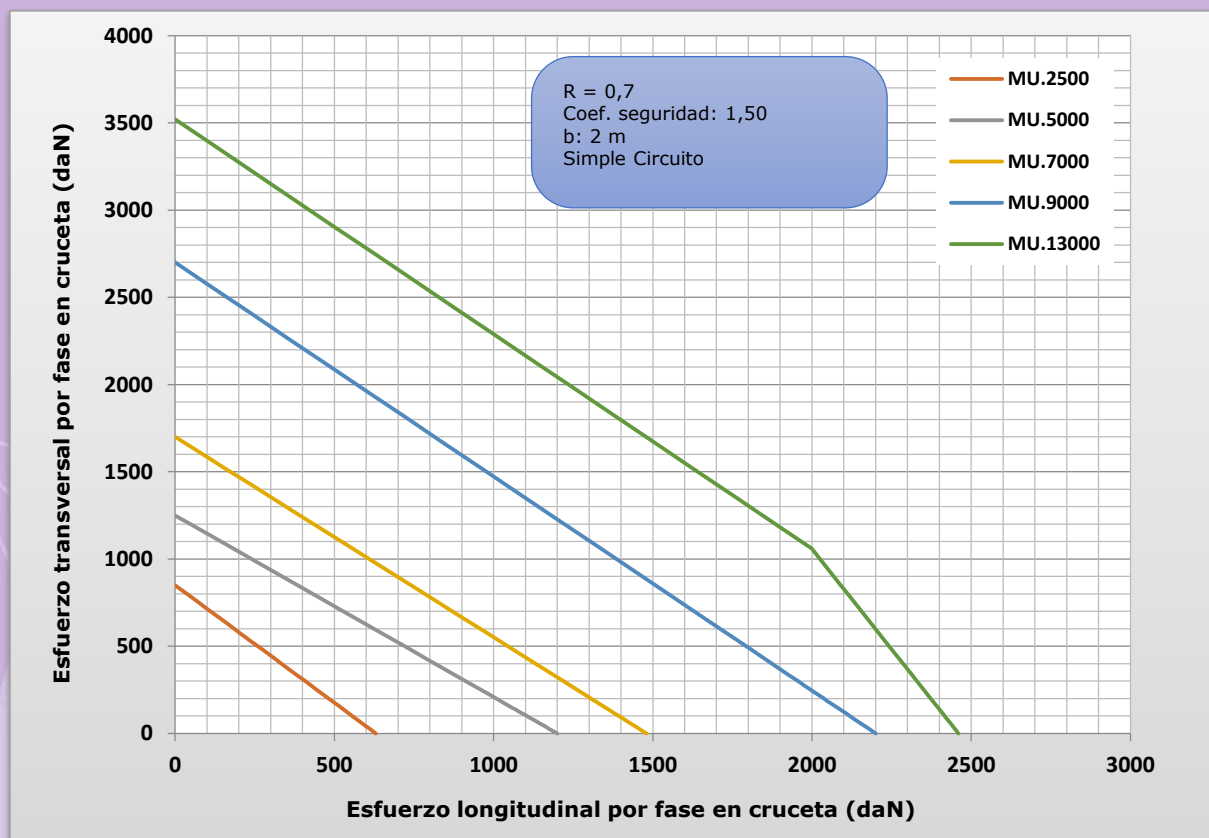


Gráfico 62: Hipótesis Desequilibrio; Simple Circuito; $b=2$ m y $R=0,7$

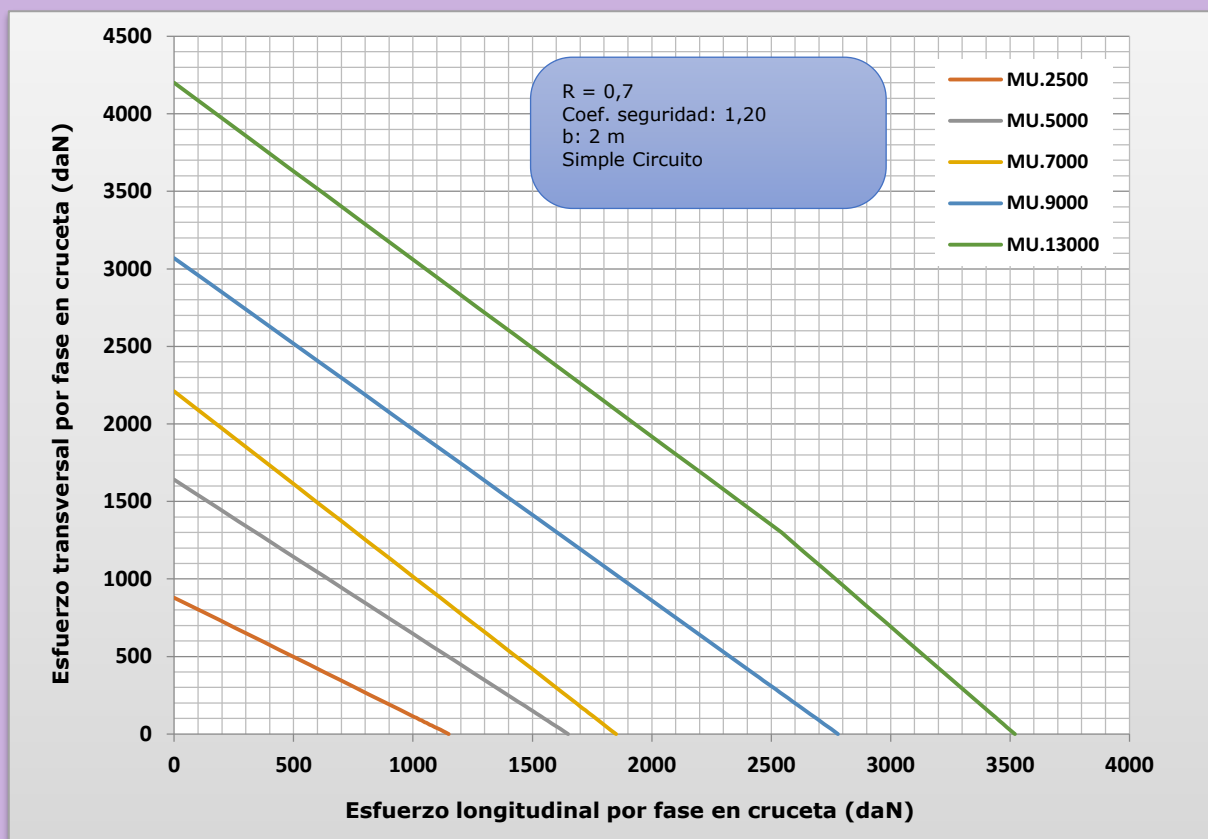


Gráfico 63: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; $a=2,1$ m; $b=2$ m y $R=0,7$

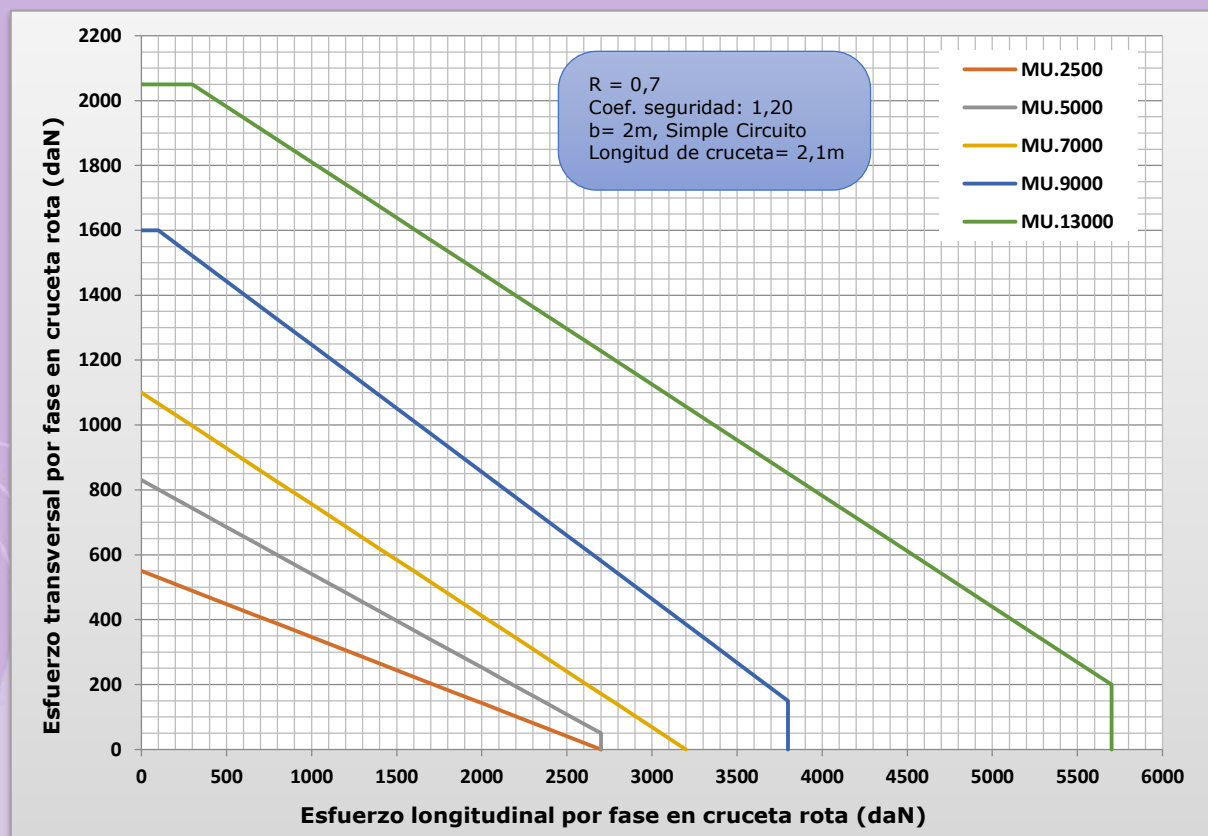


Gráfico 64: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; $a=2,5$ m; $b=2$ m y $R=0,7$

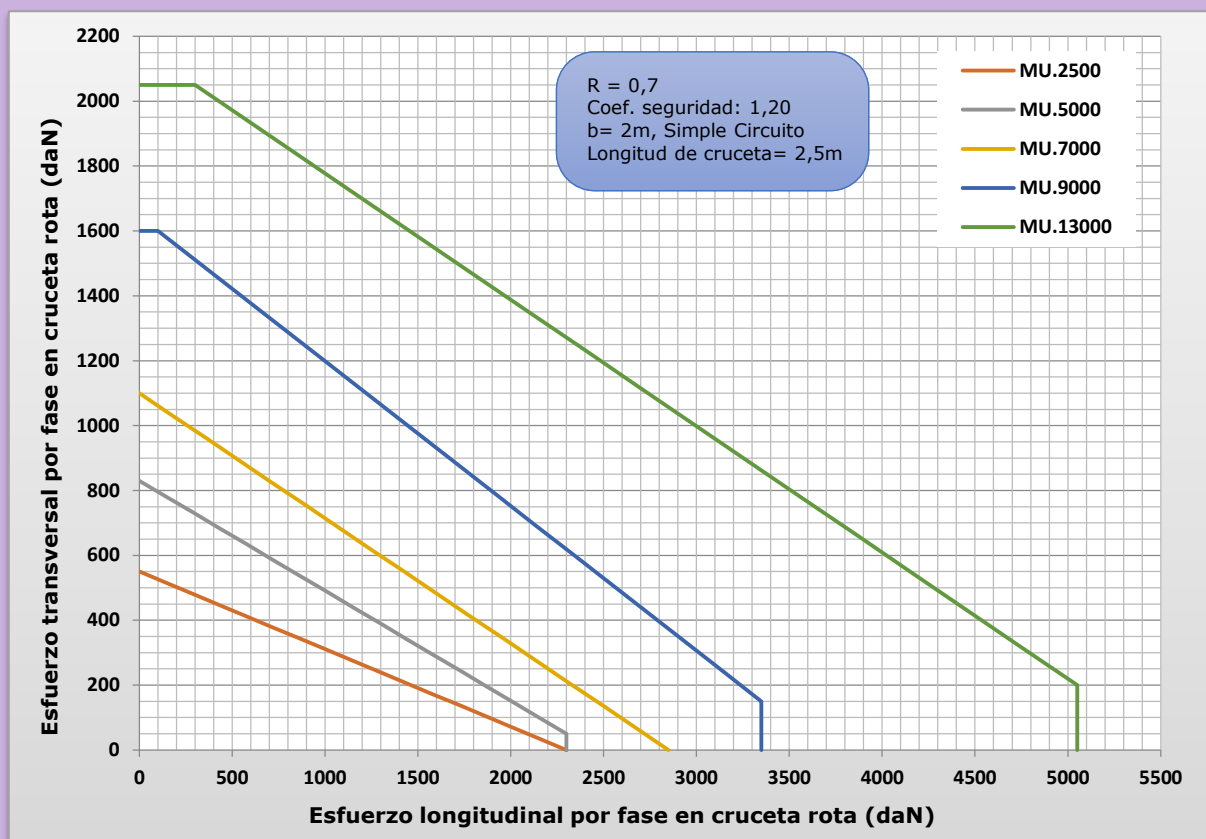


Gráfico 65: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; $a=2,9$ m; $b=2$ m y $R=0,7$

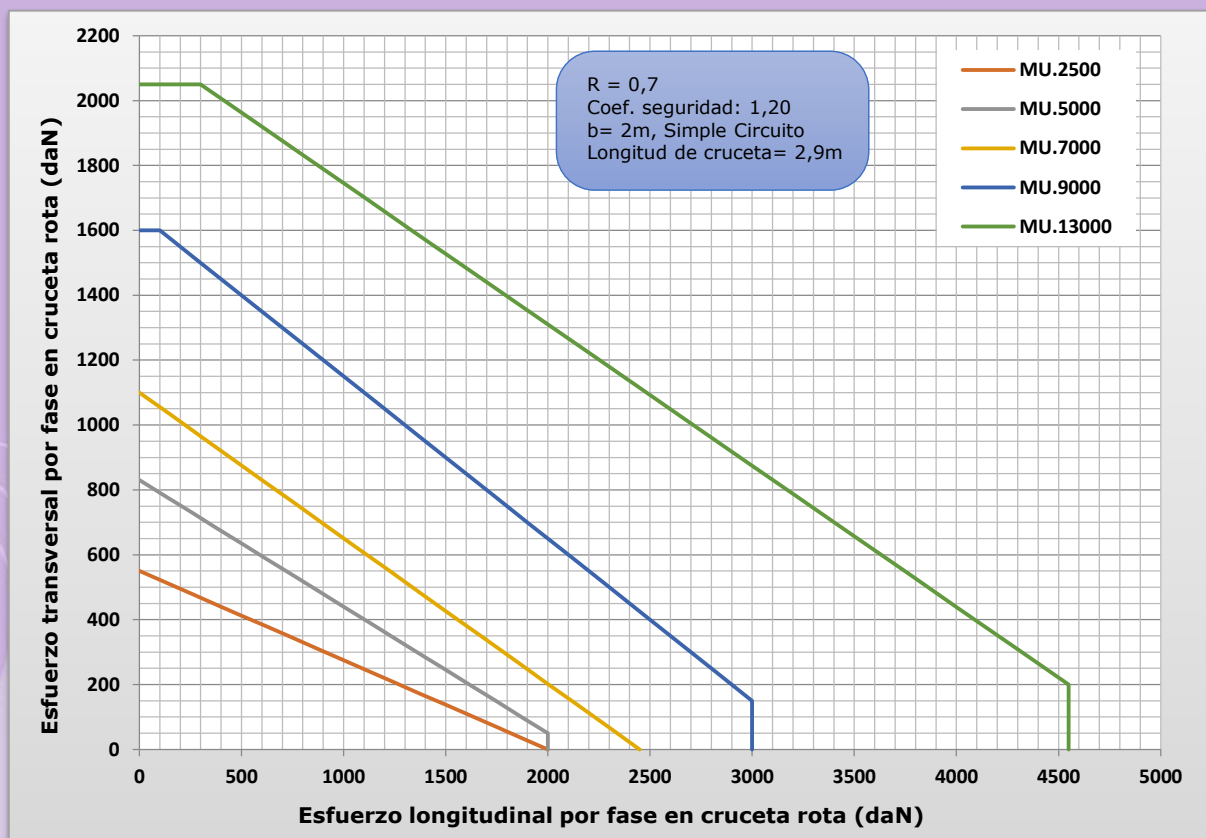


Gráfico 66: Hipótesis Rotura de Tierra; Simple Circuito; $h=3$ m; $b=2$ m y $R=0,7$

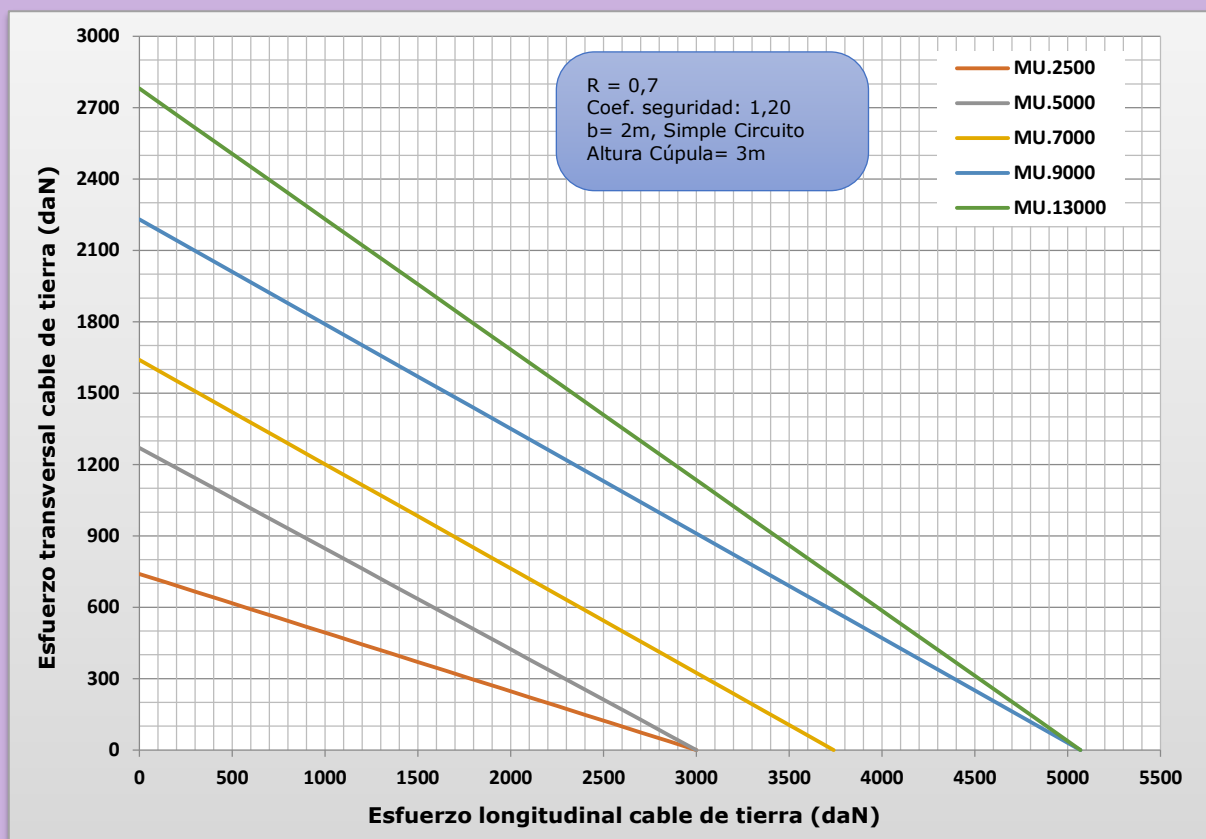


Gráfico 67: Hipótesis Rotura de Tierra; Simple Circuito; $h=3,6$ m; $b=2$ m y $R=0,7$

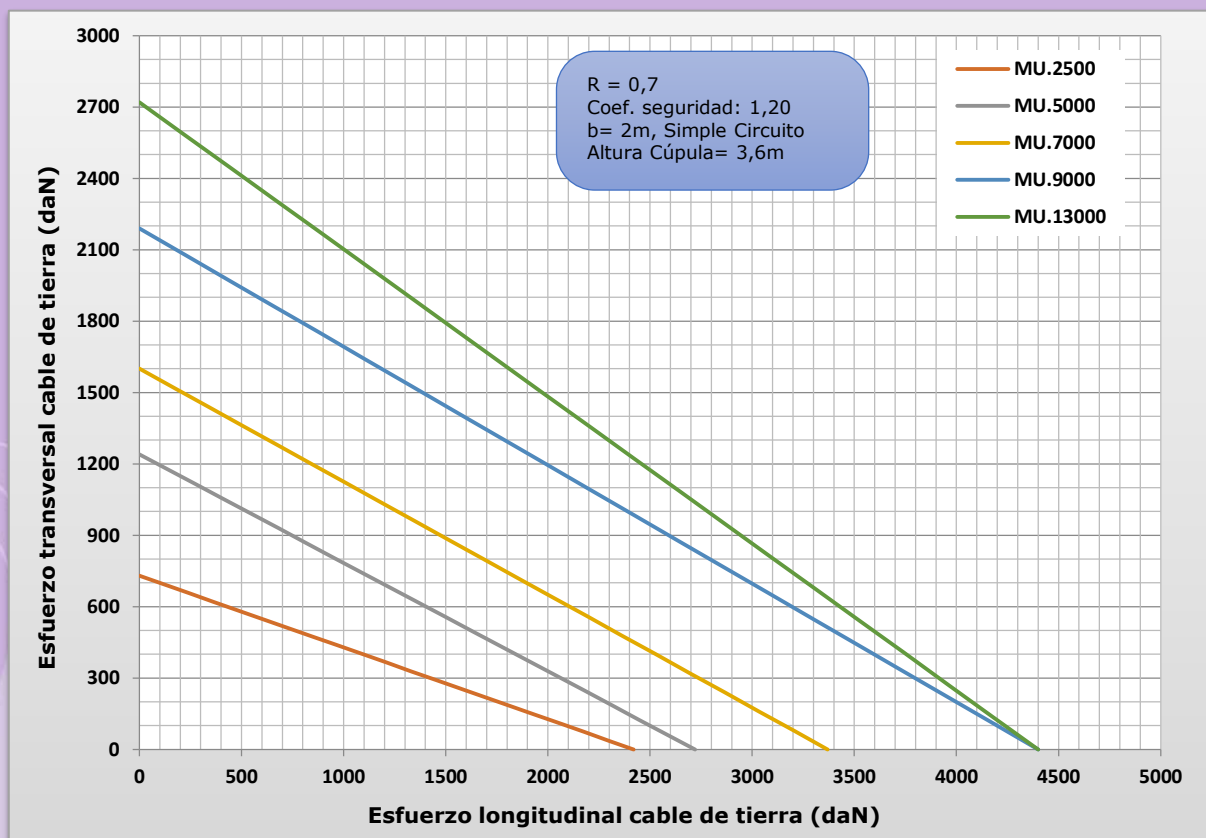


Gráfico 68: Hipótesis Rotura de Tierra; Simple Circuito; $h=4,3$ m; $b=2$ m y $R=0,7$

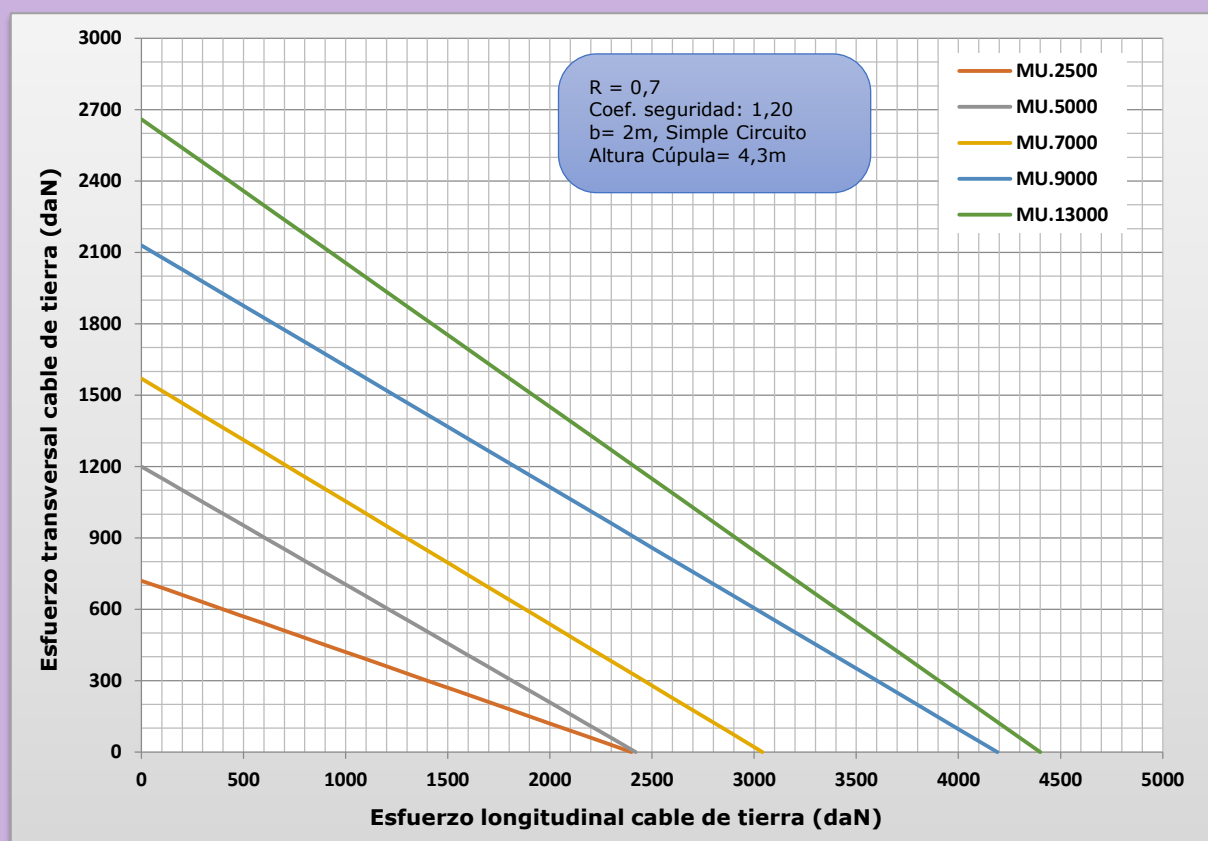


Gráfico 69: Hipótesis Viento 140 km/h; Doble Circuito; b=2 m y R=1

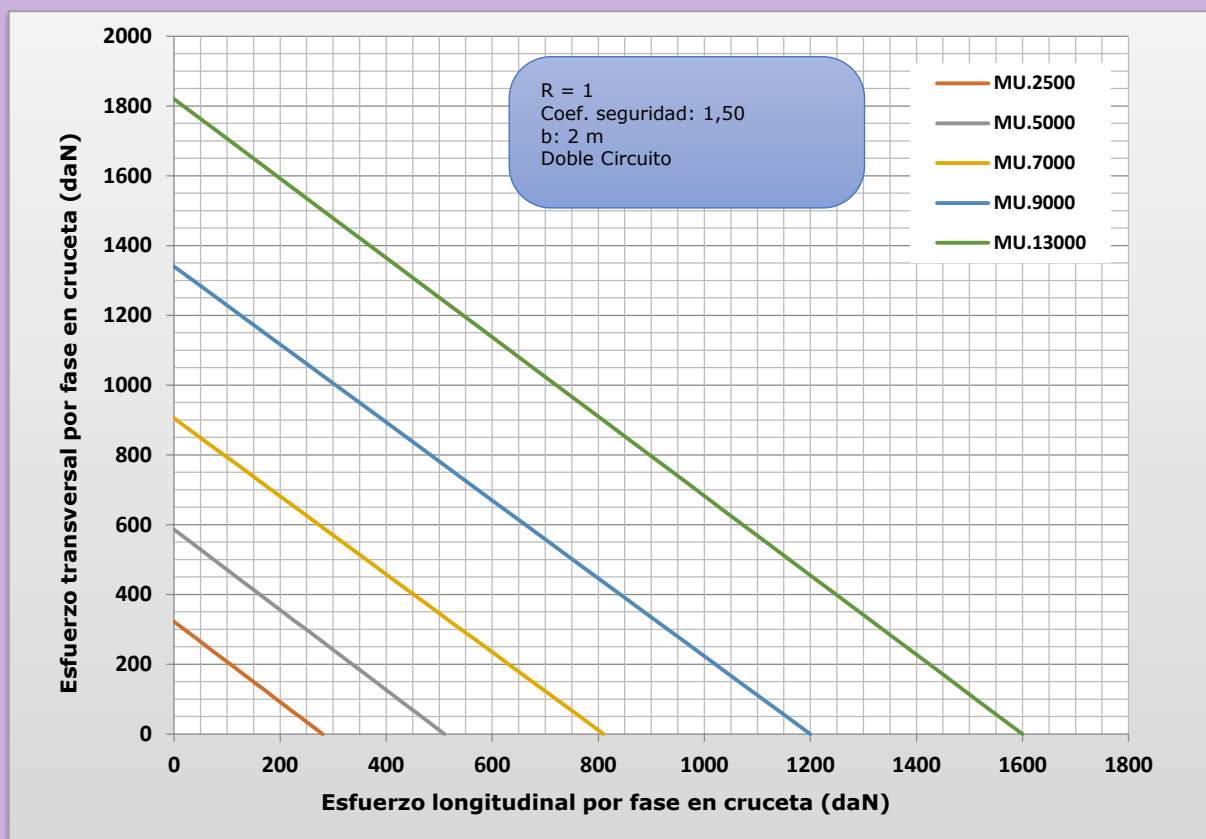


Gráfico 70: Hipótesis Viento 120 km/h; Doble Circuito; b=2 m y R=1

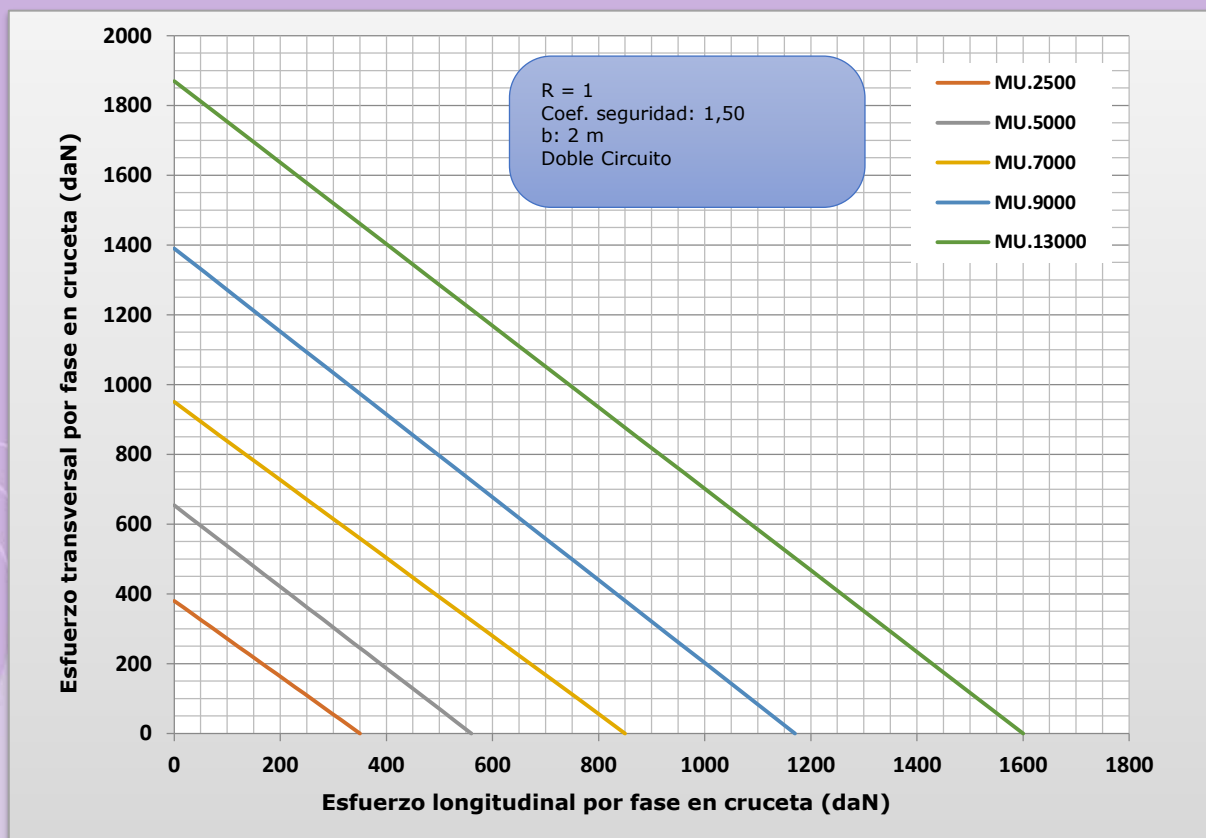


Gráfico 71: Hipótesis Hielo; Doble Circuito; $b=2$ m y $R=1$

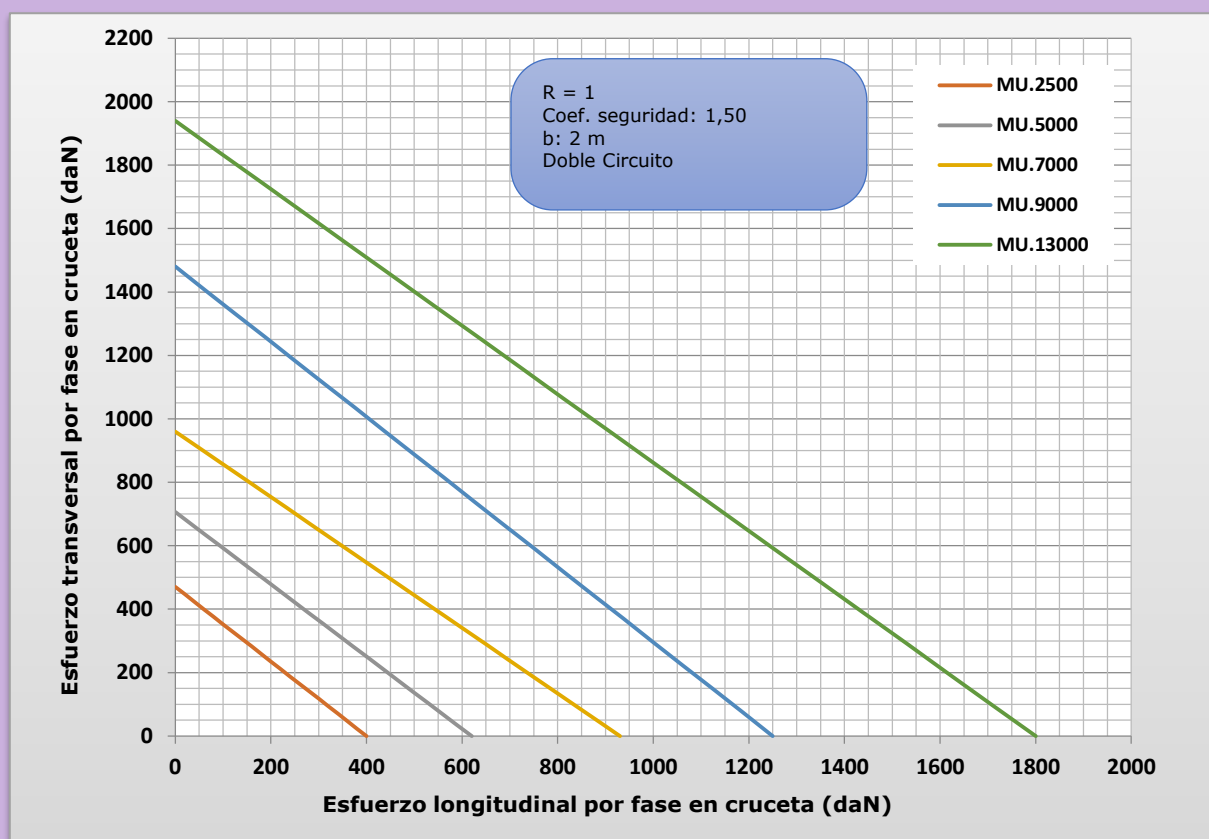


Gráfico 72: Hipótesis Hielo + Viento 60 km/h; Doble Circuito; $b=2$ m y $R=1$

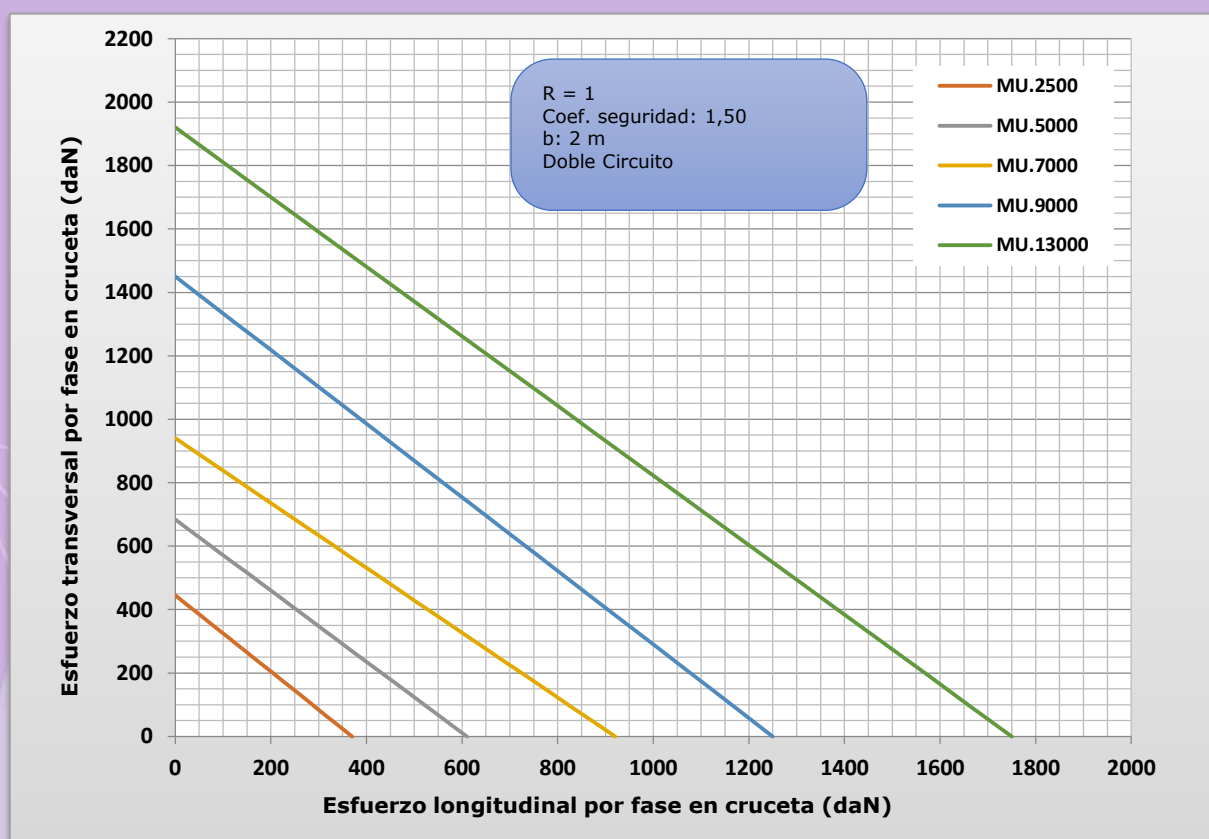


Gráfico 73: Hipótesis Desequilibrio; Doble Circuito; $b=2$ m y $R=1$

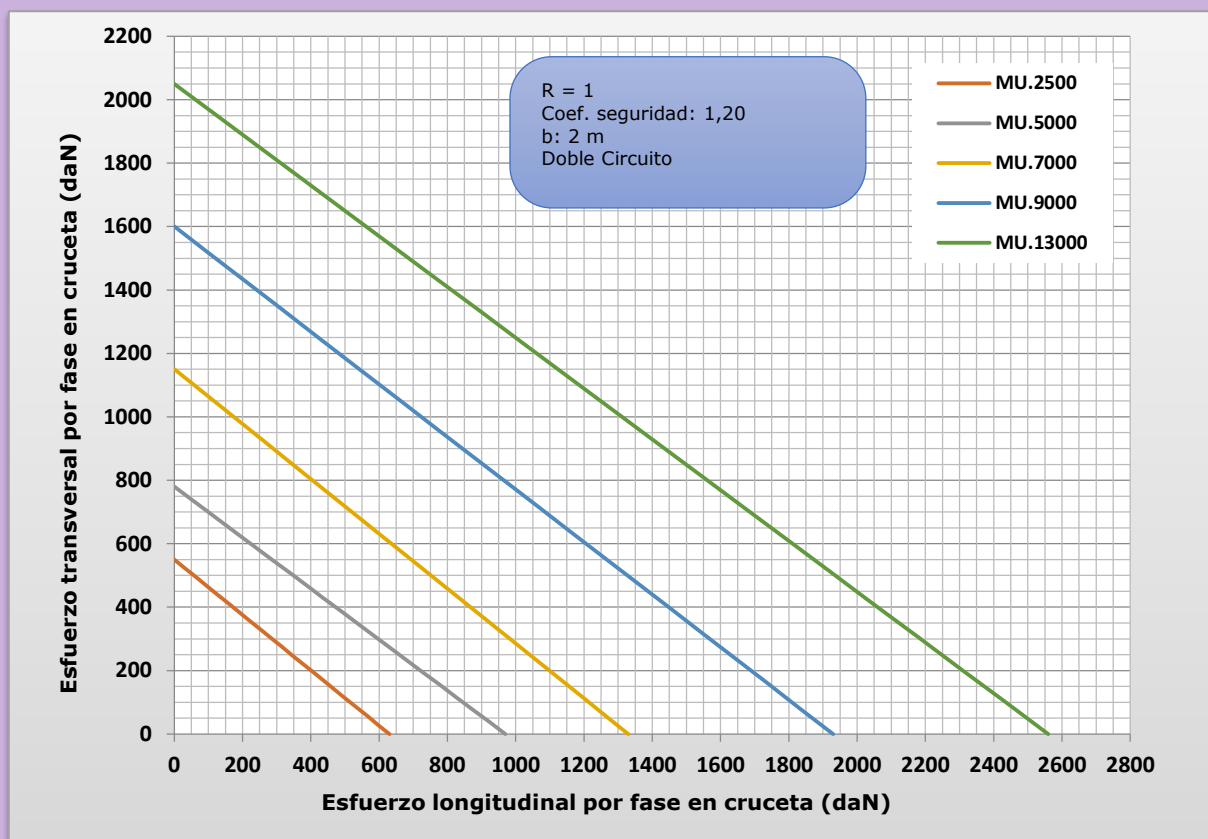


Gráfico 74: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=2,1$ m; $b=2$ m y $R=1$

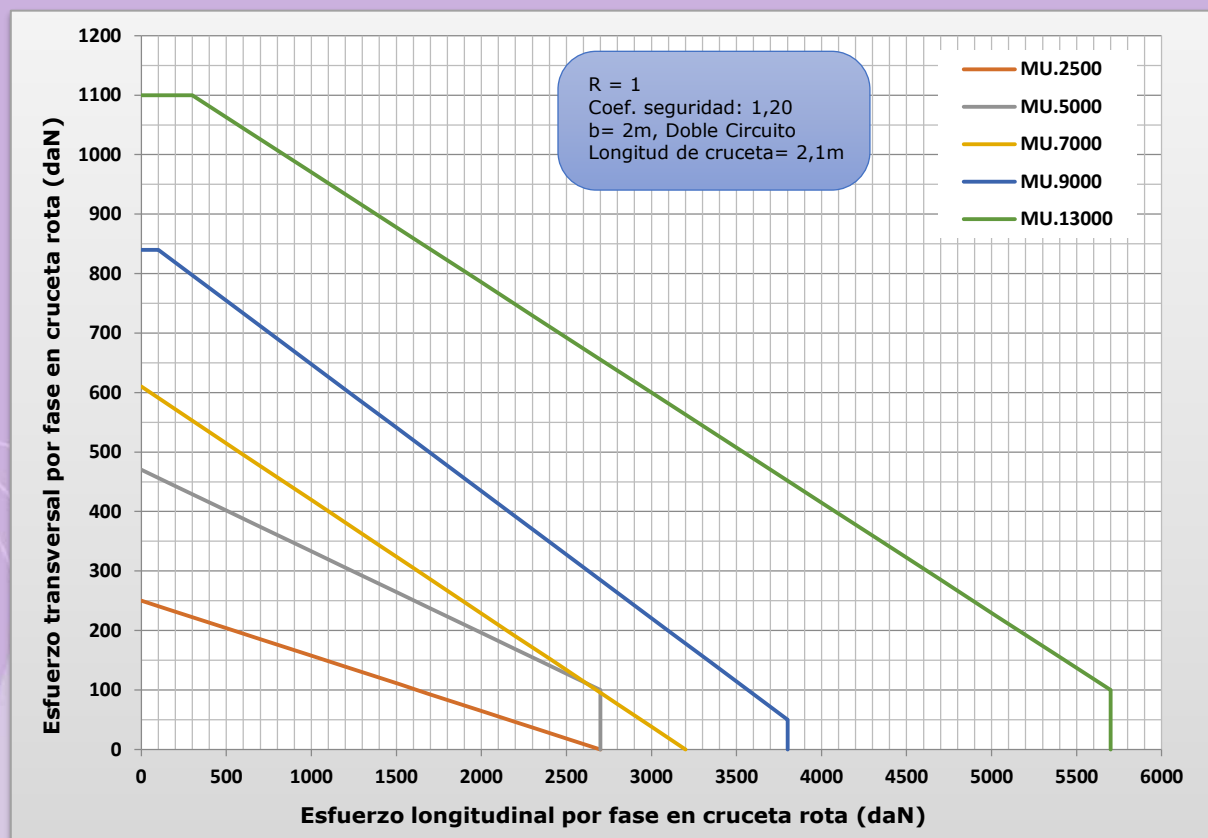


Gráfico 75: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=2,5$ m; $b=2$ m y $R=1$

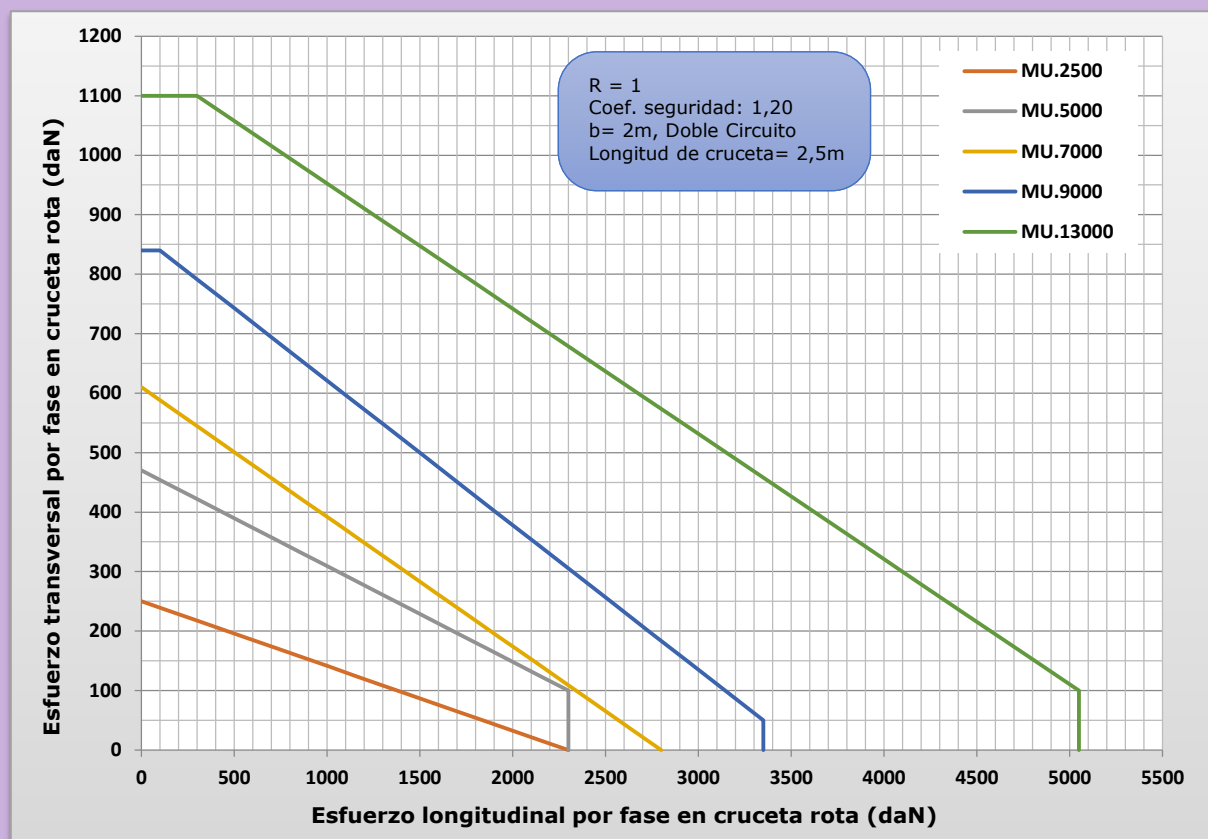


Gráfico 76: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=2,9$ m; $b=2$ m y $R=1$

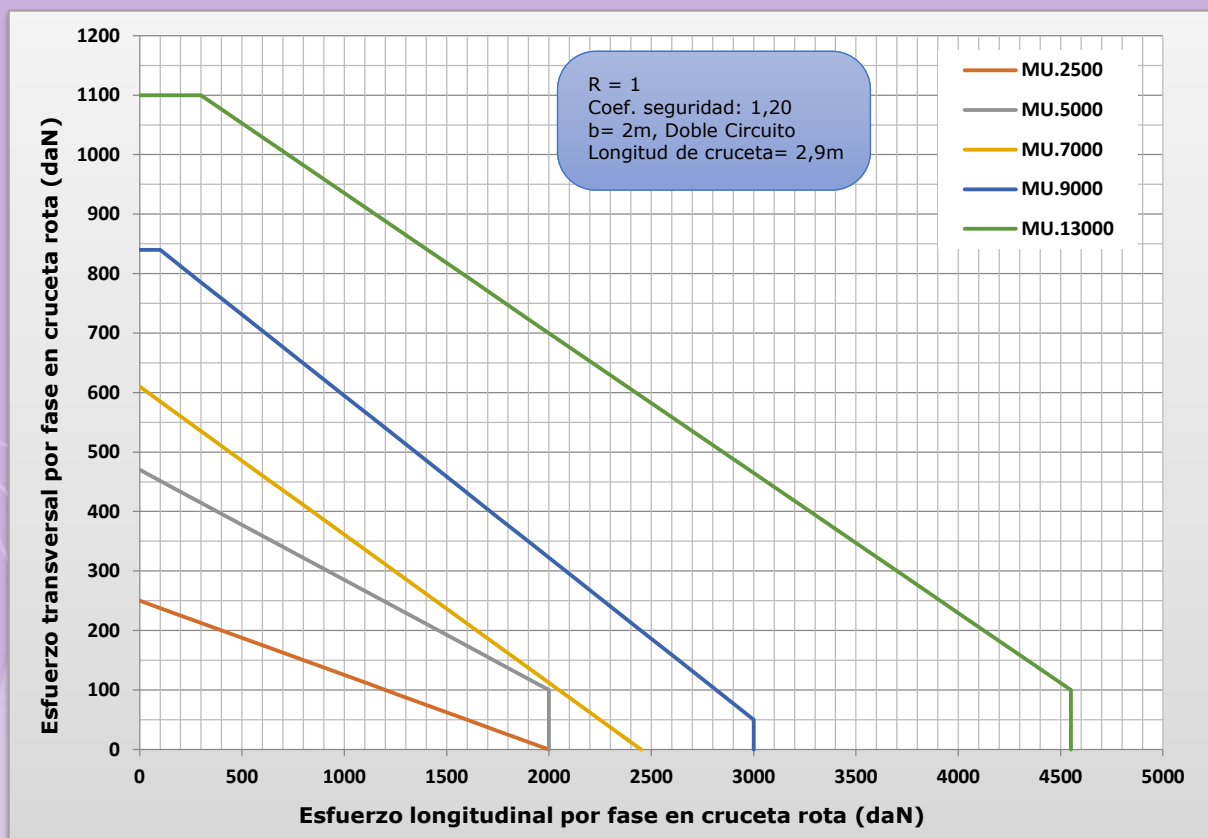


Gráfico 77: Hipótesis Rotura de Tierra; Doble Circuito; $h=3$ m; $b=2$ m y $R=1$

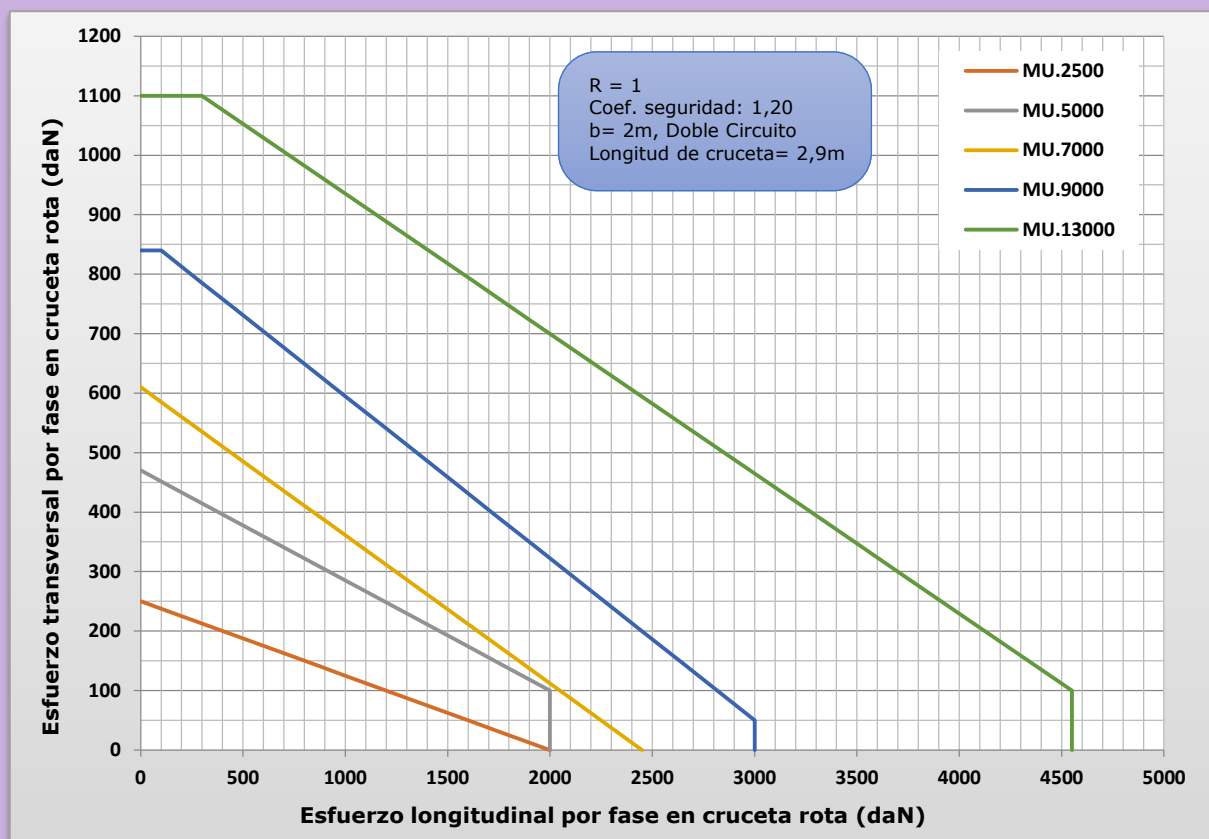


Gráfico 78: Hipótesis Rotura de Tierra; Doble Circuito; $h=3,6$ m; $b=2$ m y $R=1$

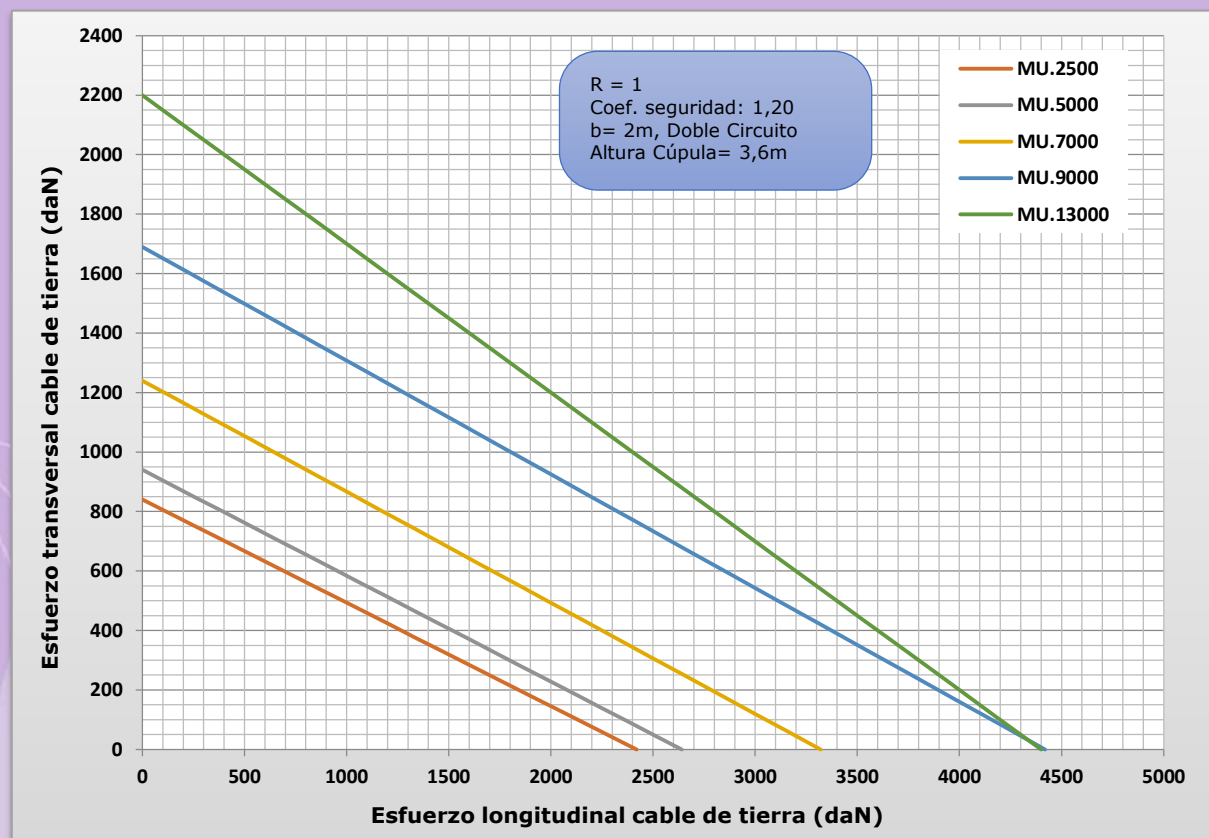


Gráfico 79: Hipótesis Rotura de Tierra; Doble Circuito; $h=4,3$ m; $b=2$ m y $R=1$

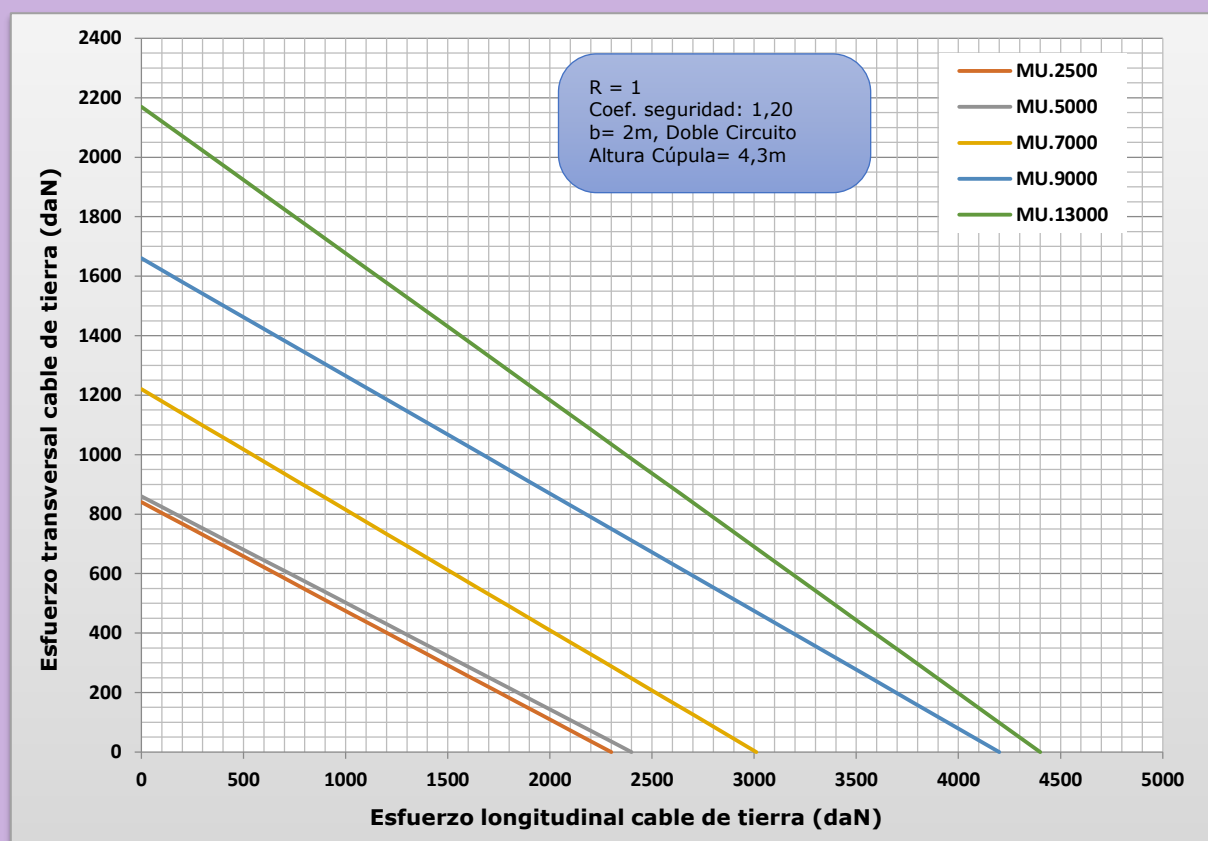


Gráfico 80: Hipótesis Viento 140 km/h; Simple Circuito; $b=2$ m y $R=1$

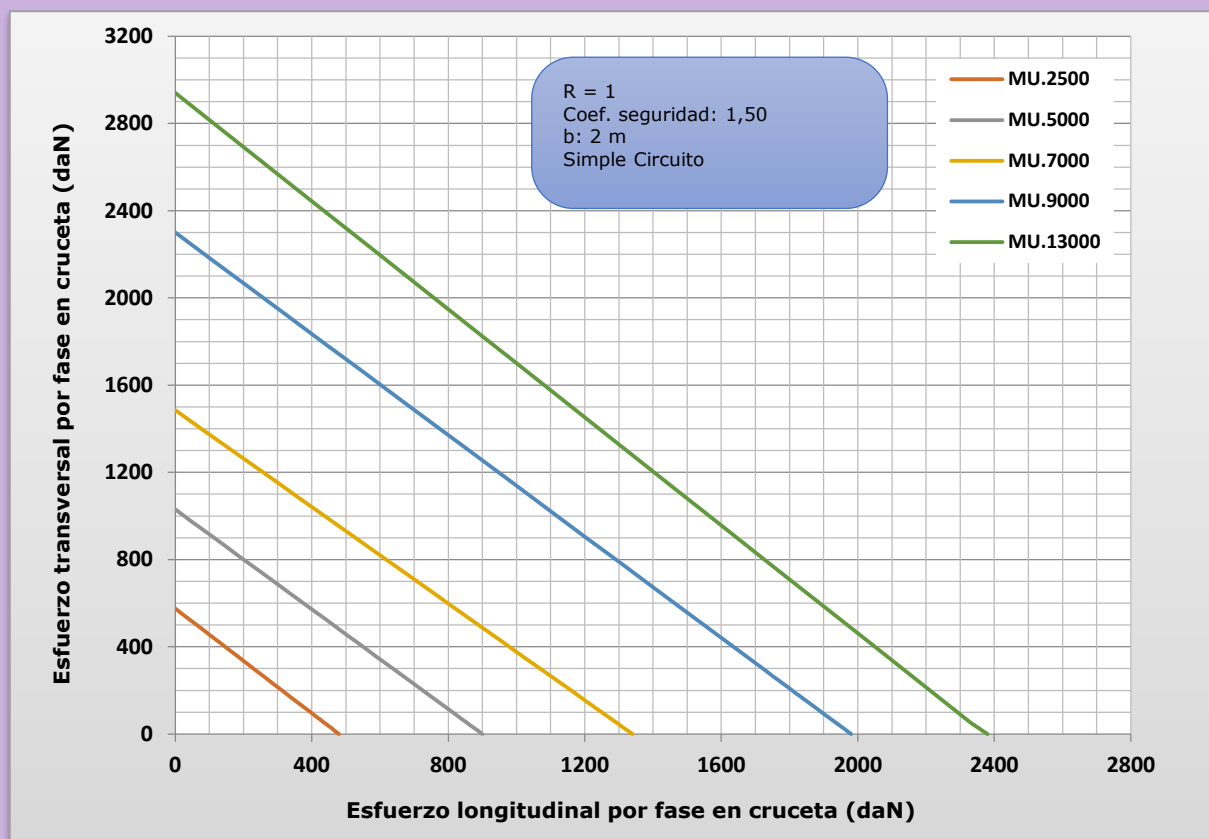


Gráfico 81: Hipótesis Viento 120 km/h; Simple Circuito; $b=2$ m y $R=1$

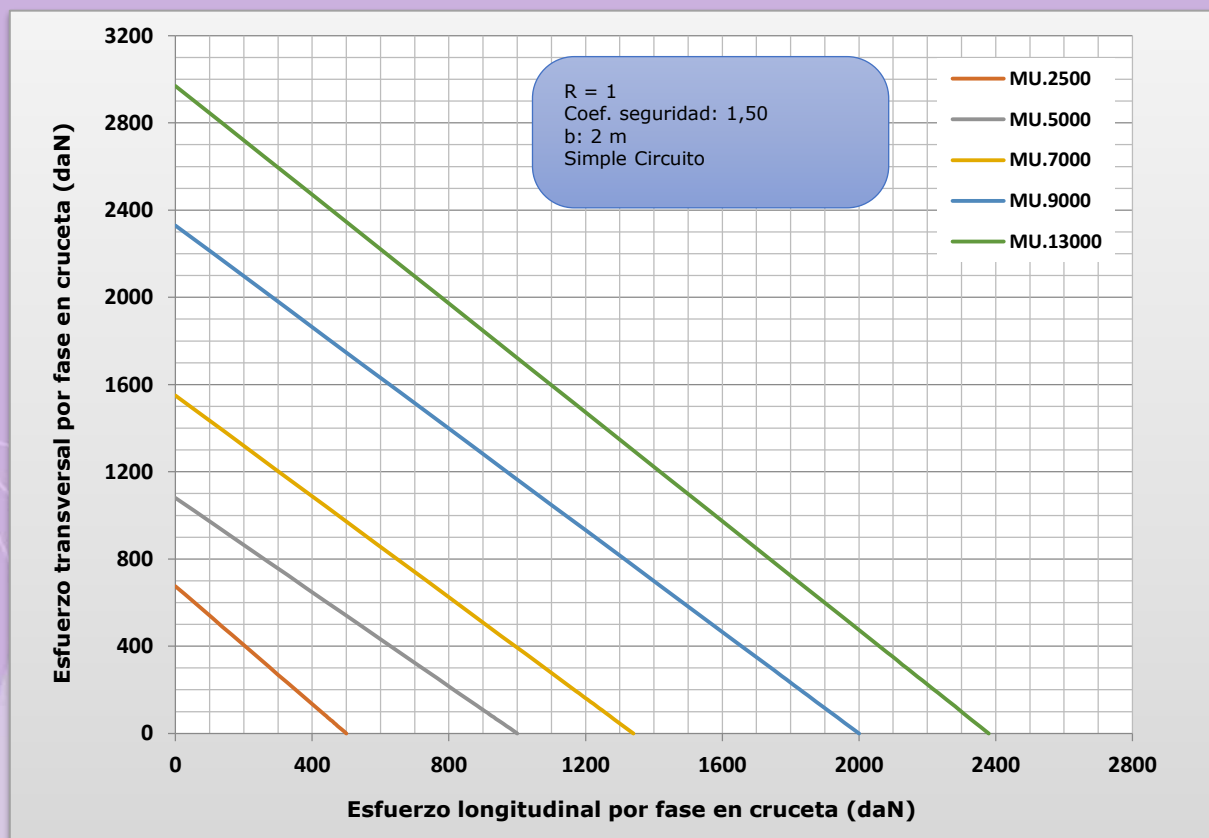


Gráfico 82: Hipótesis Hielo; Simple Circuito; $b=2$ m y $R=1$

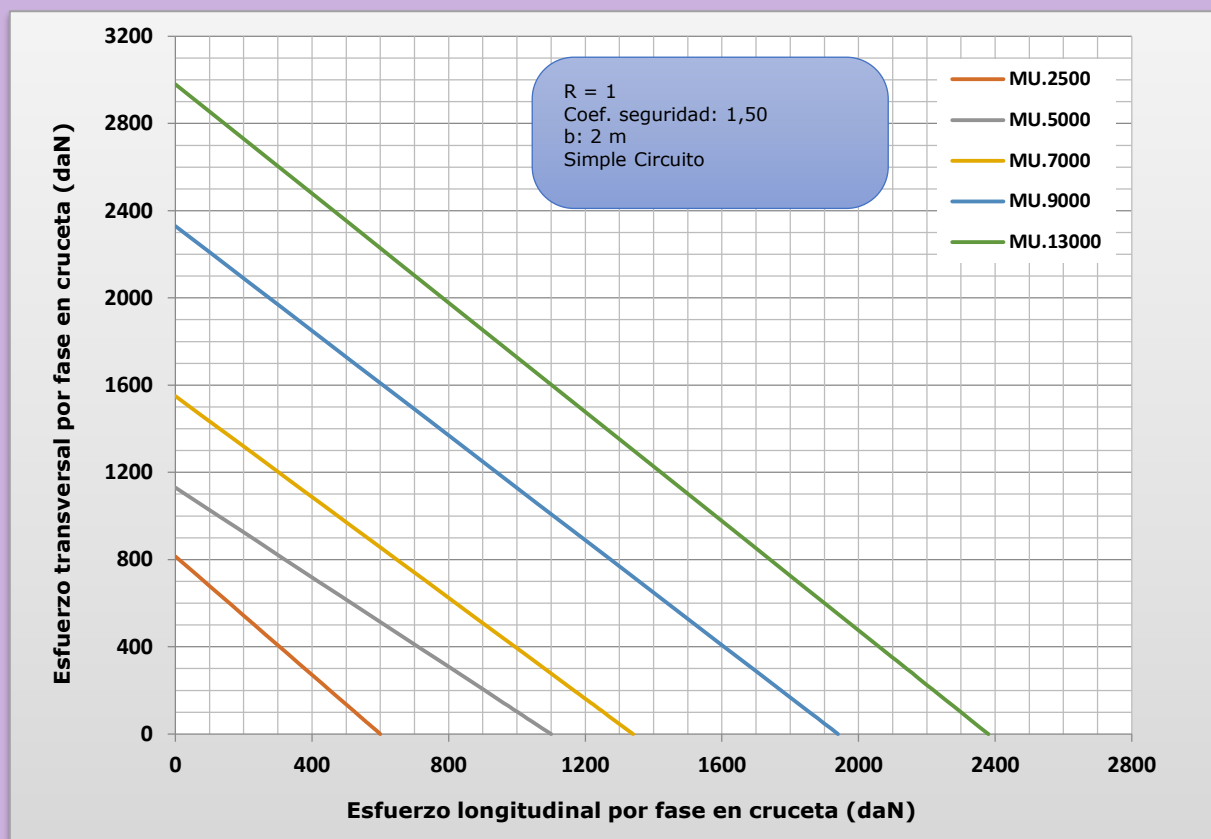


Gráfico 83: Hipótesis Hielo + Viento 60 km/h; Simple Circuito; $b=2$ m y $R=1$

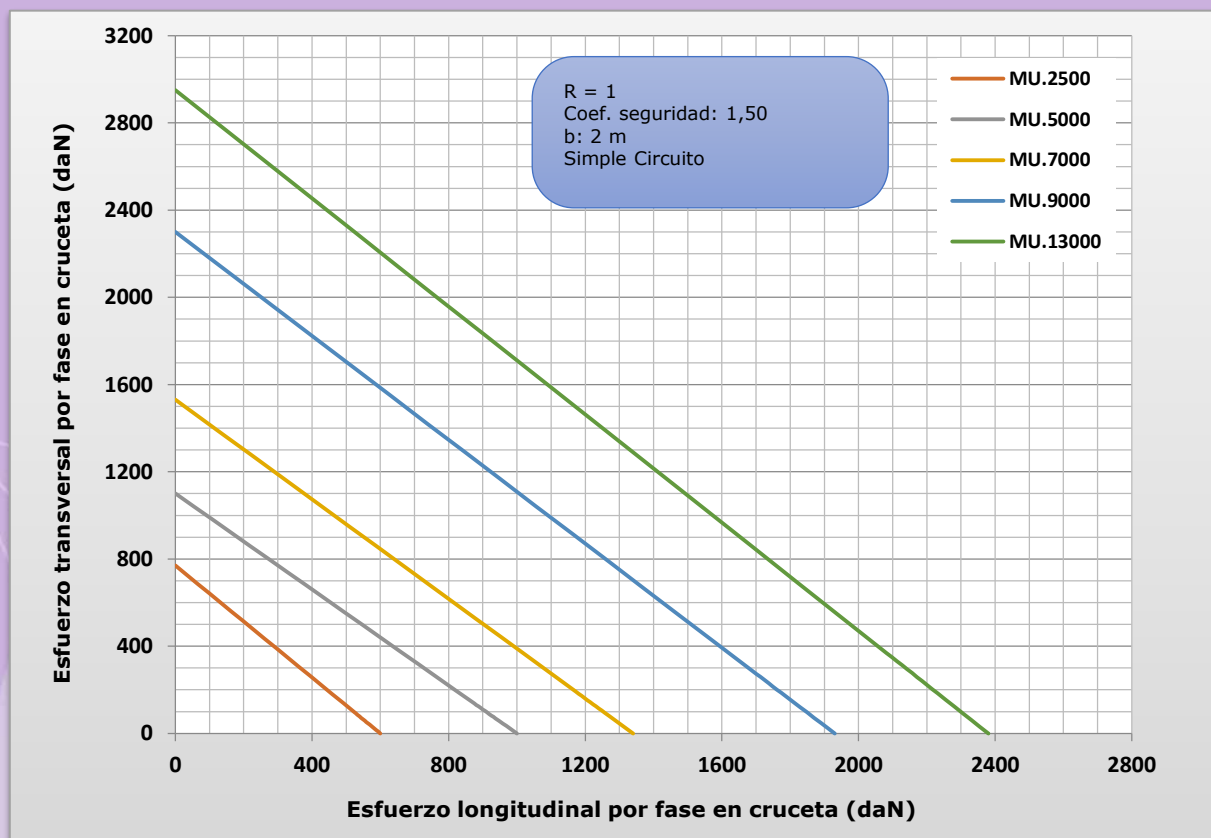


Gráfico 84: Hipótesis Desequilibrio; Simple Circuito; $b=2$ m y $R=1$

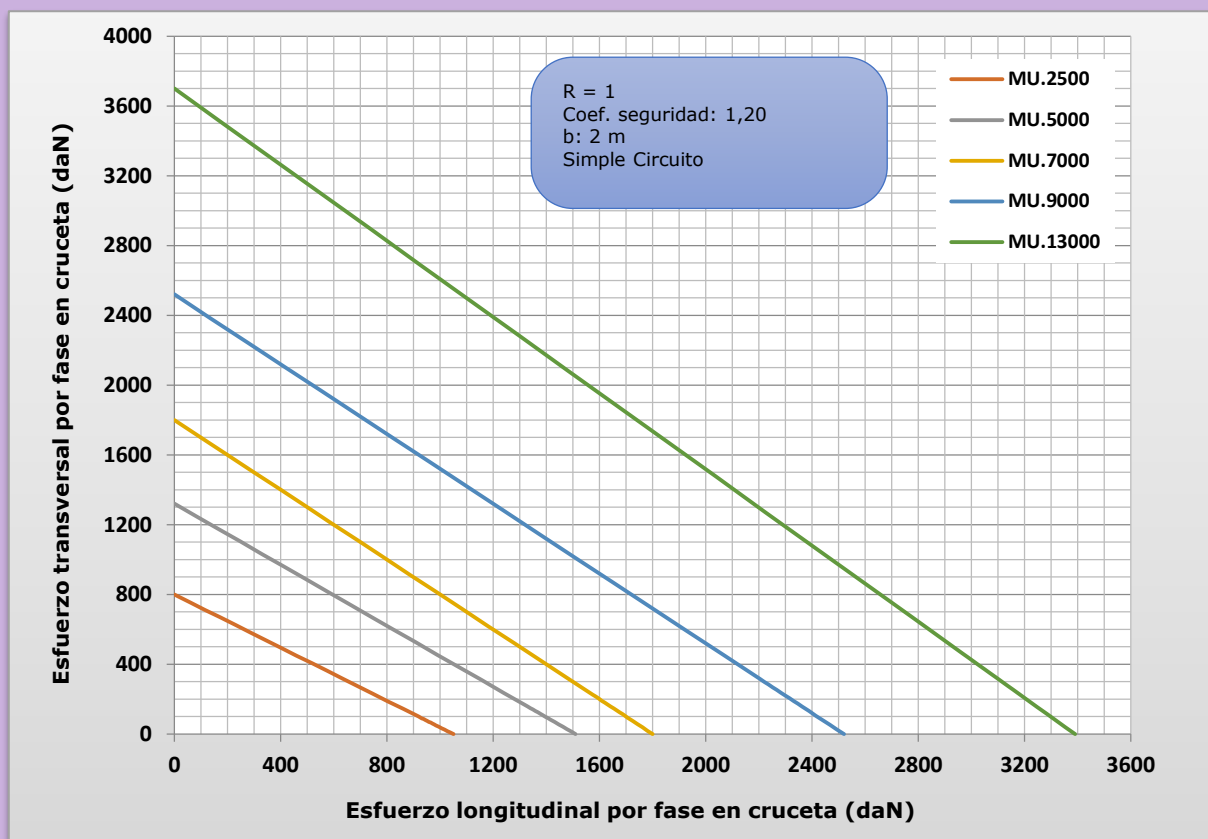


Gráfico 85: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; $a=2,1$ m; $b=2$ m y $R=1$

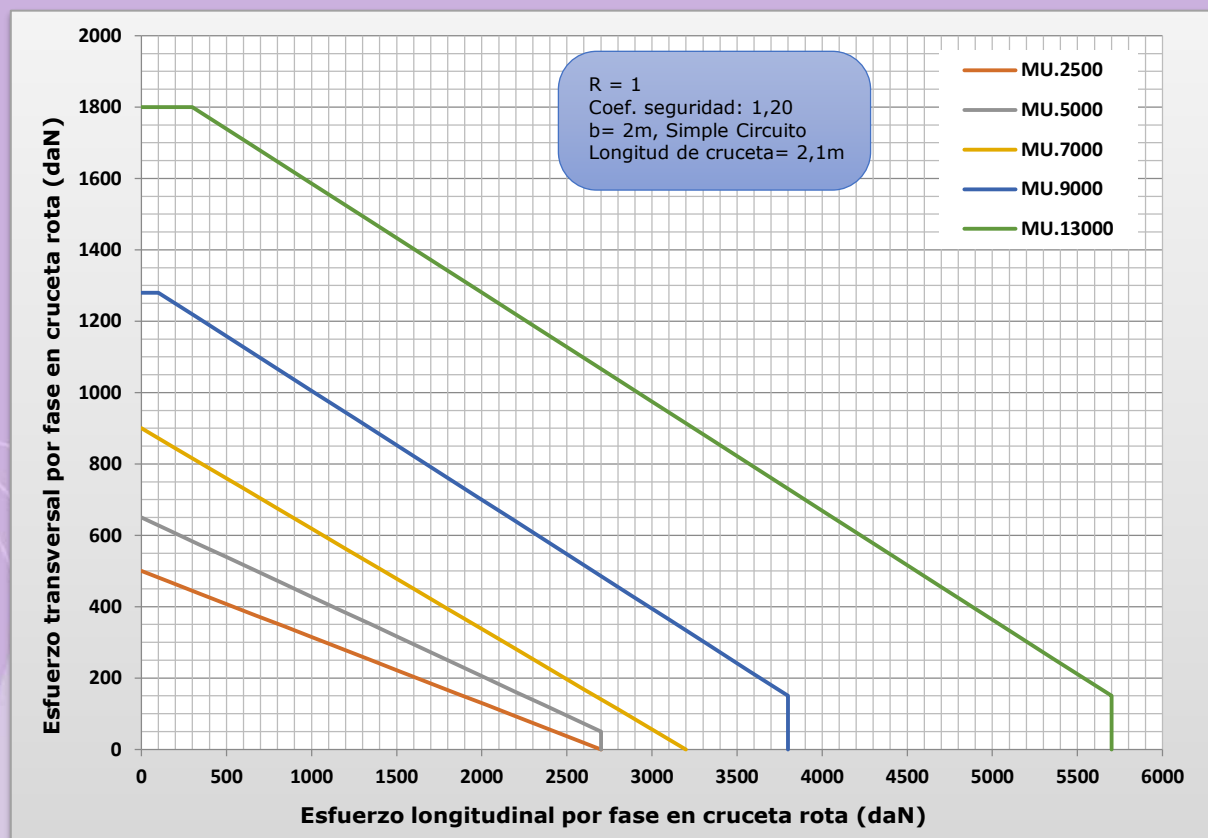


Gráfico 86: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; $a=2,5$ m; $b=2$ m y $R=1$

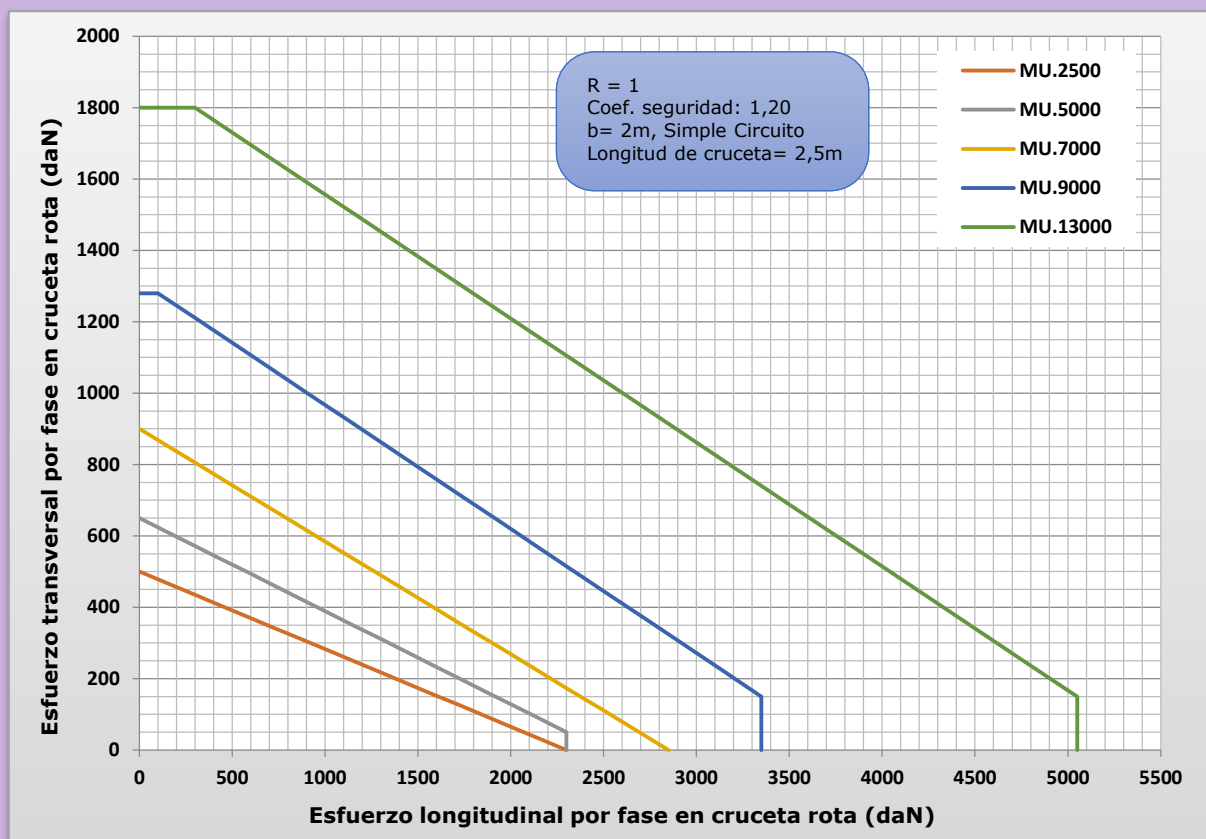


Gráfico 87: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; $a=2,9$ m; $b=2$ m y $R=1$

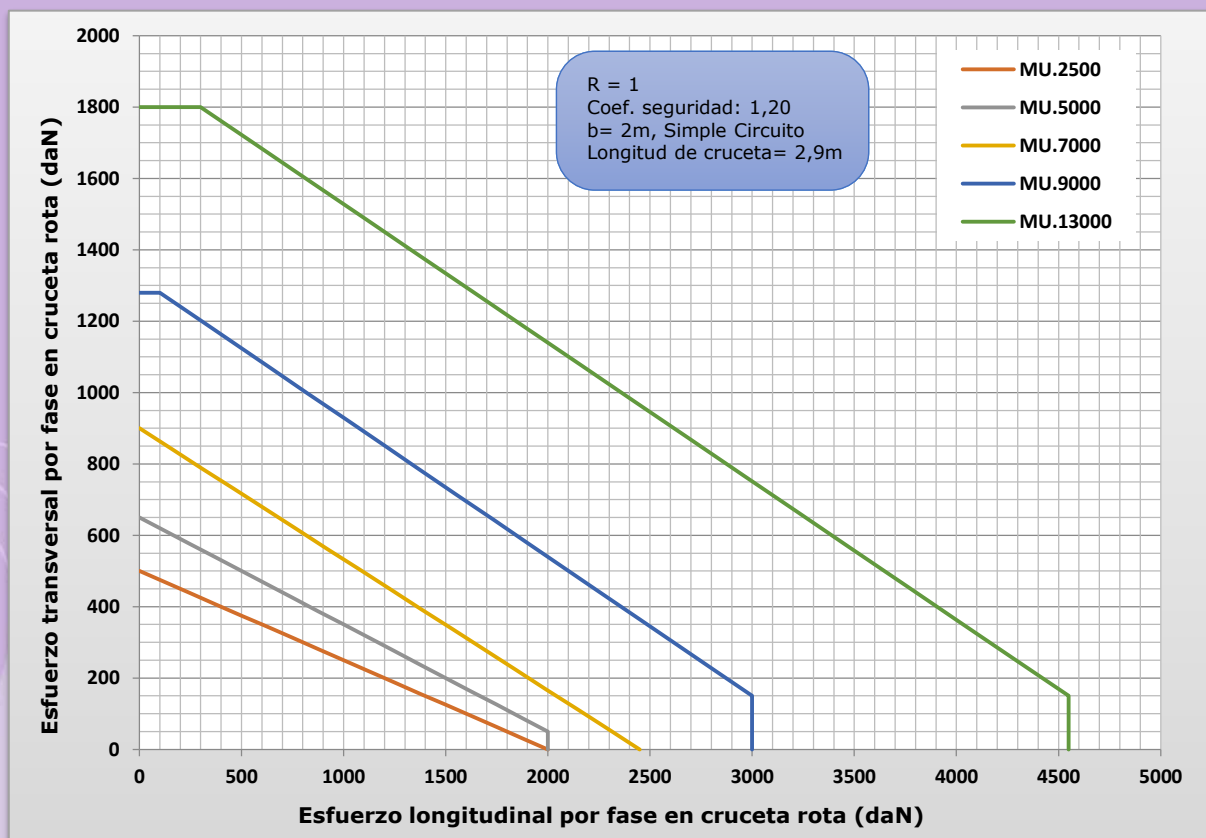


Gráfico 88: Hipótesis Rotura de Tierra; Simple Circuito; $h=3$ m; $b=2$ m y $R=1$

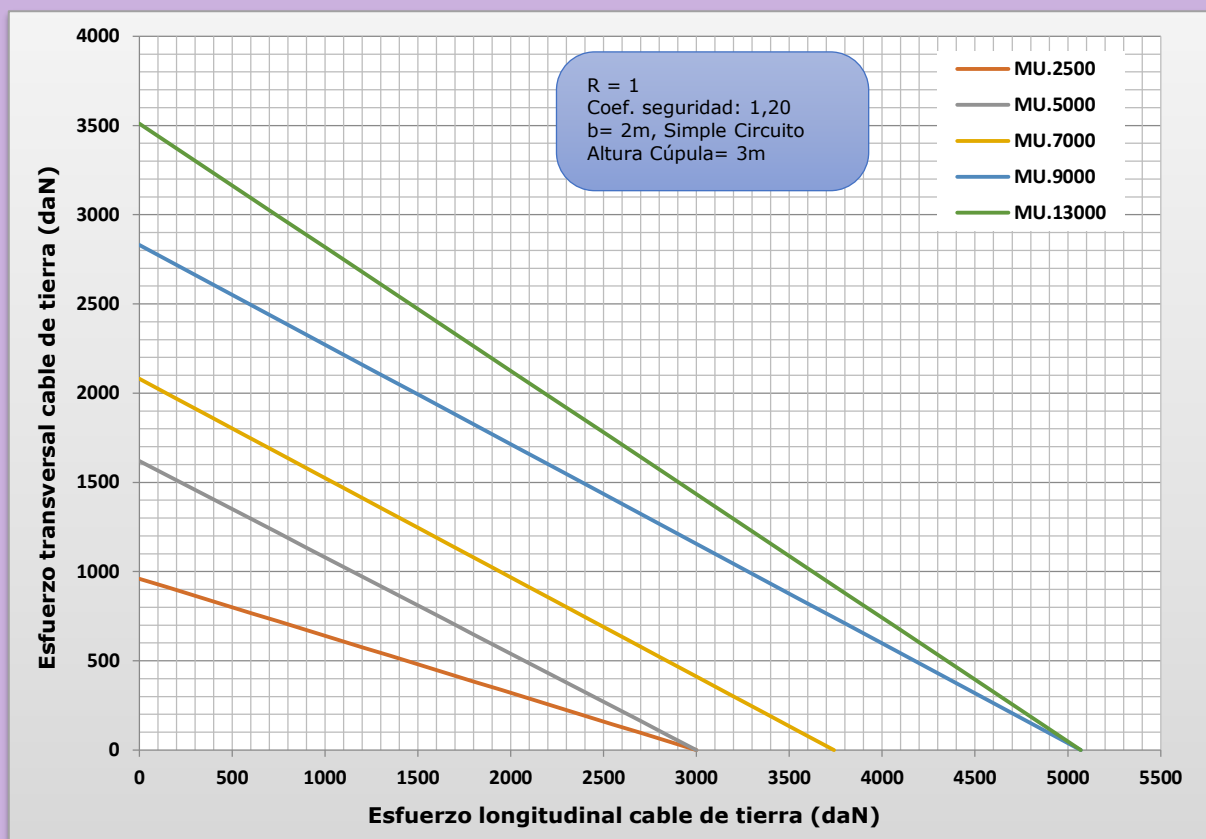


Gráfico 89: Hipótesis Rotura de Tierra; Simple Circuito; $h=3,6$ m; $b=2$ m y $R=1$

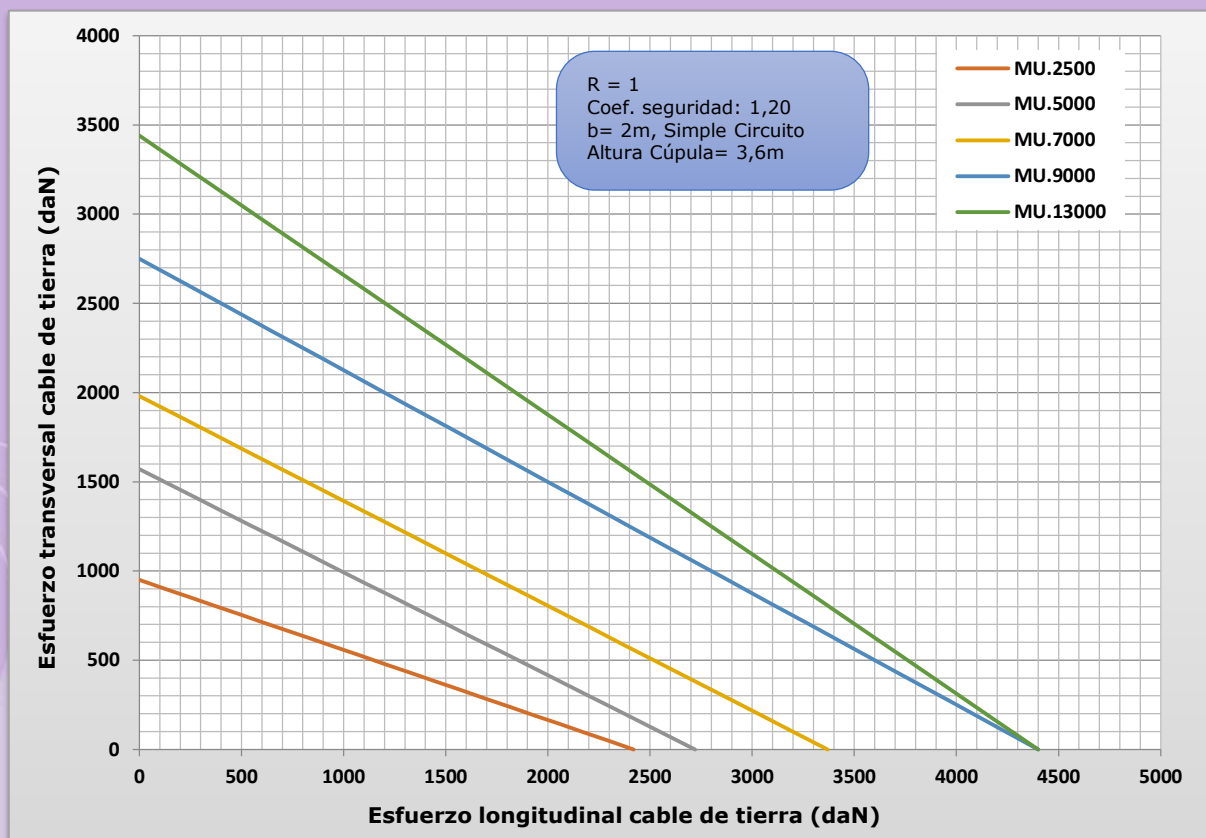


Gráfico 90: Hipótesis Rotura de Tierra; Simple Circuito; $h=4,3$ m; $b=2$ m y $R=1$

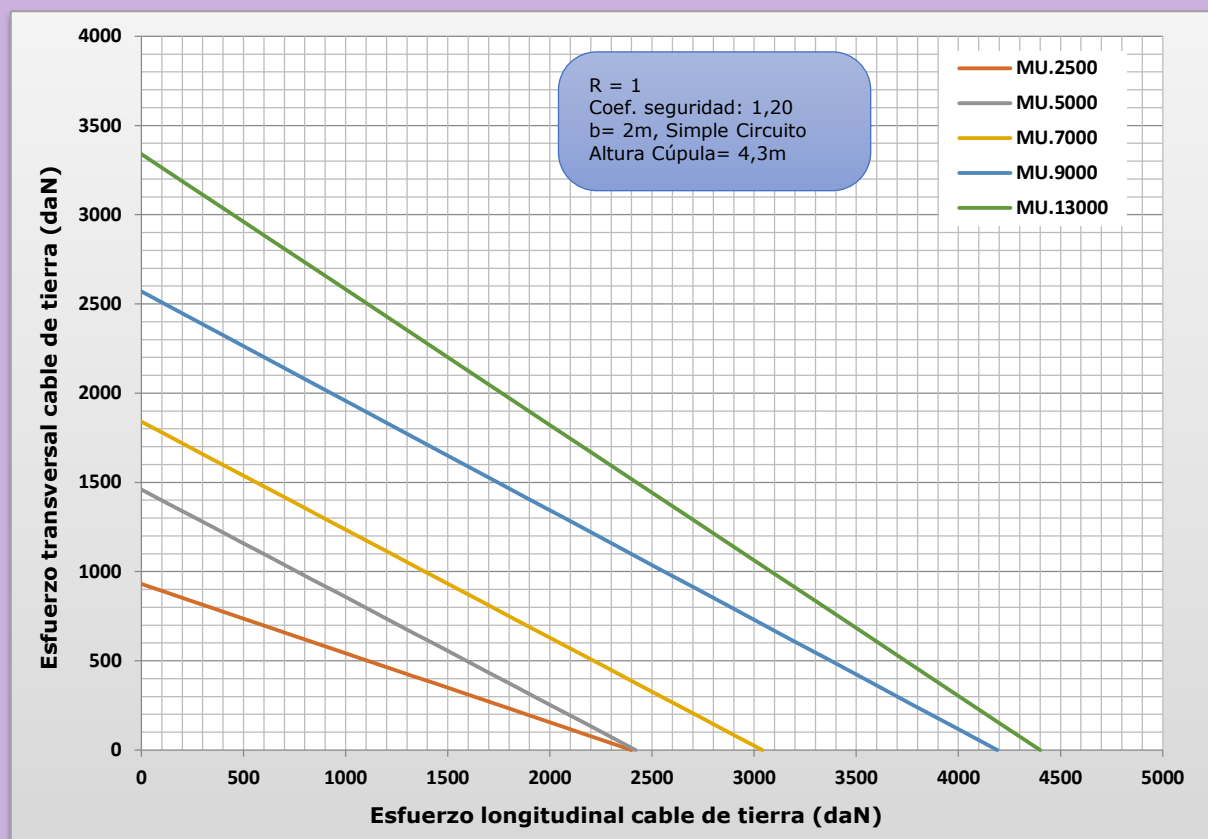


Gráfico 91: Hipótesis Viento 140 km/h; Doble Circuito; $b=2,5$ m y $R=0$

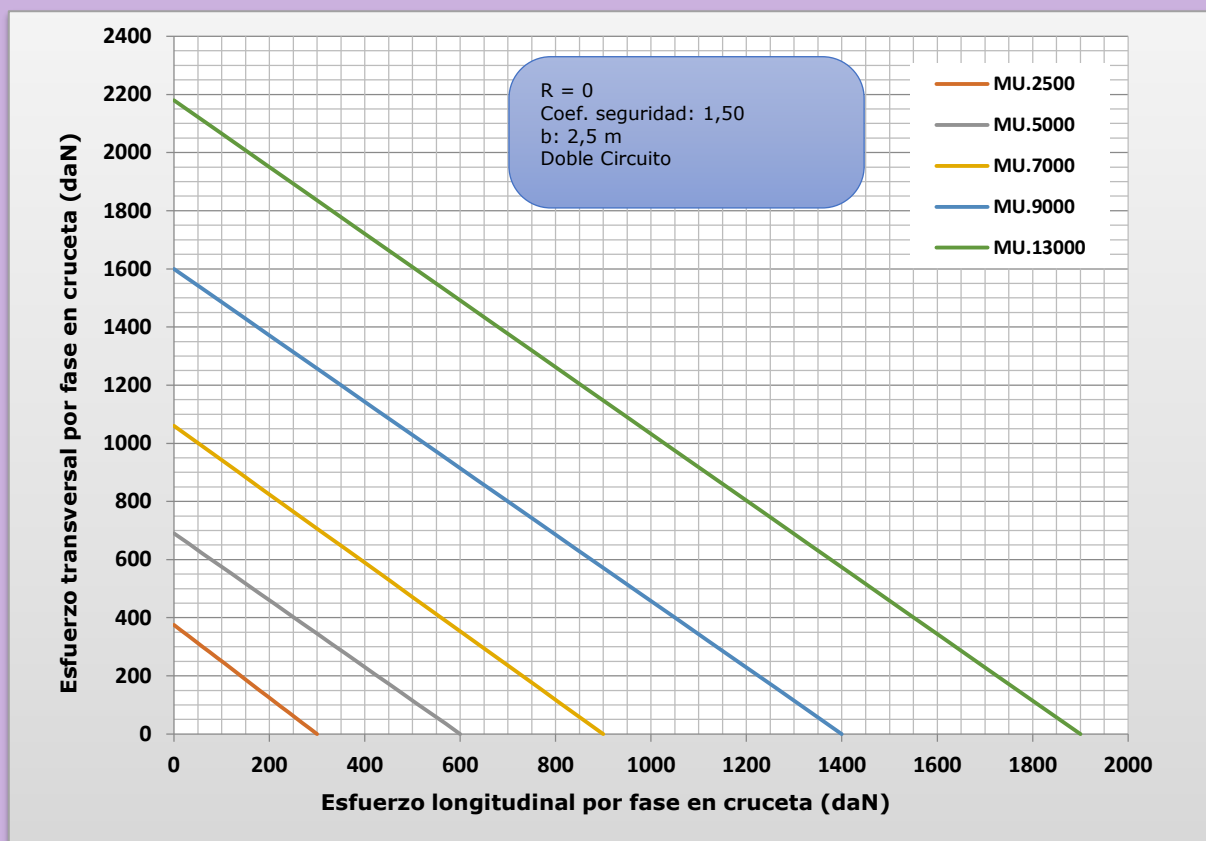


Gráfico 92: Hipótesis Viento 120 km/h; Doble Circuito; $b=2,5$ m y $R=0$

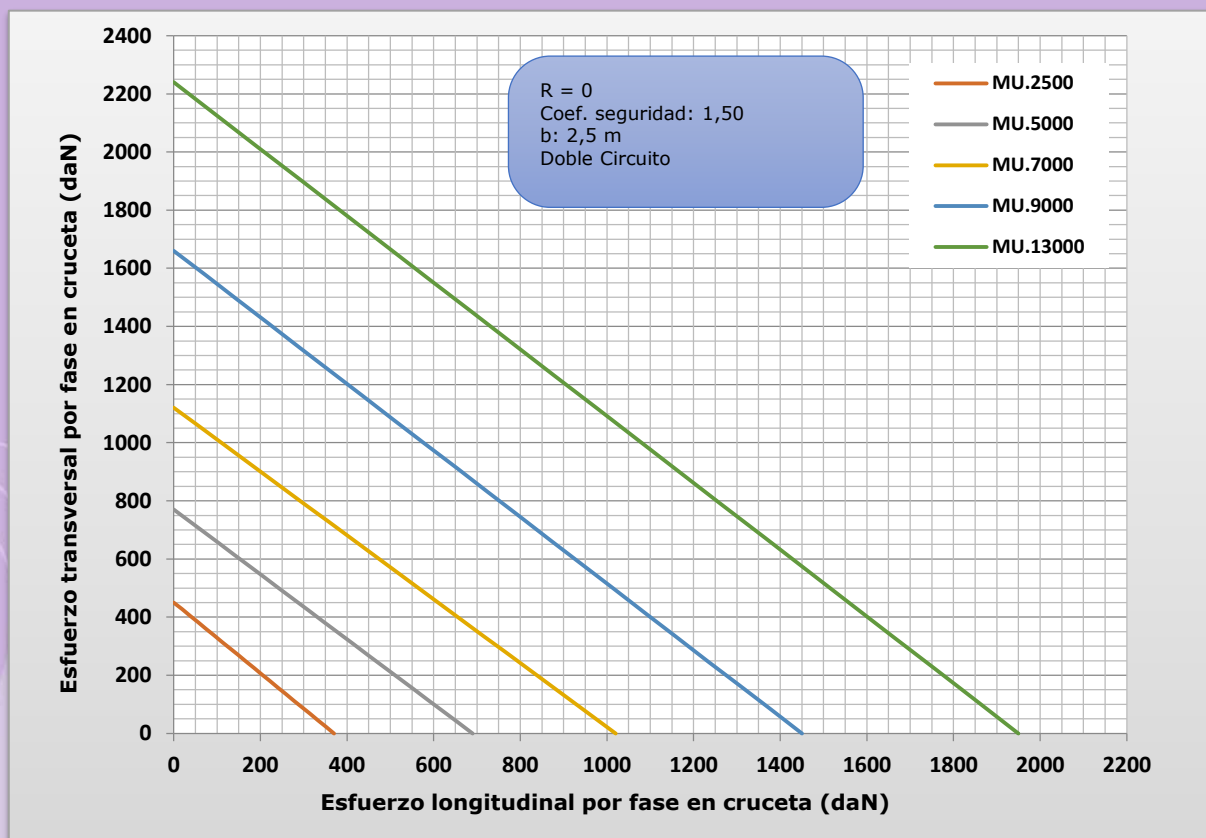


Gráfico 93: Hipótesis Hielo; Doble Circuito; $b=2,5$ m y $R=0$

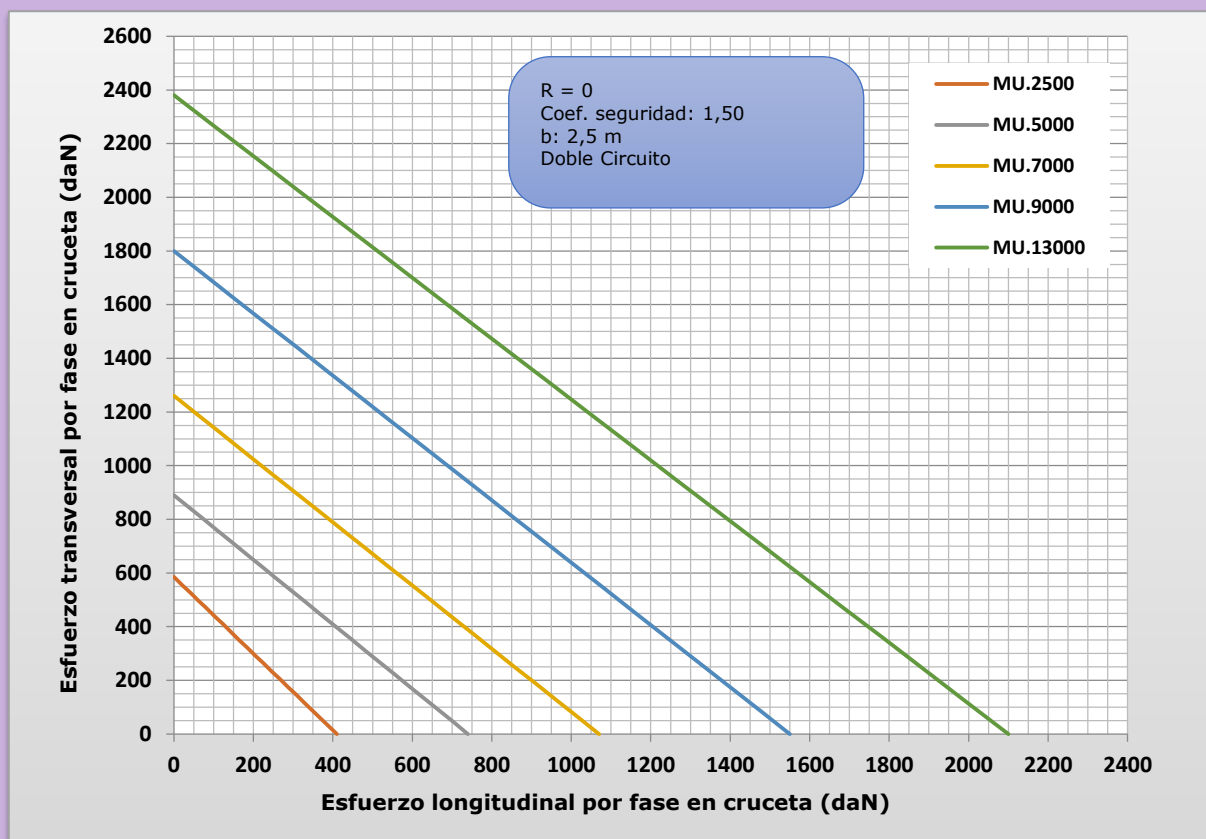


Gráfico 94: Hipótesis Hielo + Viento 60 km/h; Doble Circuito; $b=2,5$ m y $R=0$

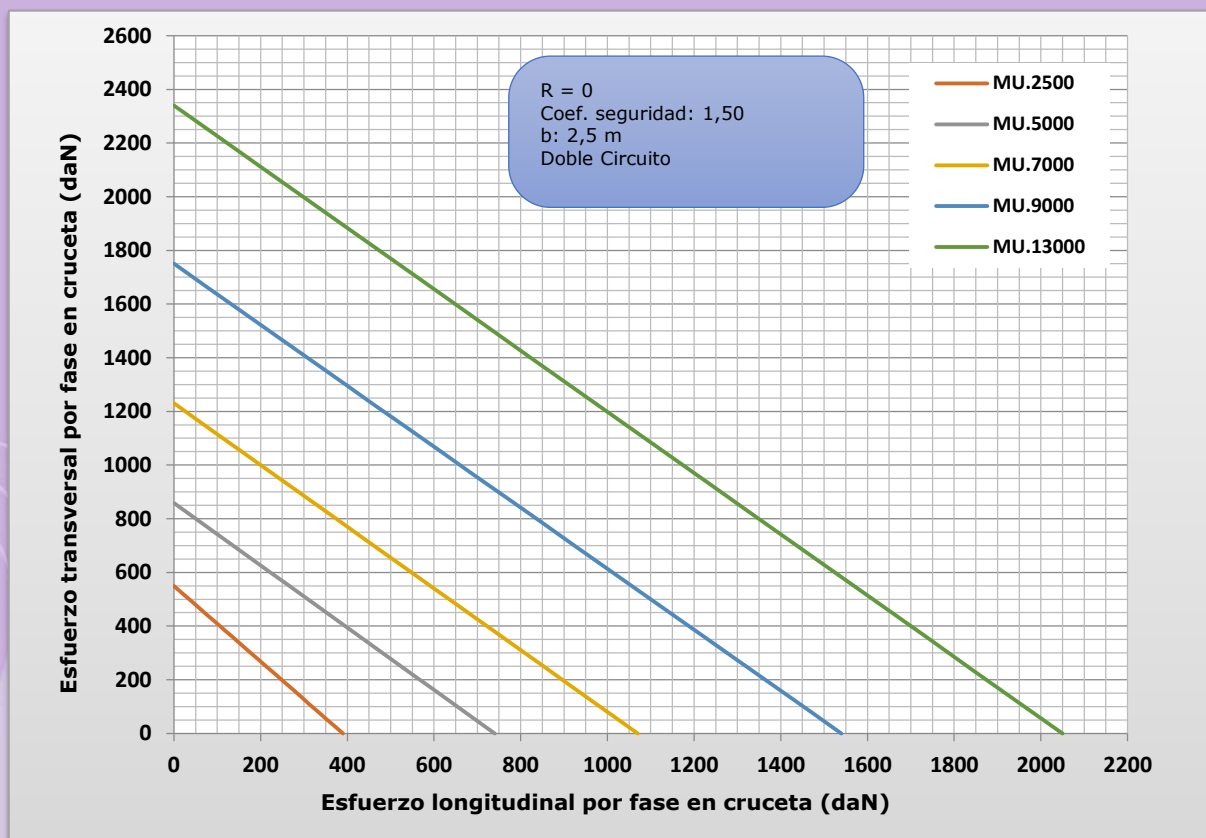


Gráfico 95: Hipótesis Desequilibrio; Doble Circuito; $b=2,5$ m y $R=0$

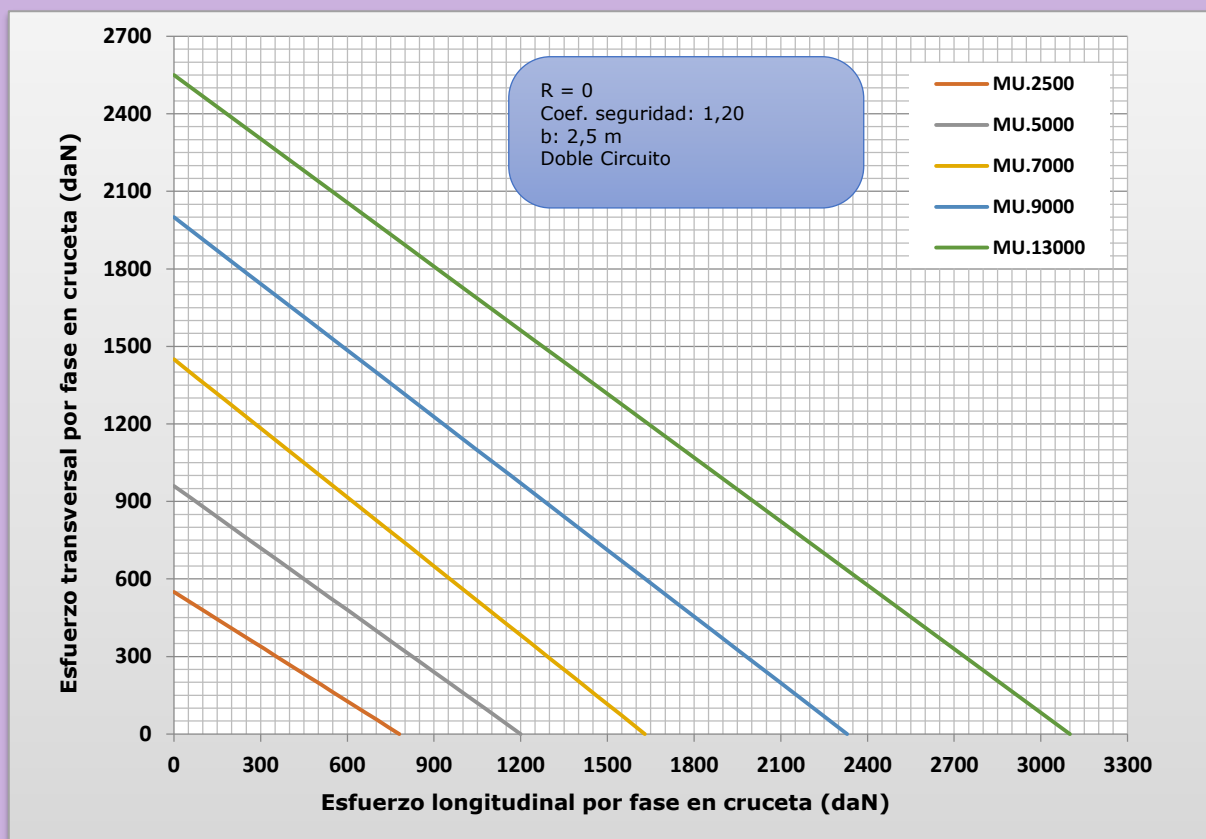


Gráfico 96: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=2,1$ m; $b=2,5$ m y $R=0$

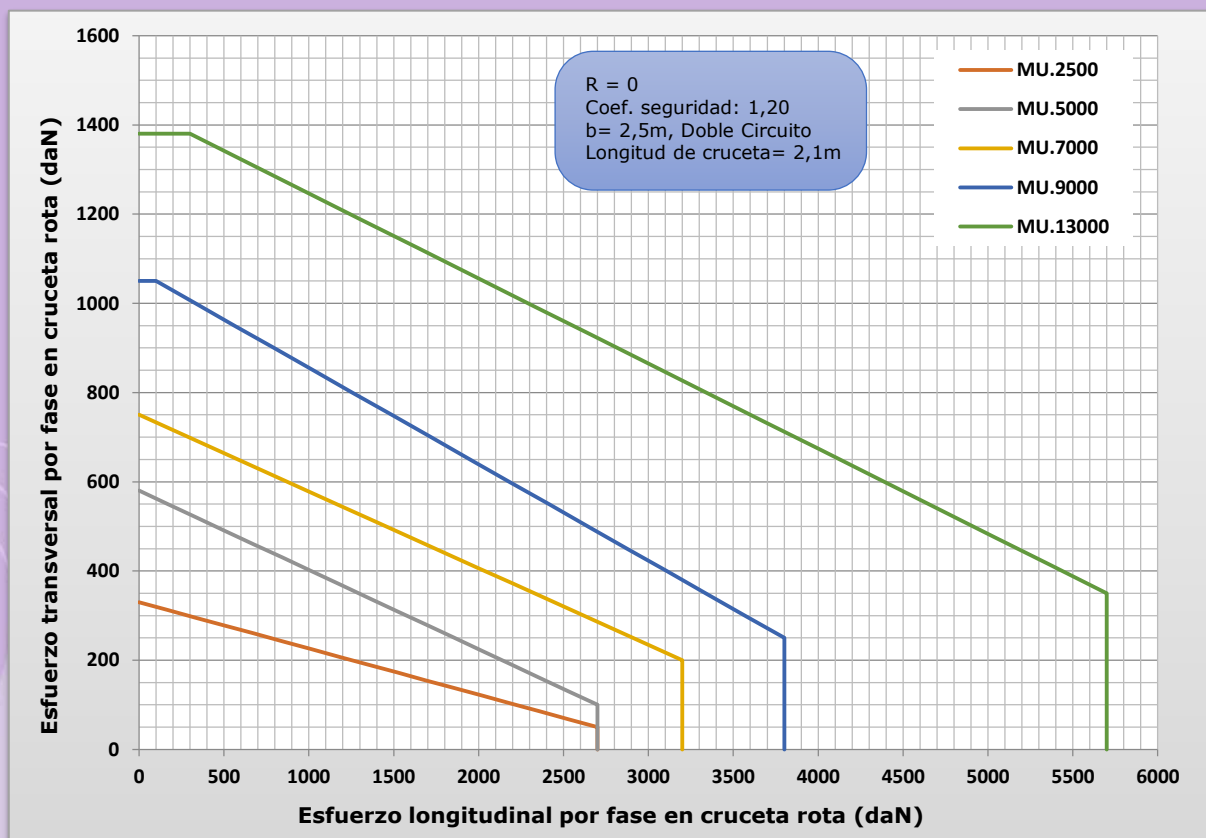


Gráfico 97: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=2,5$ m; $b=2,5$ m y $R=0$

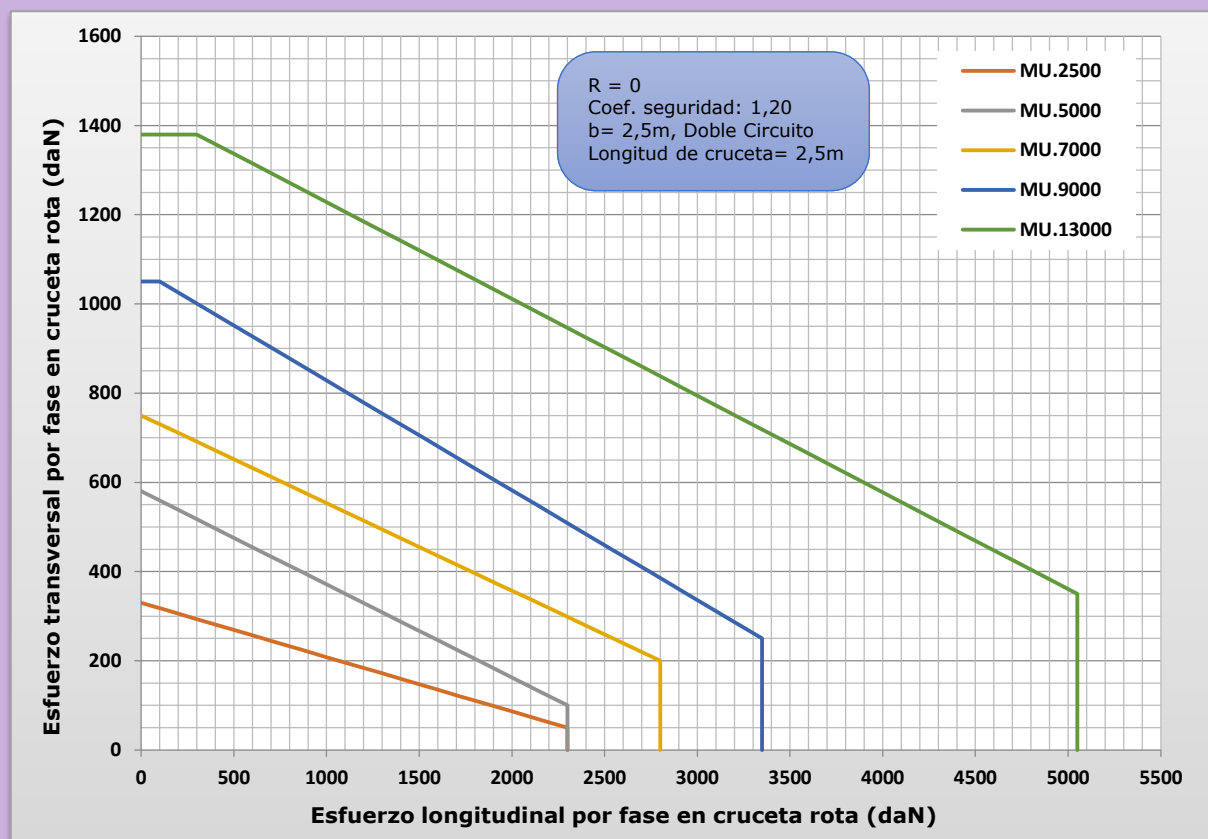


Gráfico 98: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=2,9$ m; $b=2,5$ m y $R=0$

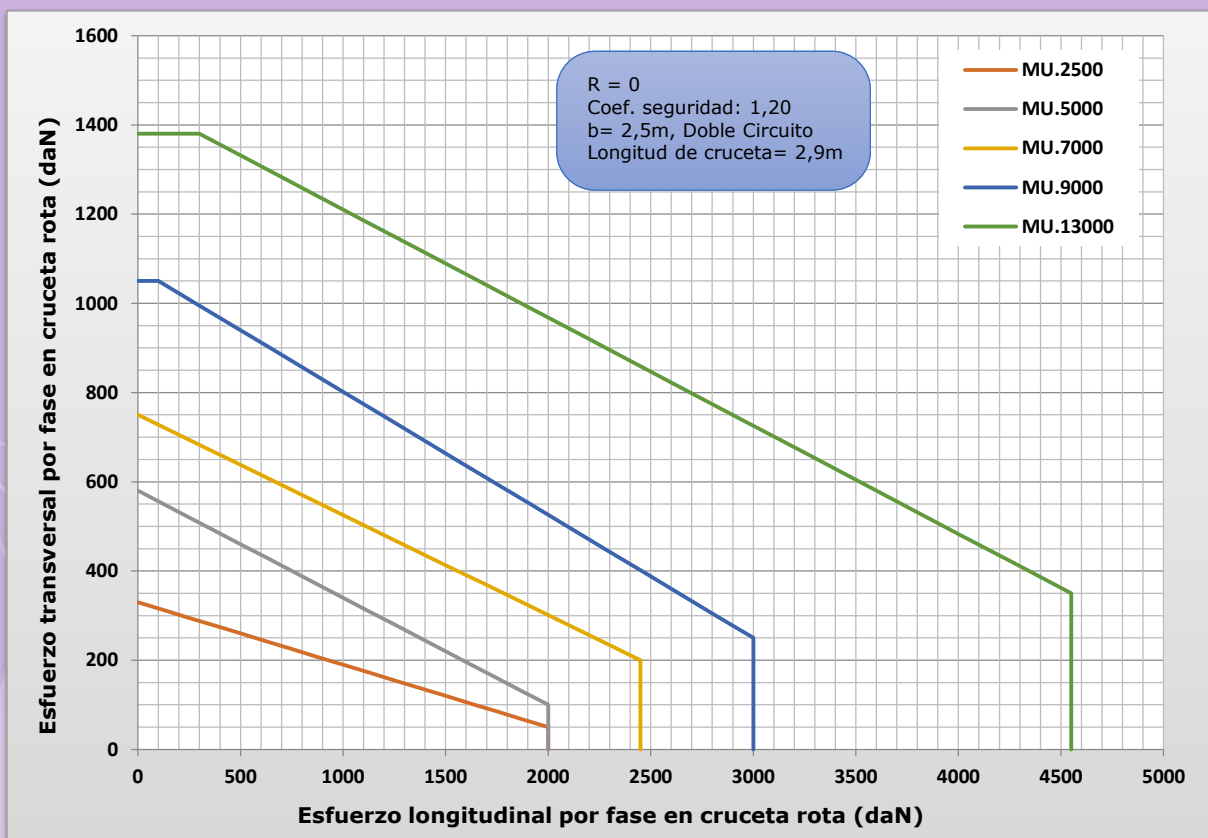


Gráfico 99: Hipótesis Viento 140 km/h; Simple Circuito; $b=2,5$ m y $R=0$

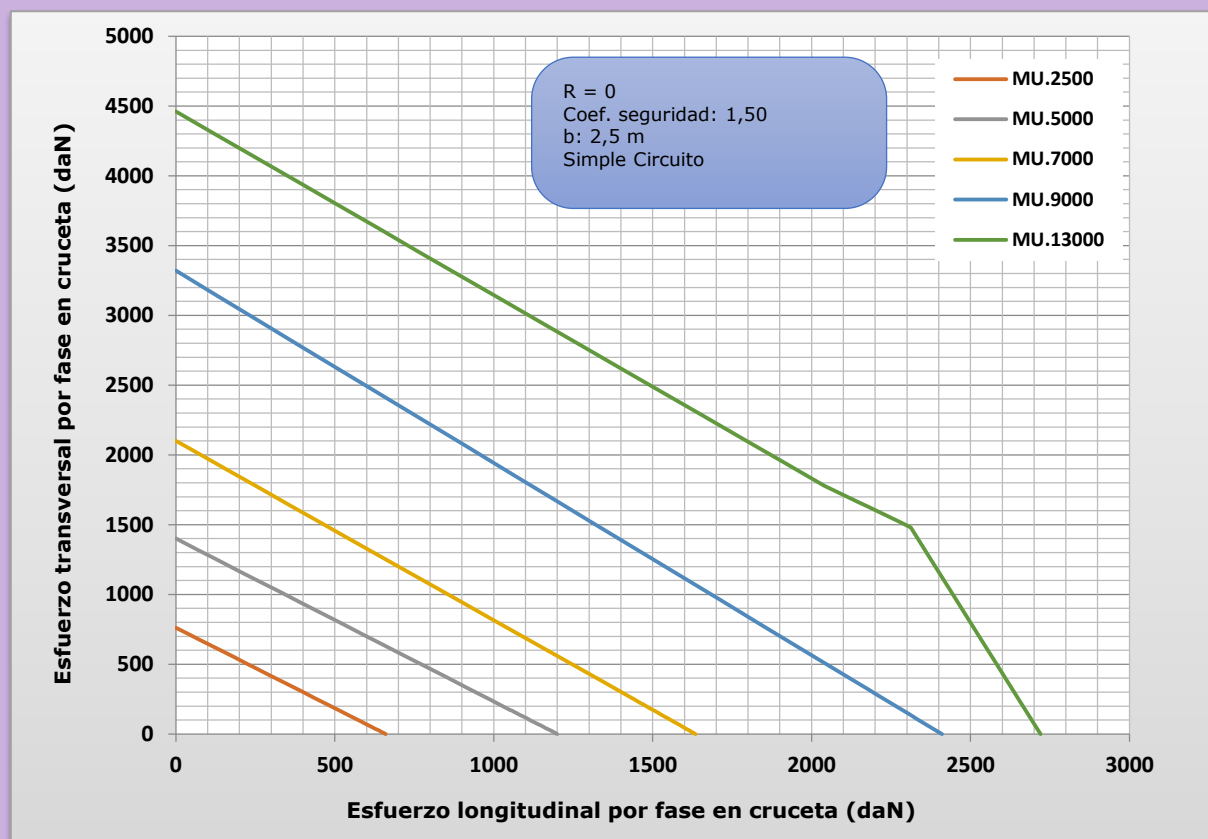


Gráfico 100: Hipótesis Viento 120 km/h; Simple Circuito; $b=2,5$ m y $R=0$

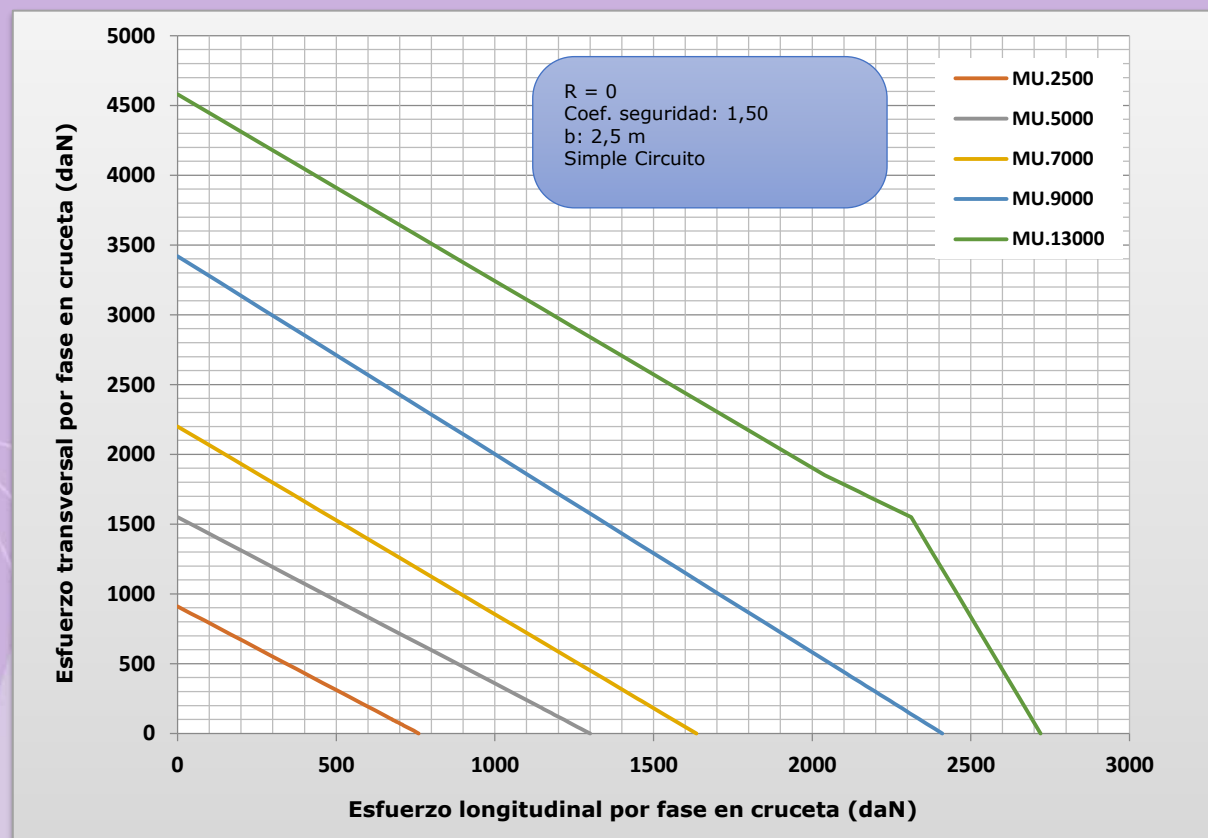


Gráfico 101: Hipótesis Hielo; Simple Circuito; $b=2,5$ m y $R=0$

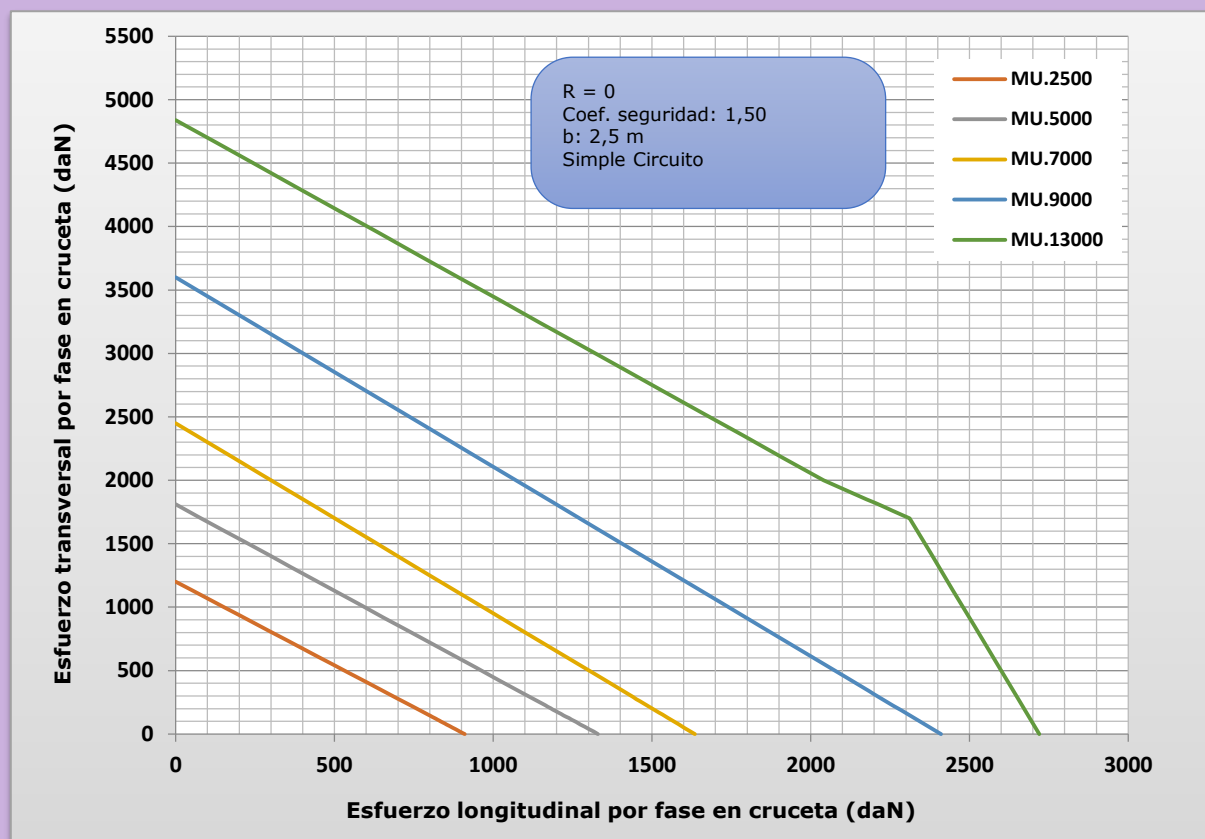


Gráfico 102: Hipótesis Hielo + Viento 60 km/h; Simple Circuito; $b=2,5$ m y $R=0$

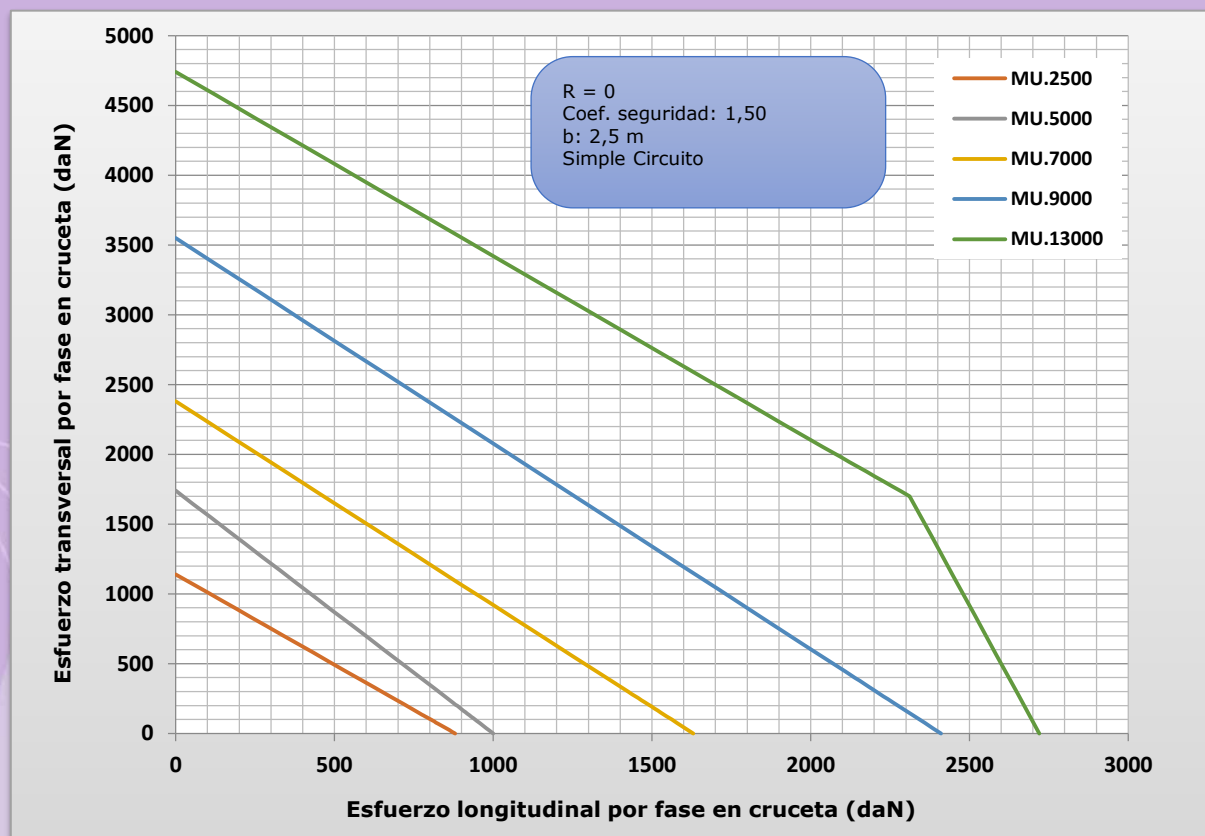


Gráfico 103: Hipótesis Desequilibrio; Simple Circuito; $b=2,5$ m y $R=0$

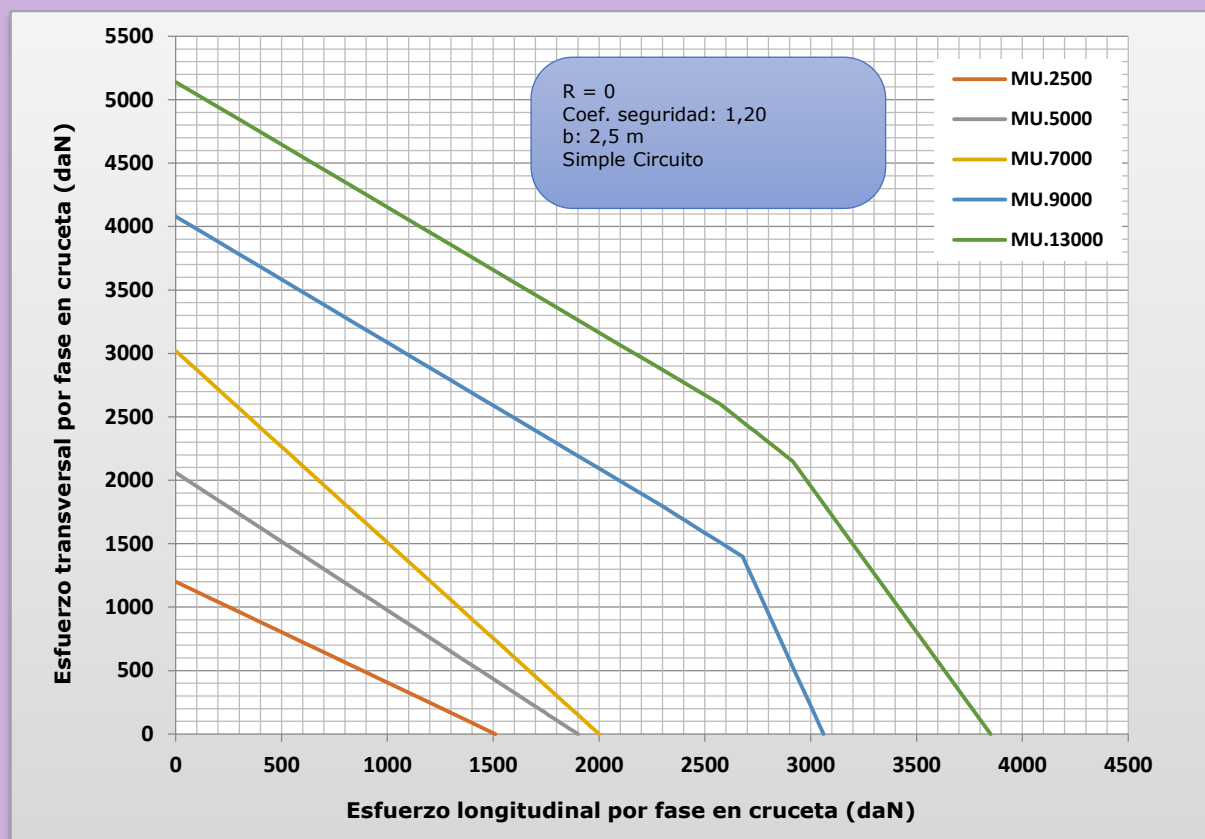


Gráfico 104: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; $a=2,1$ m; $b=2,5$ m y $R=0$

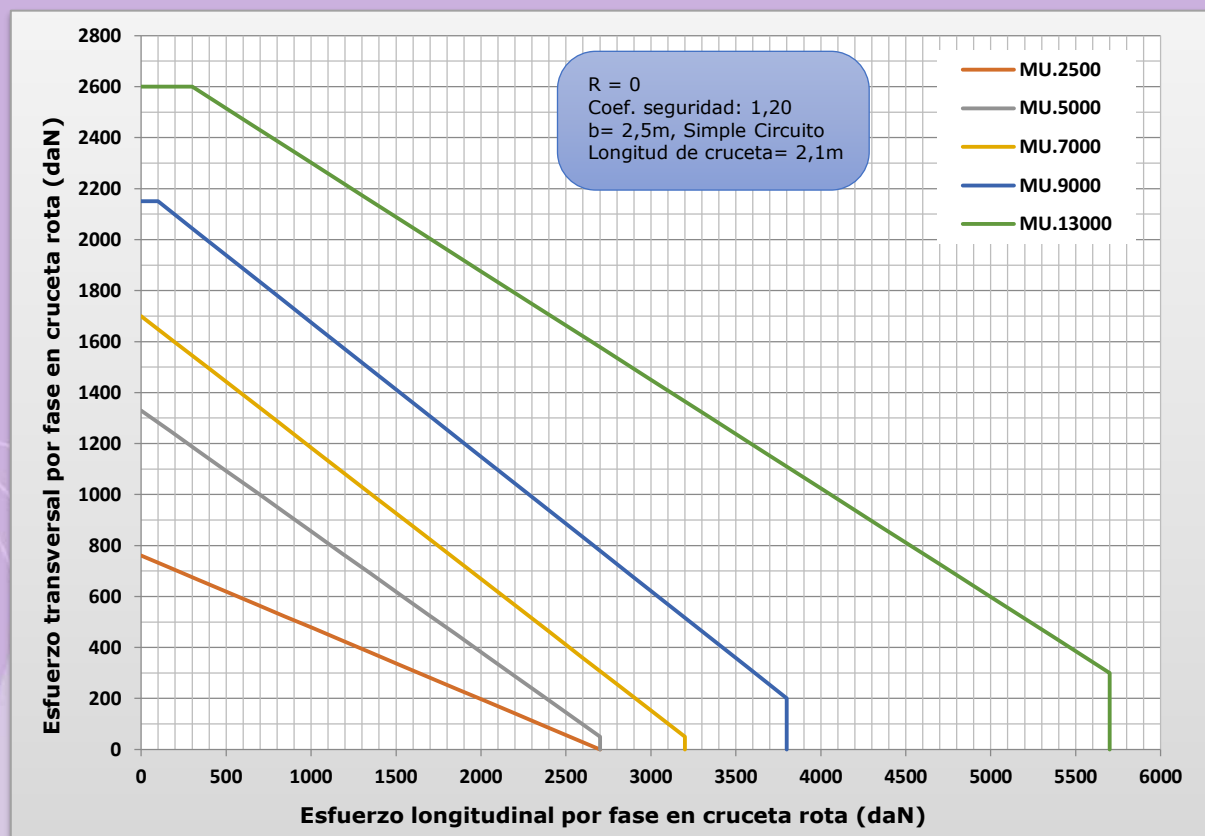


Gráfico 105: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; $a=2,5$ m; $b=2,5$ m y $R=0$

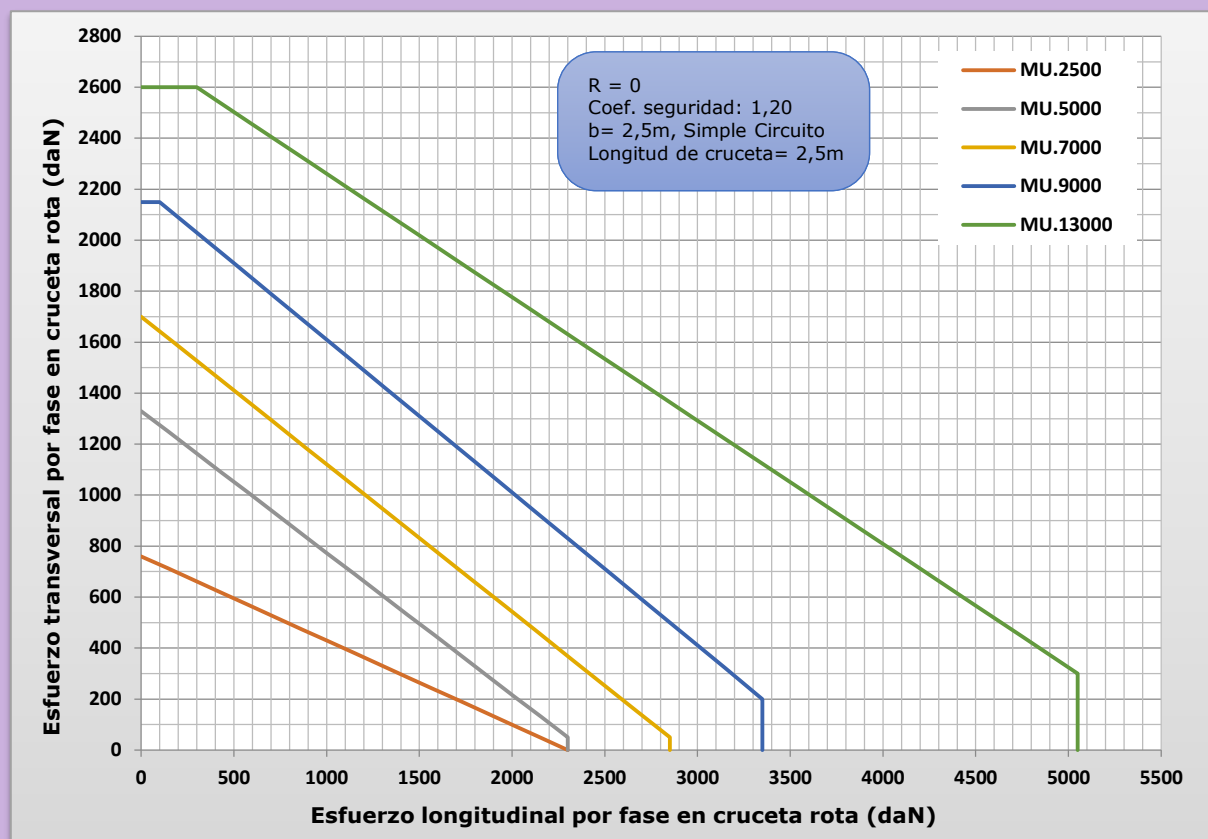


Gráfico 106: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; $a=2,9$ m; $b=2,5$ m y $R=0$

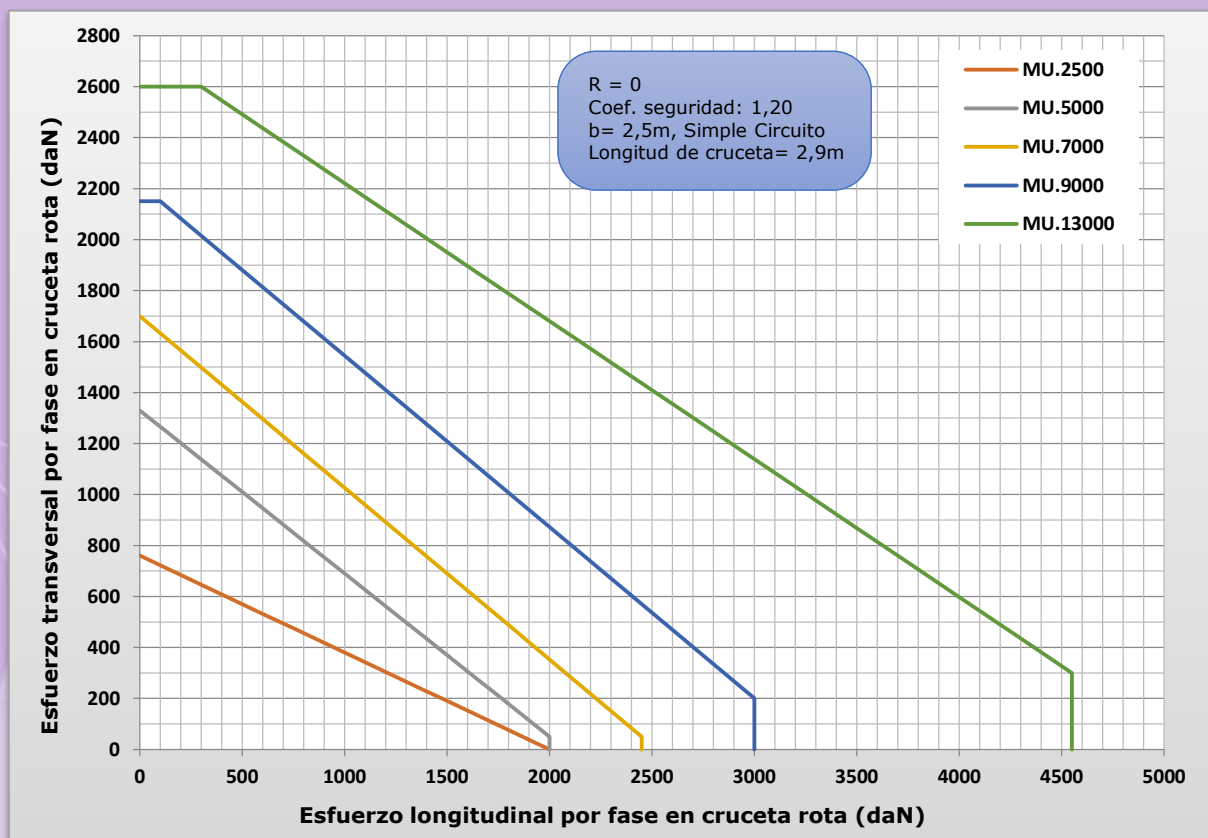


Gráfico 107: Hipótesis Viento 140 km/h; Doble Circuito; $b=2,5$ m y $R=0,7$

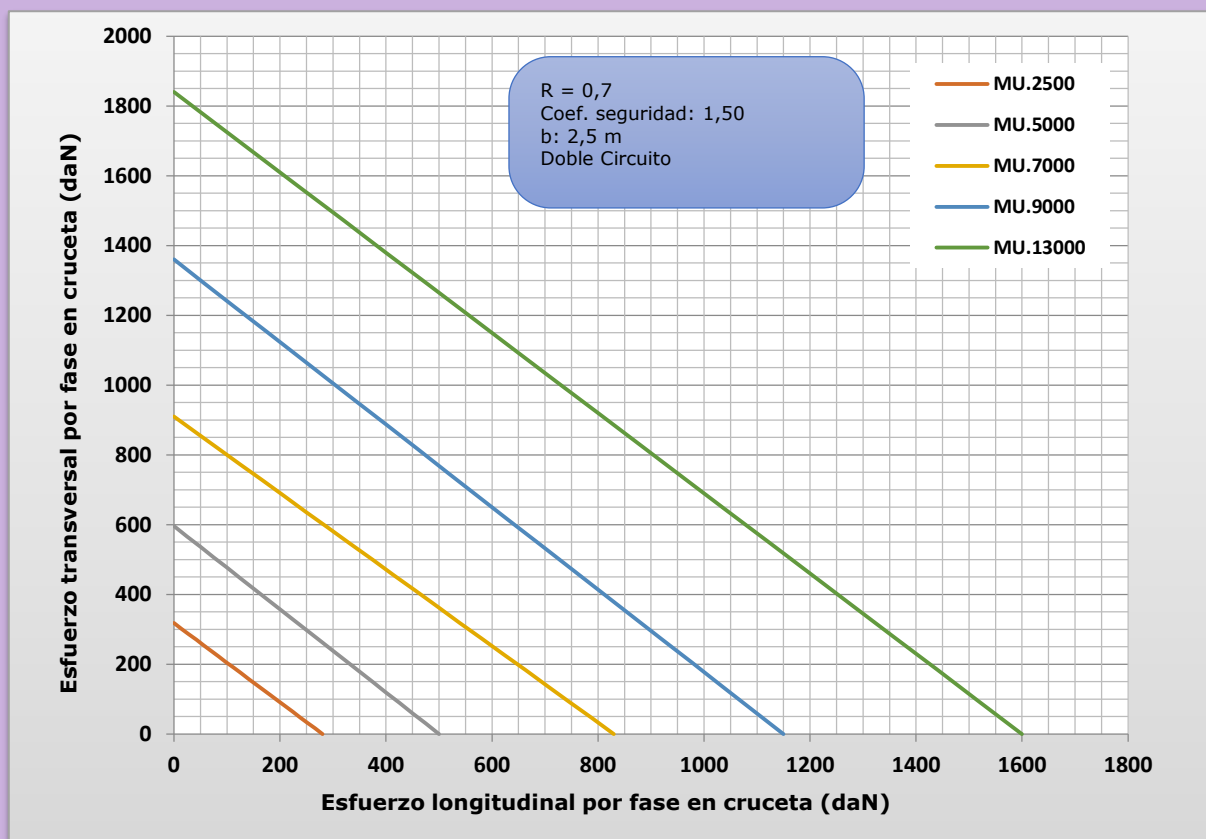


Gráfico 108: Hipótesis Viento 120 km/h; Doble Circuito; $b=2,5$ m y $R=0,7$

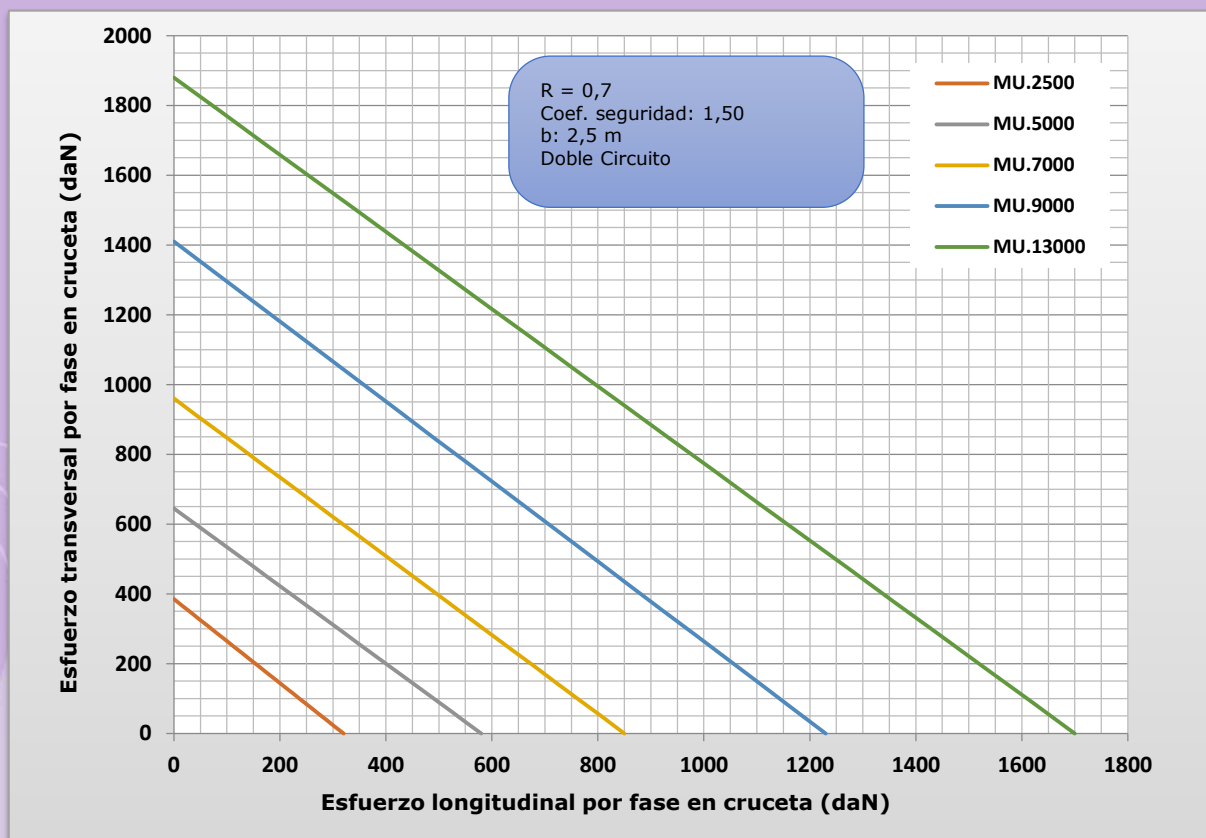


Gráfico 109: Hipótesis Hielo; Doble Circuito; $b=2,5$ m y $R=0,7$

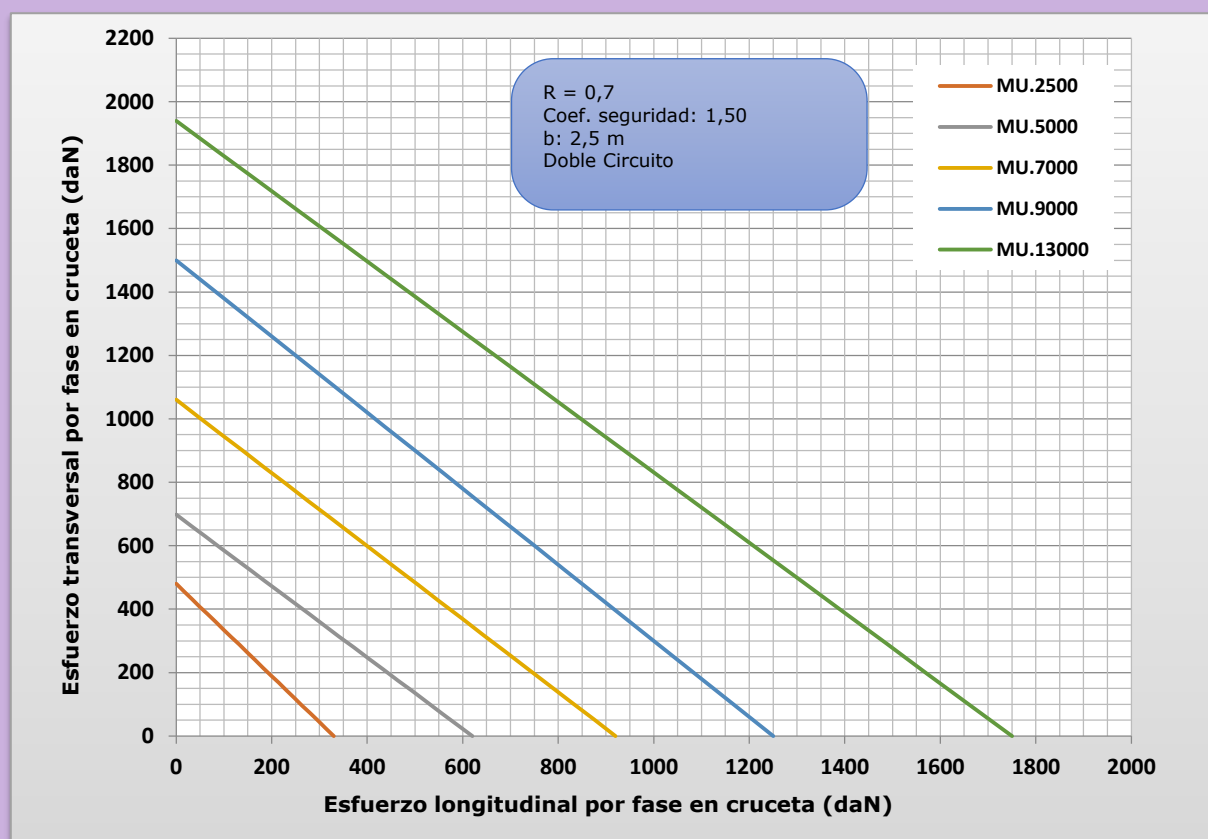


Gráfico 110: Hipótesis Hielo + Viento 60 km/h; Doble Circuito; $b=2,5$ m y $R=0,7$

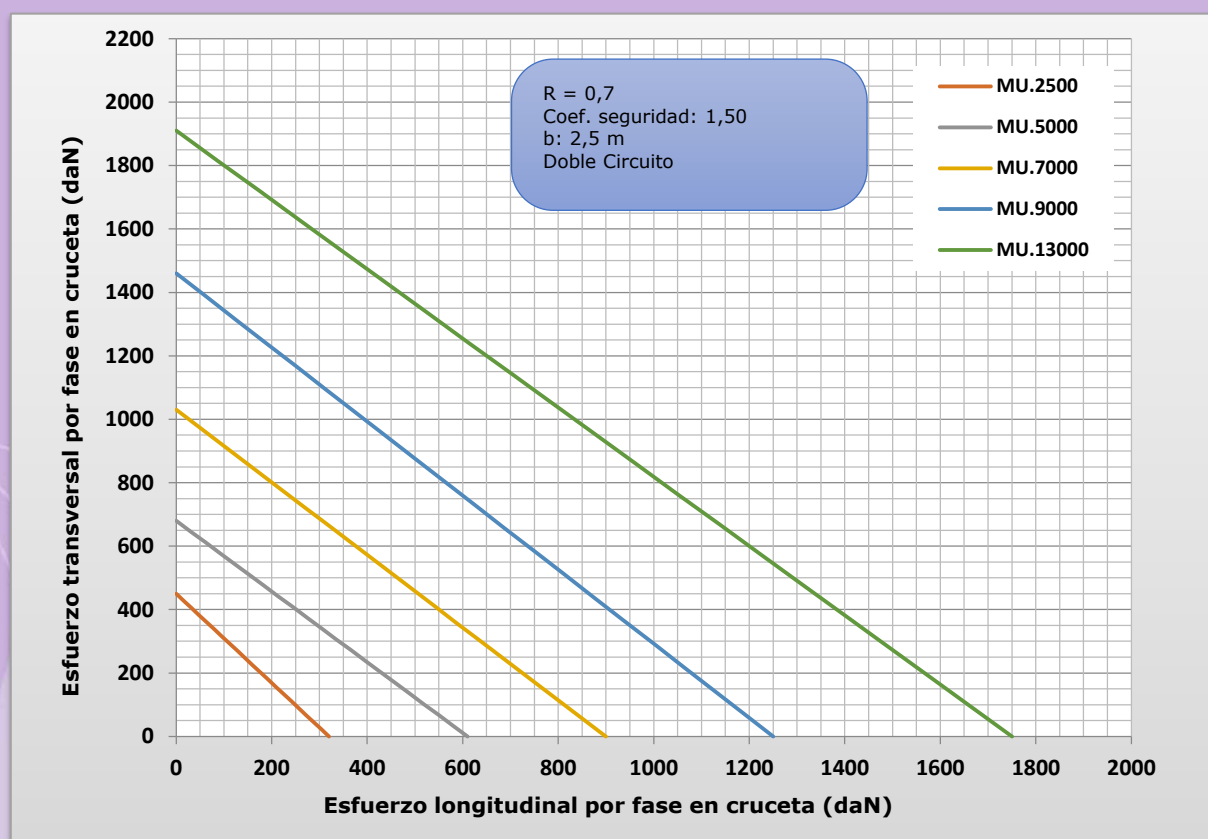


Gráfico 111: Hipótesis Desequilibrio; Doble Circuito; $b=2,5$ m y $R=0,7$

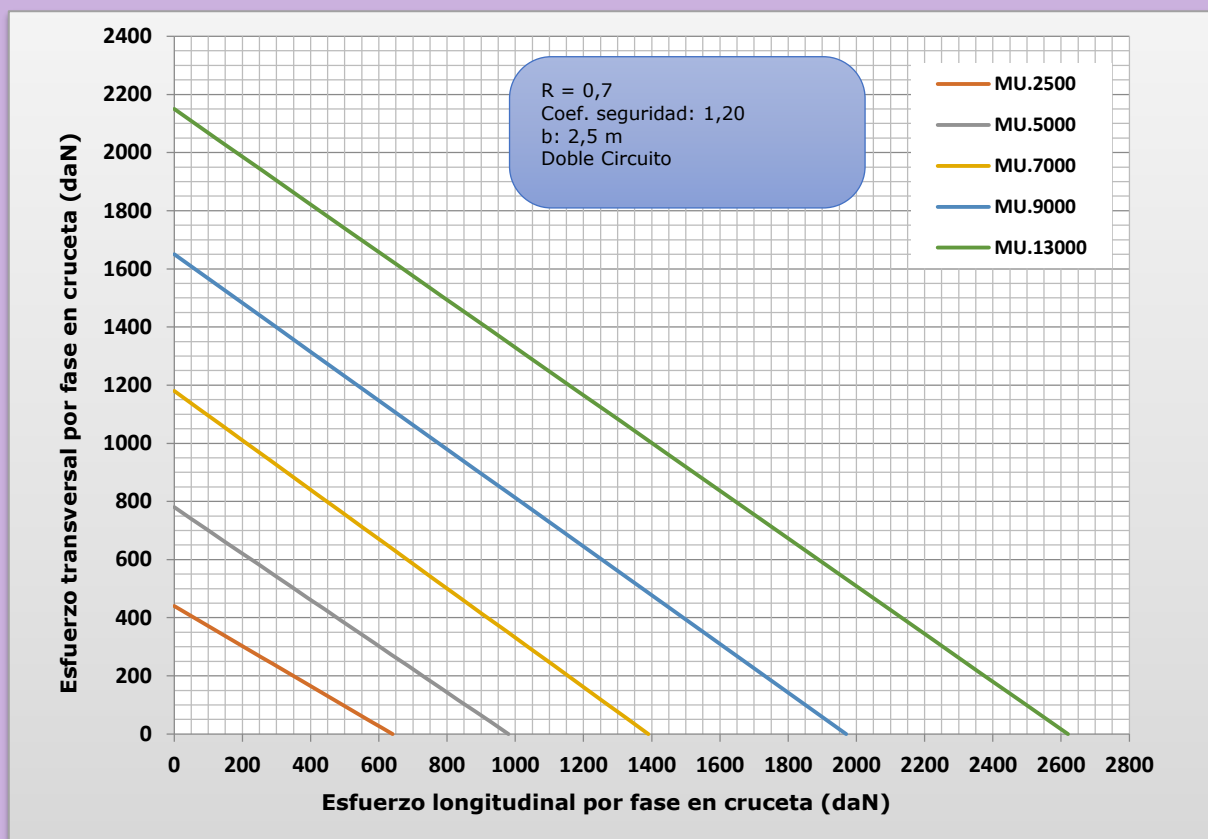


Gráfico 112: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=2,1$ m; $b=2,5$ m y $R=0,7$

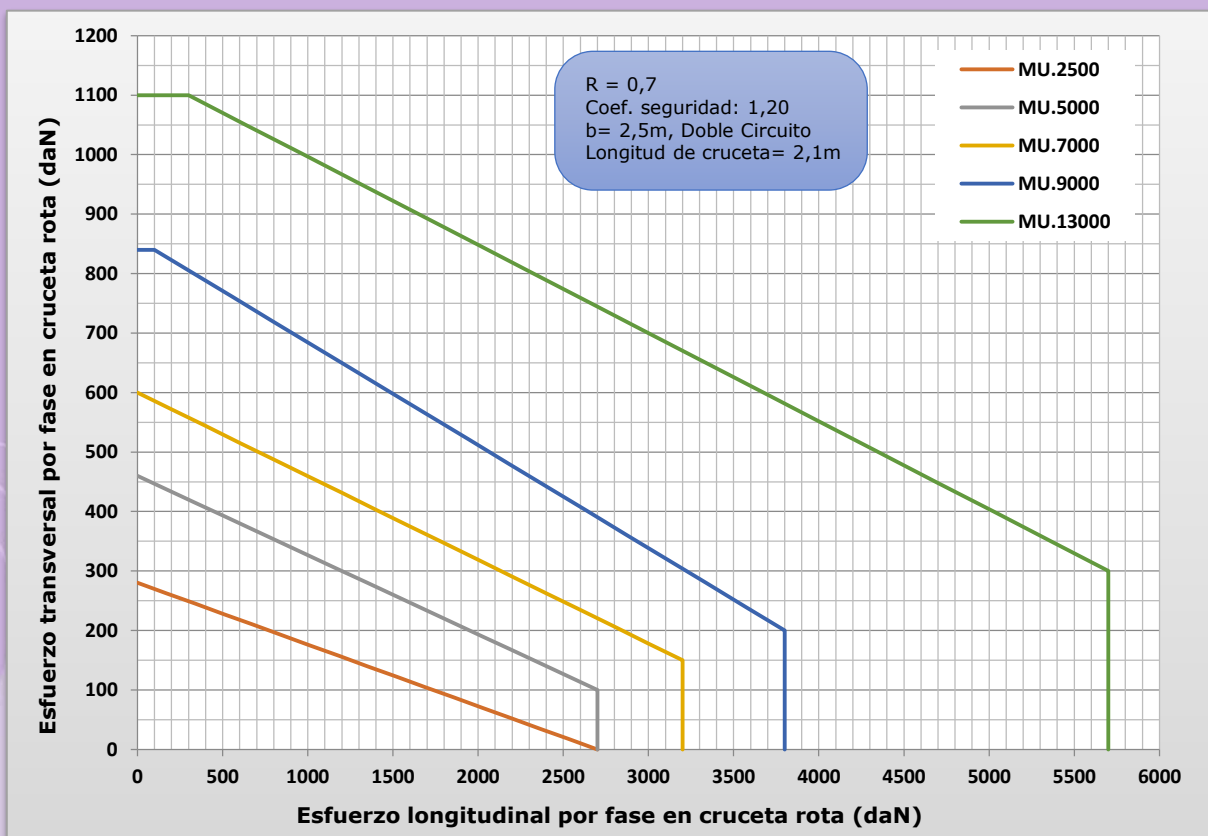


Gráfico 113: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=2,5$ m; $b=2,5$ m y $R=0,7$

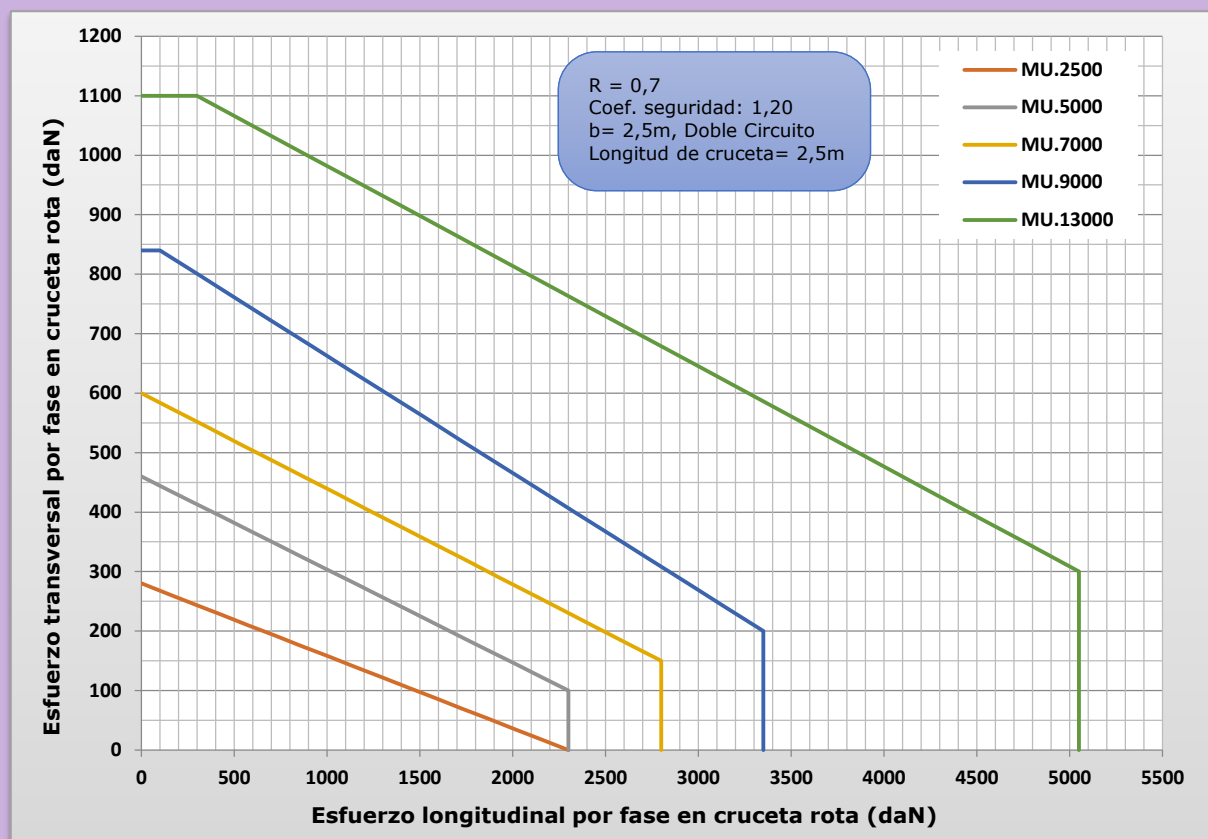


Gráfico 114: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=2,9$ m; $b=2,5$ m y $R=0,7$

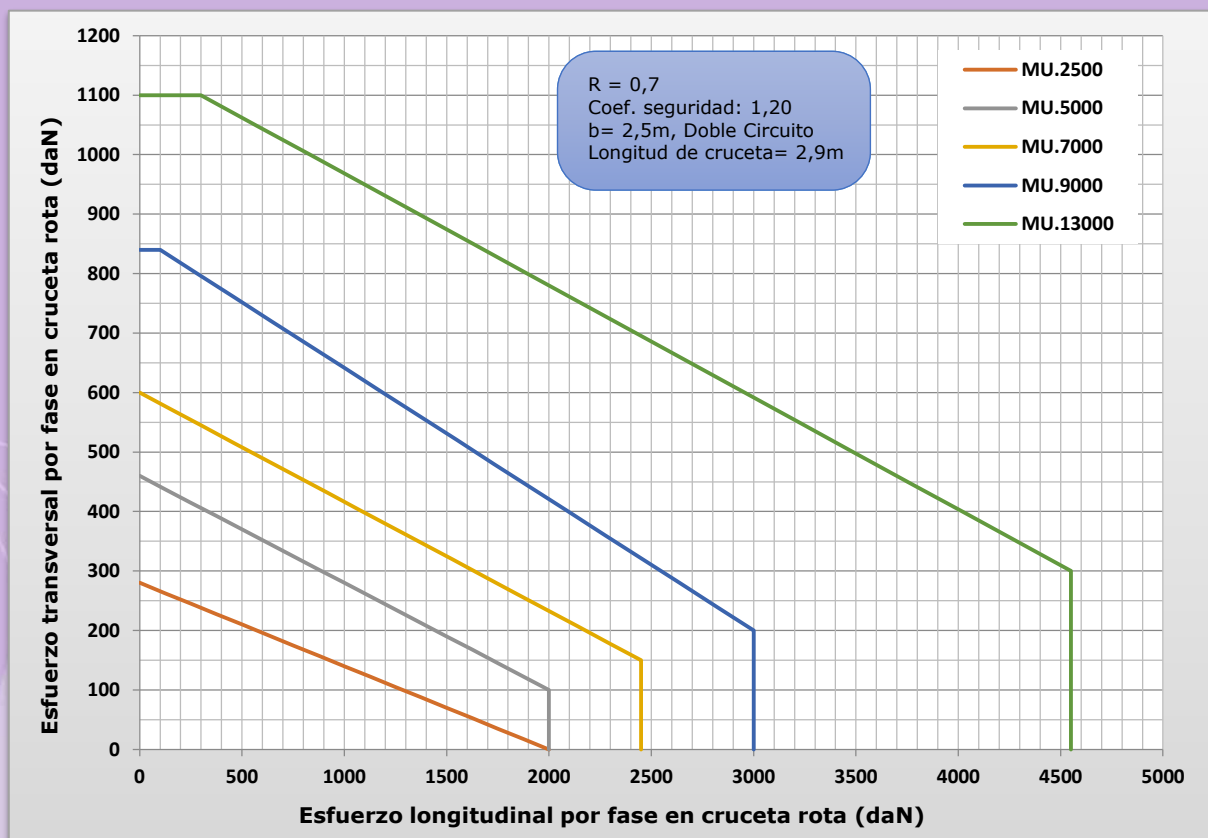


Gráfico 115: Hipótesis Rotura de Tierra; Doble Circuito; $h=3$ m; $b=2,5$ m y $R=0,7$

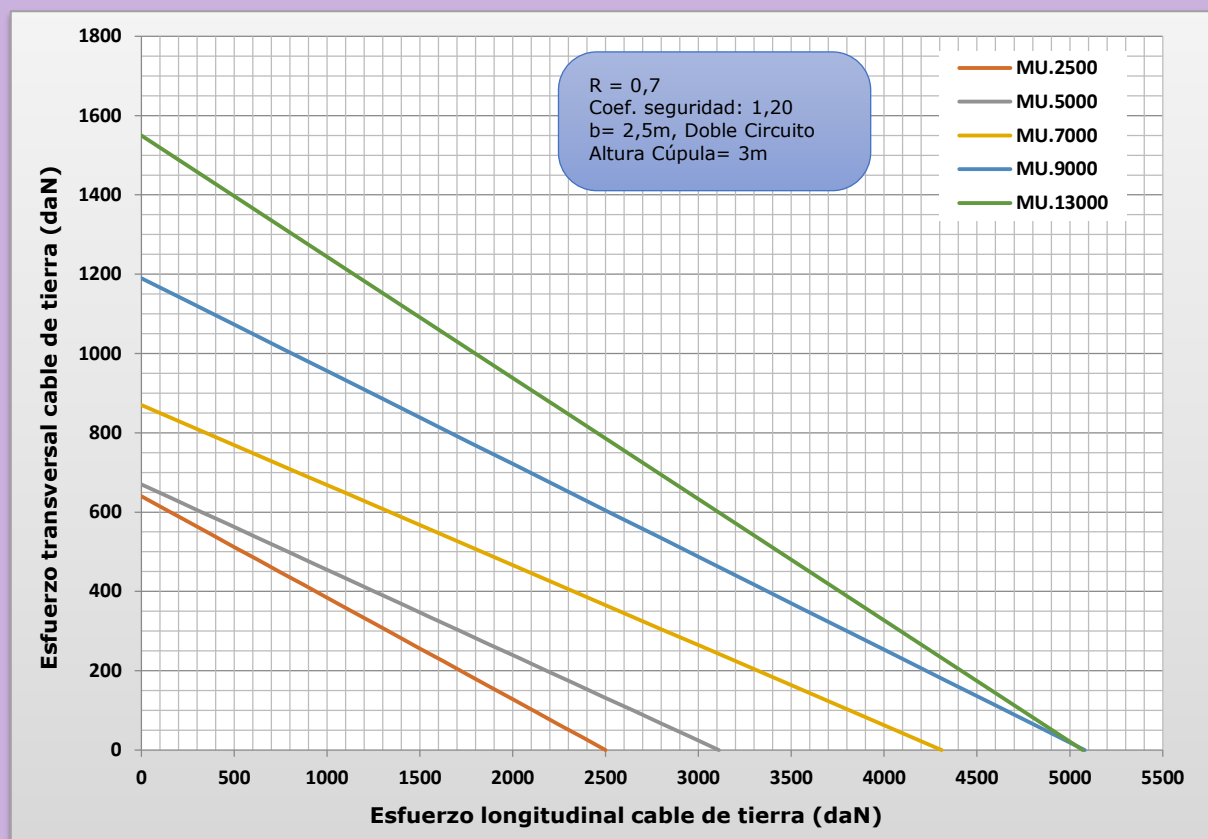


Gráfico 116: Hipótesis Rotura de Tierra; Doble Circuito; $h=3,6$ m; $b=2,5$ m y $R=0,7$

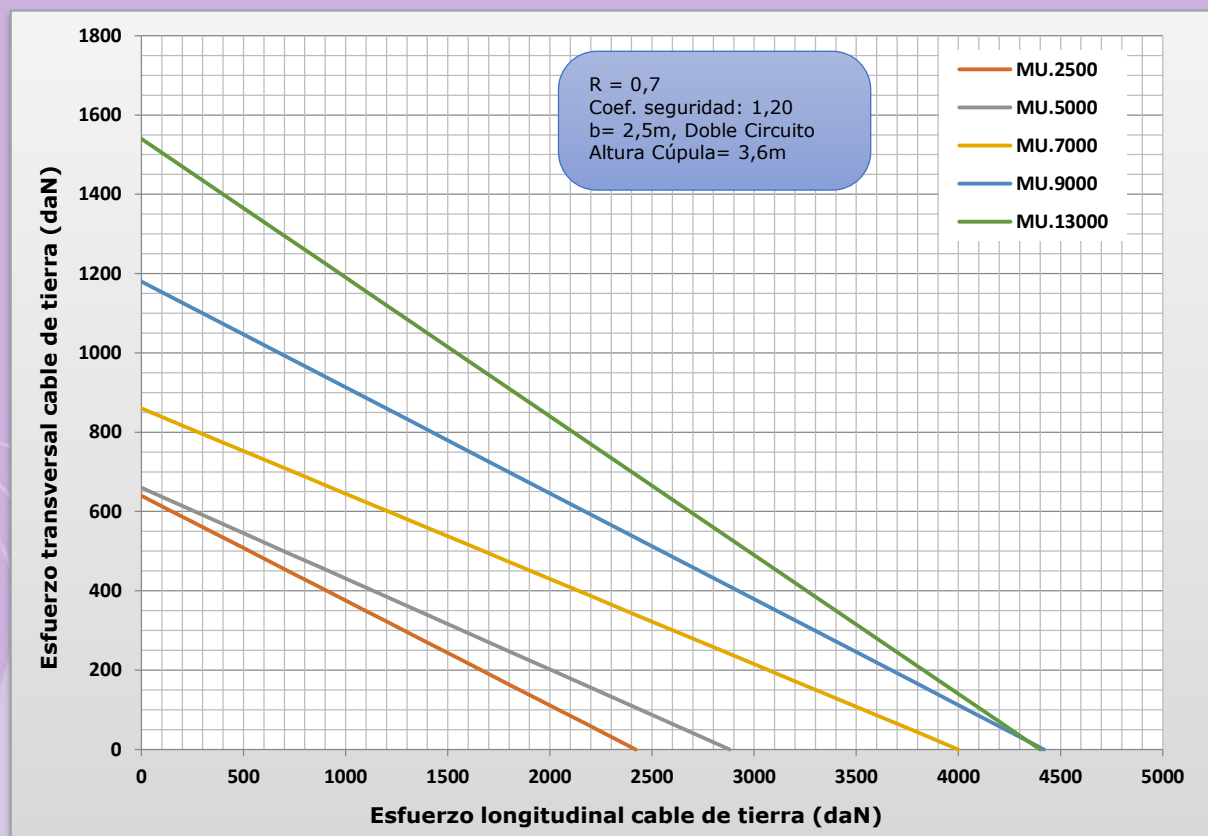


Gráfico 117: Hipótesis Rotura de Tierra; Doble Circuito; $h=4,3$ m; $b=2,5$ m y $R=0,7$

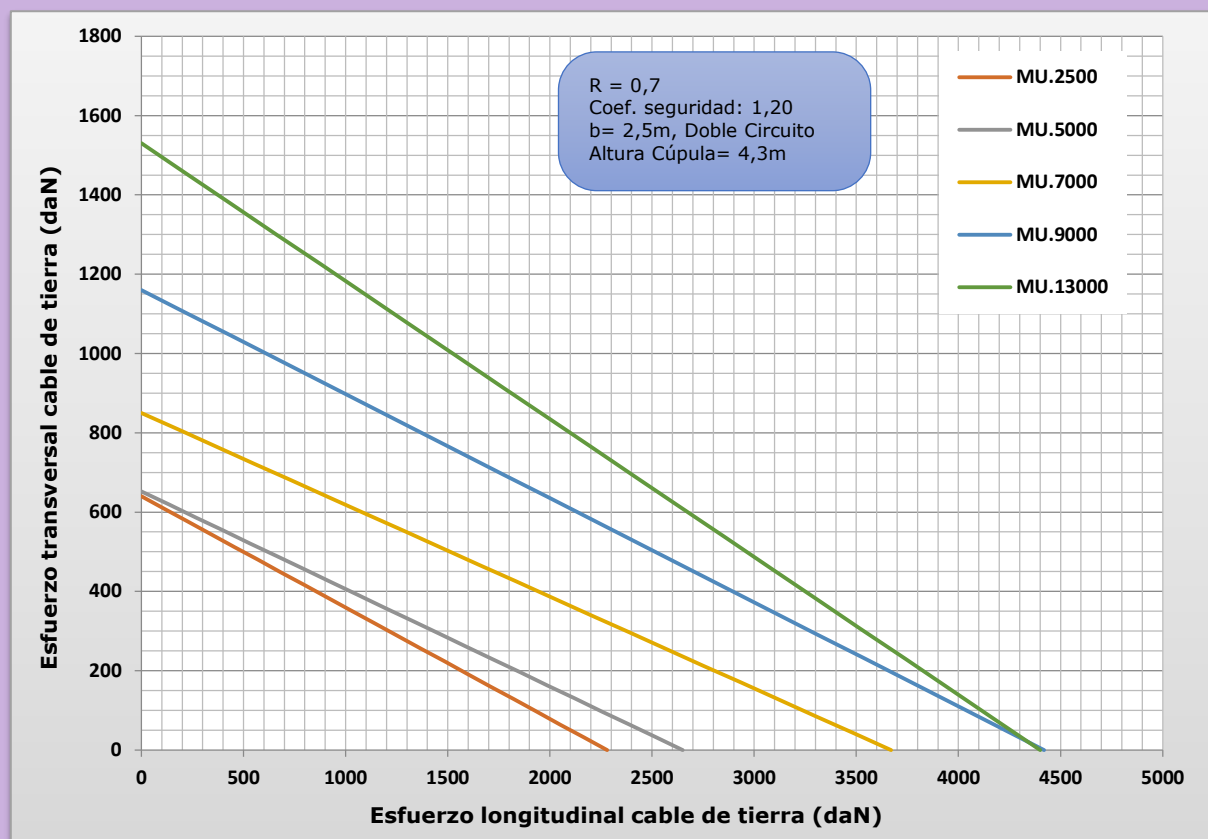


Gráfico 118: Hipótesis Viento 140 km/h; Simple Circuito; $b=2,5$ m y $R=0,7$

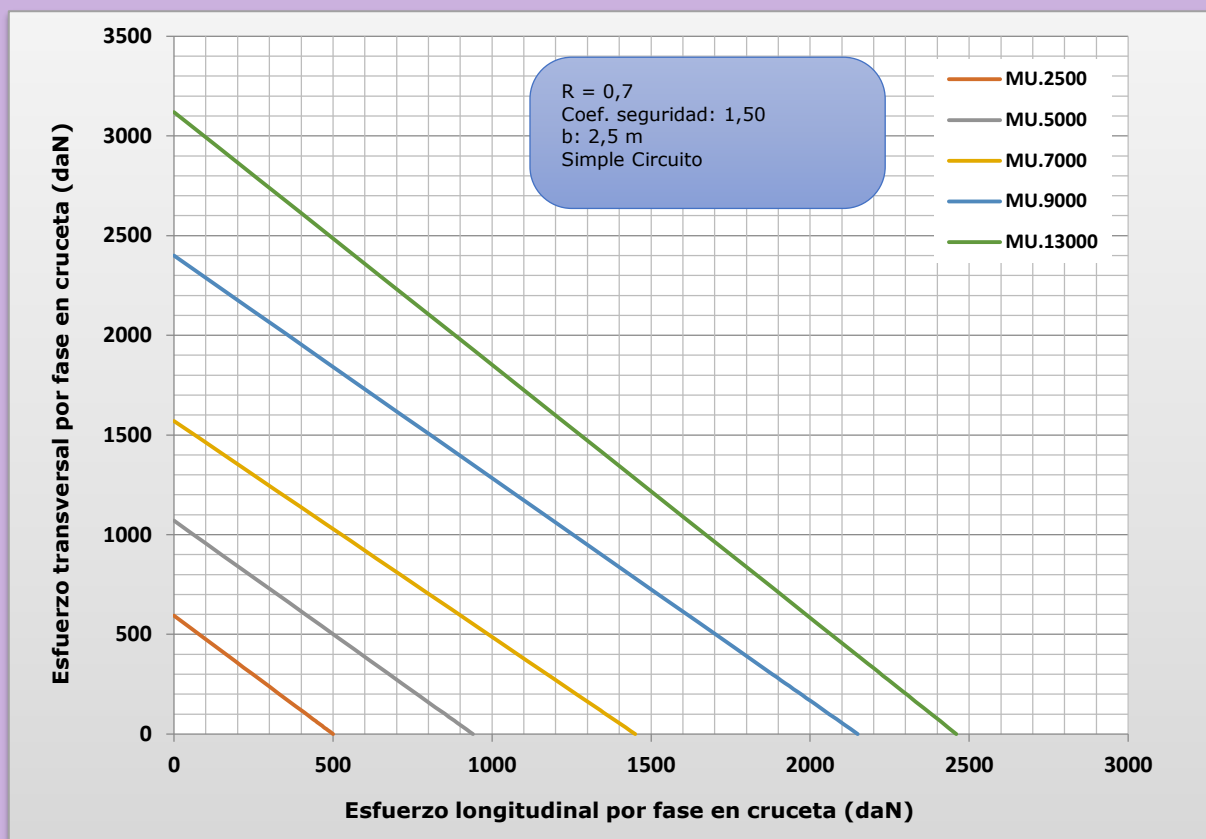


Gráfico 119: Hipótesis Viento 120 km/h; Simple Circuito; $b=2,5$ m y $R=0,7$

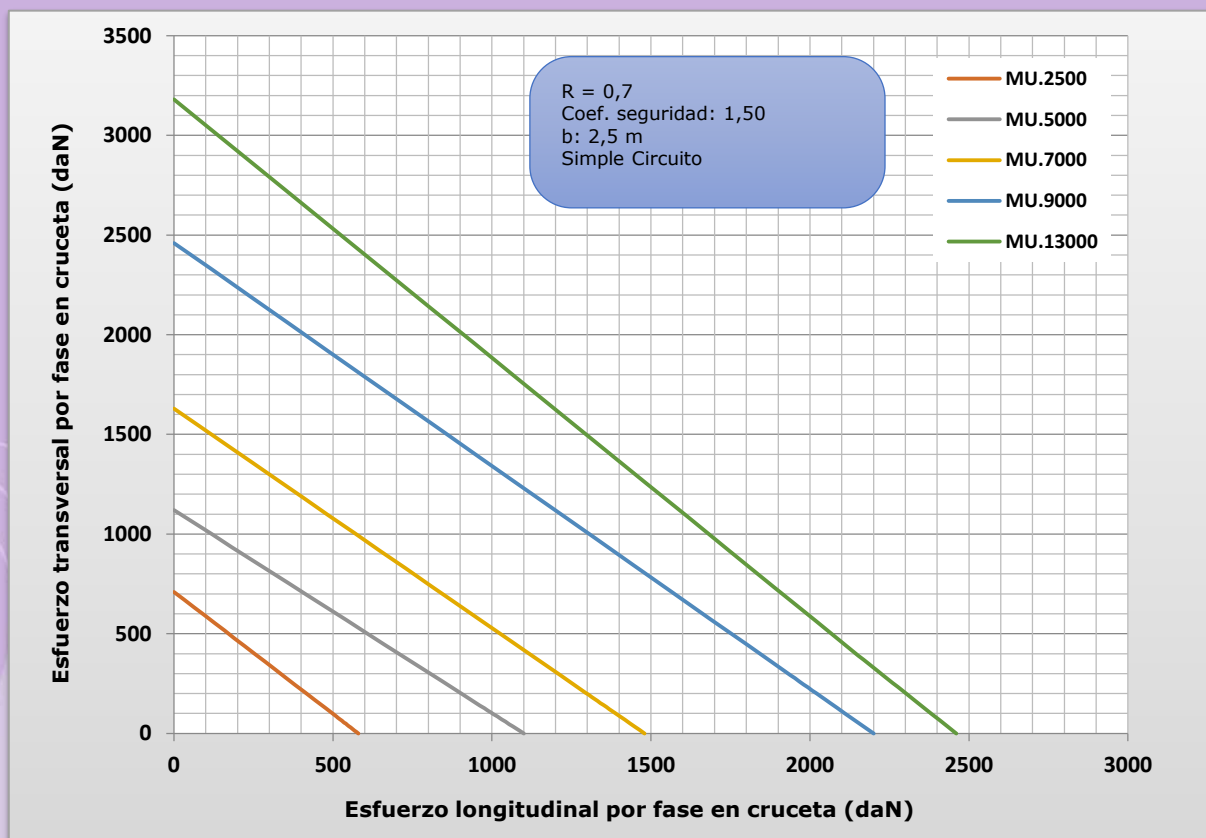


Gráfico 120: Hipótesis Hielo; Simple Circuito; $b=2,5$ m y $R=0,7$

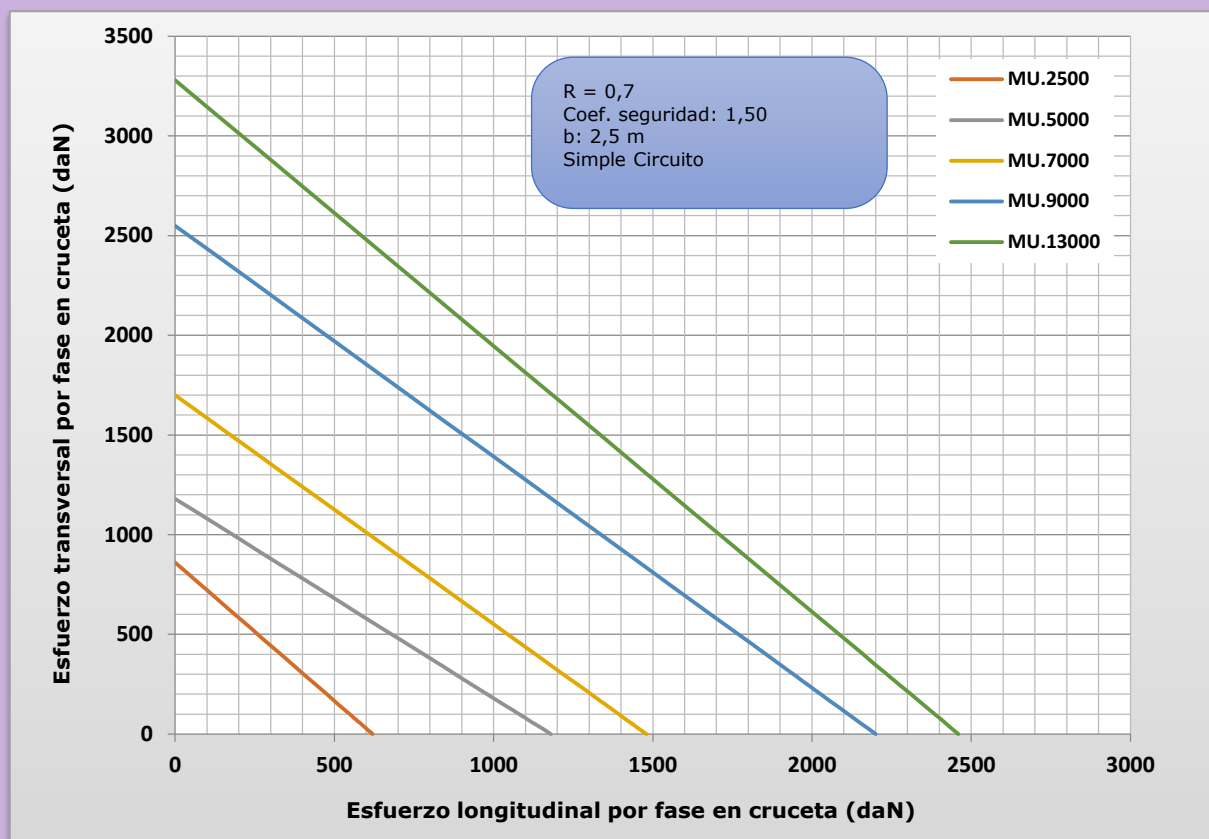


Gráfico 121: Hipótesis Hielo + Viento 60 km/h; Simple Circuito; $b=2,5$ m y $R=0,7$

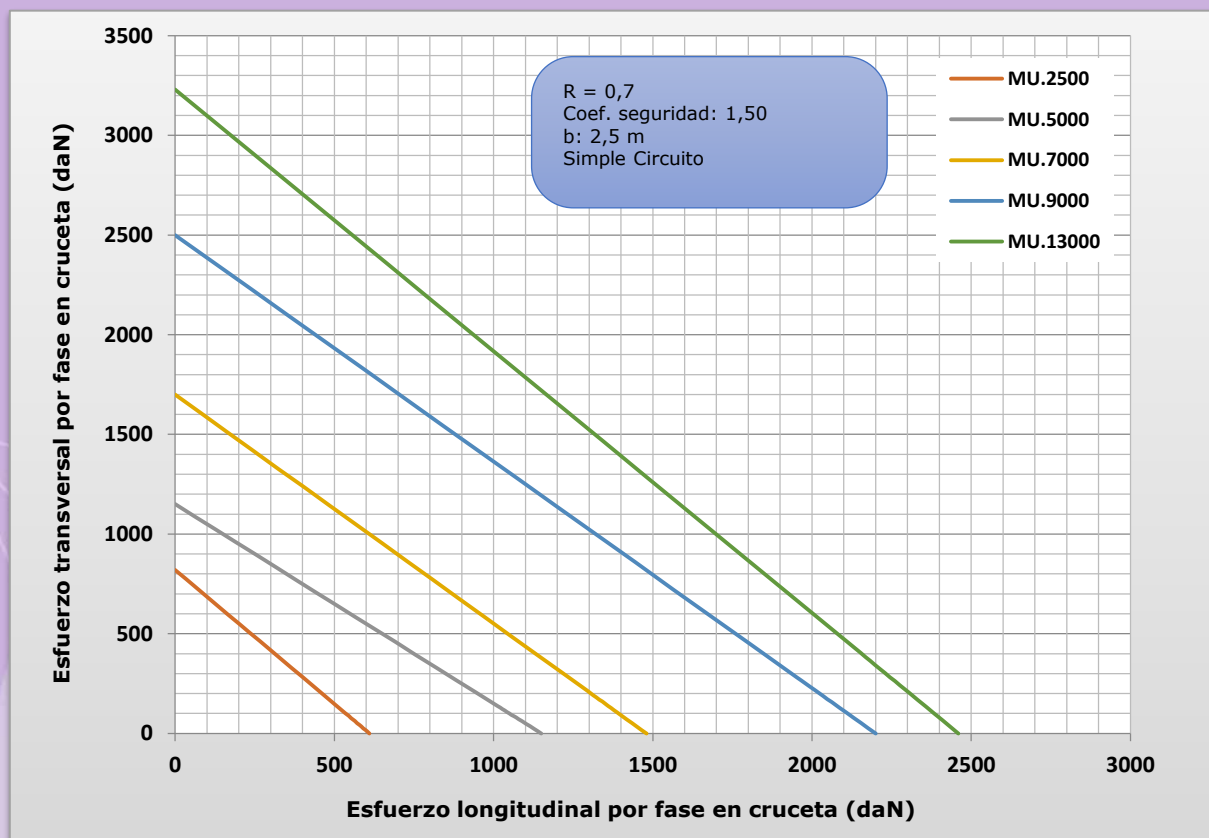


Gráfico 122: Hipótesis Desequilibrio; Simple Circuito; $b=2,5$ m y $R=0,7$

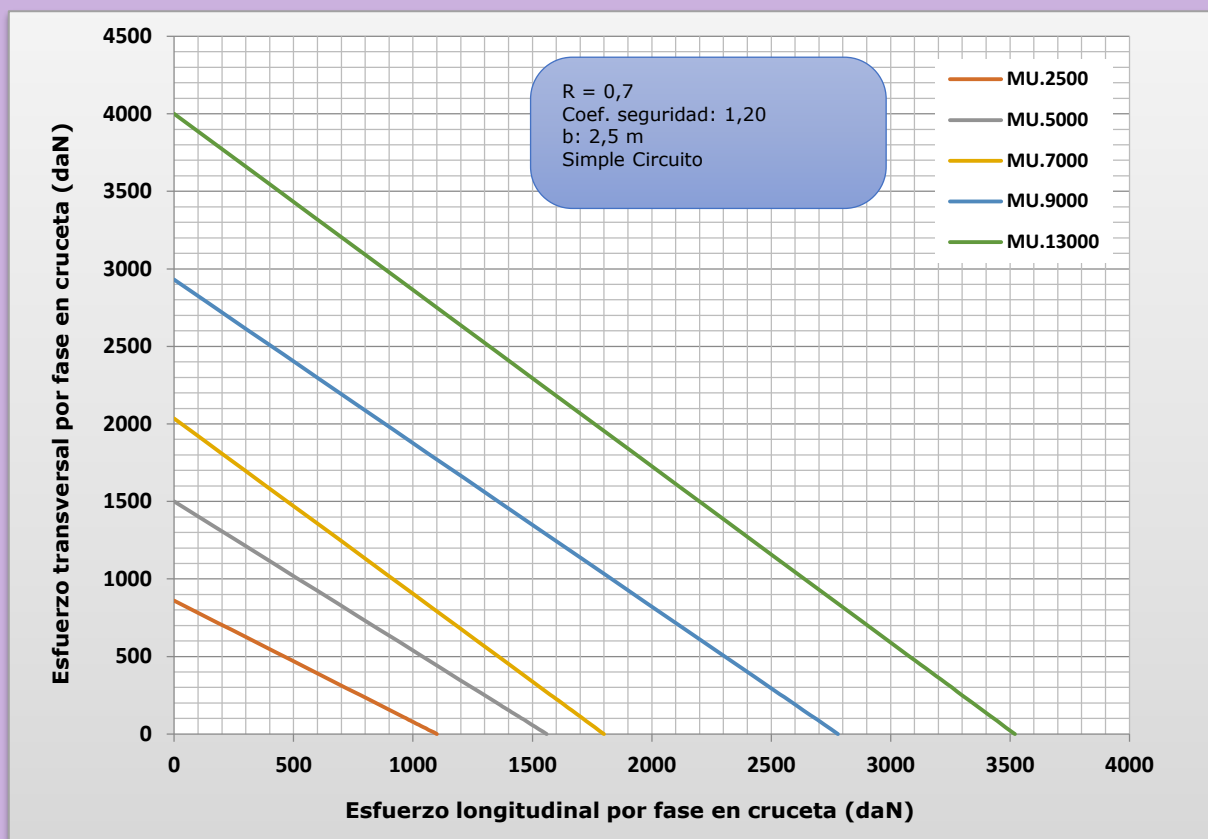


Gráfico 123: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; $a=2,1$ m; $b=2,5$ m y $R=0,7$

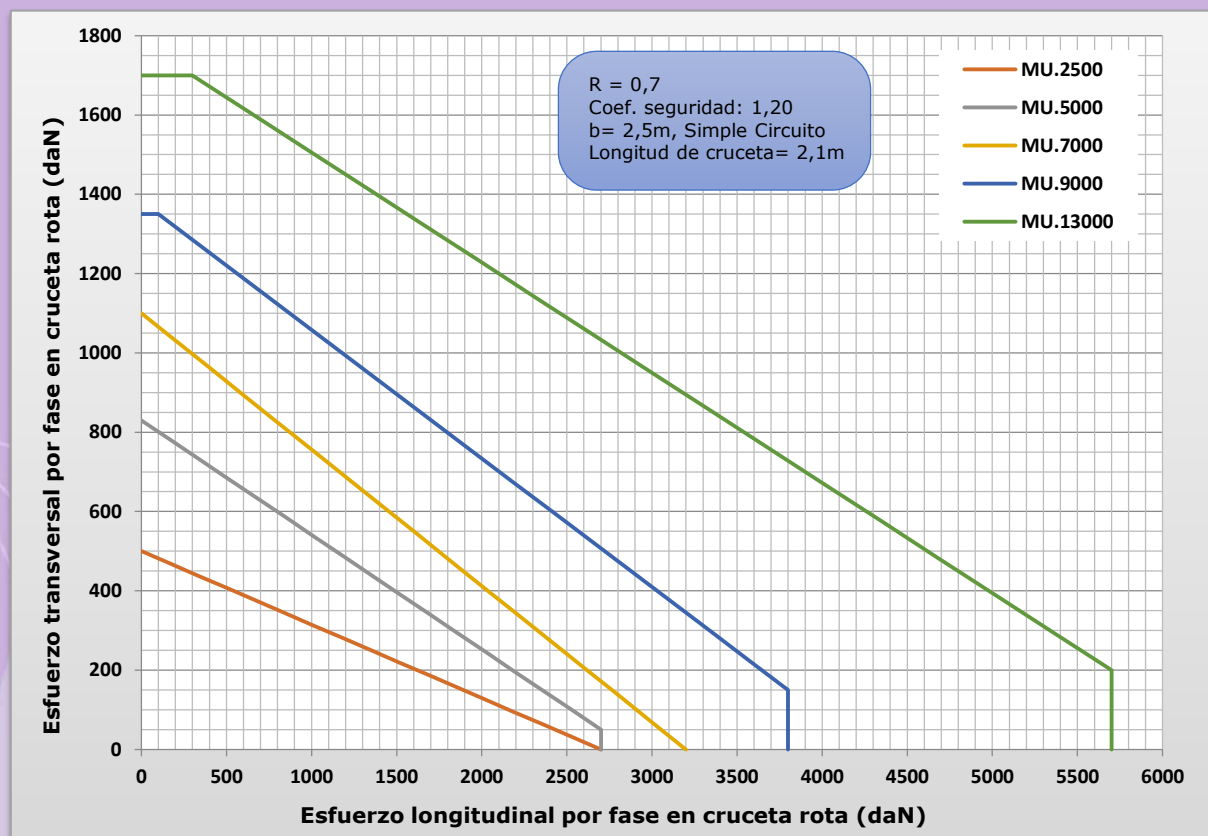


Gráfico 124: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; $a=2,5$ m; $b=2,5$ m y $R=0,7$

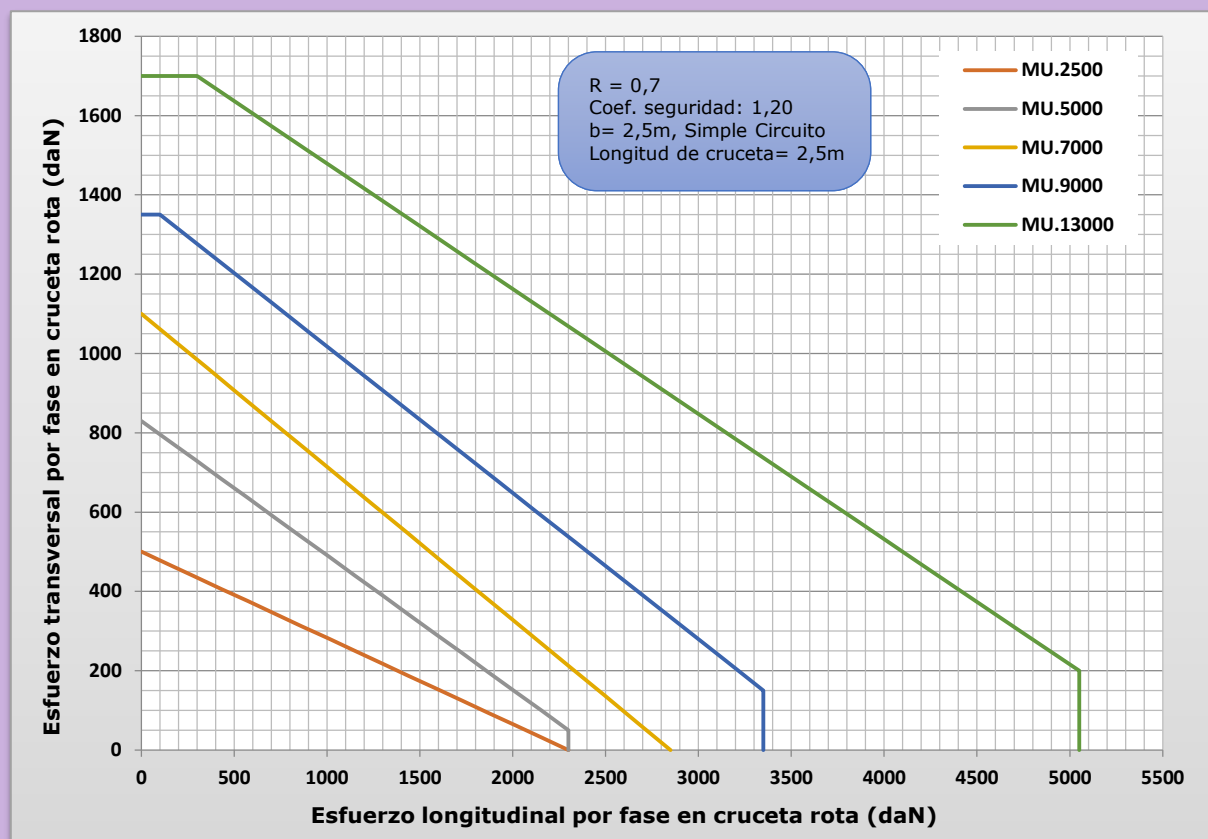


Gráfico 125: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; $a=2,9$ m; $b=2,5$ m y $R=0,7$

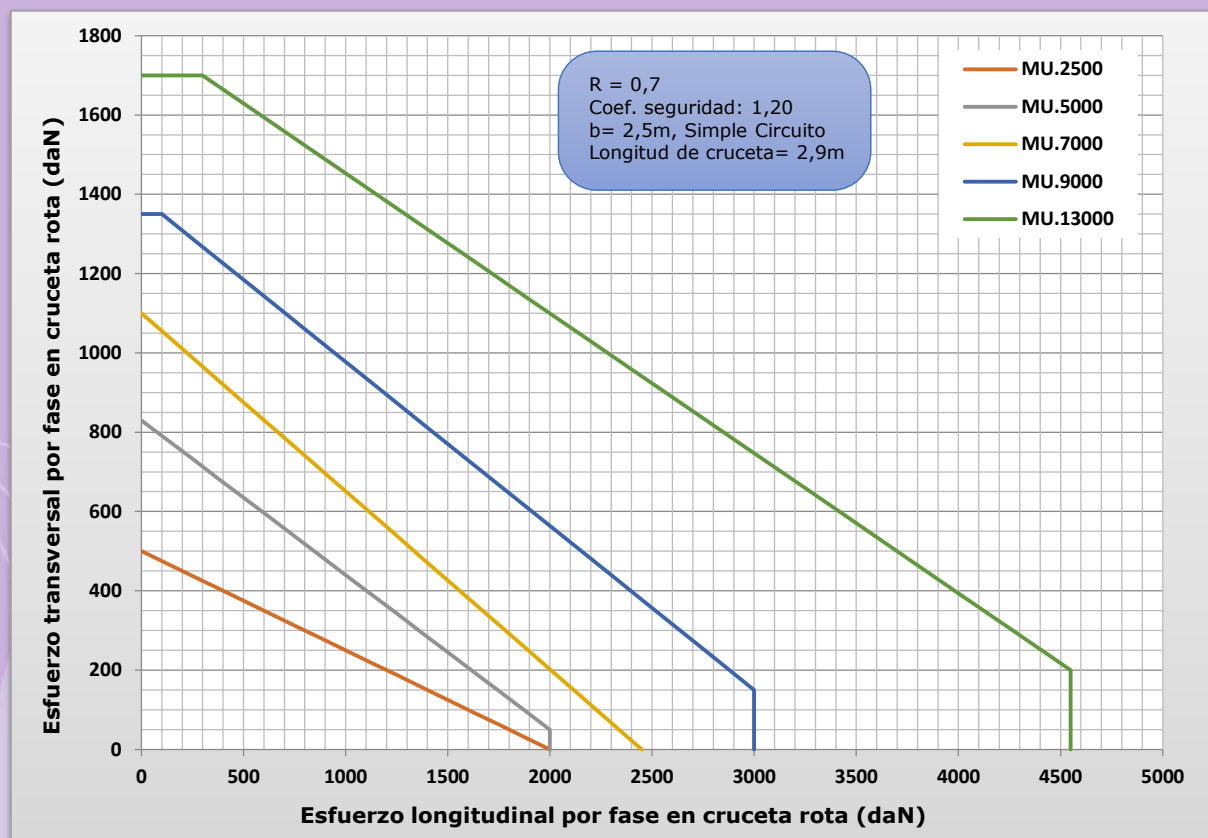


Gráfico 126: Hipótesis Rotura de Tierra; Simple Circuito; $h=3$ m; $b=2,5$ m y $R=0,7$

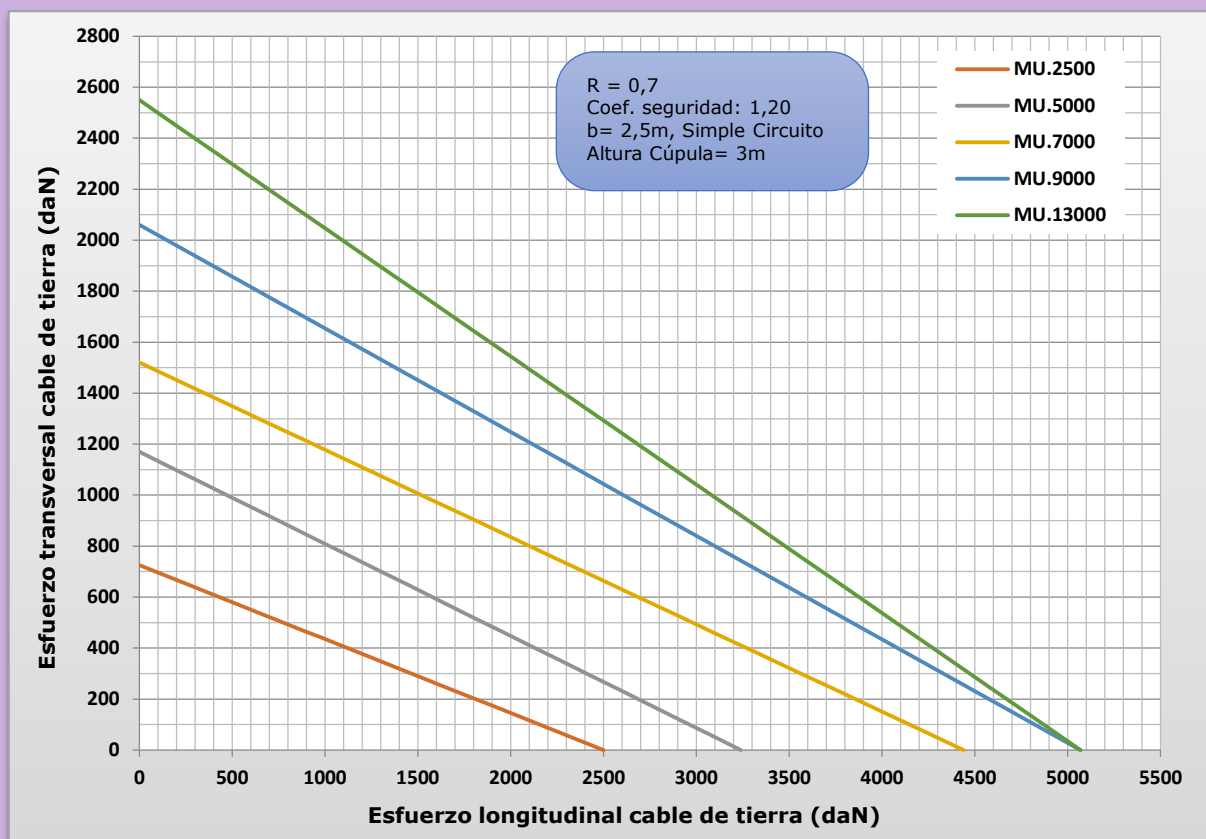


Gráfico 127: Hipótesis Rotura de Tierra; Simple Circuito; $h=3,6$ m; $b=2,5$ m y $R=0,7$

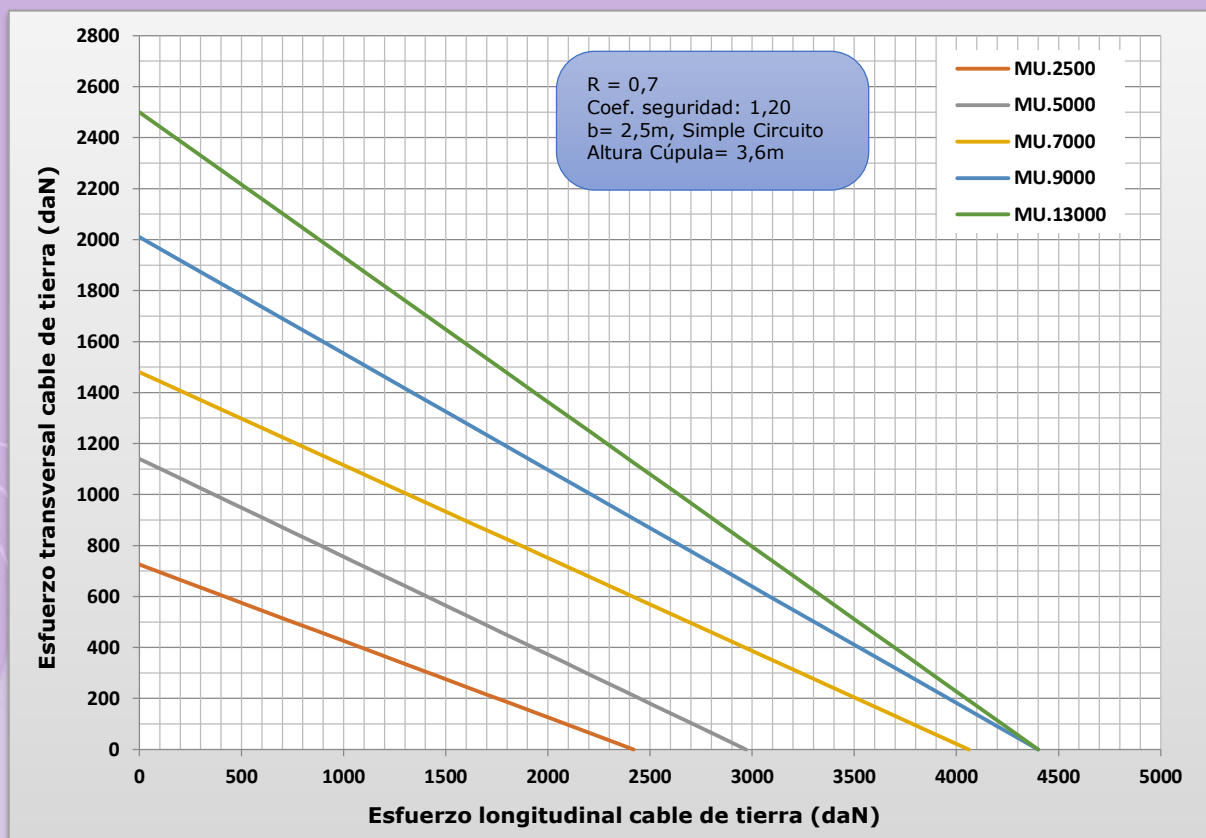


Gráfico 128: Hipótesis Rotura de Tierra; Simple Circuito; $h=4,3$ m; $b=2,5$ m y $R=0,7$

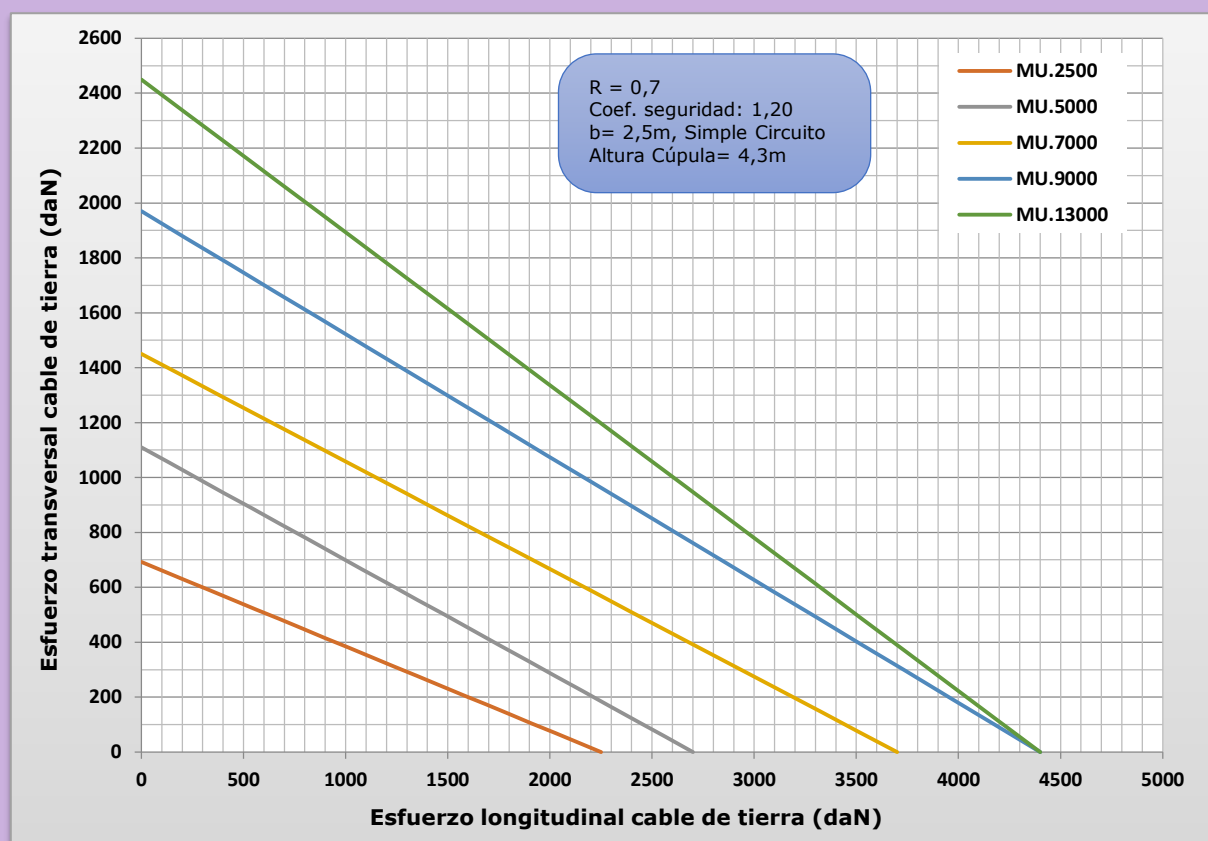


Gráfico 129: Hipótesis Viento 140 km/h; Doble Circuito; $b=2,5$ m y $R=1$

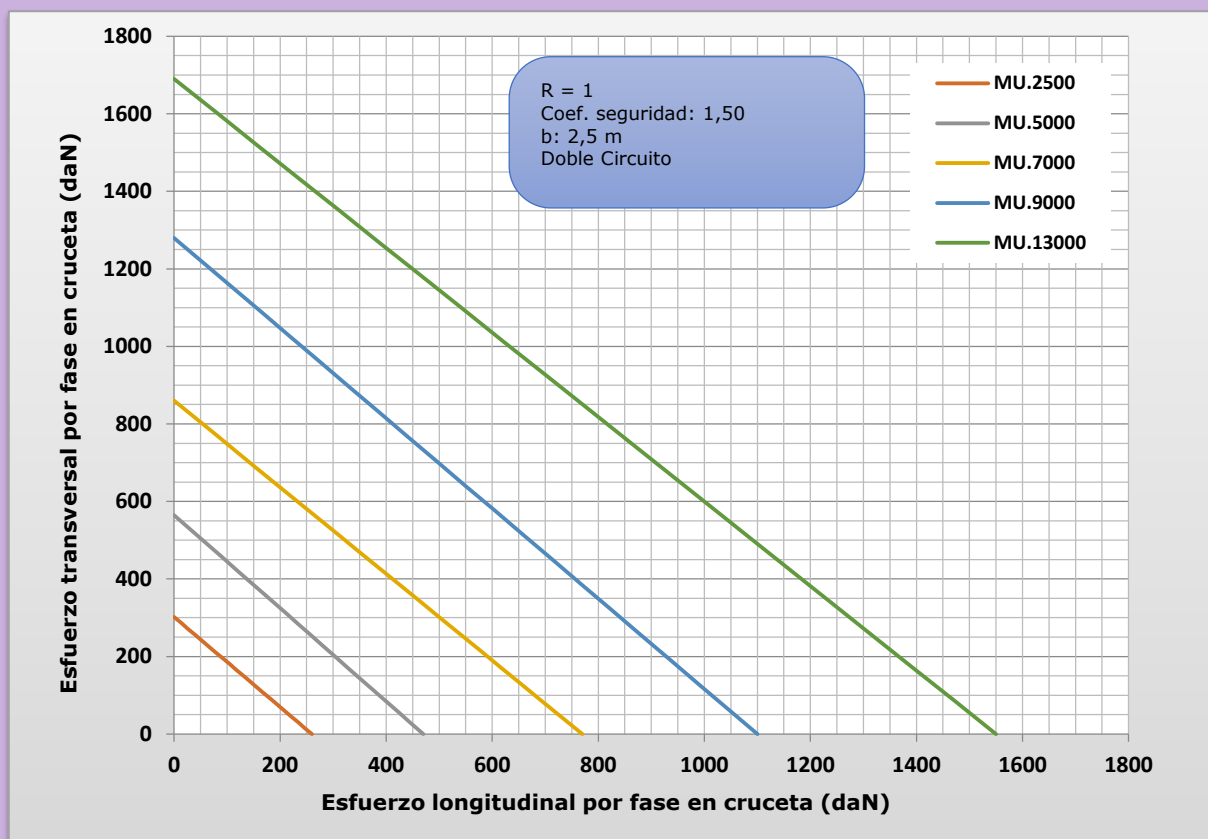


Gráfico 130: Hipótesis Viento 120 km/h; Doble Circuito; $b=2,5$ m y $R=1$

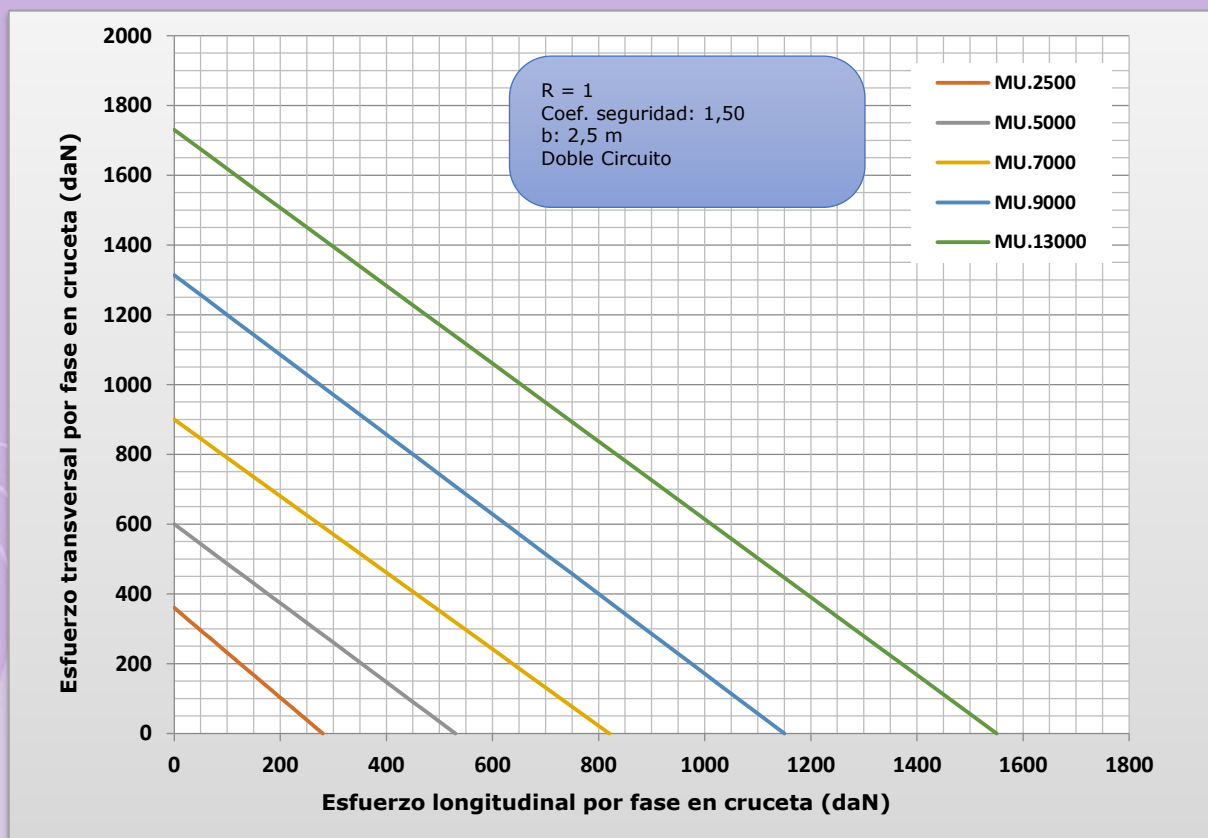


Gráfico 131: Hipótesis Hielo; Doble Circuito; $b=2,5$ m y $R=1$

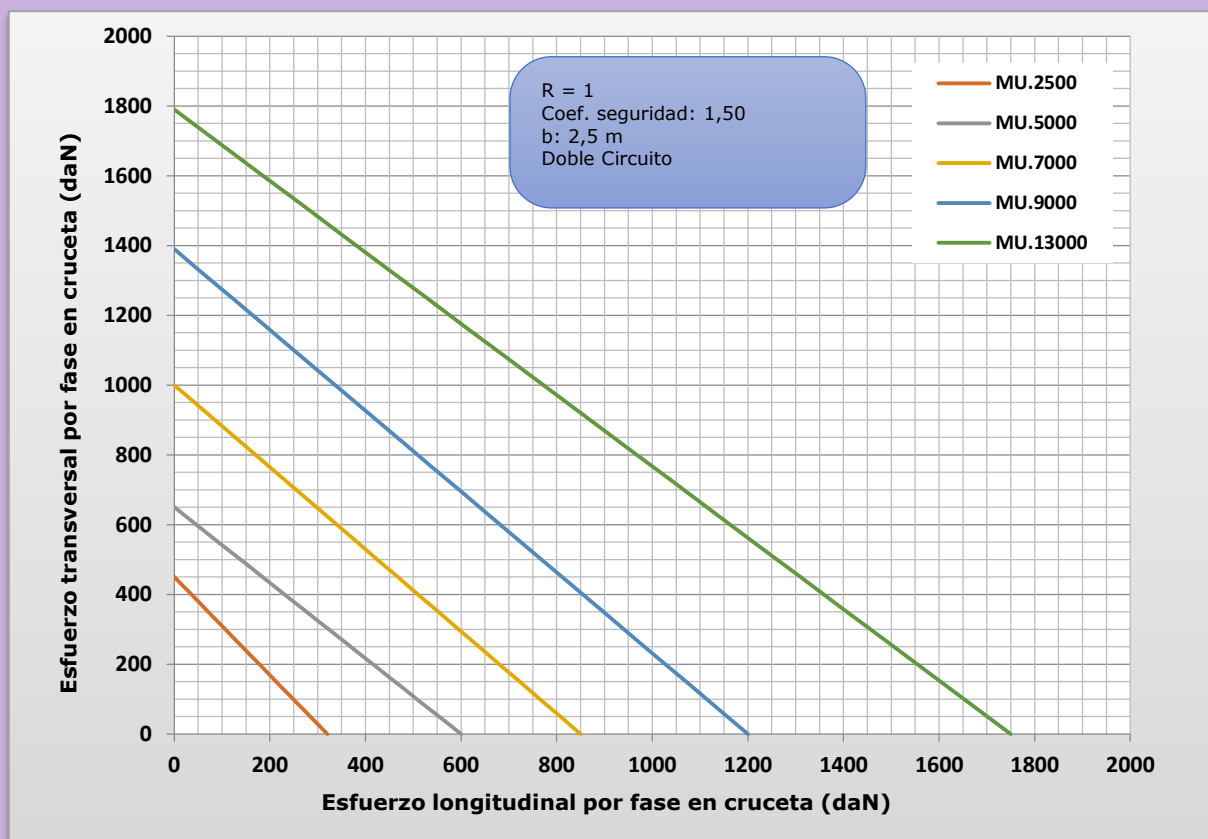


Gráfico 132: Hipótesis Hielo + Viento 60 km/h; Doble Circuito; $b=2,5$ m y $R=1$

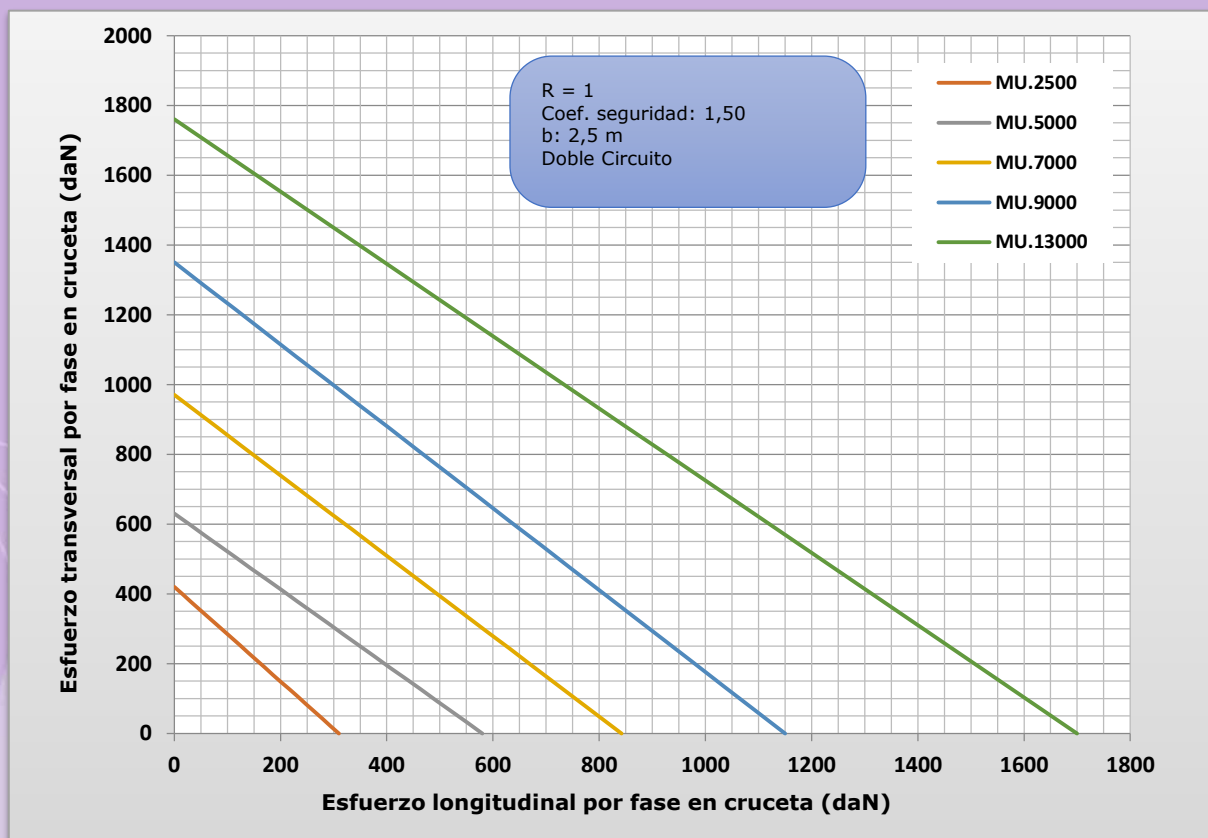


Gráfico 133: Hipótesis Desequilibrio; Doble Circuito; $b=2,5$ m y $R=1$

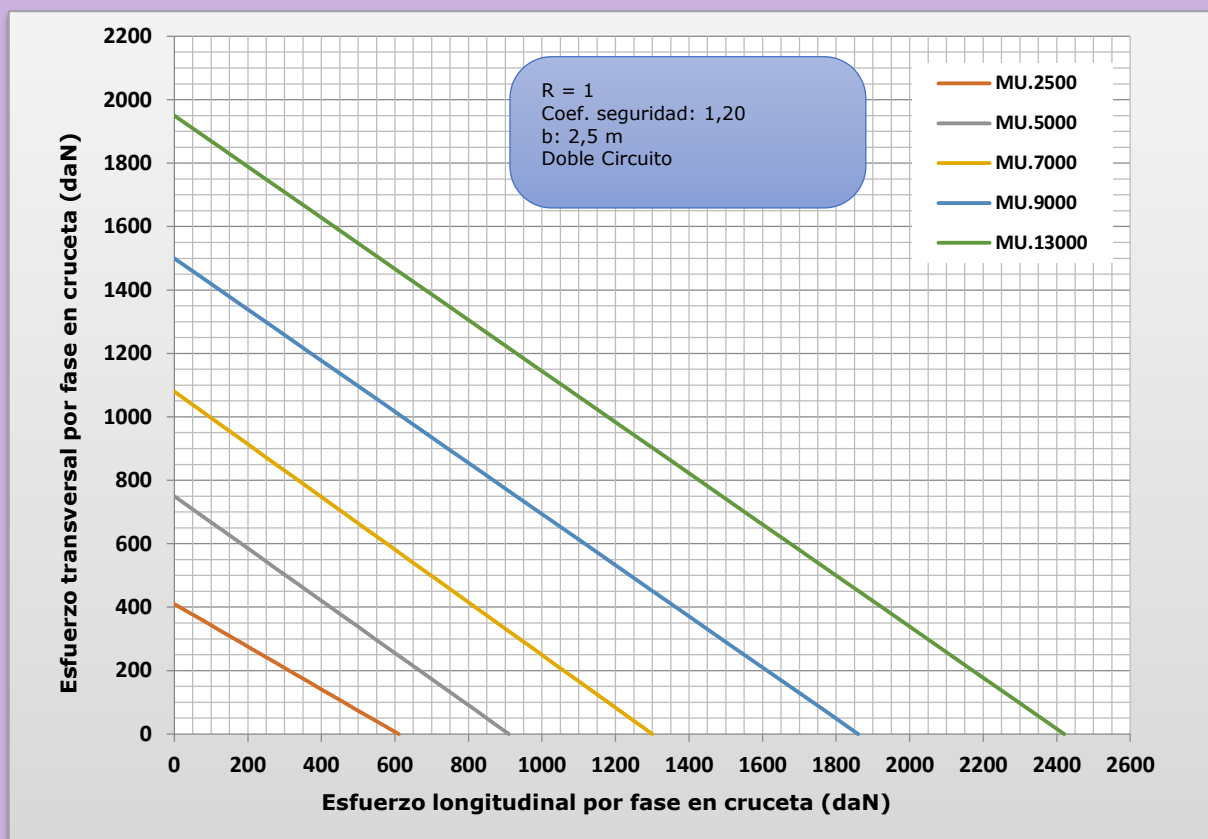


Gráfico 134: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=2,1$ m; $b=2,5$ m y $R=1$

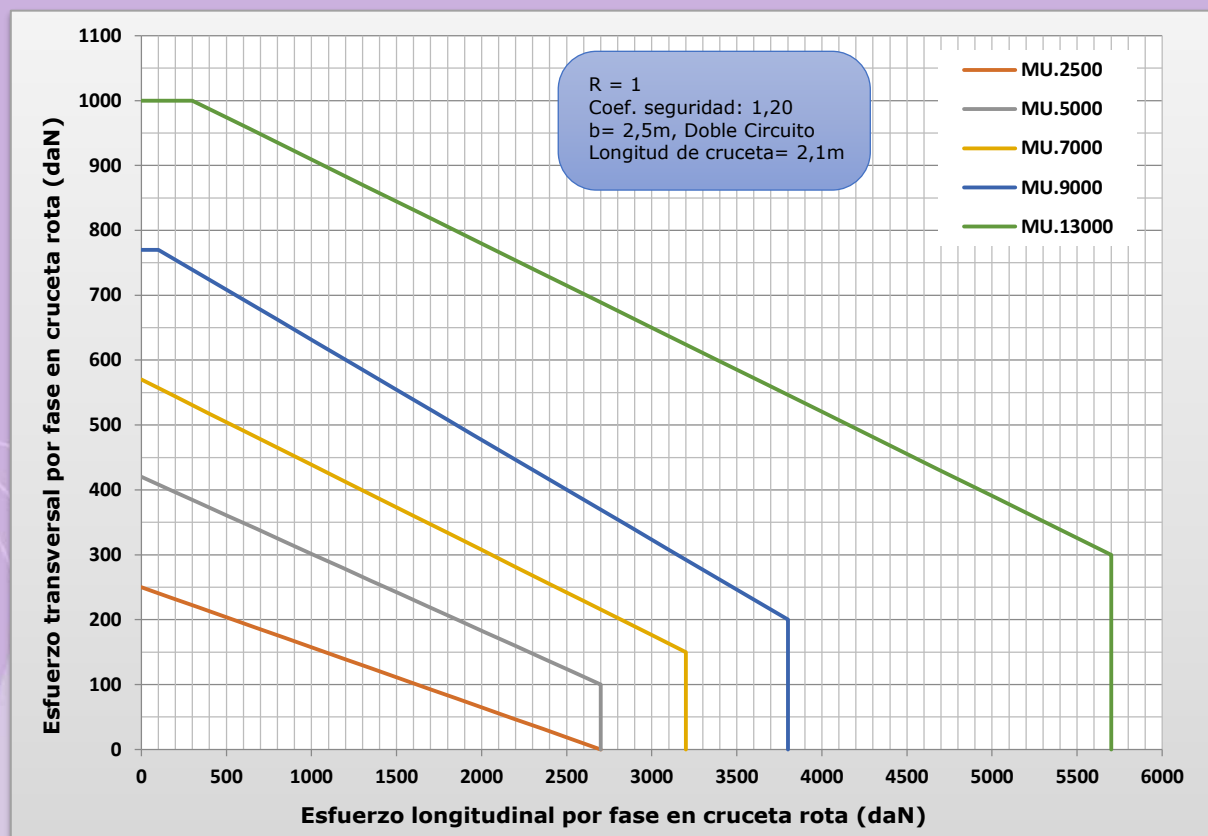


Gráfico 135: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=2,5$ m; $b=2,5$ m y $R=1$

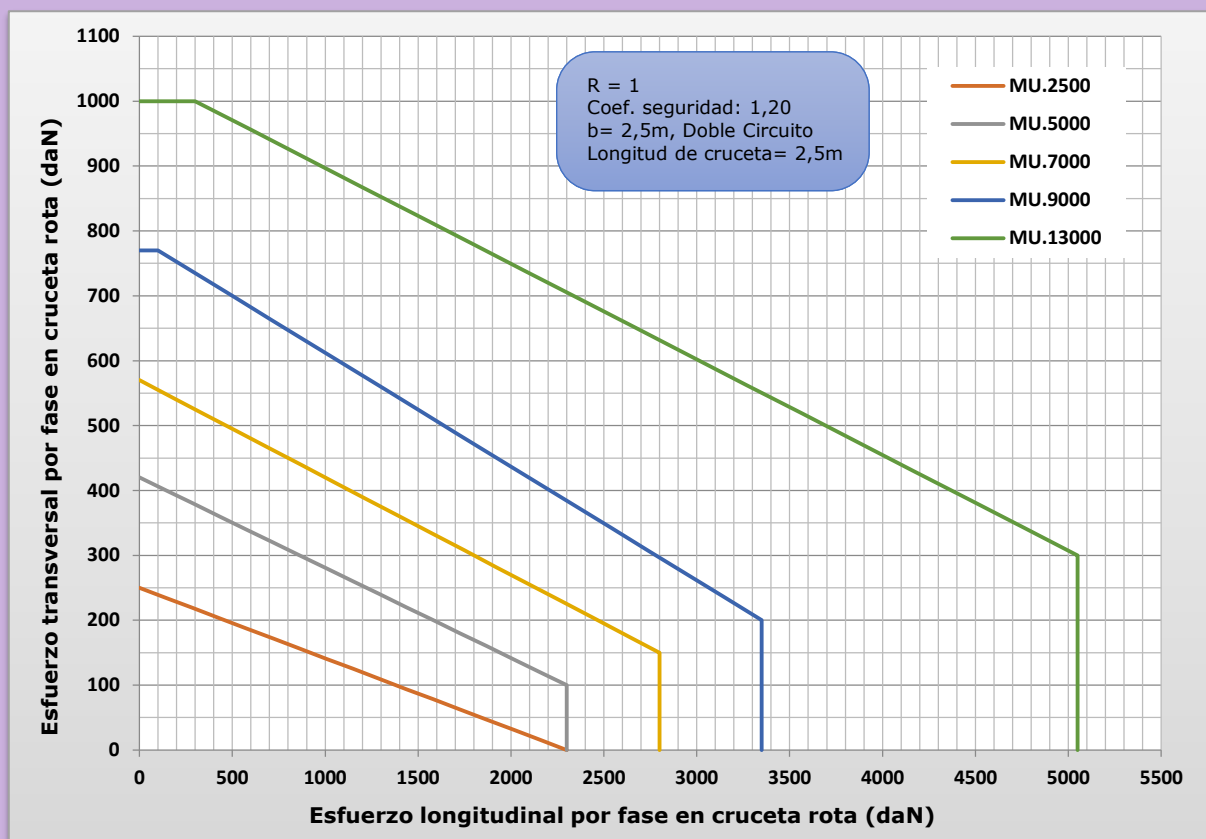


Gráfico 136: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=2,9$ m; $b=2,5$ m y $R=1$

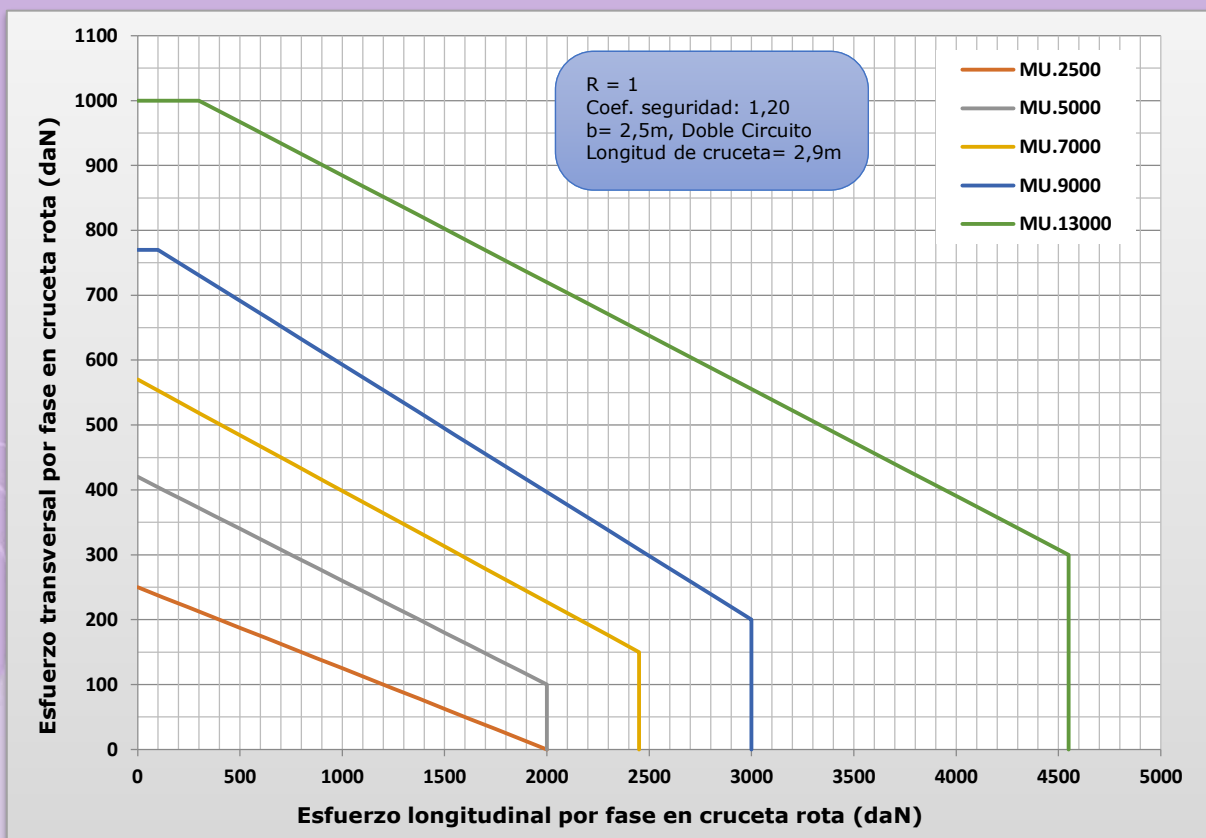


Gráfico 137: Hipótesis Rotura de Tierra; Doble Circuito; $h=3$ m; $b=2,5$ m y $R=1$

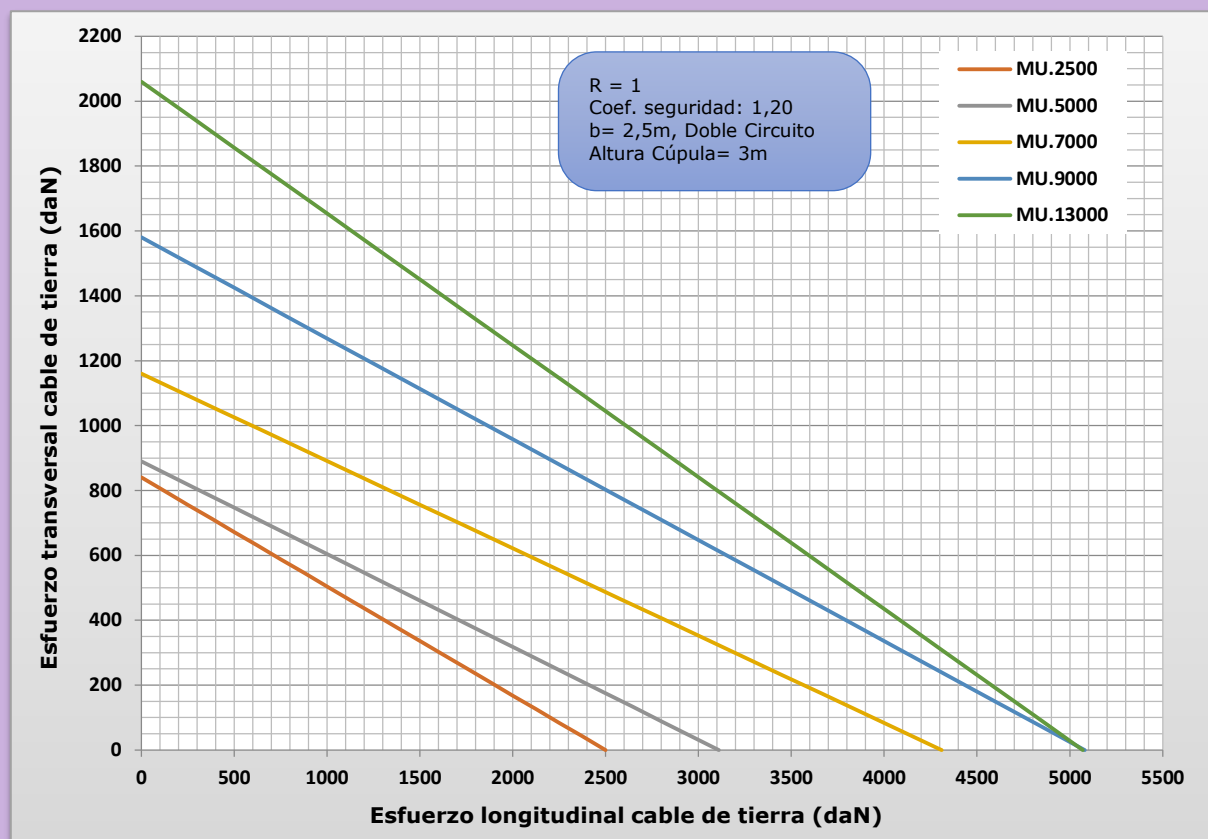


Gráfico 138: Hipótesis Rotura de Tierra; Doble Circuito; $h=3,6$ m; $b=2,5$ m y $R=1$

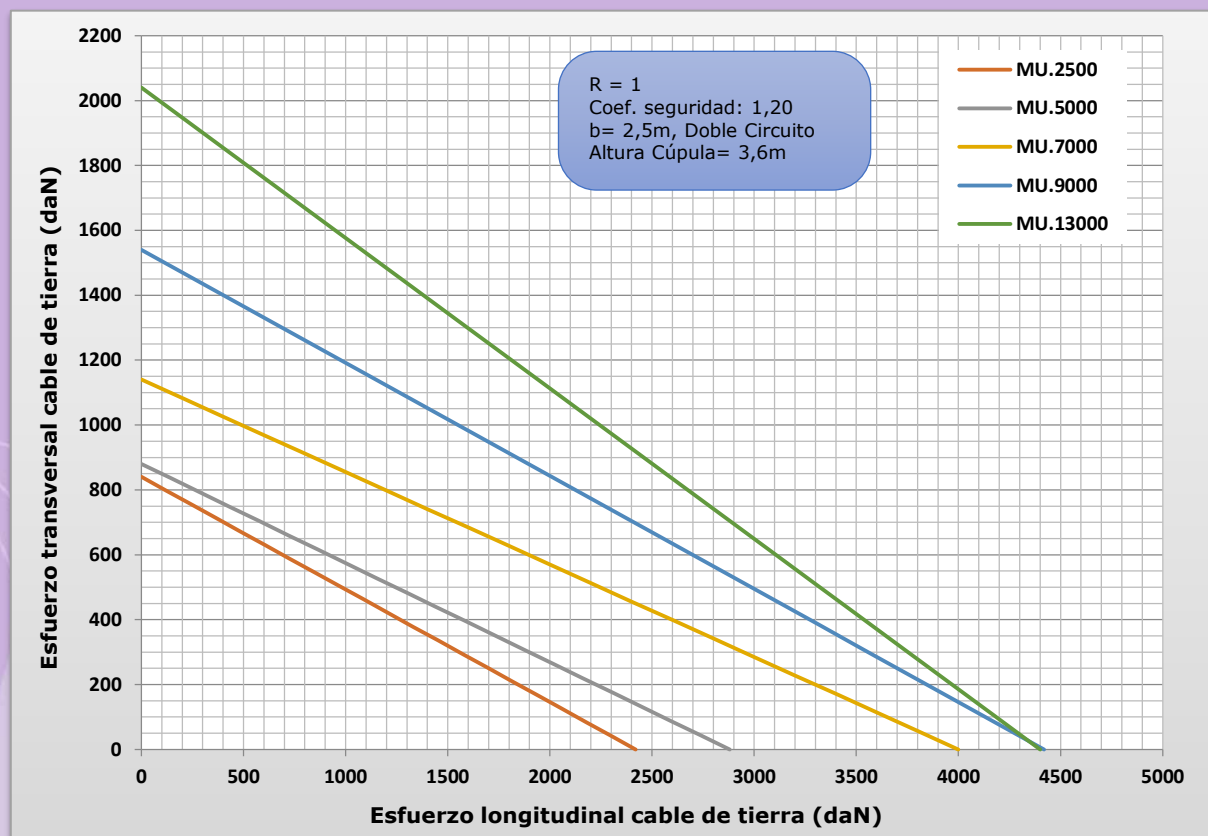


Gráfico 139: Hipótesis Rotura de Tierra; Doble Circuito; $h=4,3$ m; $b=2,5$ m y $R=1$

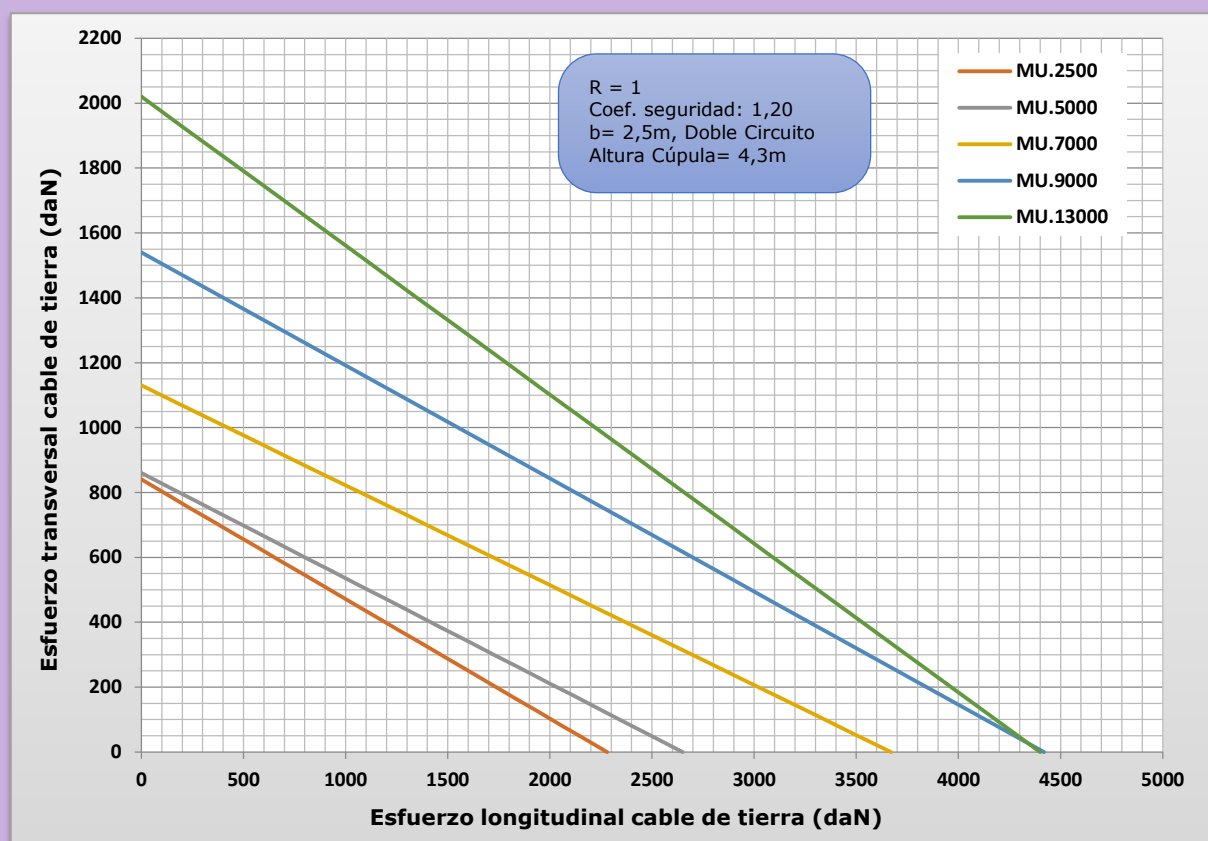


Gráfico 140: Hipótesis Viento 140 km/h; Simple Circuito; $b=2,5$ m y $R=1$

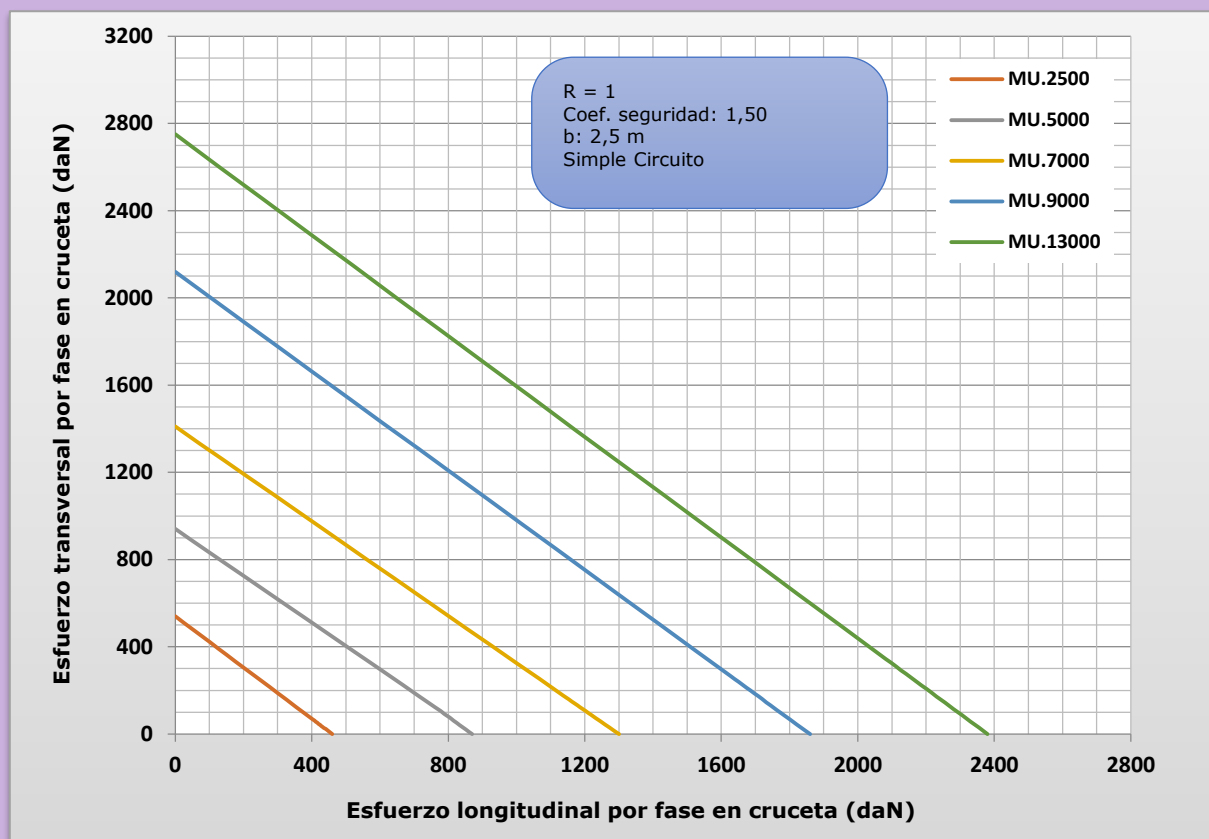


Gráfico 141: Hipótesis Viento 120 km/h; Simple Circuito; $b=2,5$ m y $R=1$

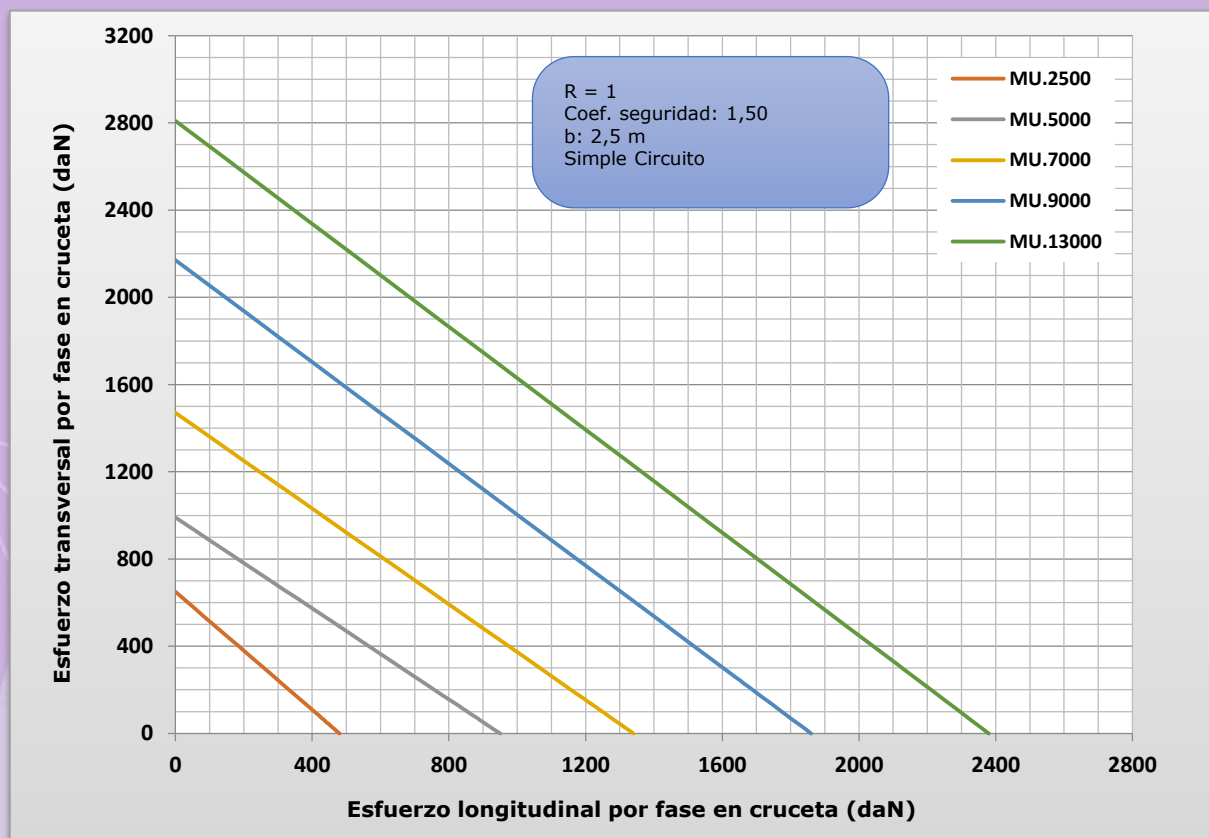


Gráfico 142: Hipótesis Hielo; Simple Circuito; $b=2,5$ m y $R=1$

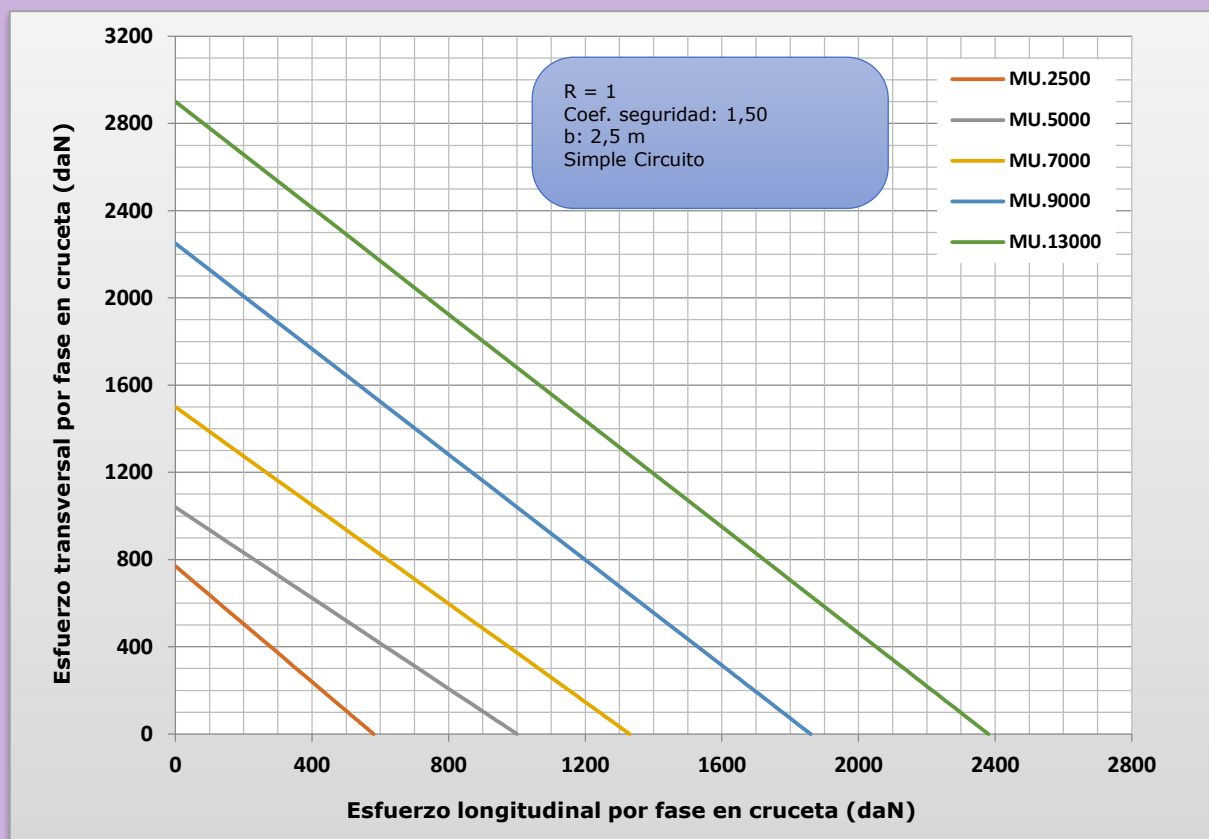


Gráfico 143: Hipótesis Hielo + Viento 60 km/h; Simple Circuito; $b=2,5$ m y $R=1$

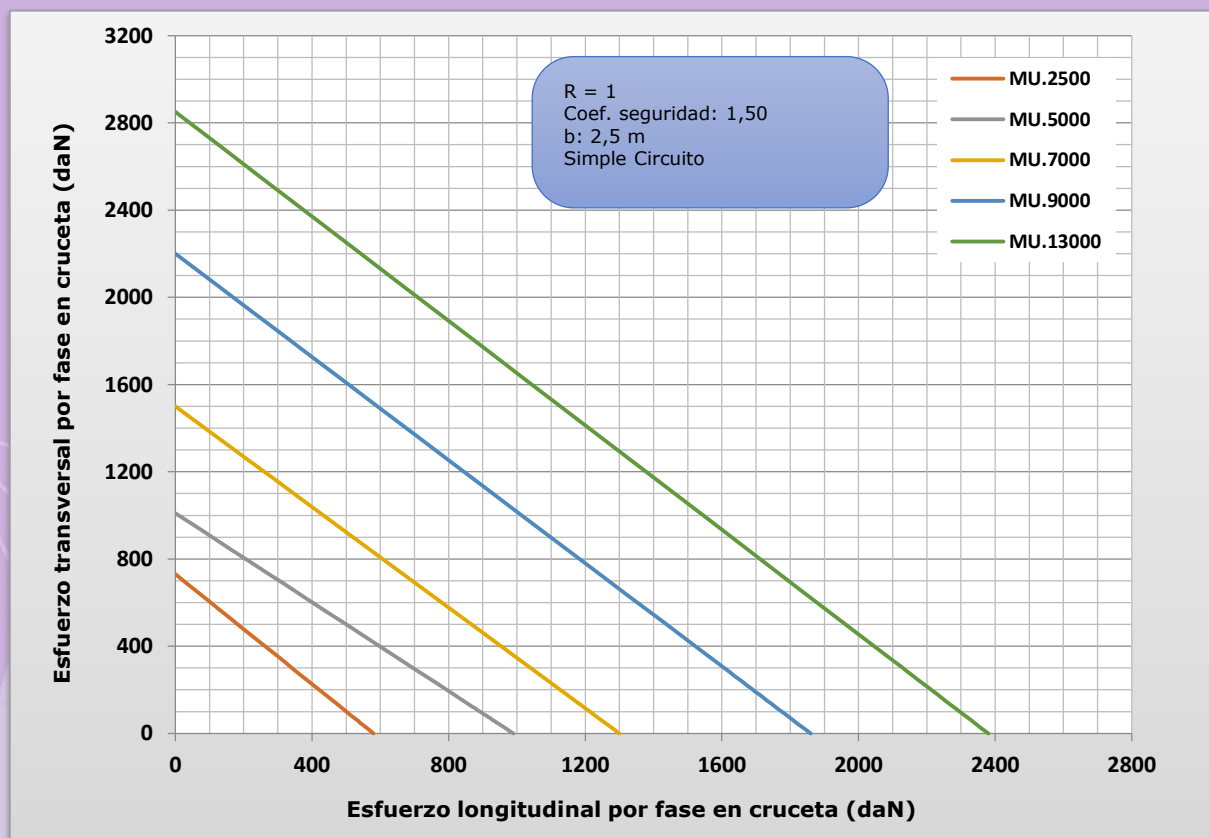


Gráfico 144: Hipótesis Desequilibrio; Simple Circuito; $b=2,5$ m y $R=1$

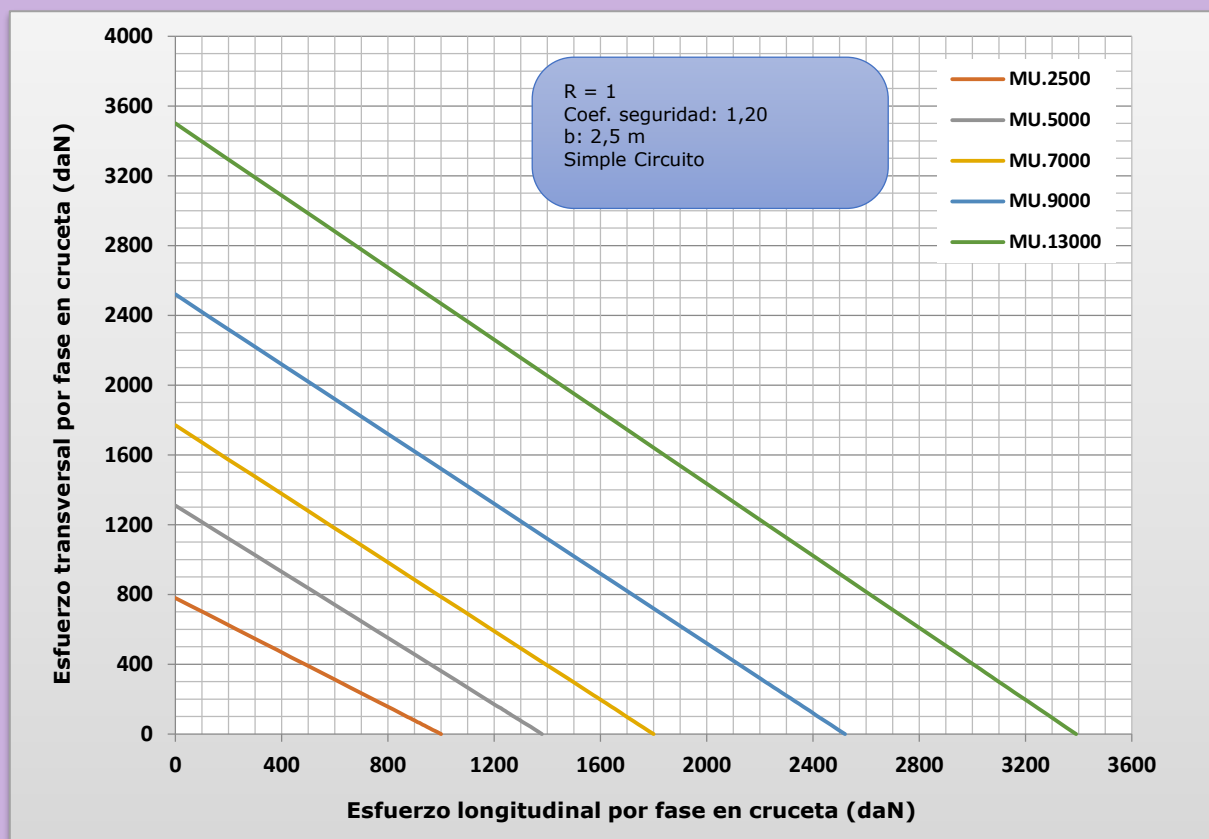


Gráfico 145: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; $a=2,1$ m; $b=2,5$ m y $R=1$

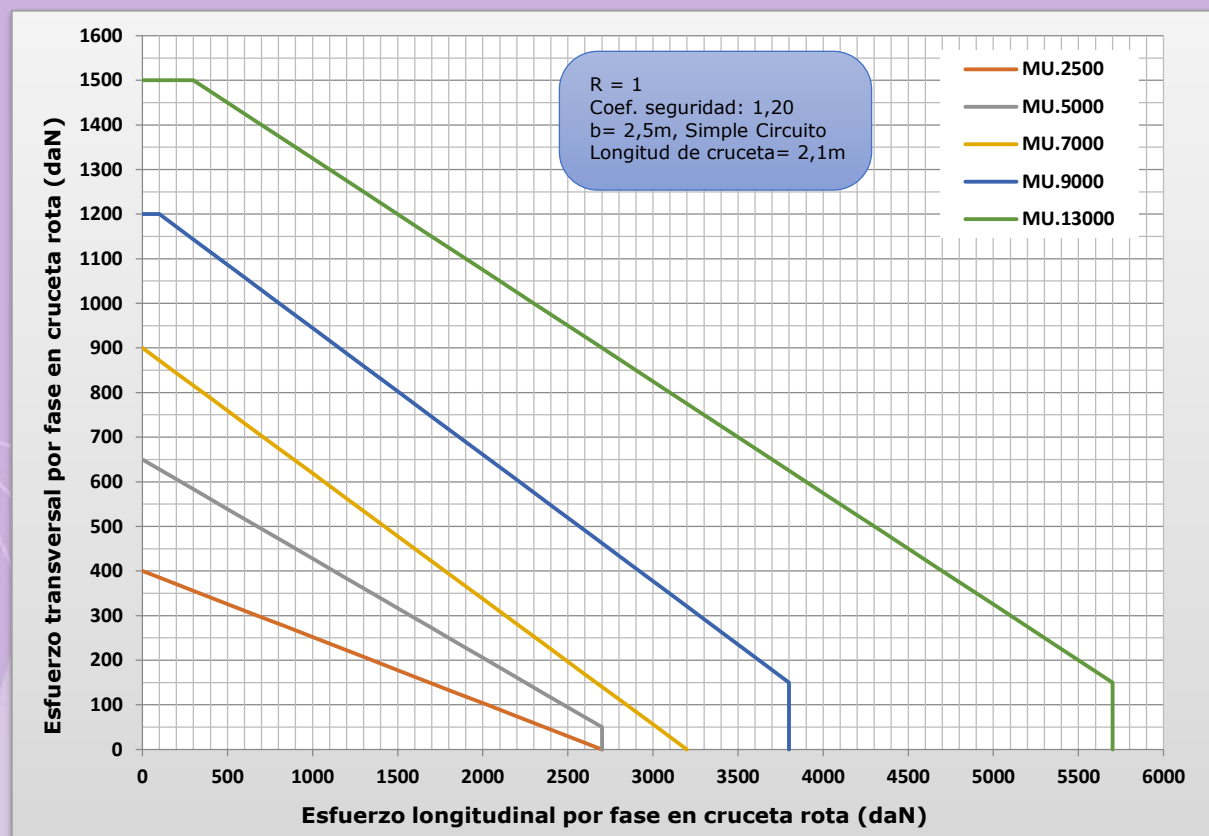


Gráfico 146: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; $a=2,5$ m; $b=2,5$ m y $R=1$

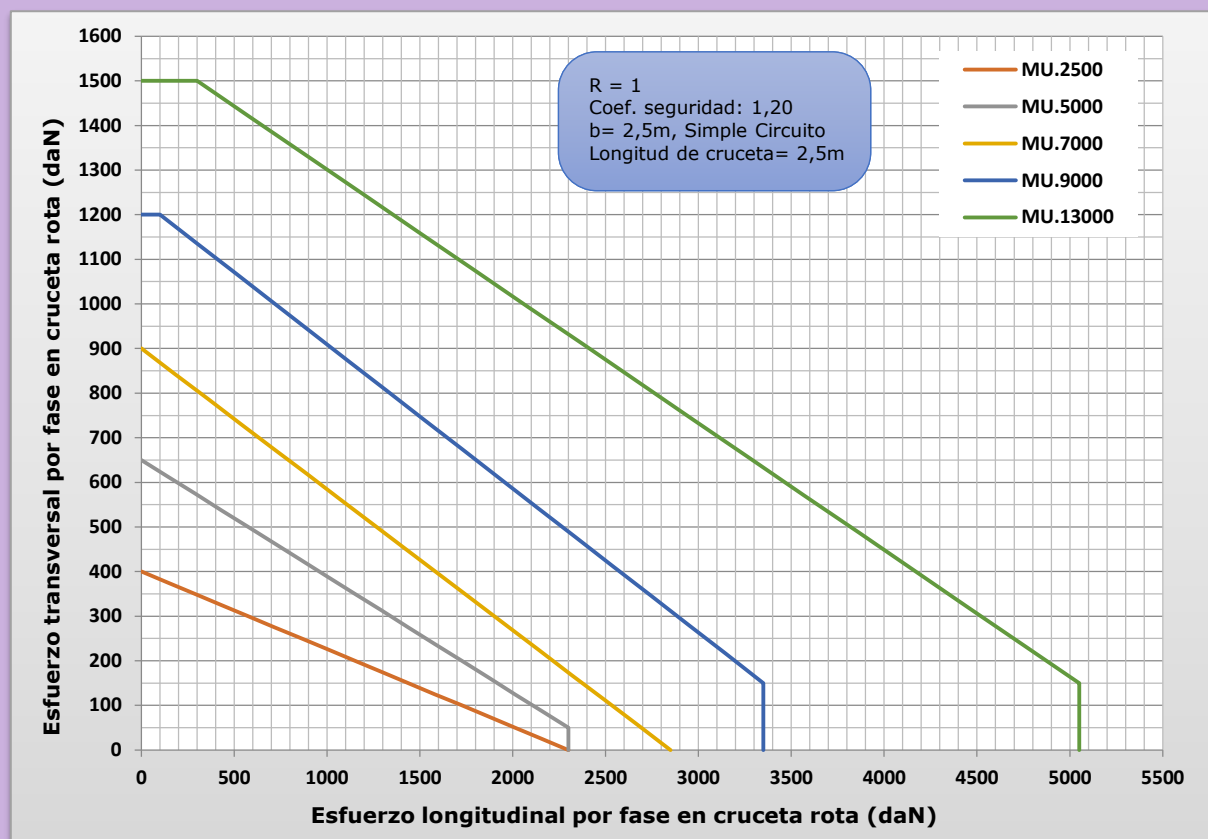


Gráfico 147: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; $a=2,9$ m; $b=2,5$ m y $R=1$

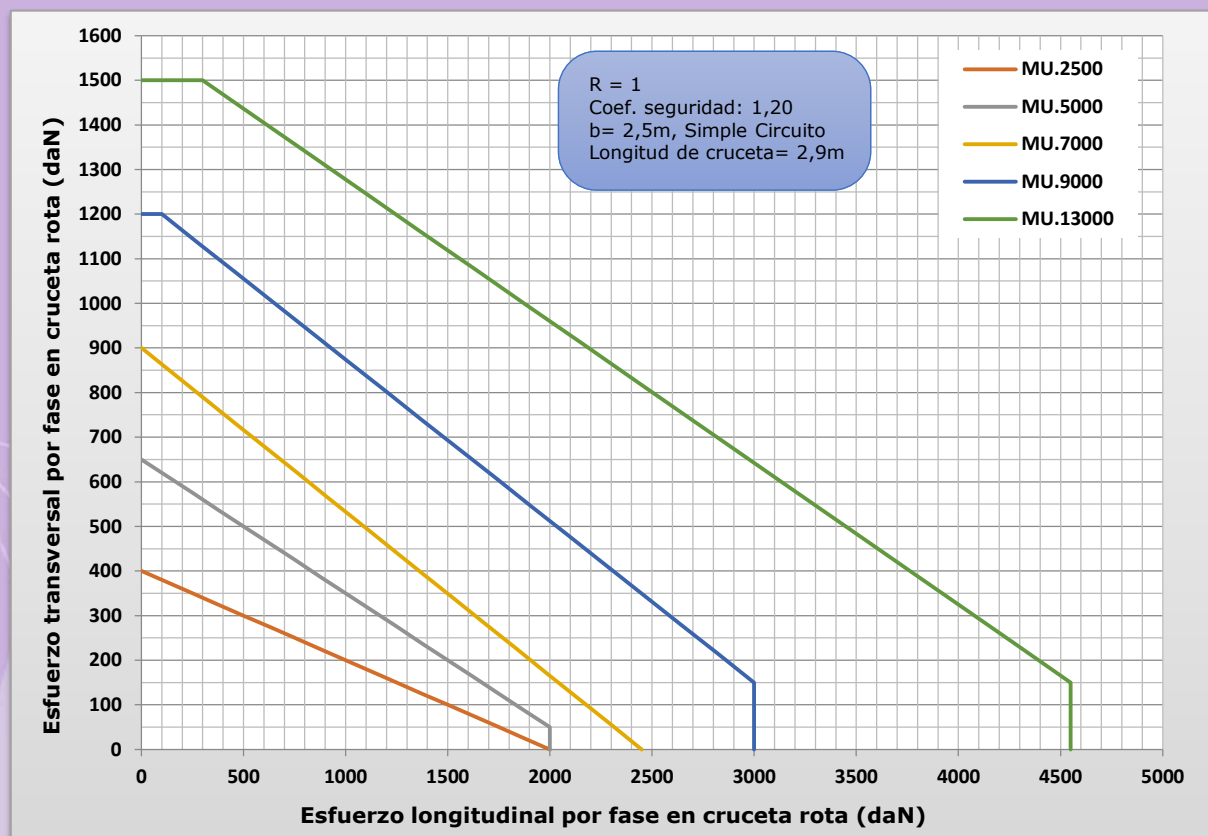


Gráfico 148: Hipótesis Rotura de Tierra; Simple Circuito; $h=3$ m; $b=2,5$ m y $R=1$

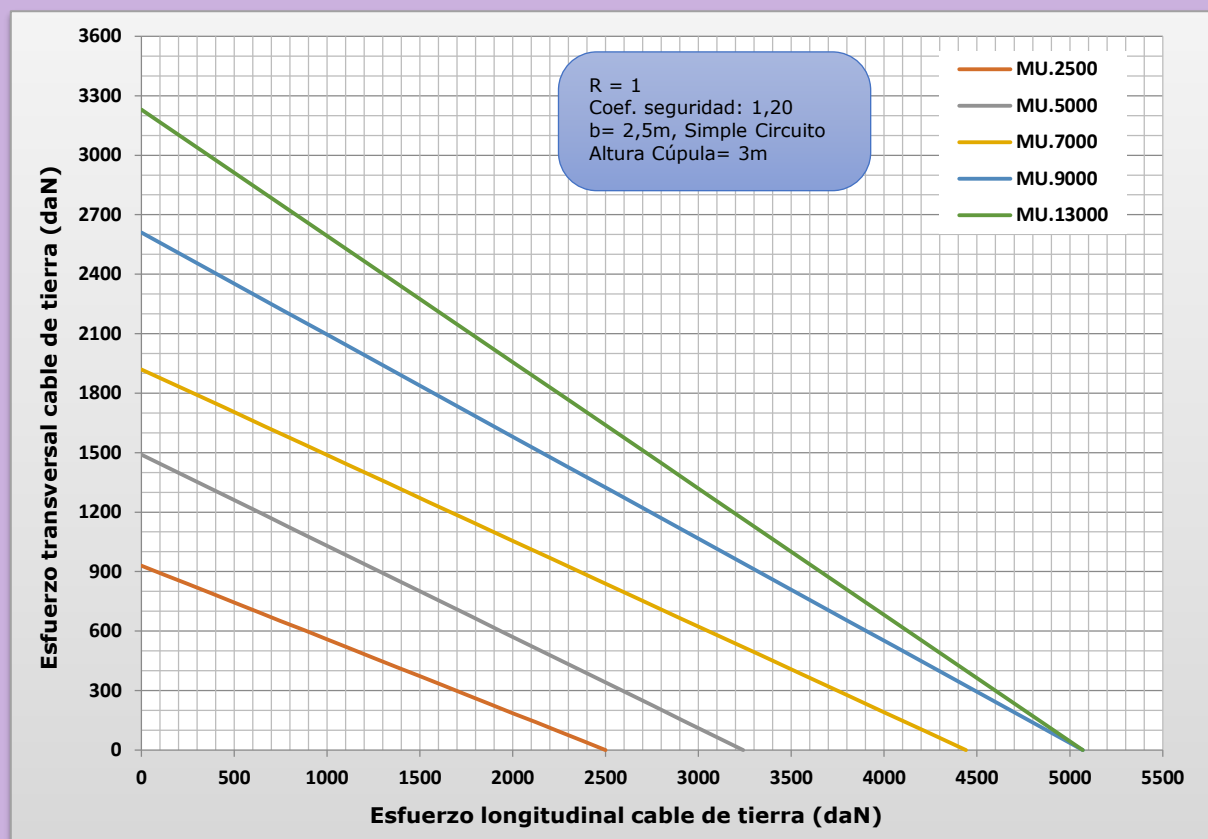


Gráfico 149: Hipótesis Rotura de Tierra; Simple Circuito; $h=3,6$ m; $b=2,5$ m y $R=1$

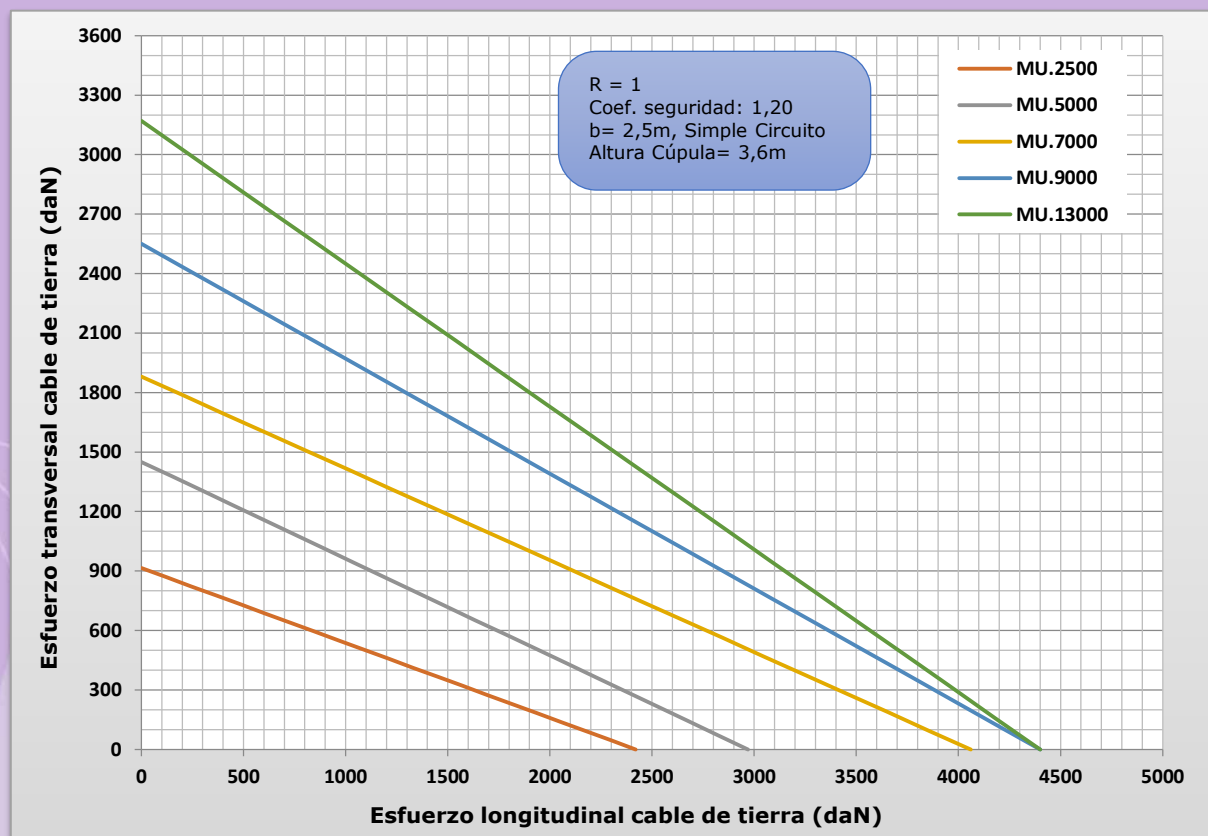


Gráfico 150: Hipótesis Rotura de Tierra; Simple Circuito; $h=4,3$ m; $b=2,5$ m y $R=1$

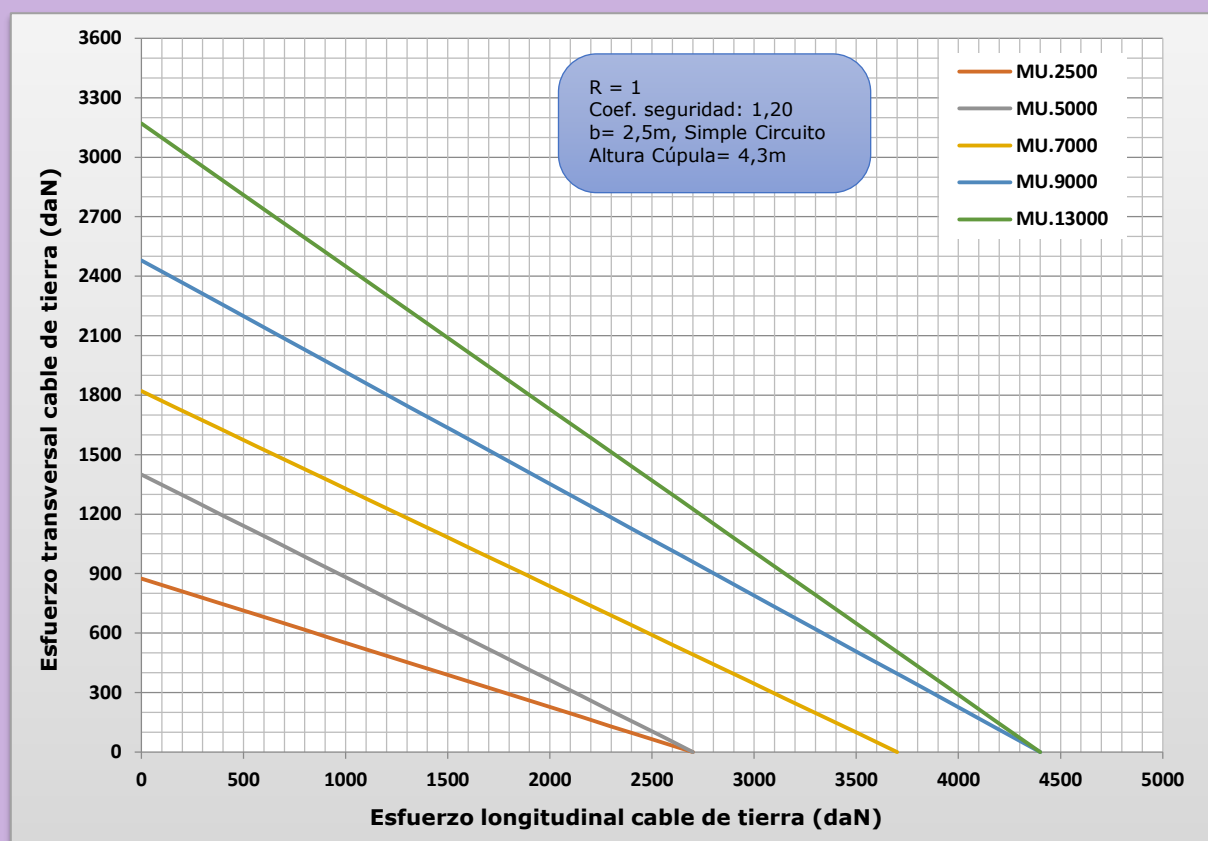


Gráfico 151: Hipótesis Viento 140 km/h; Doble Circuito; $b=3$ m y $R=0$

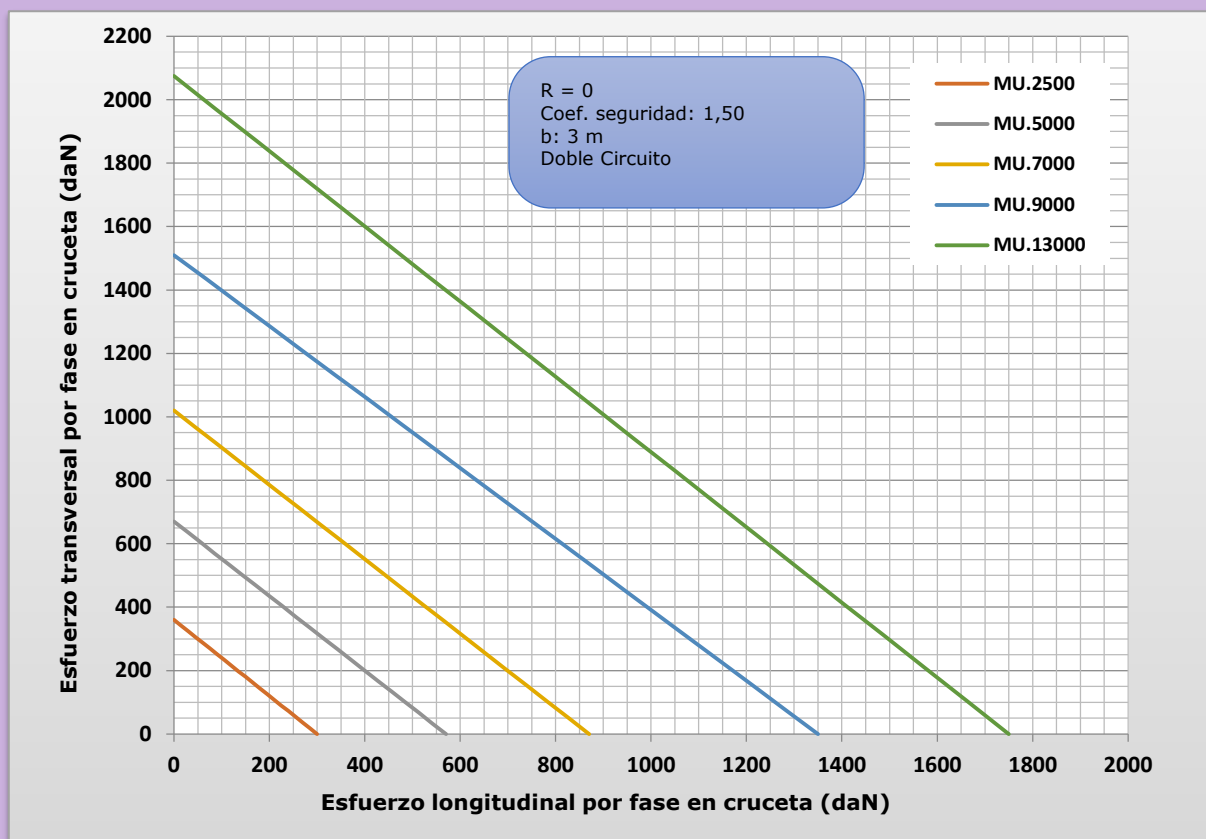


Gráfico 152: Hipótesis Viento 120 km/h; Doble Circuito; $b=3$ m y $R=0$

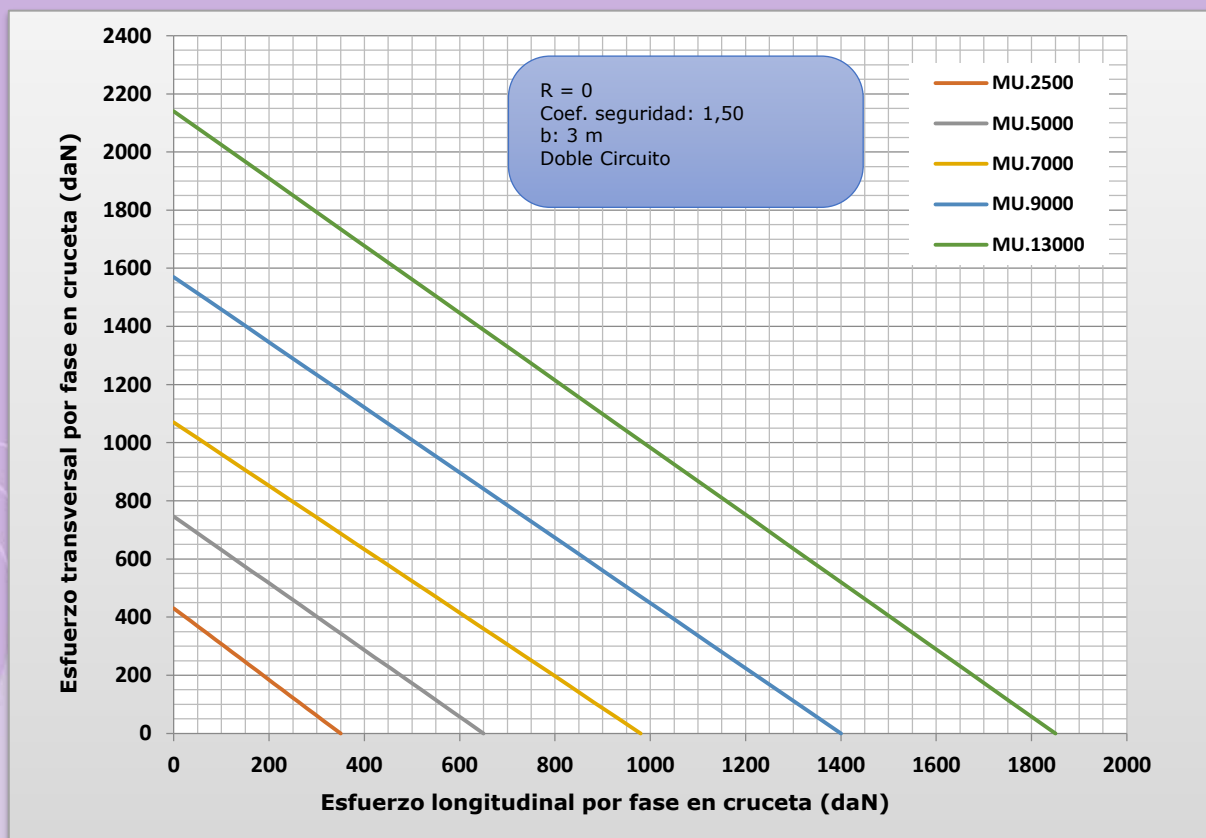


Gráfico 153: Hipótesis Hielo; Doble Circuito; $b=3$ m y $R=0$

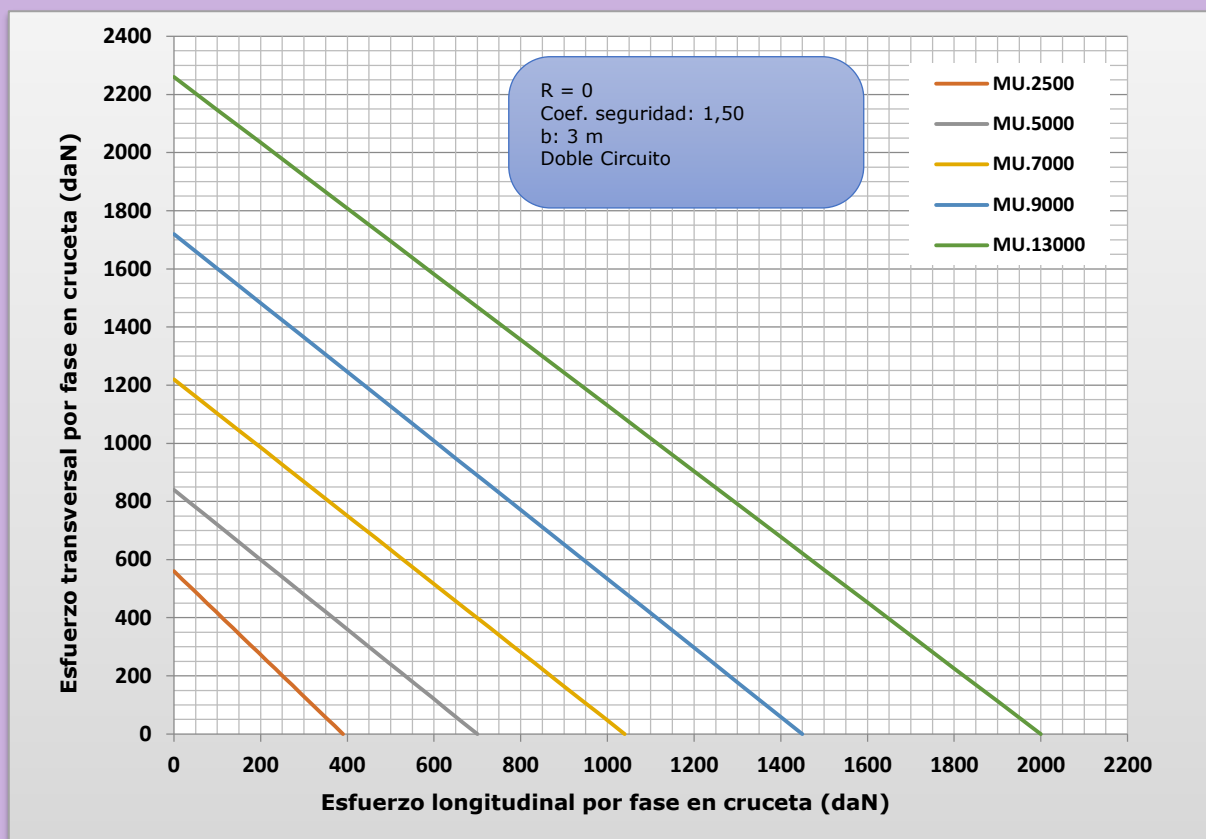


Gráfico 154: Hipótesis Hielo + Viento 60 km/h; Doble Circuito; $b=3$ m y $R=0$

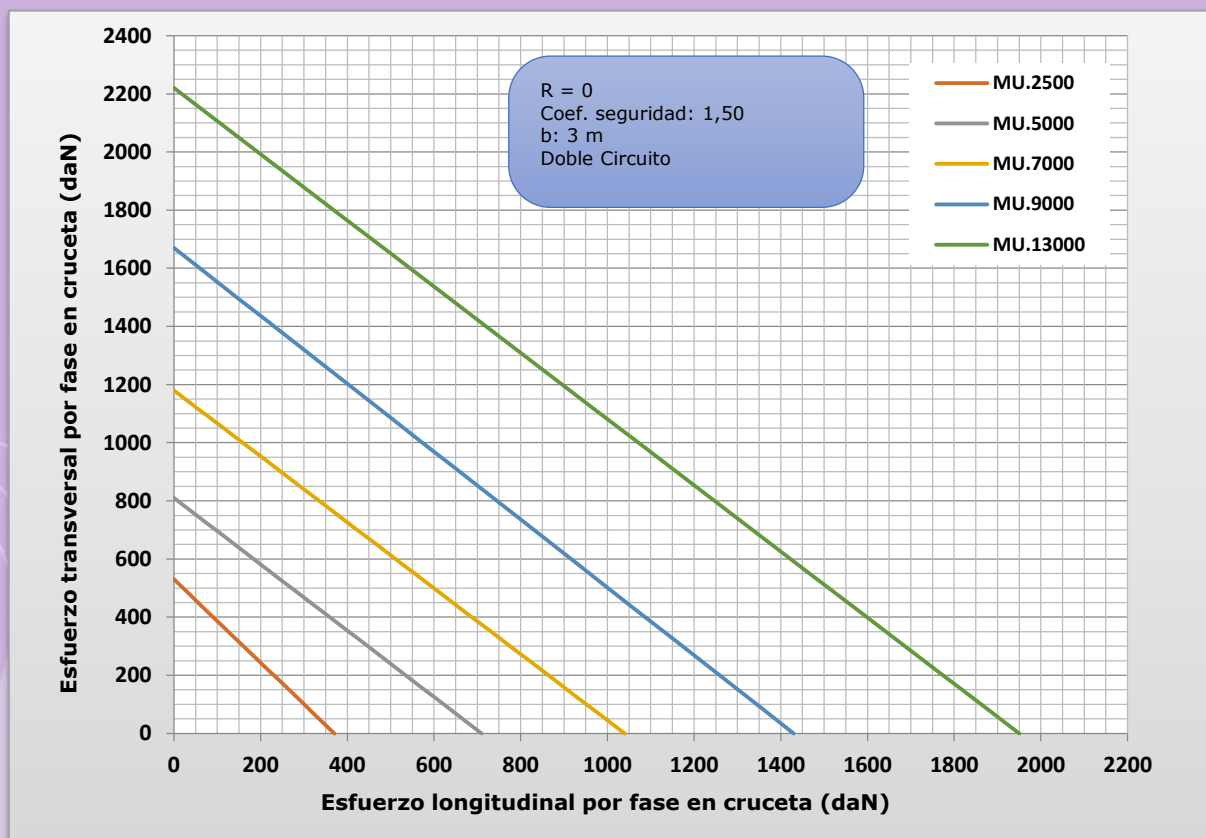


Gráfico 155: Hipótesis Desequilibrio; Doble Circuito; $b=3$ m y $R=0$

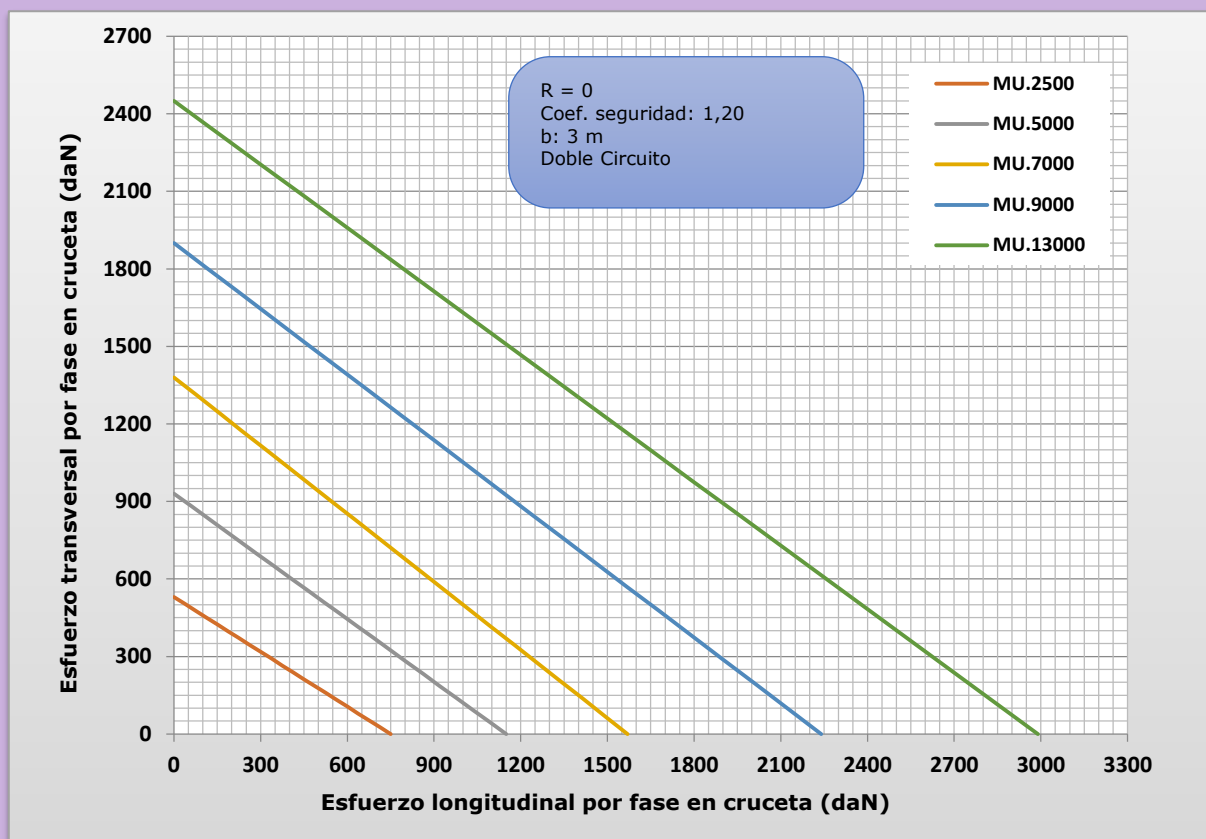


Gráfico 156: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=2,1$ m; $b=3$ m y $R=0$

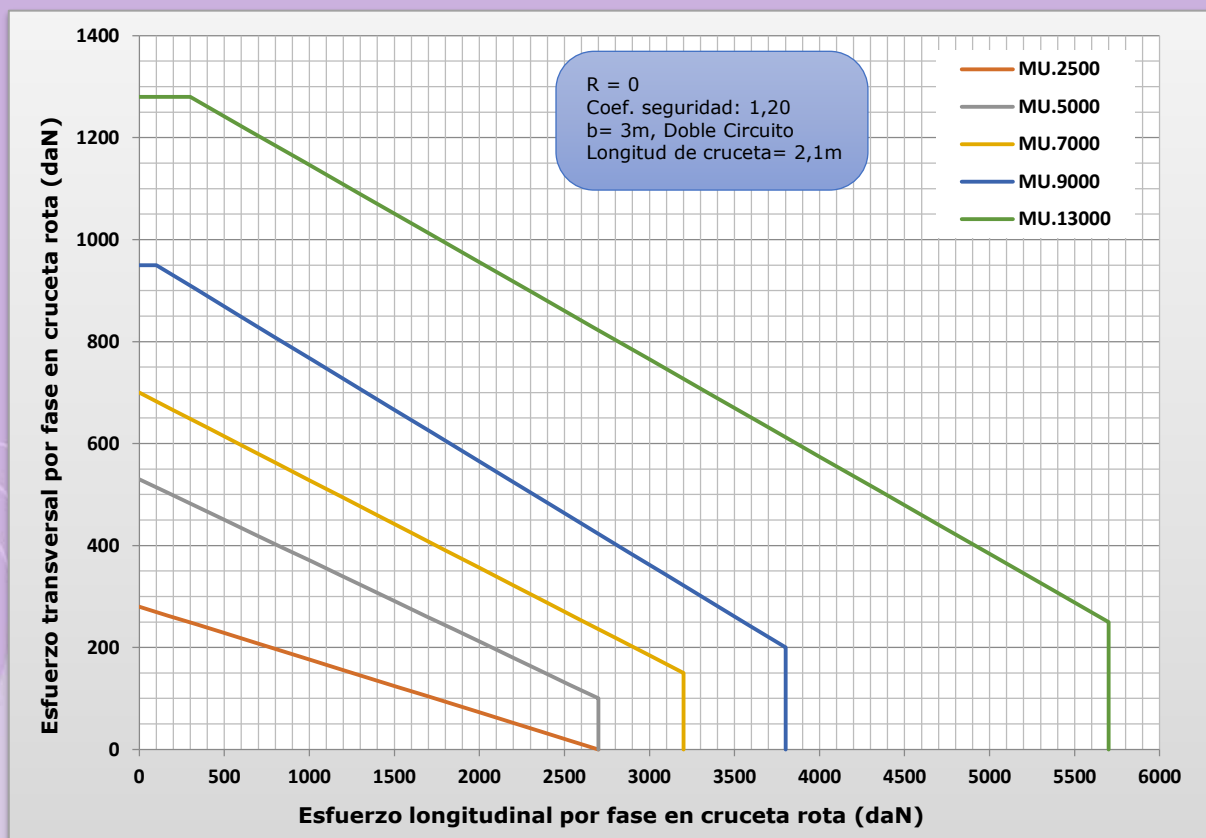


Gráfico 157: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=2,5$ m; $b=3$ m y $R=0$

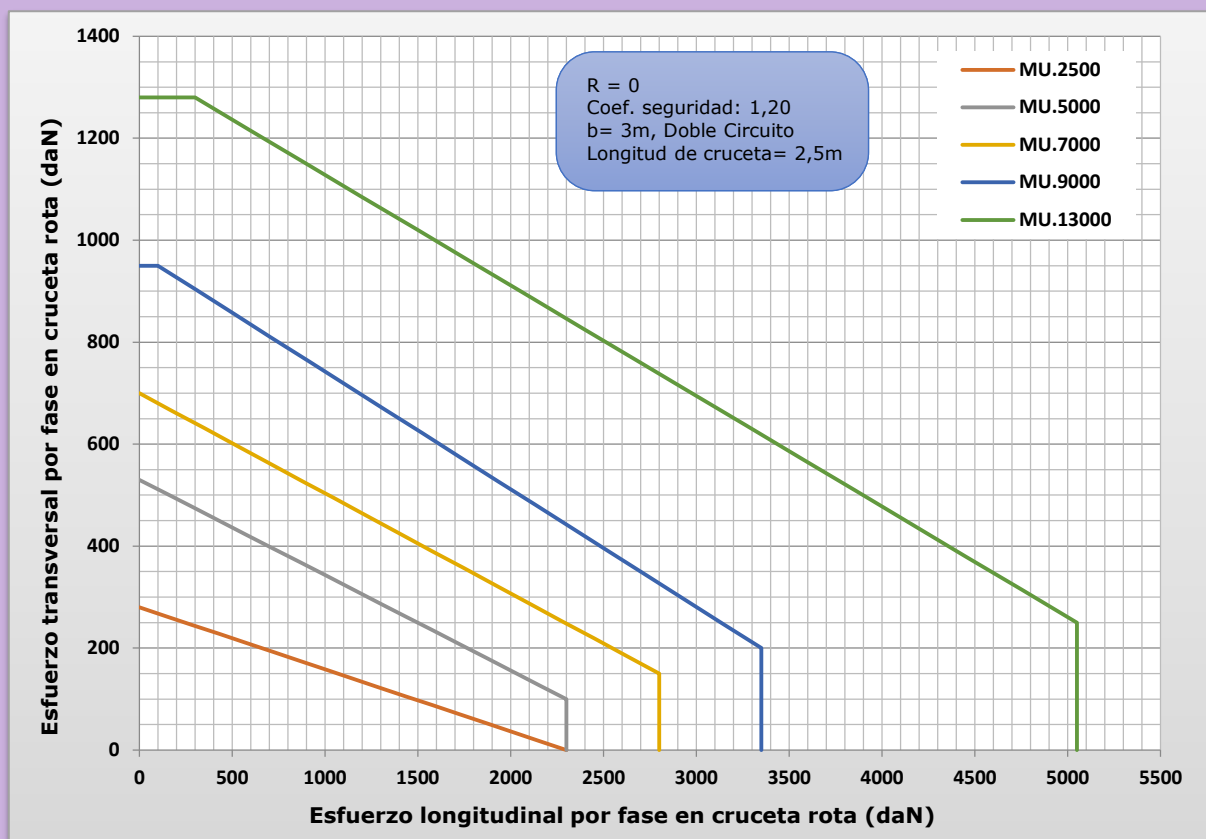


Gráfico 158: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=2,9$ m; $b=3$ m y $R=0$

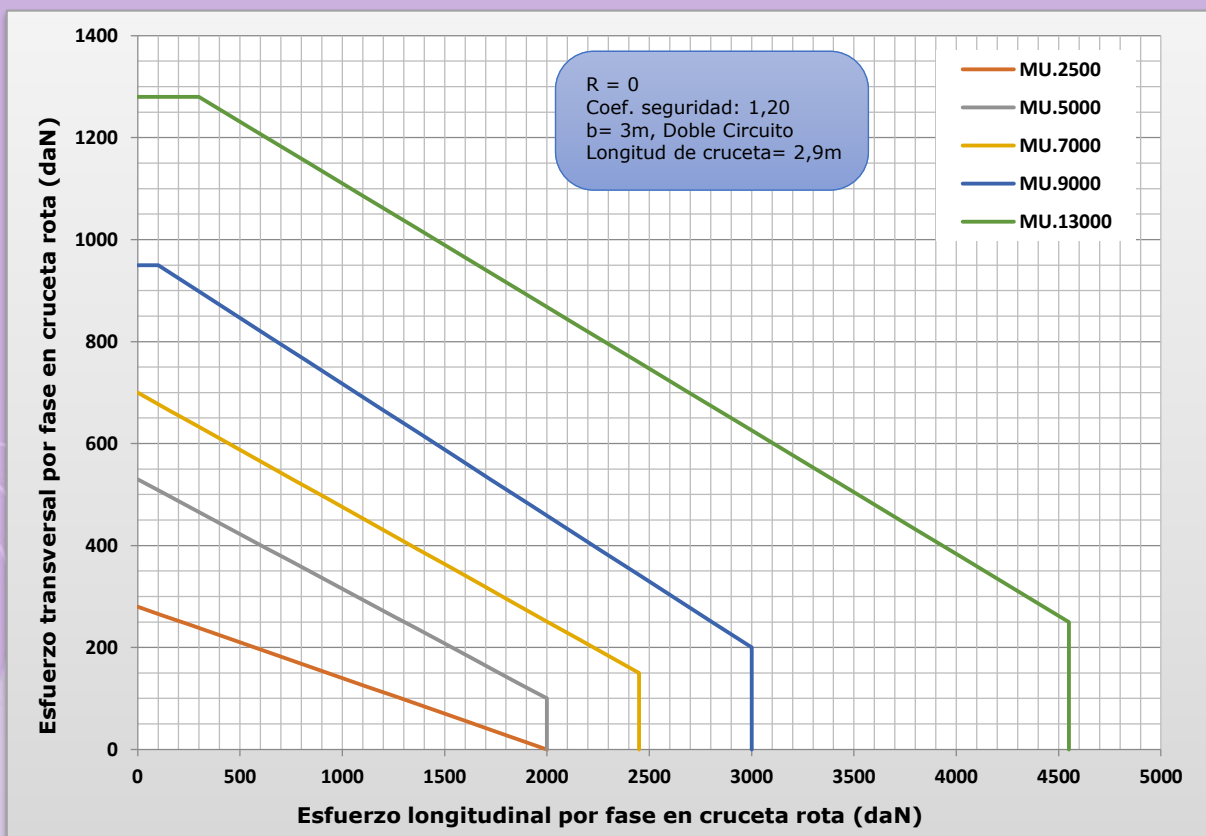


Gráfico 159: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=3,6$ m; $b=3$ m y $R=0$

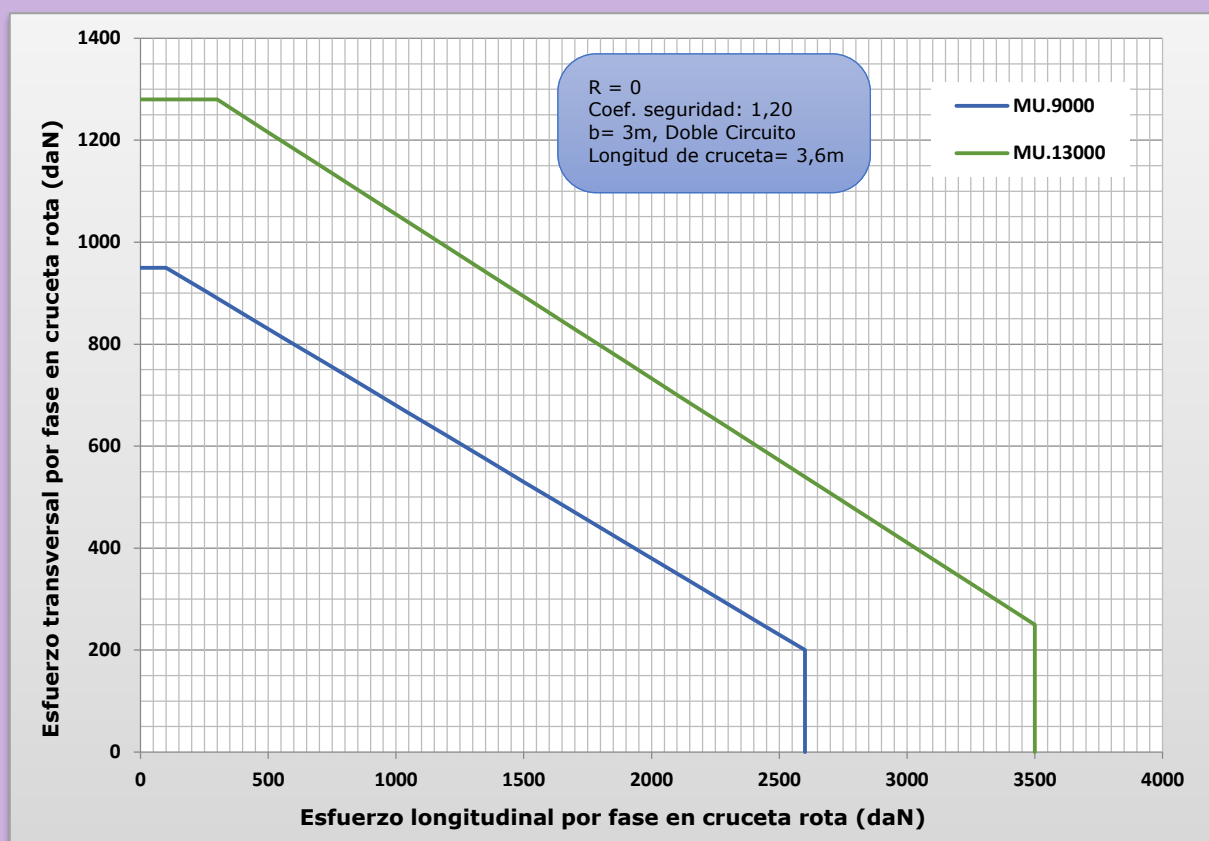


Gráfico 160: Hipótesis Viento 140 km/h; Simple Circuito; $b=3$ m y $R=0$

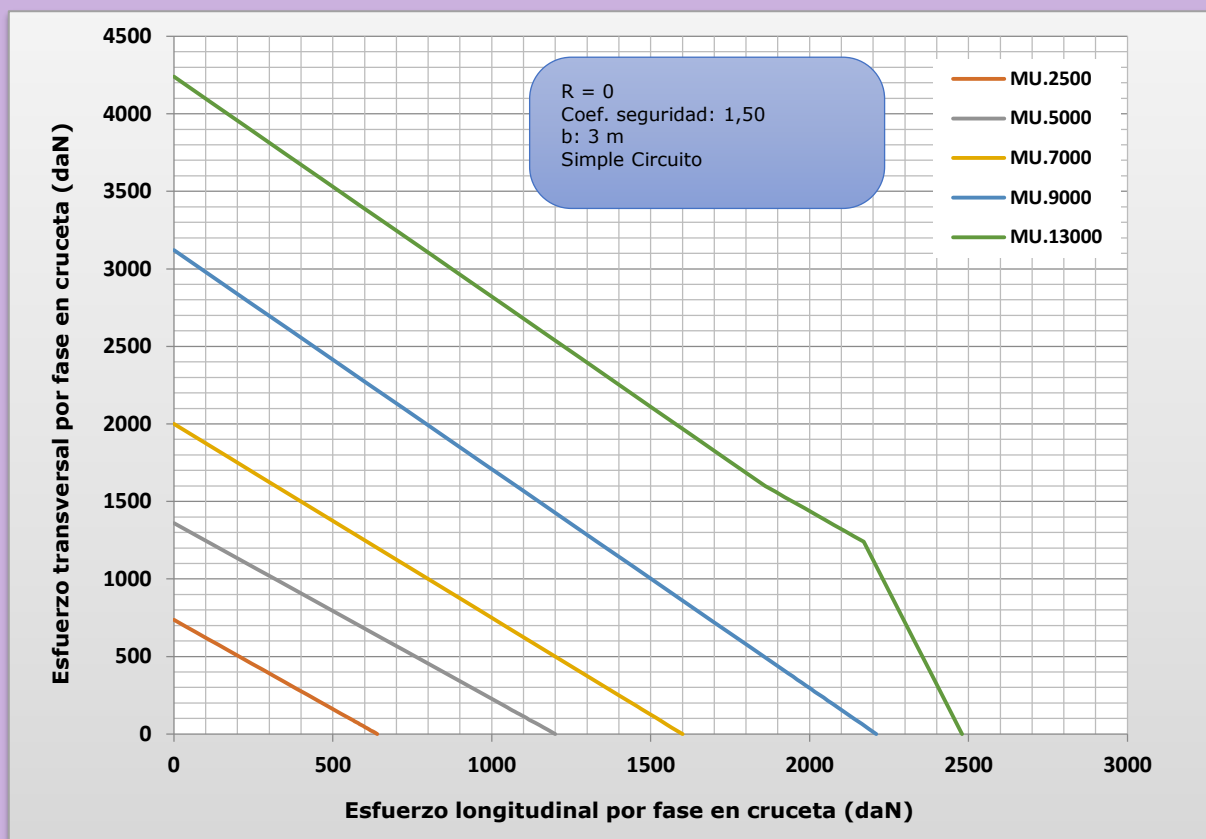


Gráfico 161: Hipótesis Viento 120 km/h; Simple Circuito; $b=3$ m y $R=0$

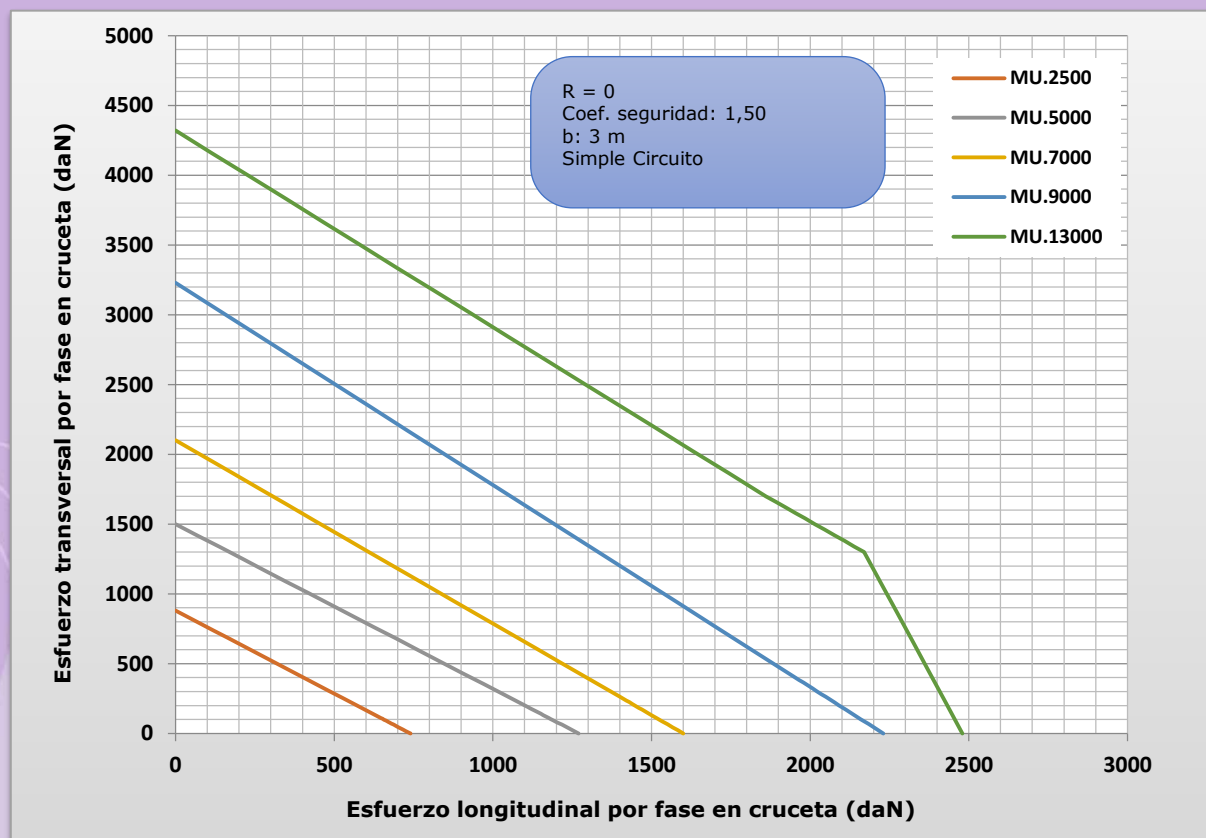


Gráfico 162: Hipótesis Hielo; Simple Circuito; $b=3$ m y $R=0$

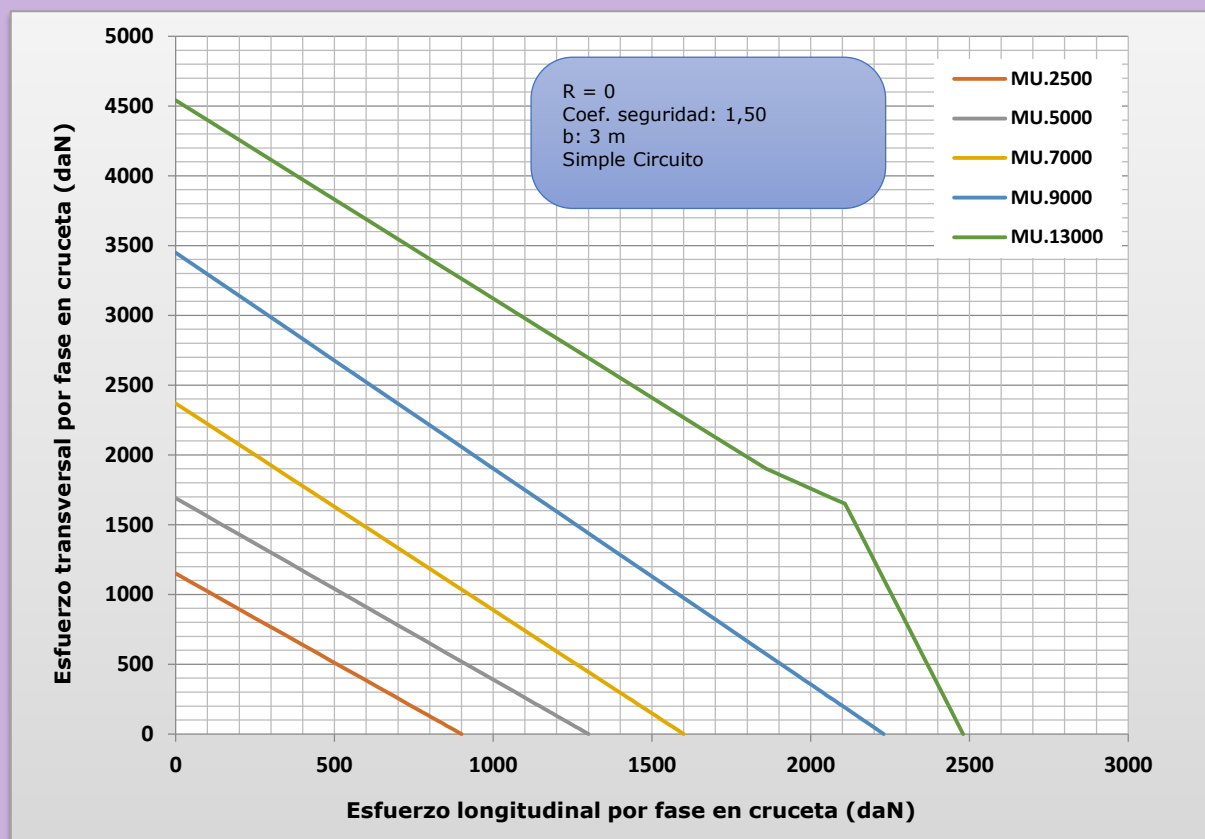


Gráfico 163: Hipótesis Hielo + Viento 60 km/h; Simple Circuito; $b=3$ m y $R=0$

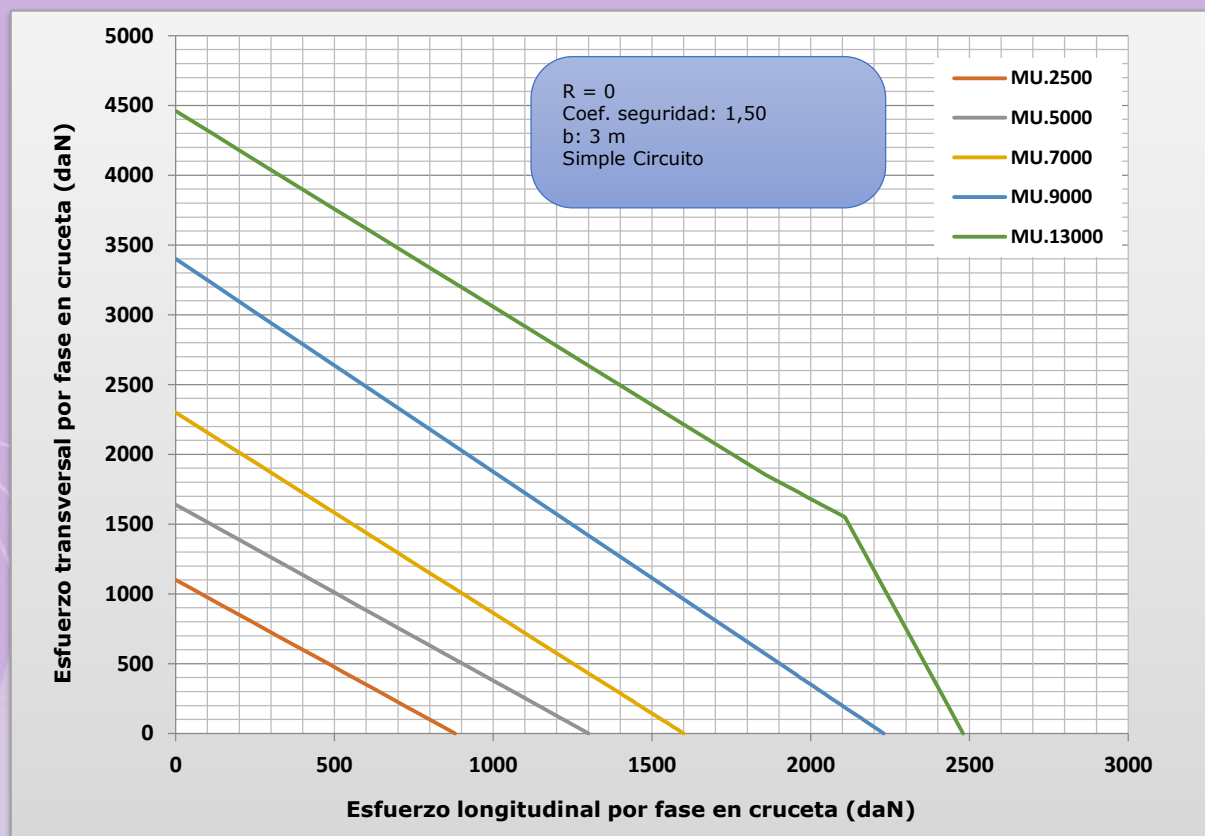


Gráfico 164: Hipótesis Desequilibrio; Simple Circuito; $b=3$ m y $R=0$

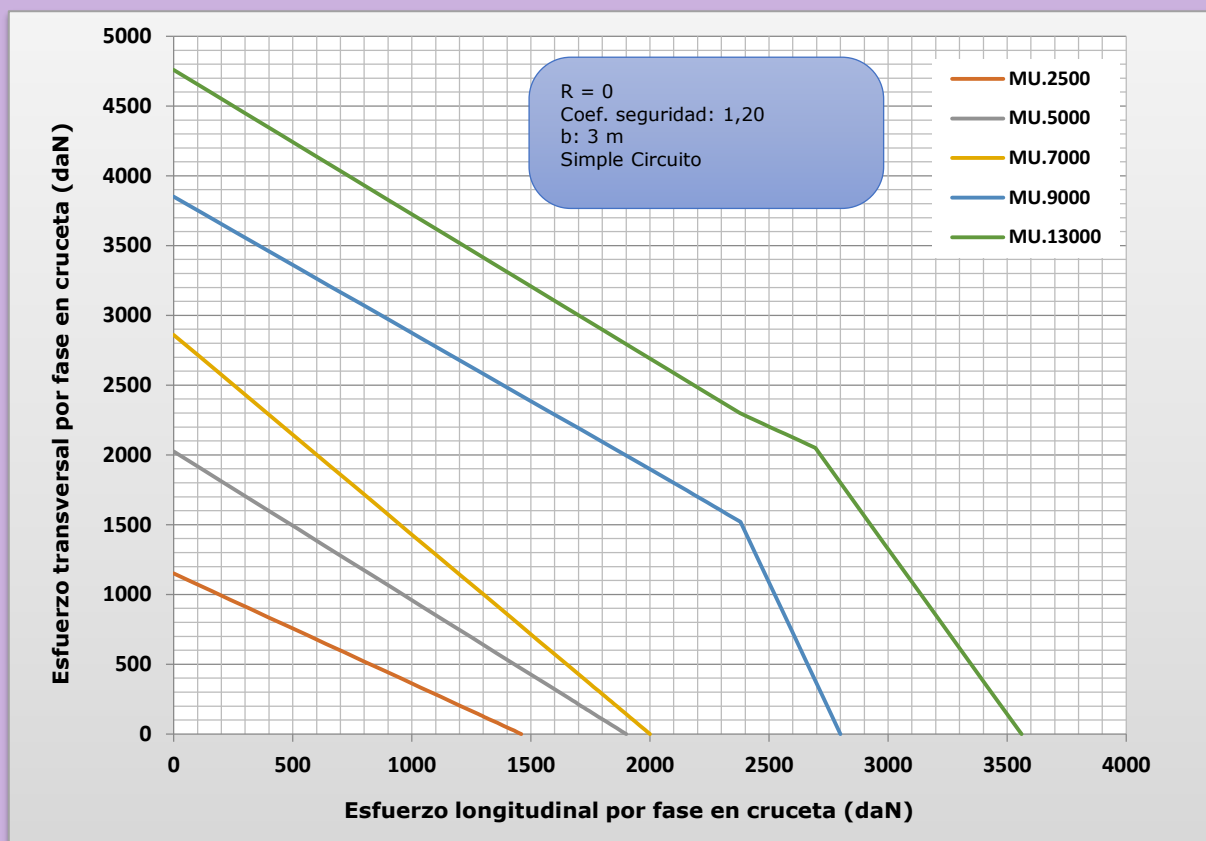


Gráfico 165: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; $a=2,1$ m; $b=3$ m y $R=0$

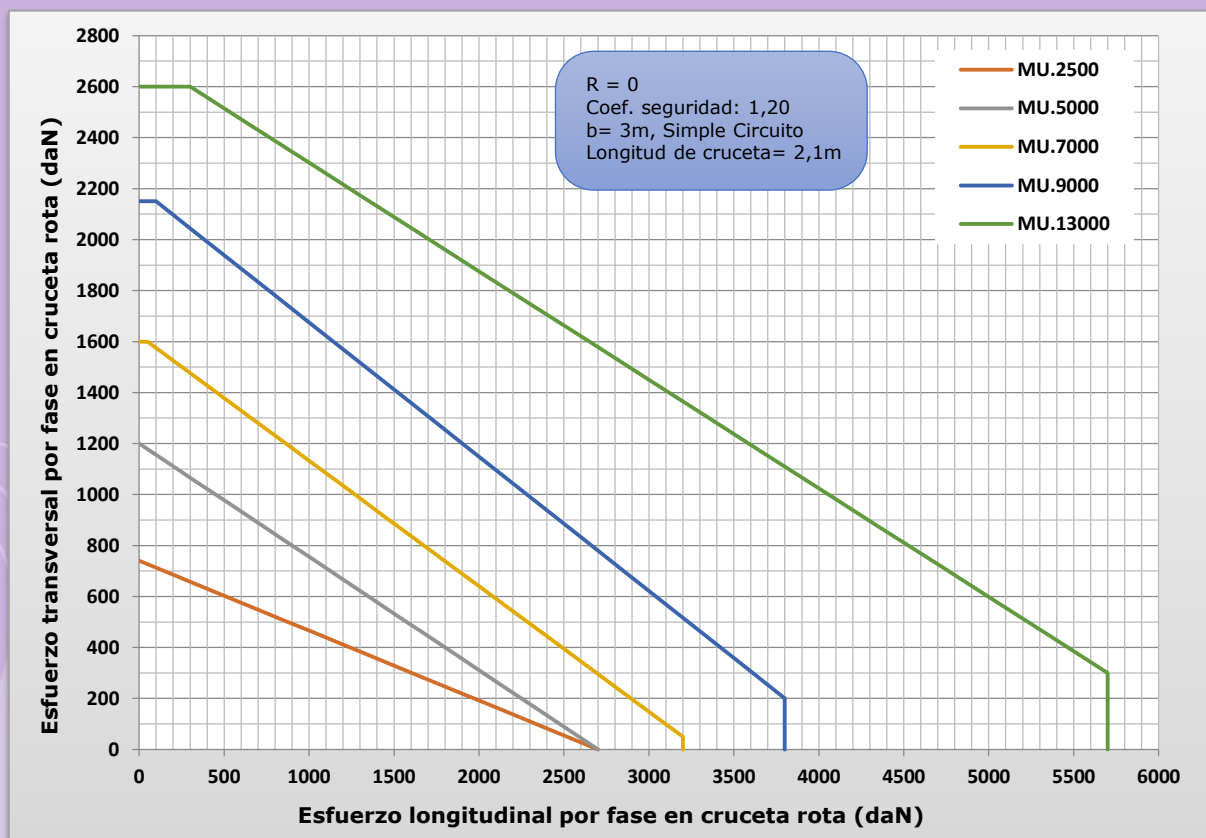


Gráfico 166: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; $a=2,5$ m; $b=3$ m y $R=0$

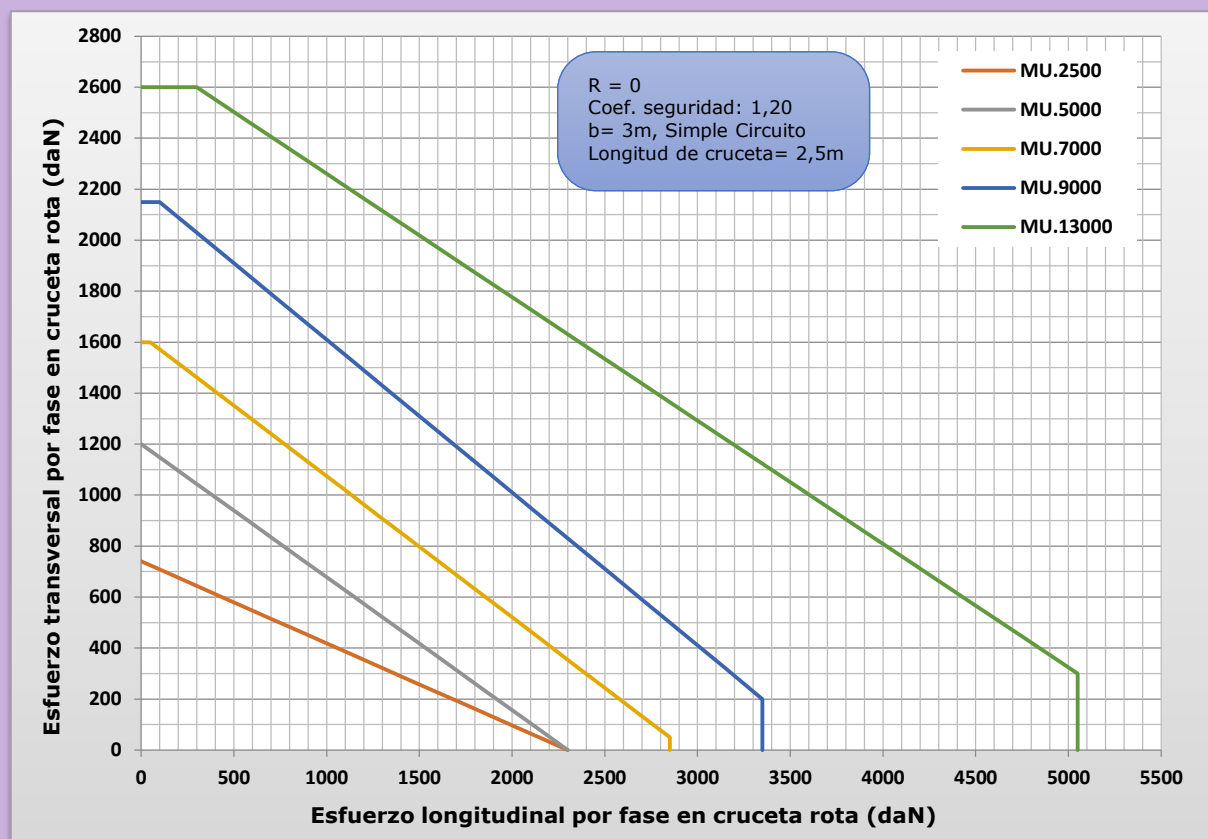


Gráfico 167: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; $a=2,9$ m; $b=3$ m y $R=0$

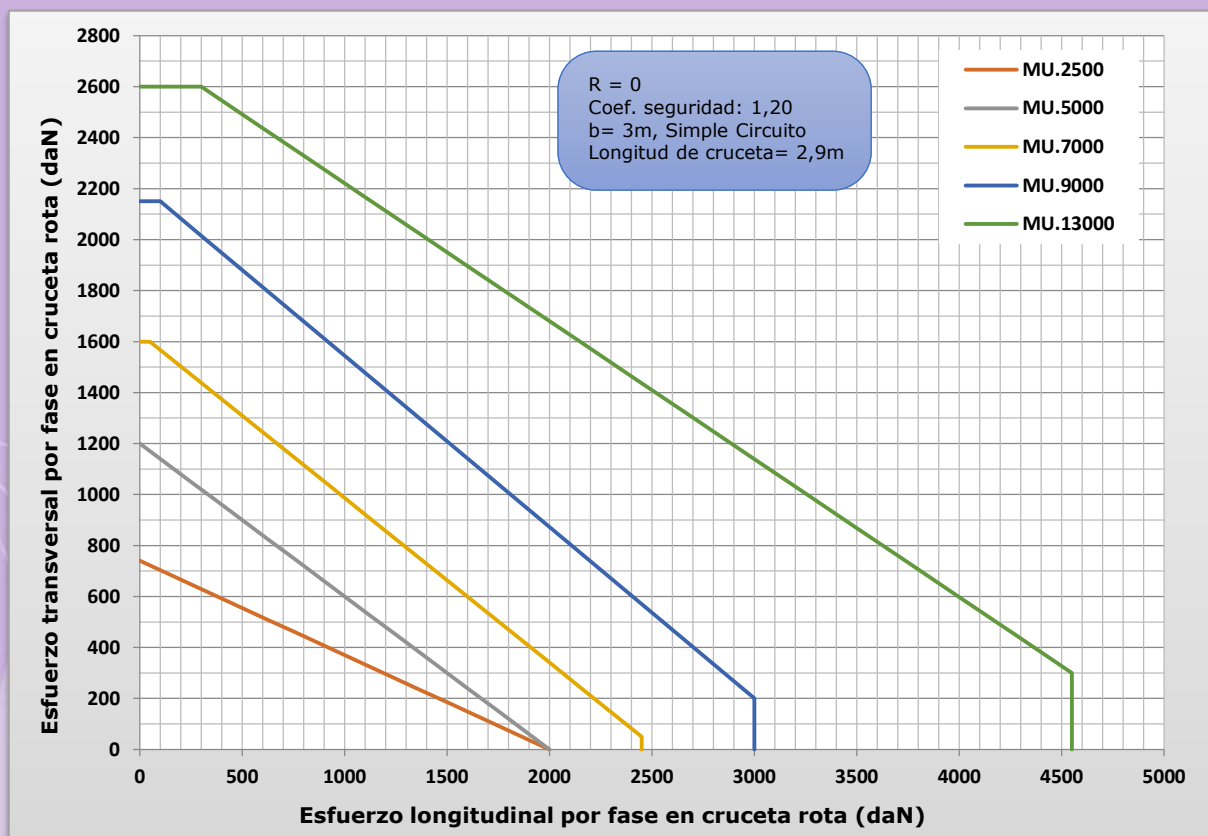


Gráfico 168: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; $a=3,6$ m; $b=3$ m y $R=0$

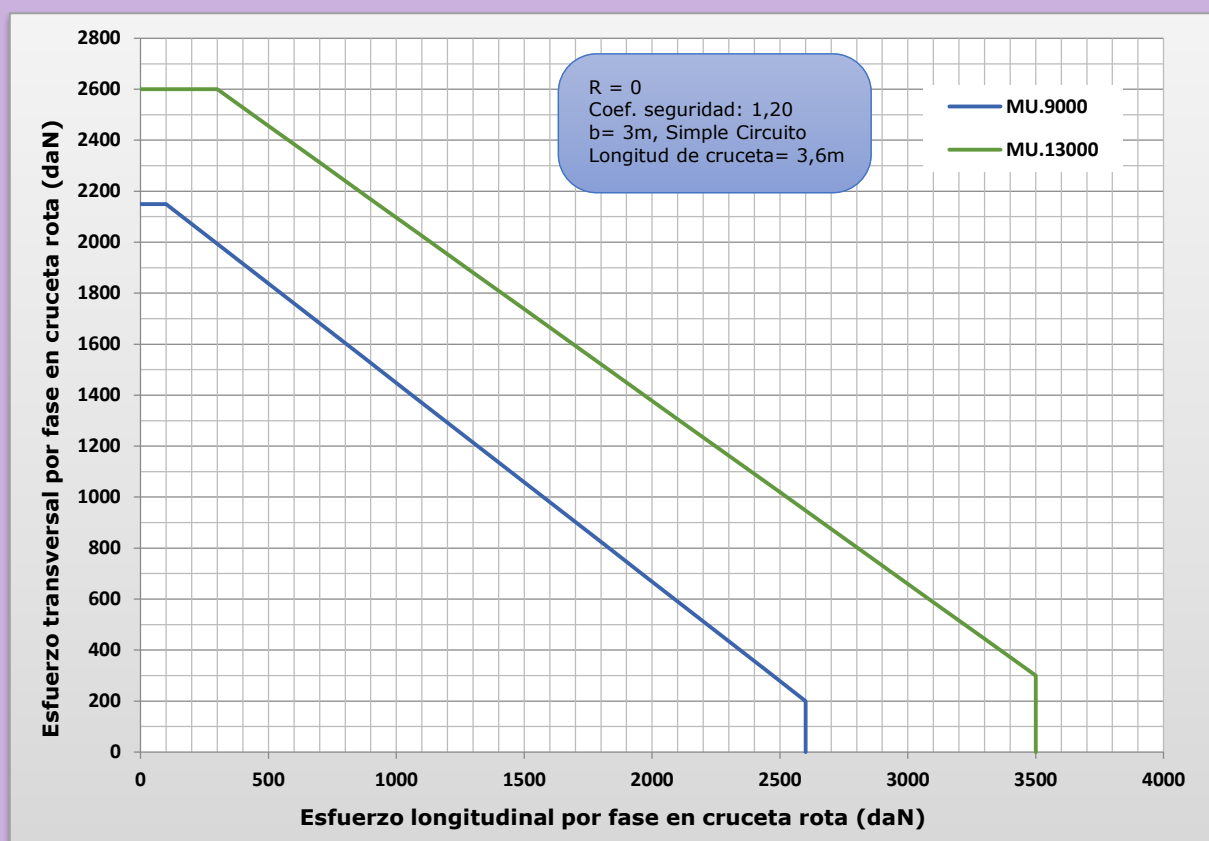


Gráfico 169: Hipótesis Viento 140 km/h; Doble Circuito; $b=3$ m y $R=0,7$

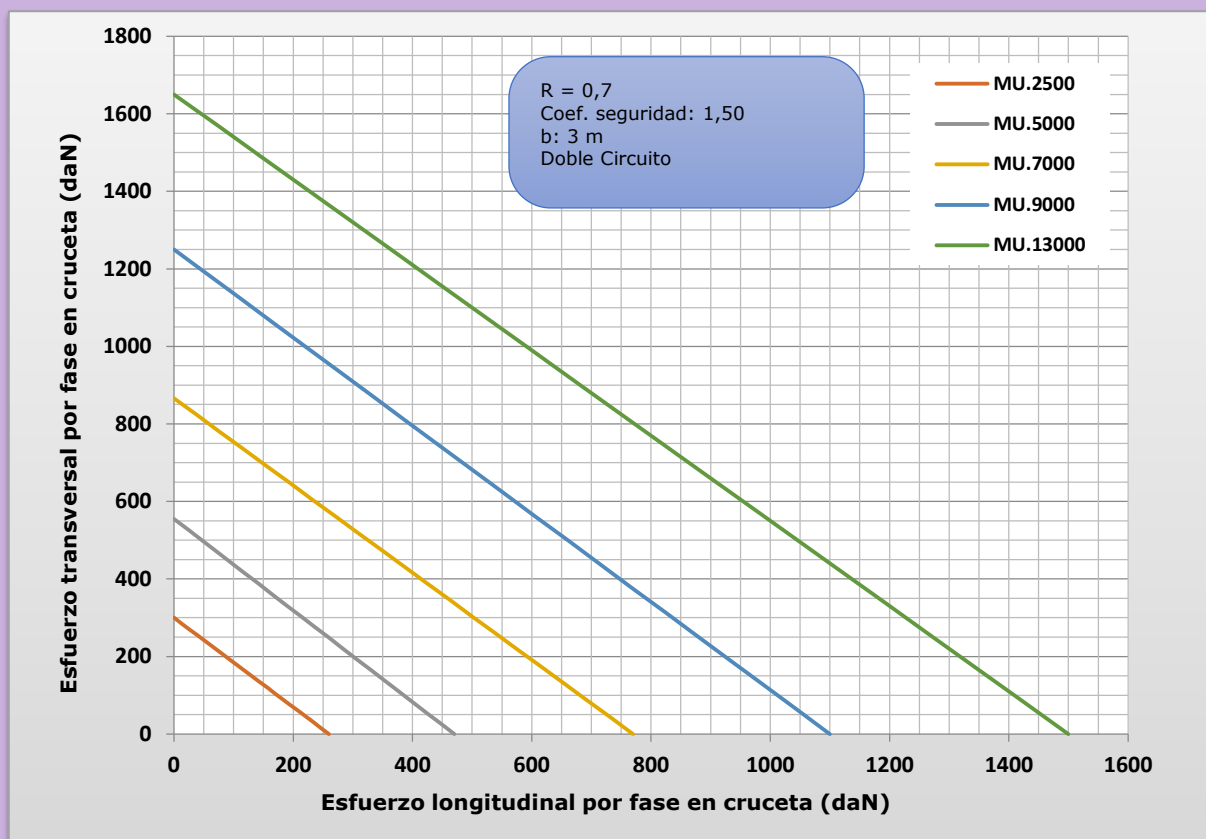


Gráfico 170: Hipótesis Viento 120 km/h; Doble Circuito; $b=3$ m y $R=0,7$

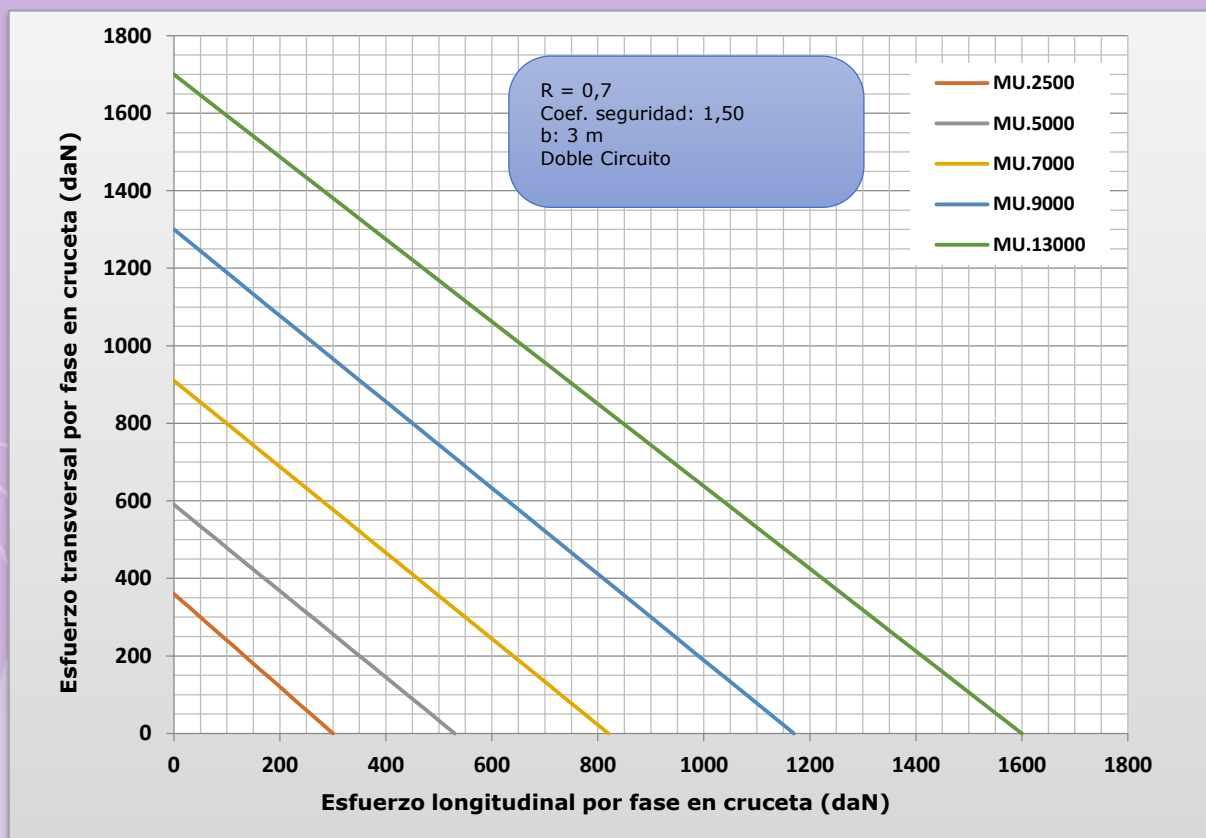


Gráfico 171: Hipótesis Hielo; Doble Circuito; $b=3$ m y $R=0,7$

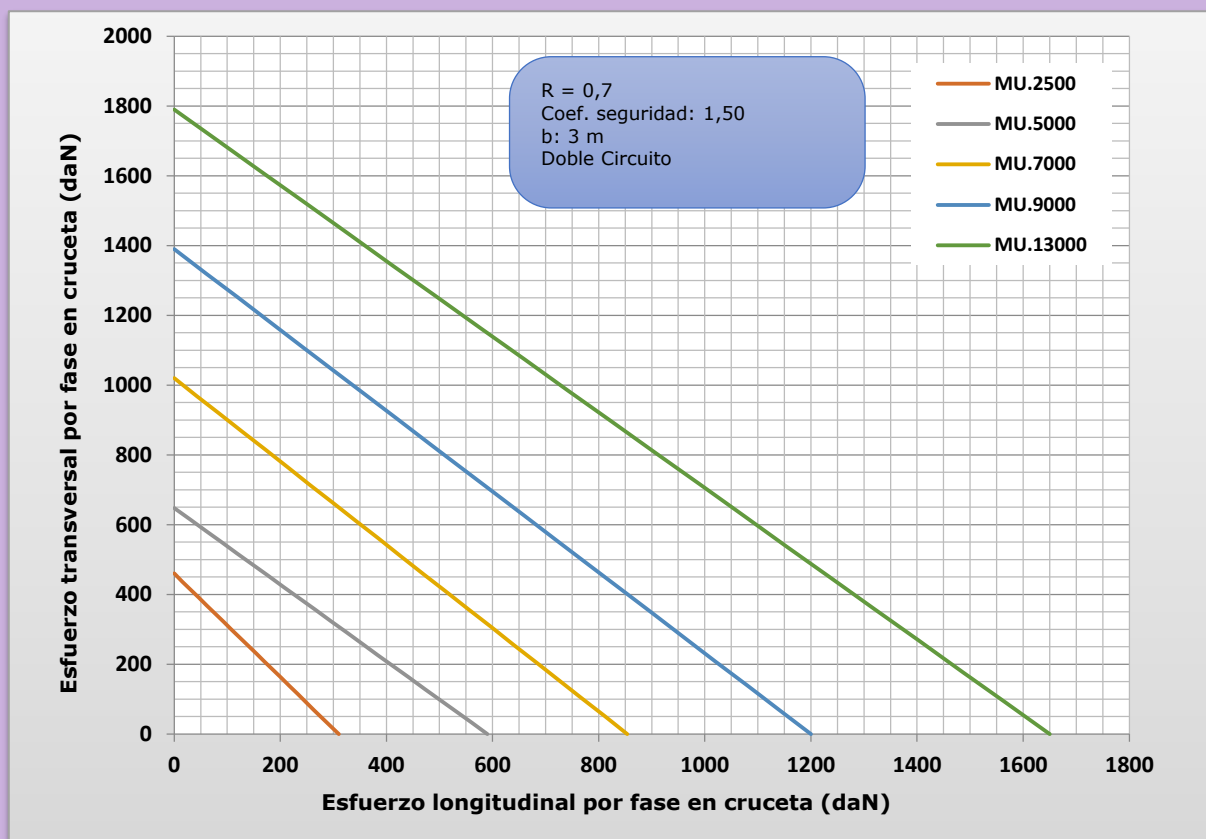


Gráfico 172: Hipótesis Hielo + Viento 60 km/h; Doble Circuito; $b=3$ m y $R=0,7$

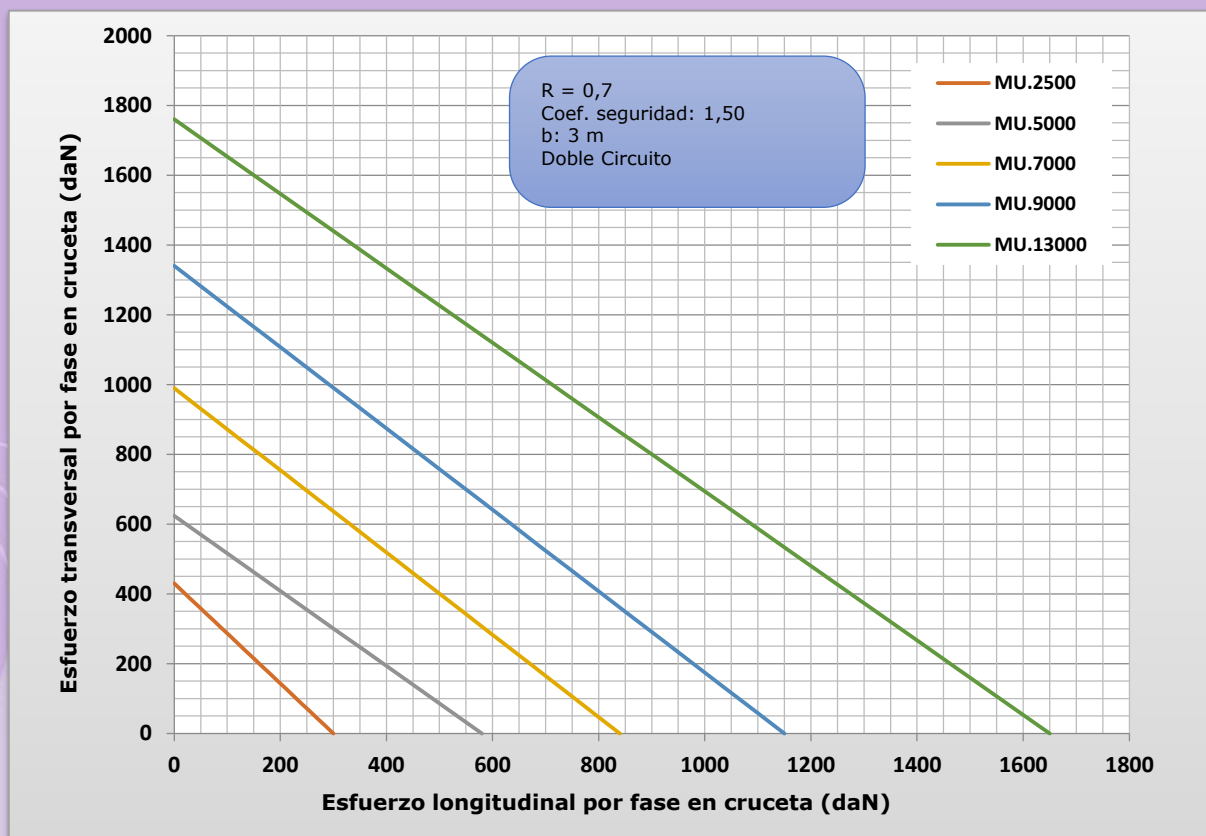


Gráfico 173: Hipótesis Desequilibrio; Doble Circuito; $b=3$ m y $R=0,7$

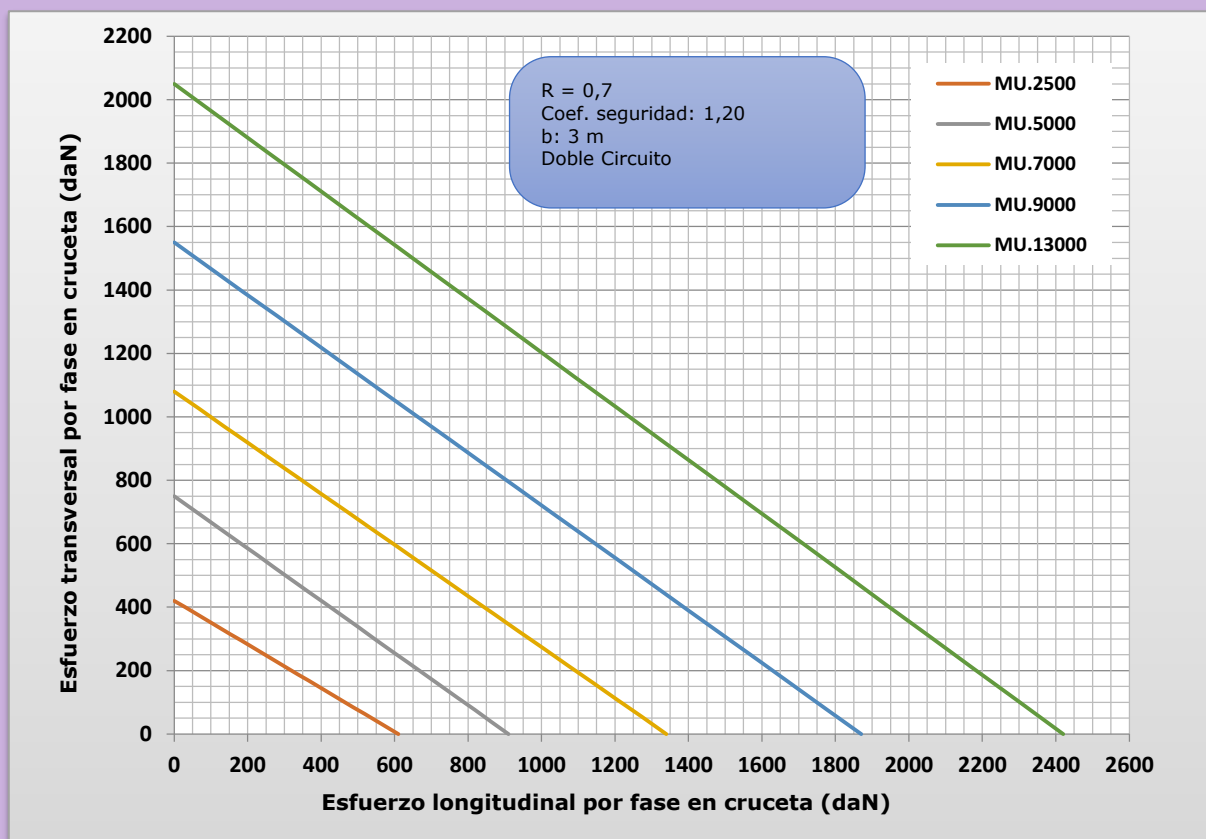


Gráfico 174: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=2,1$ m; $b=3$ m y $R=0,7$

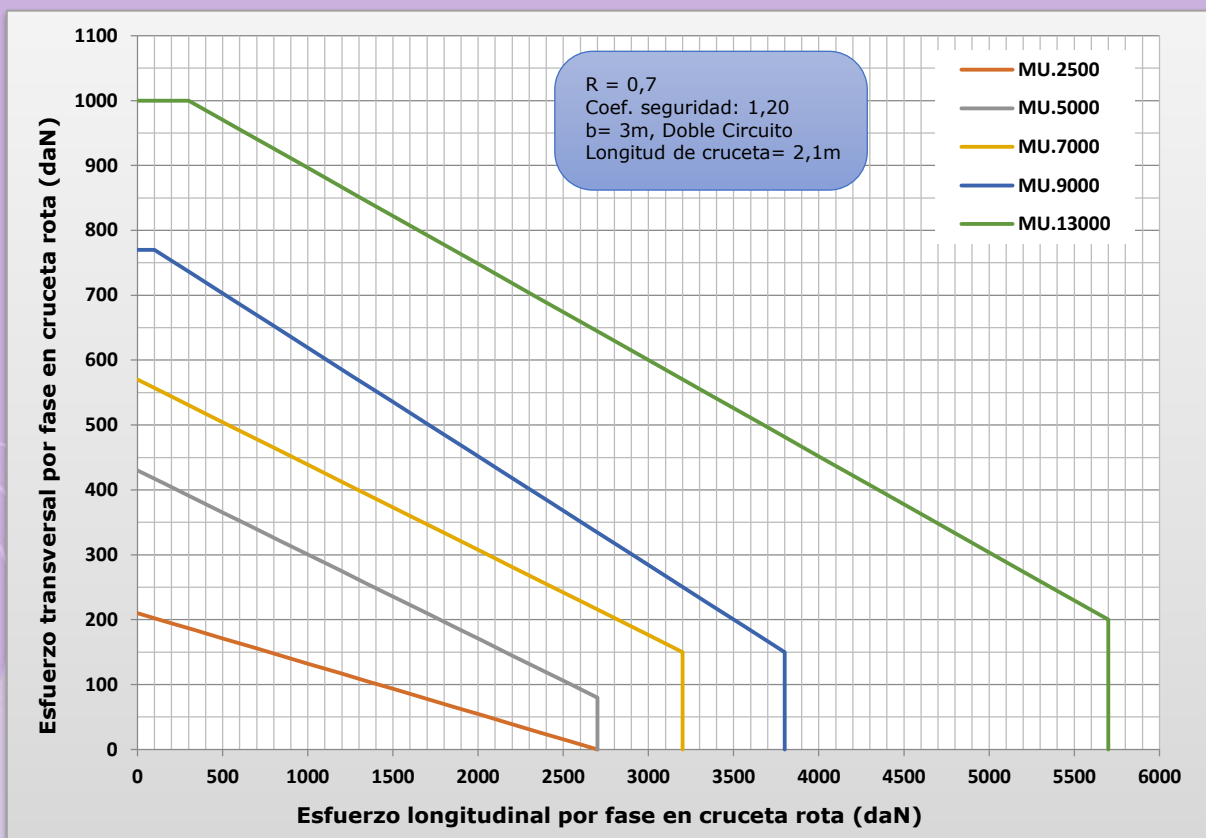


Gráfico 175: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=2,5$ m; $b=3$ m y $R=0,7$

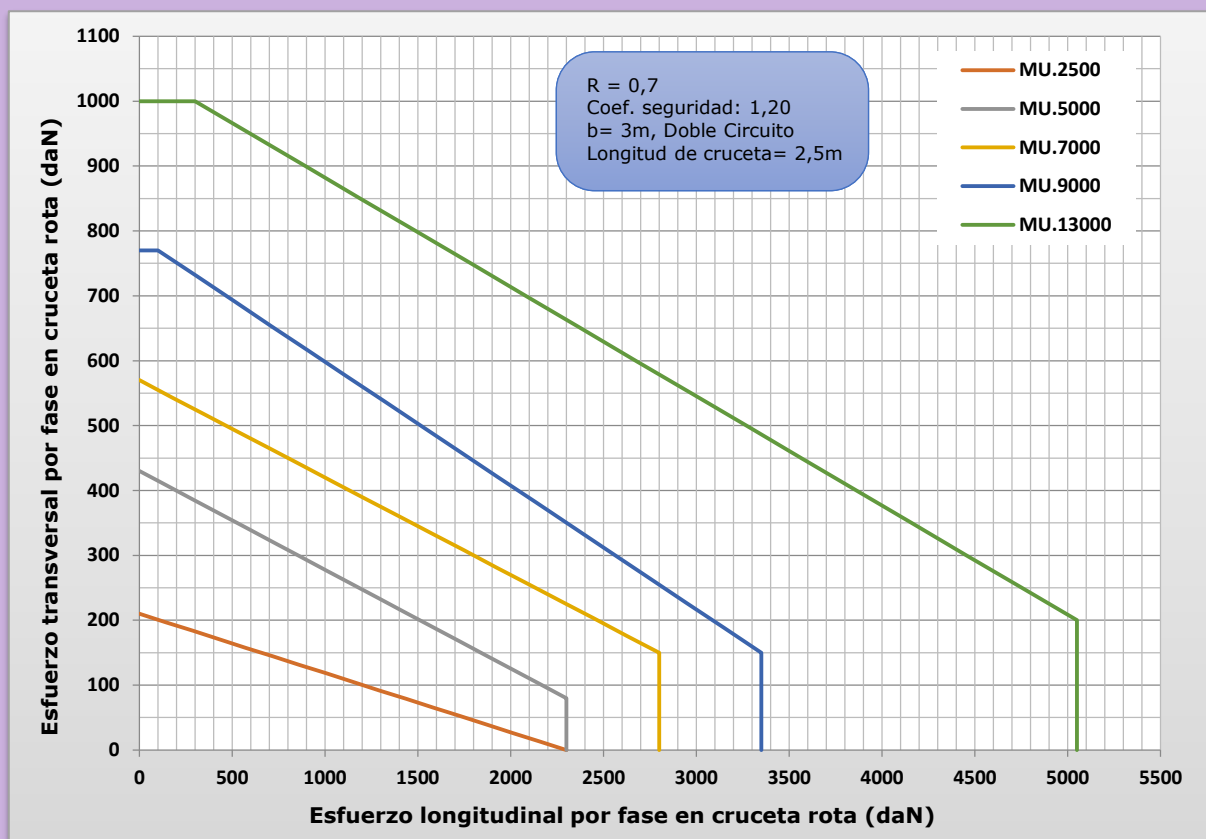


Gráfico 176: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=2,9$ m; $b=3$ m y $R=0,7$

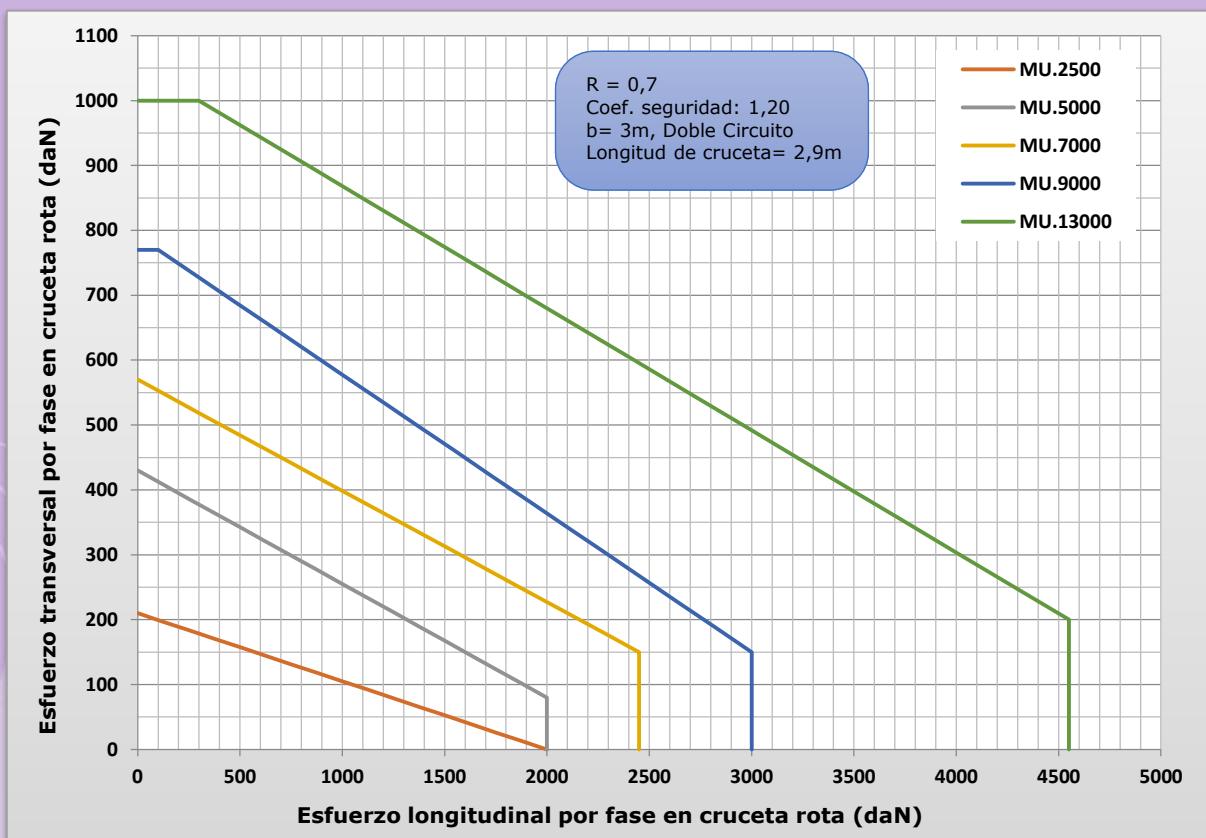


Gráfico 177: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=3,6$ m; $b=3$ m y $R=0,7$

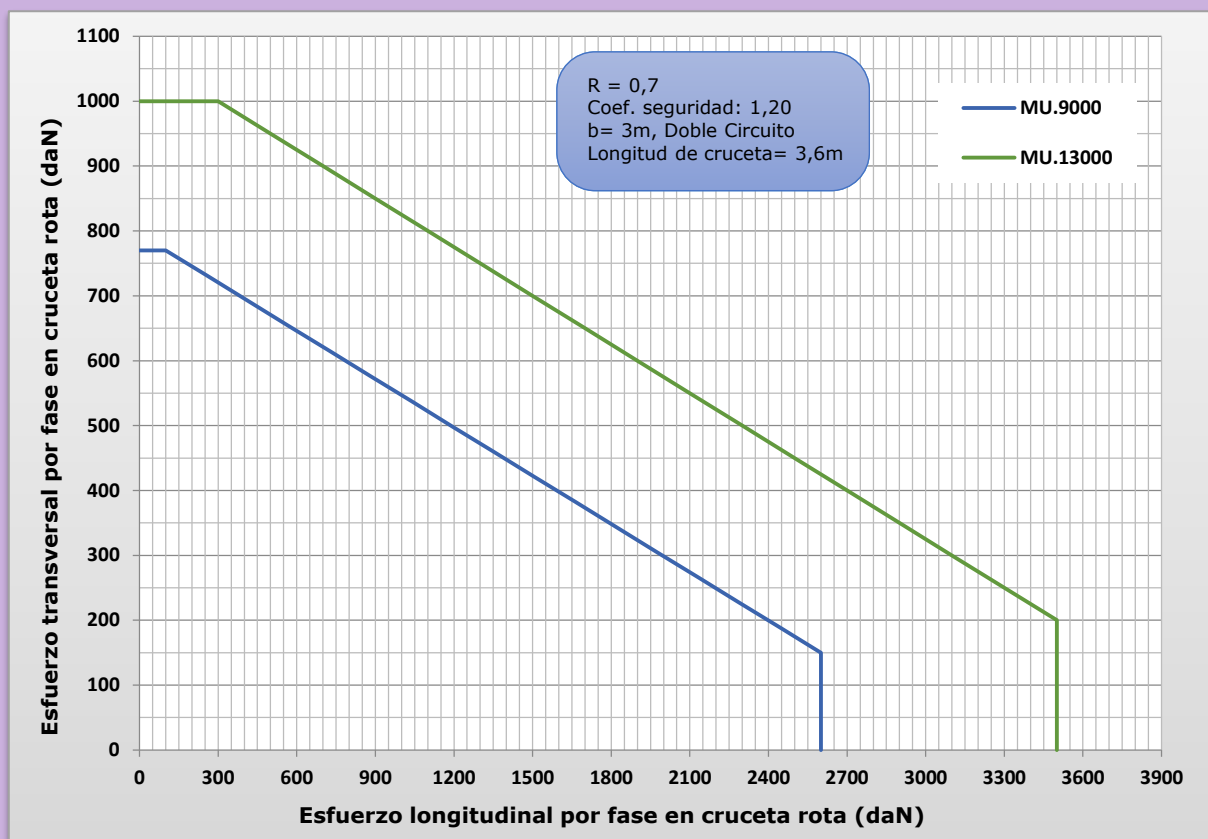


Gráfico 178: Hipótesis Rotura de Tierra; Doble Circuito; $h=3$ m; $b=3$ m y $R=0,7$

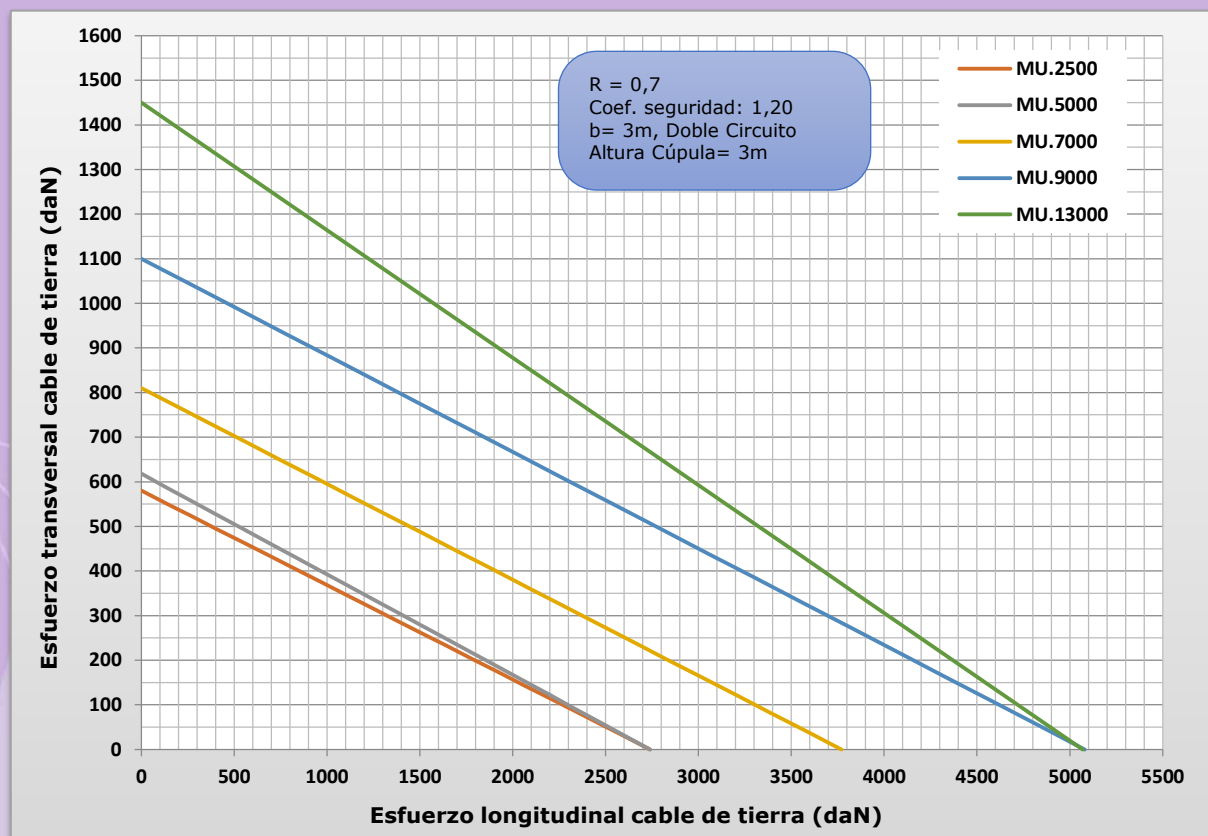


Gráfico 179: Hipótesis Rotura de Tierra; Doble Circuito; $h=3,6$ m; $b=3$ m y $R=0,7$

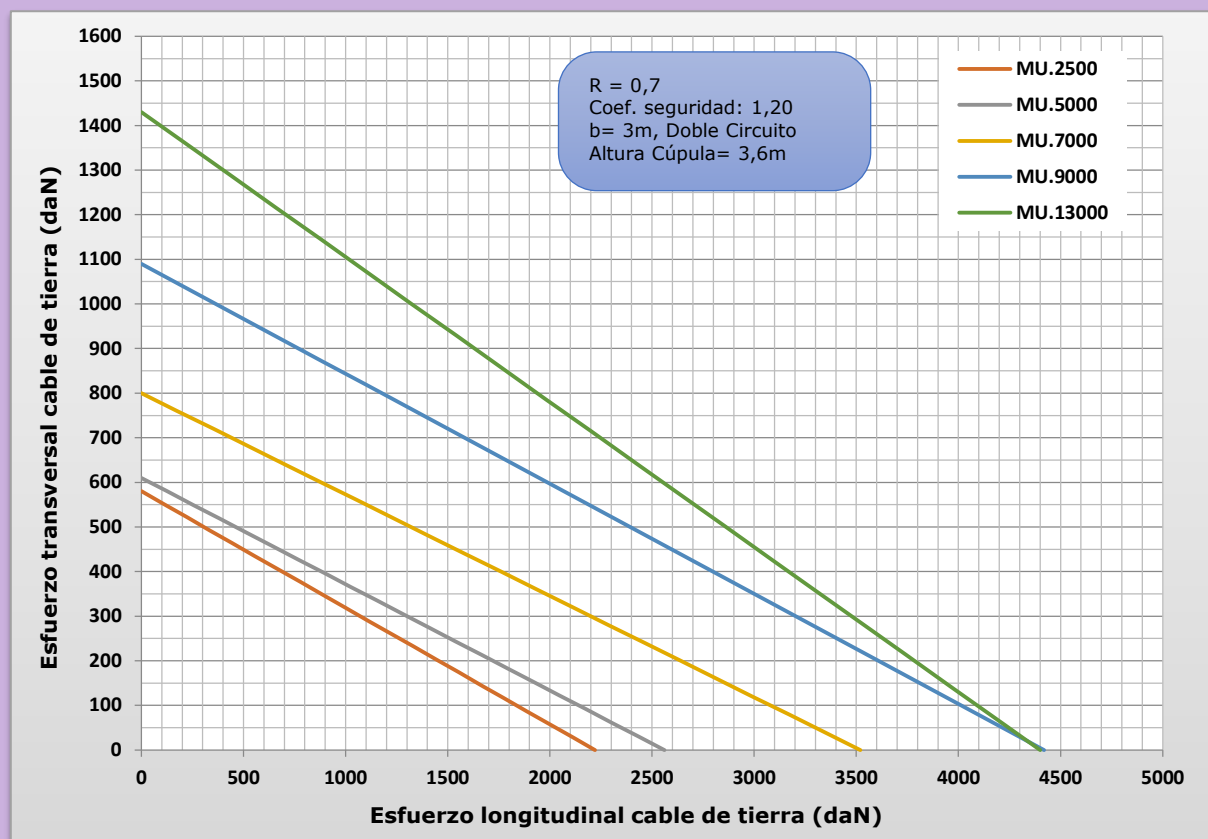


Gráfico 180: Hipótesis Rotura de Tierra; Doble Circuito; $h=4,3$ m; $b=3$ m y $R=0,7$

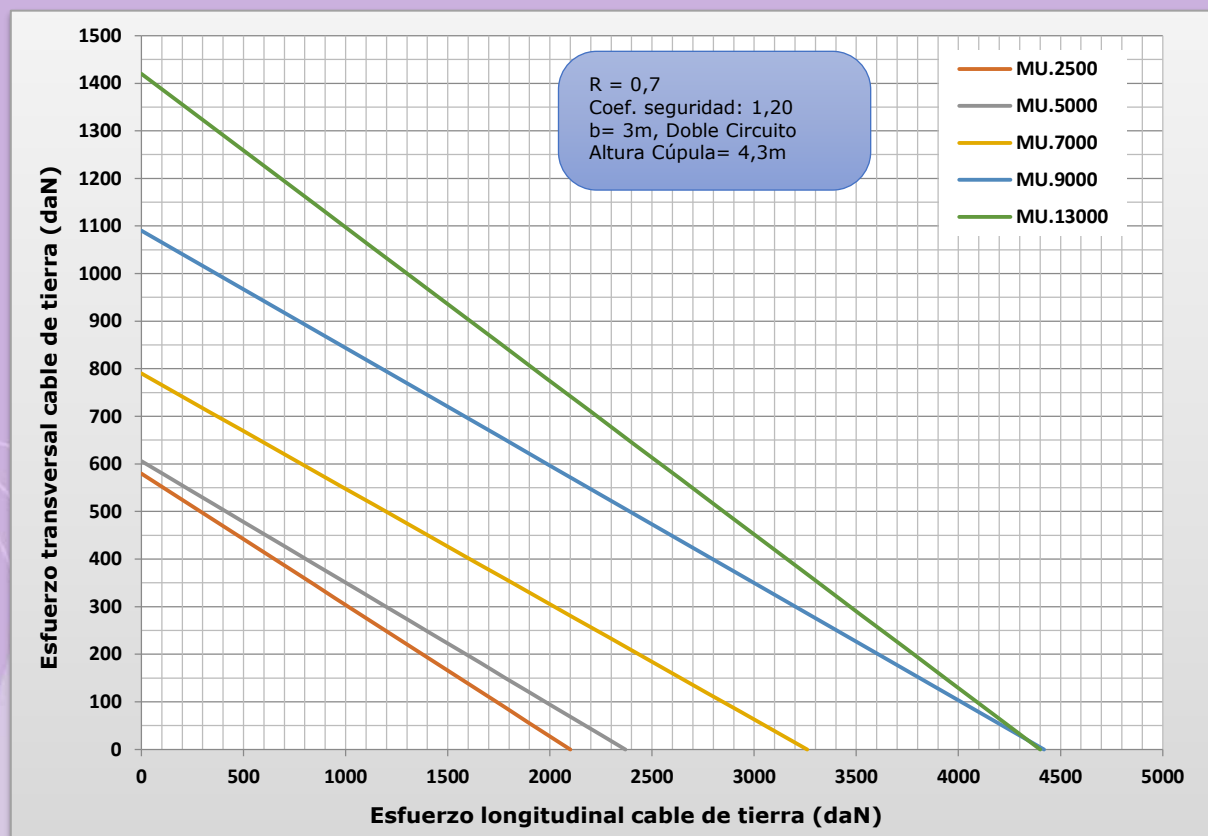


Gráfico 181: Hipótesis Rotura de Tierra; Doble Circuito; $h=4,8$ m; $b=3$ m y $R=0,7$

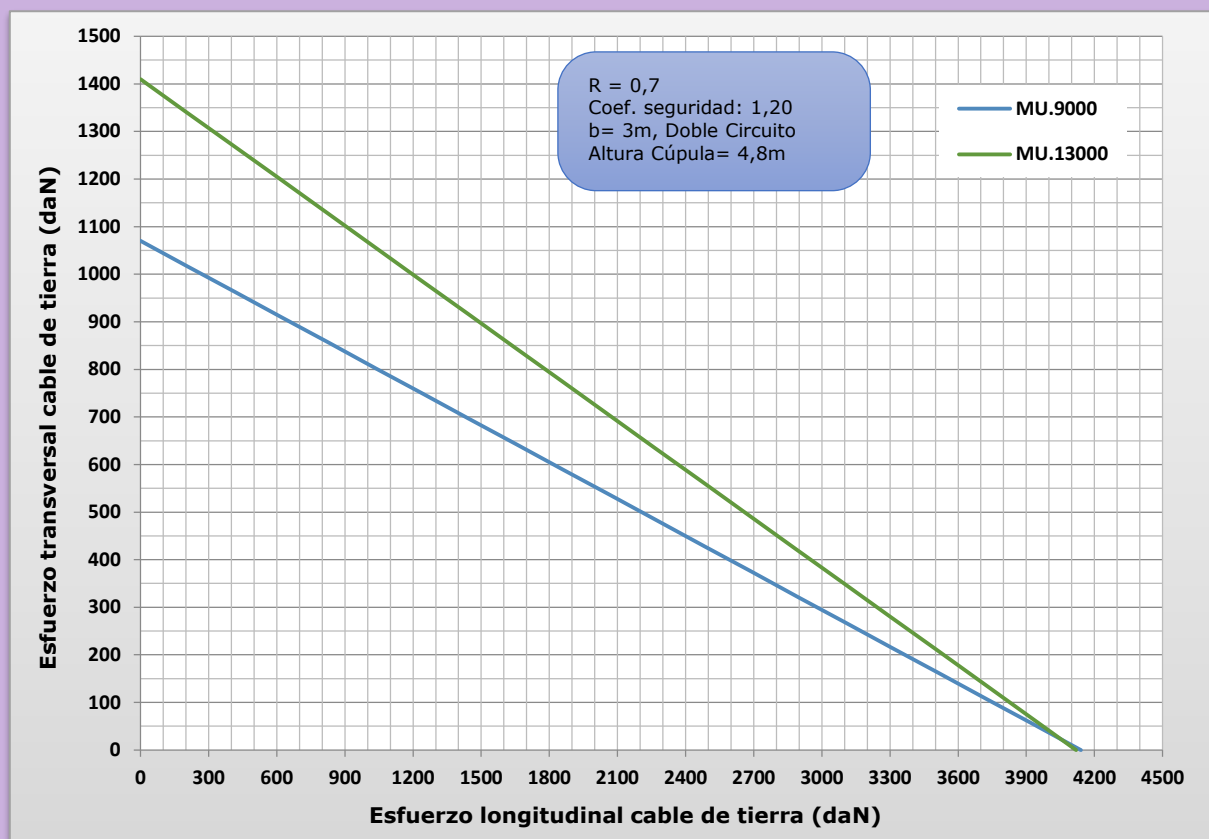


Gráfico 182: Hipótesis Viento 140 km/h; Simple Circuito; $b=3$ m y $R=0,7$

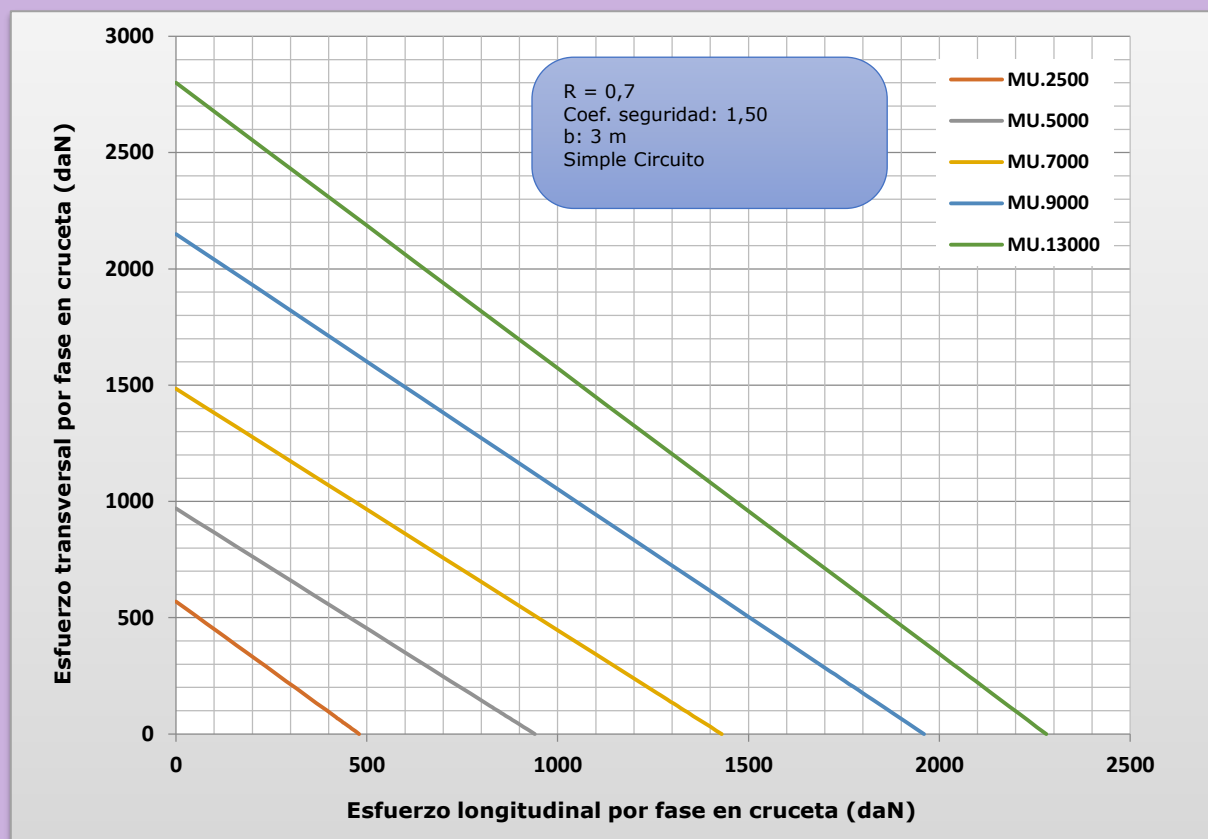


Gráfico 183: Hipótesis Viento 120 km/h; Simple Circuito; $b=3$ m y $R=0,7$

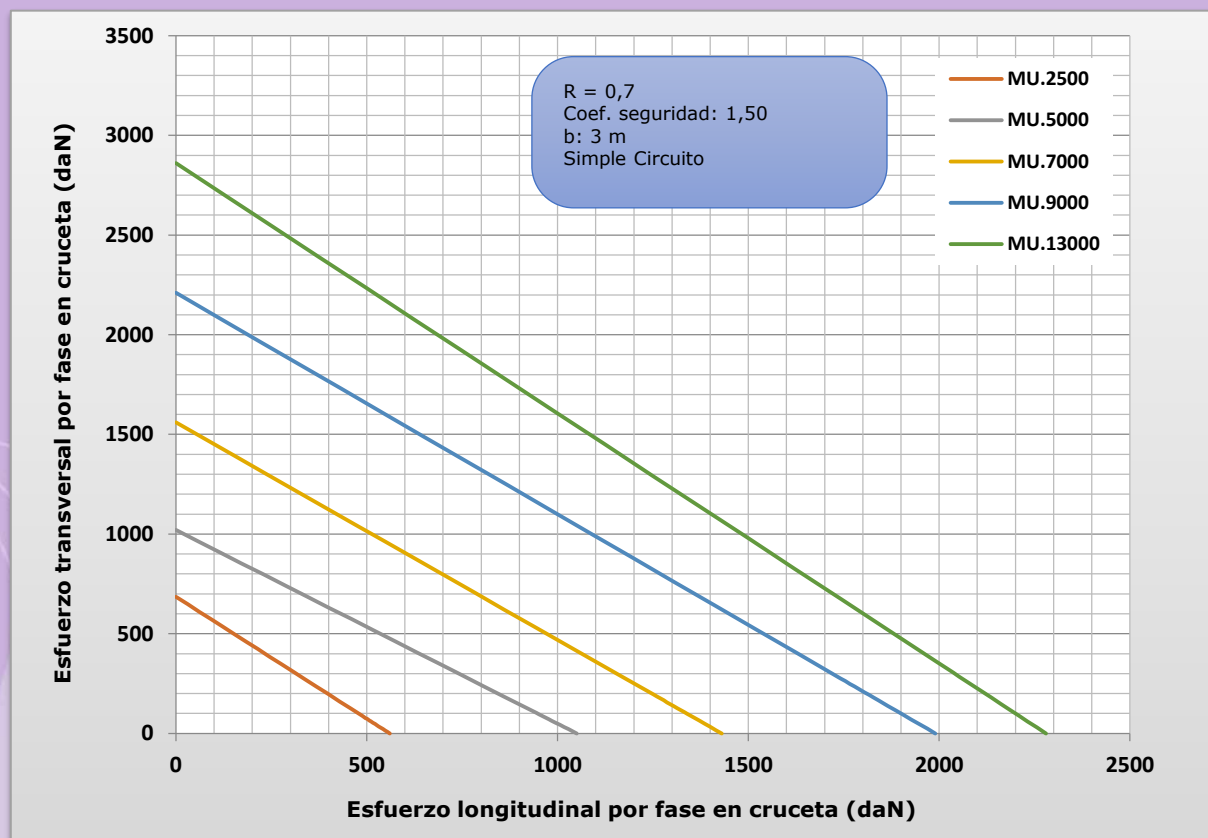


Gráfico 184: Hipótesis Hielo; Simple Circuito; $b=3$ m y $R=0,7$

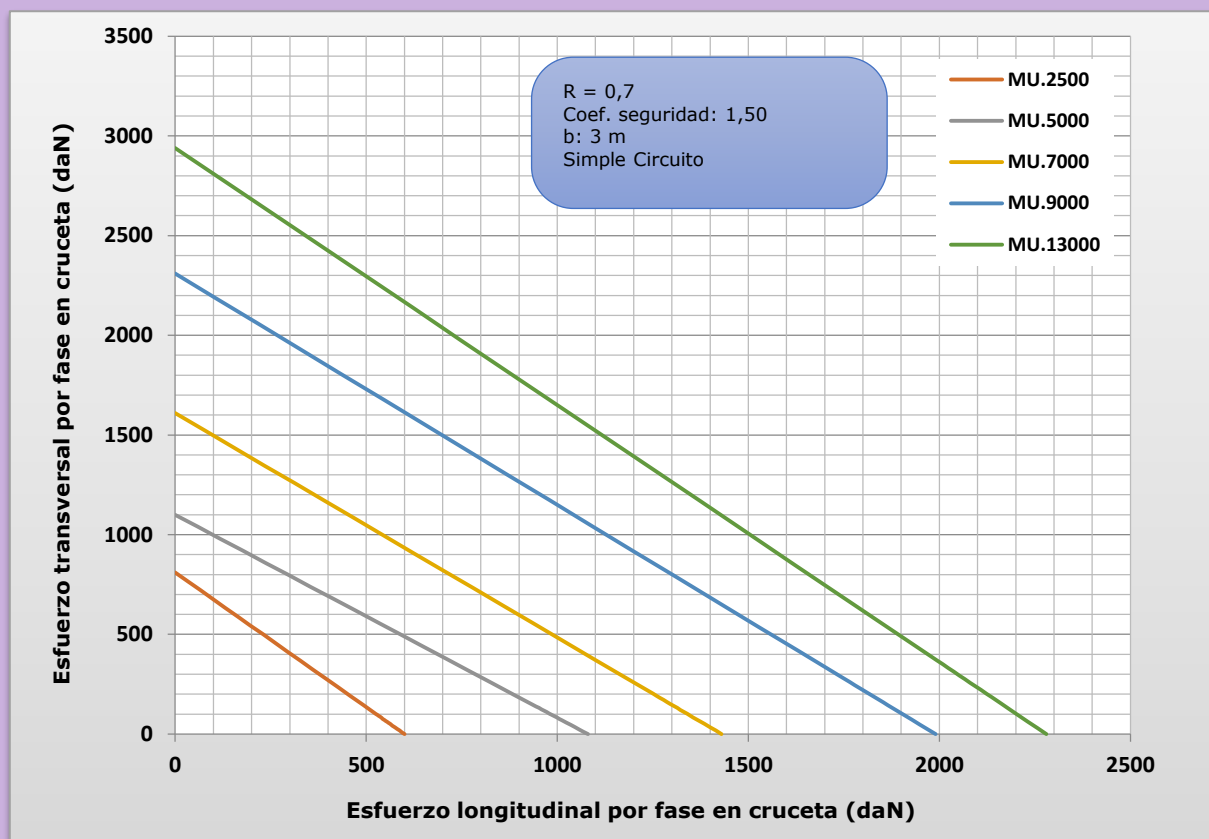


Gráfico 185: Hipótesis Hielo + Viento 60 km/h; Simple Circuito; $b=3$ m y $R=0,7$

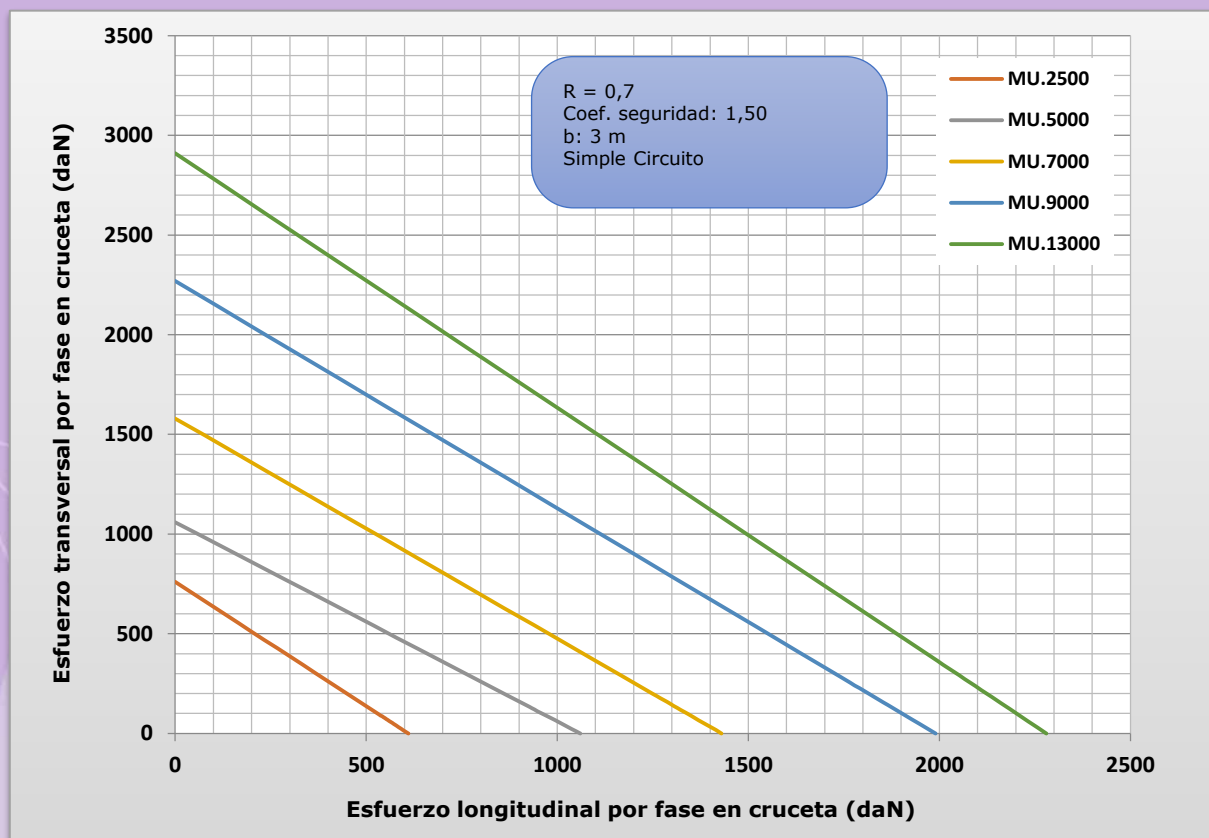


Gráfico 186: Hipótesis Desequilibrio; Simple Circuito; $b=3$ m y $R=0,7$

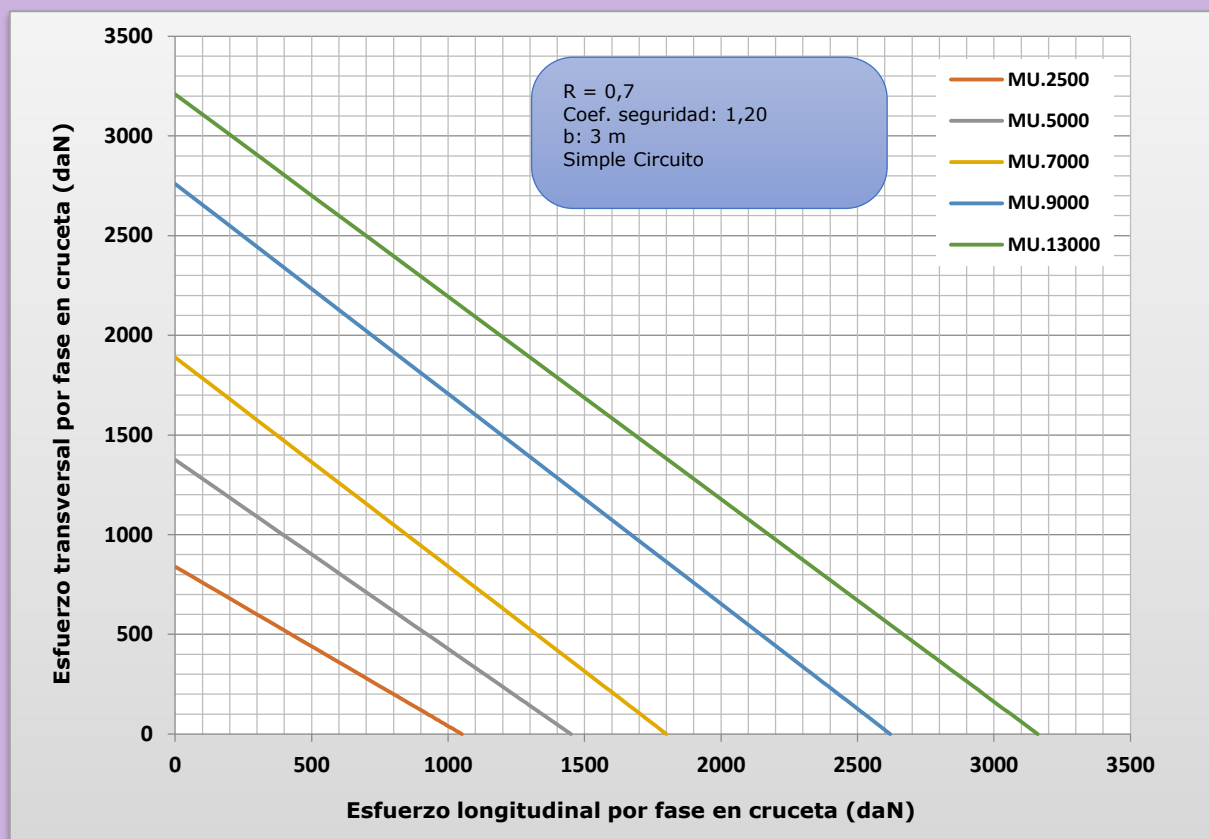


Gráfico 187: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; $a=2,1$ m; $b=3$ m y $R=0,7$

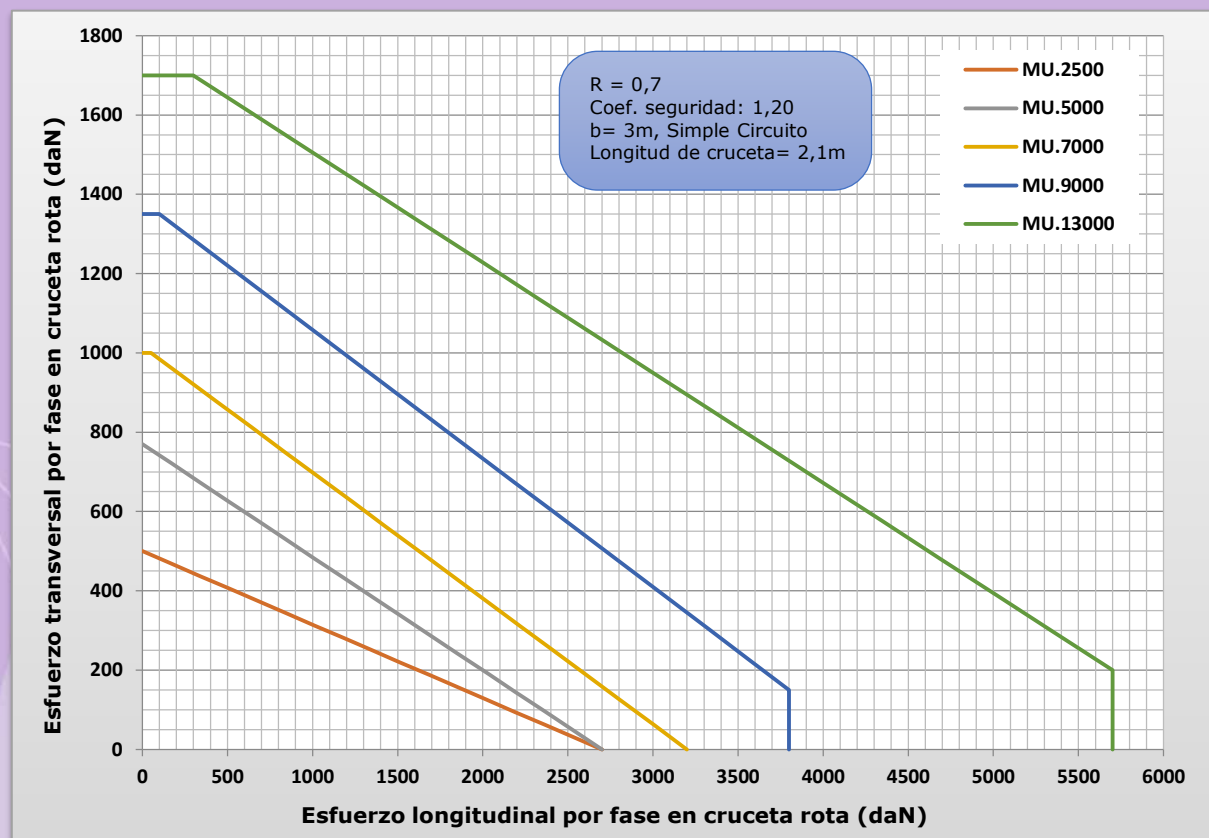


Gráfico 188: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; $a=2,5$ m; $b=3$ m y $R=0,7$

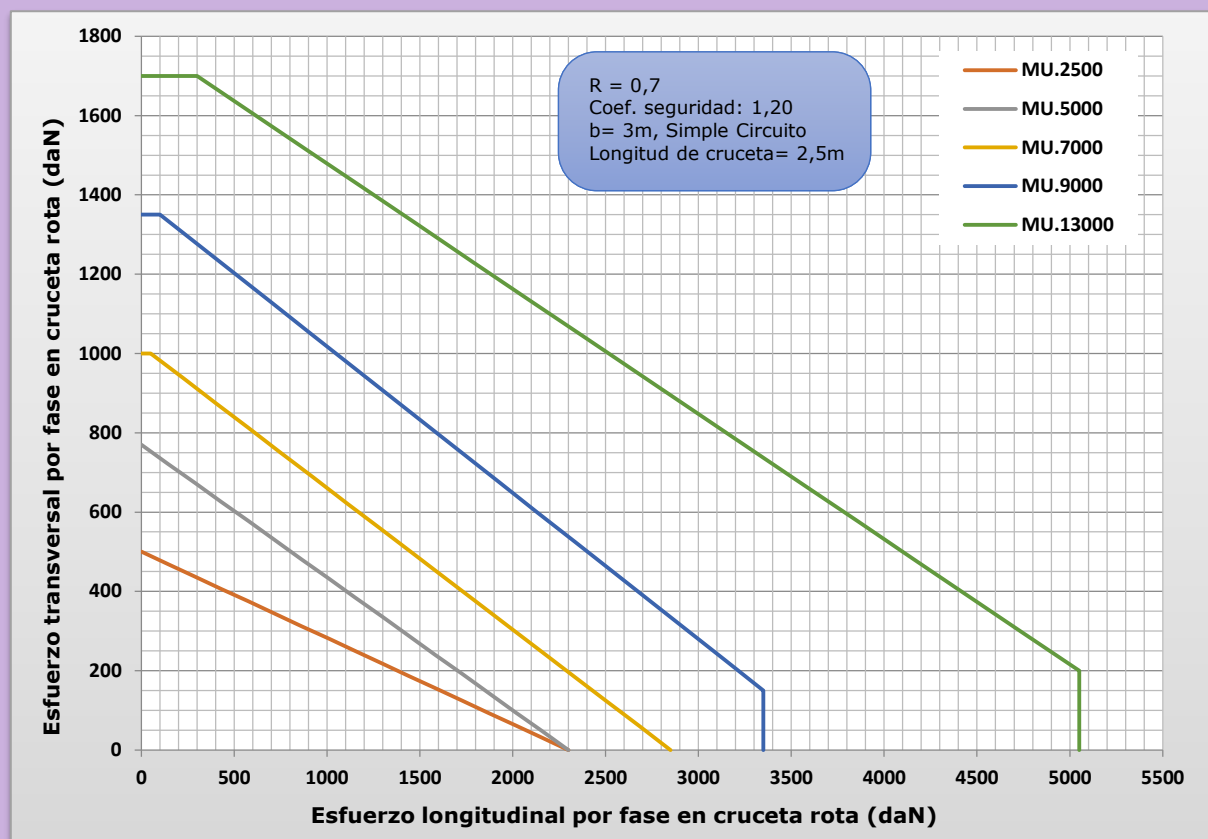


Gráfico 189: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; $a=2,9$ m; $b=3$ m y $R=0,7$

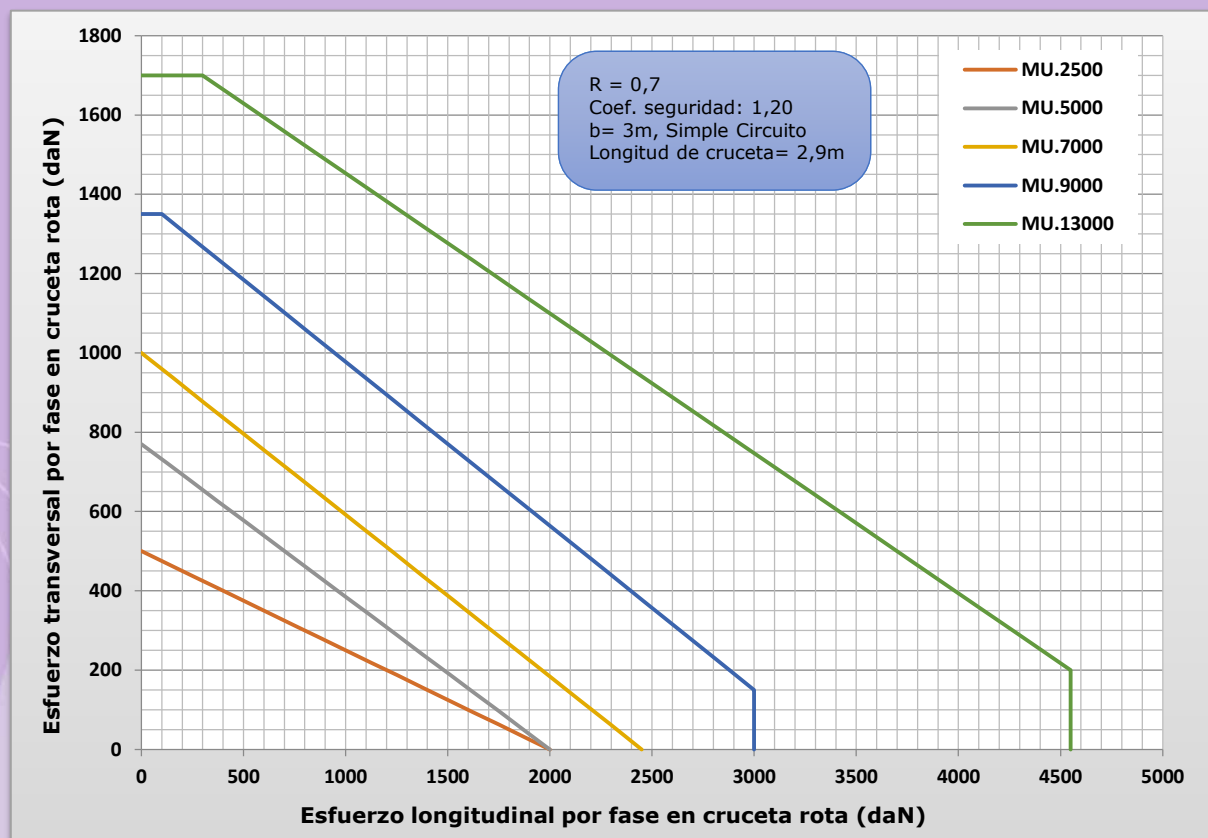


Gráfico 190: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; $a=3,6$ m; $b=3$ m y $R=0,7$

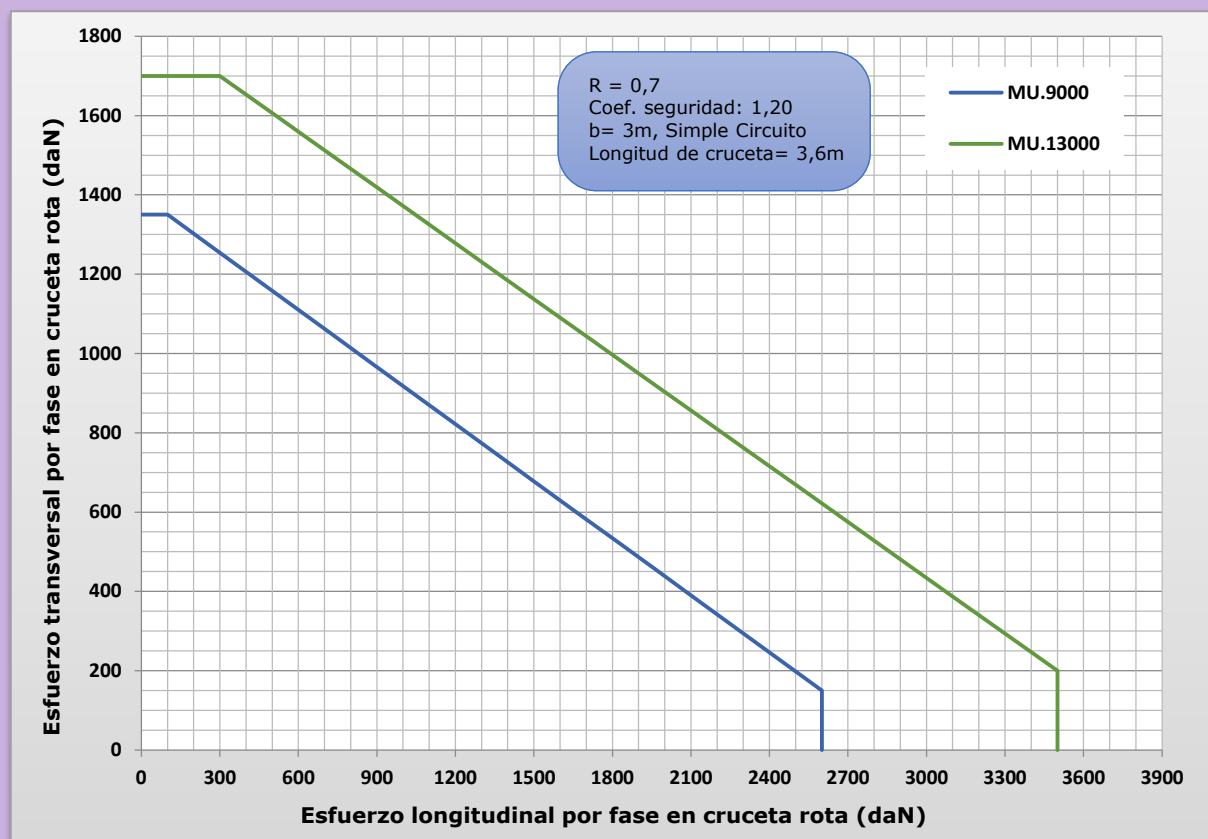


Gráfico 191: Hipótesis Rotura de Tierra; Simple Circuito; $h=3$ m; $b=3$ m y $R=0,7$

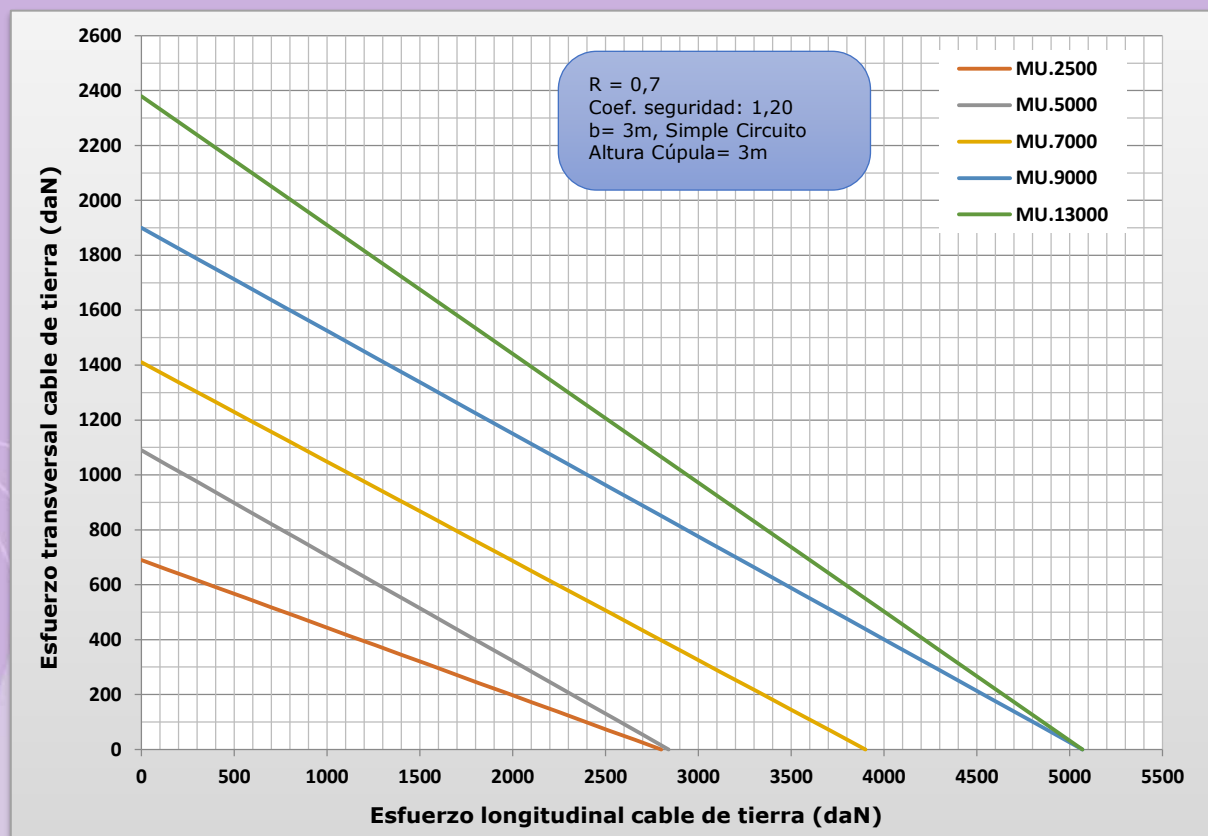


Gráfico 192: Hipótesis Rotura de Tierra; Simple Circuito; $h=3,6$ m; $b=3$ m y $R=0,7$

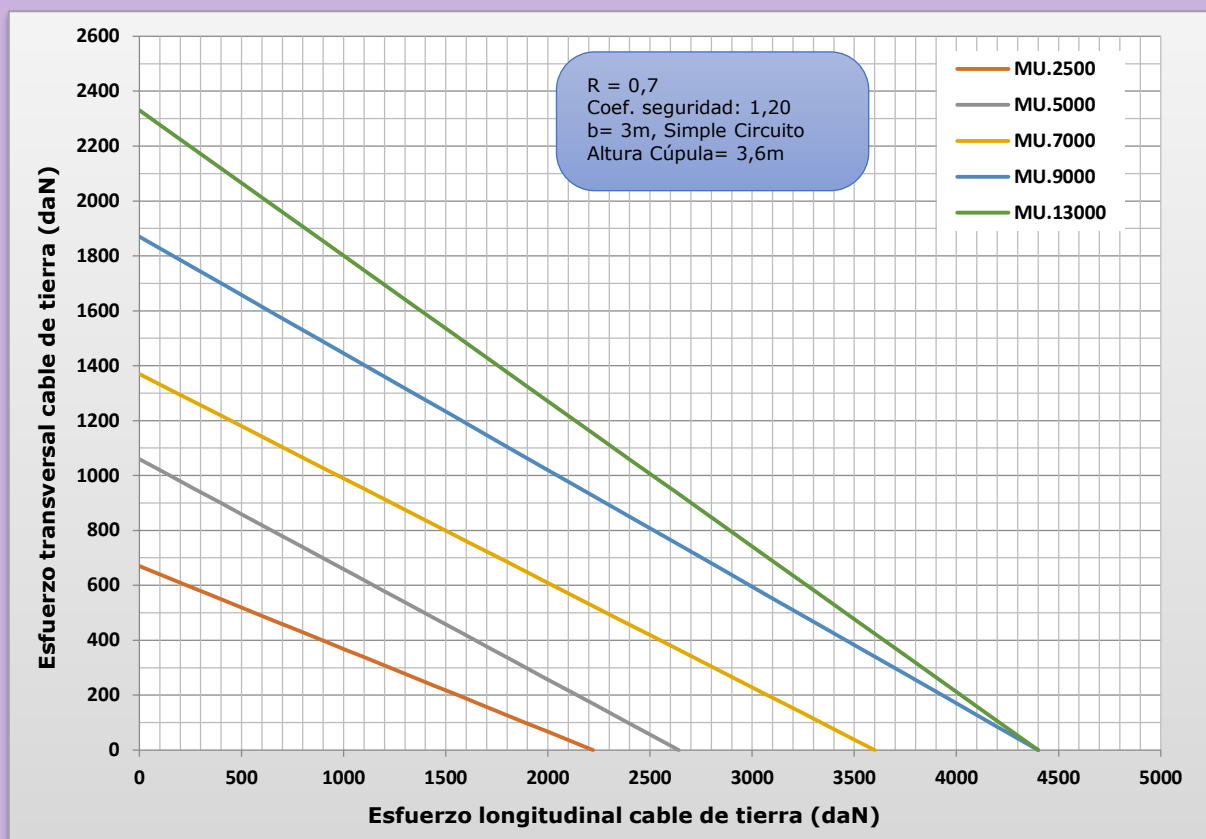


Gráfico 193: Hipótesis Rotura de Tierra; Simple Circuito; $h=4,3$ m; $b=3$ m y $R=0,7$

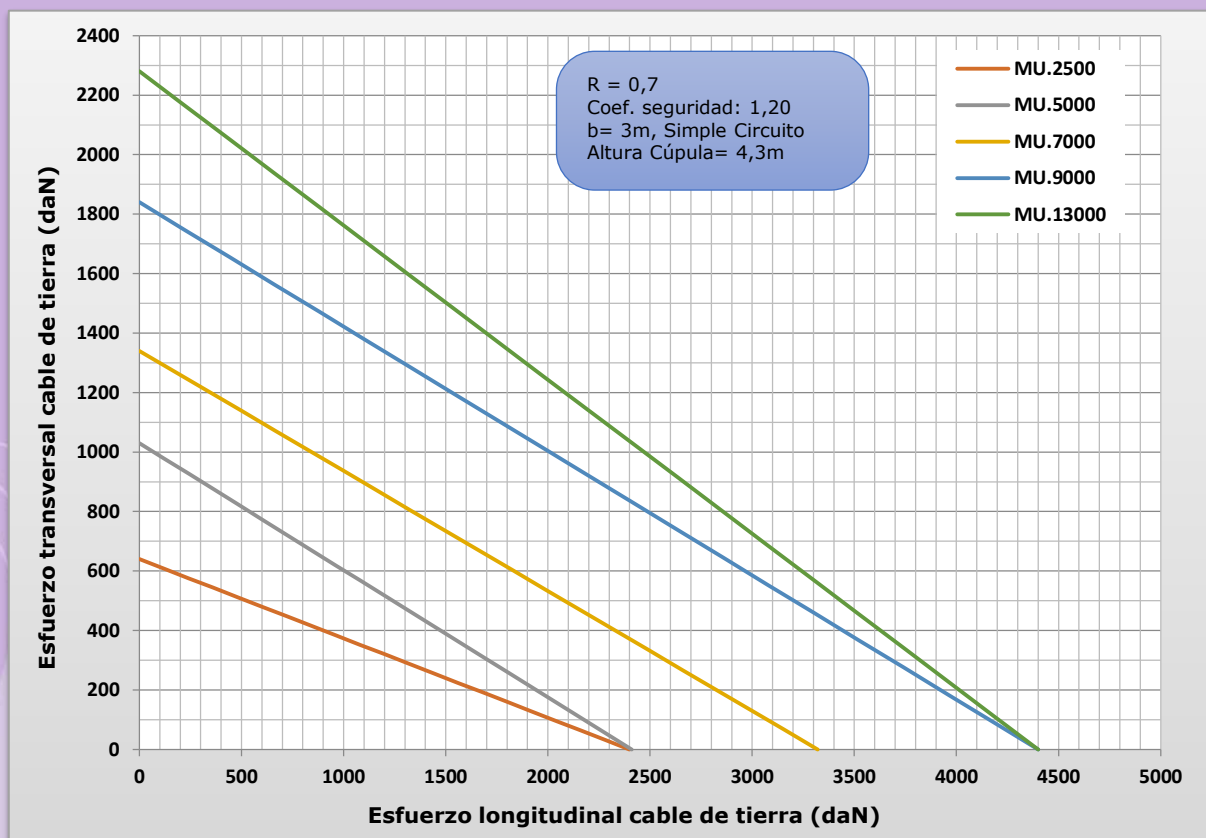


Gráfico 194: Hipótesis Rotura de Tierra; Simple Circuito; $h=4,8$ m; $b=3$ m y $R=0,7$

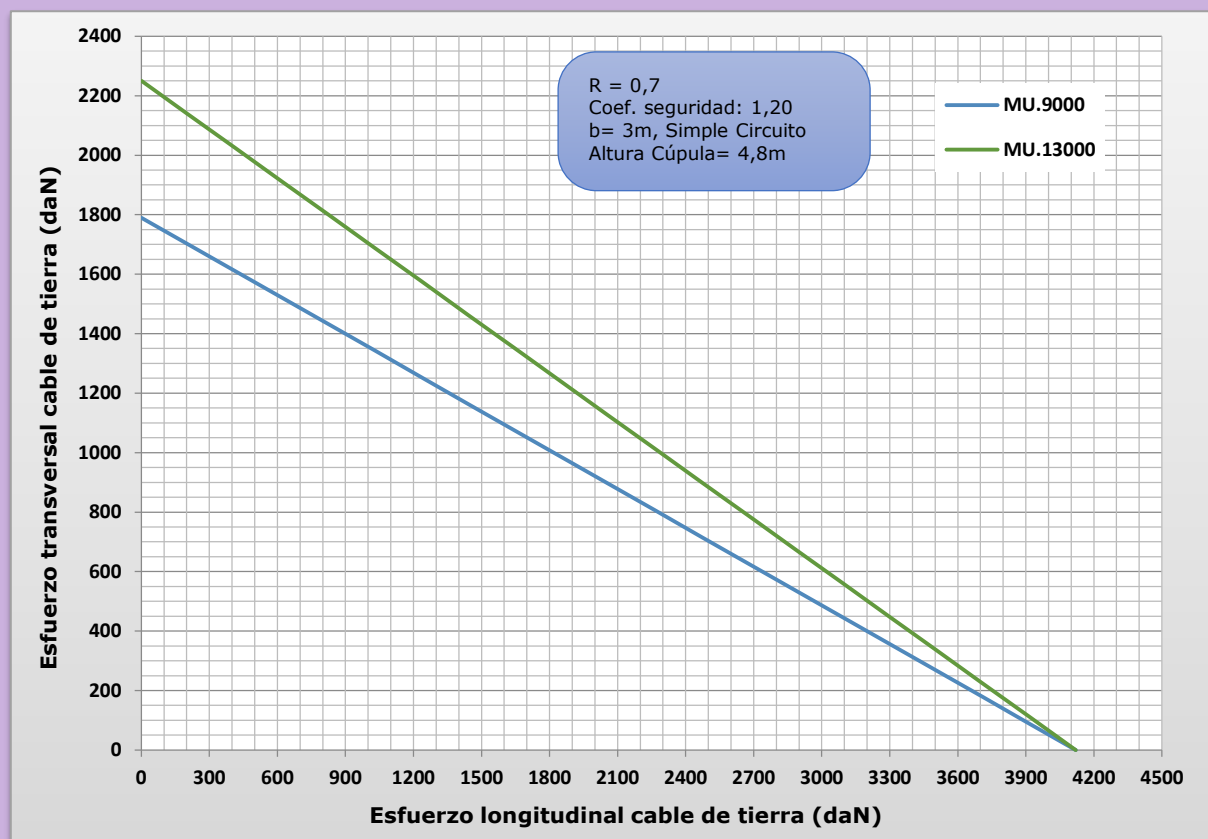


Gráfico 195: Hipótesis Viento 140 km/h; Doble Circuito; $b=3$ m y $R=1$

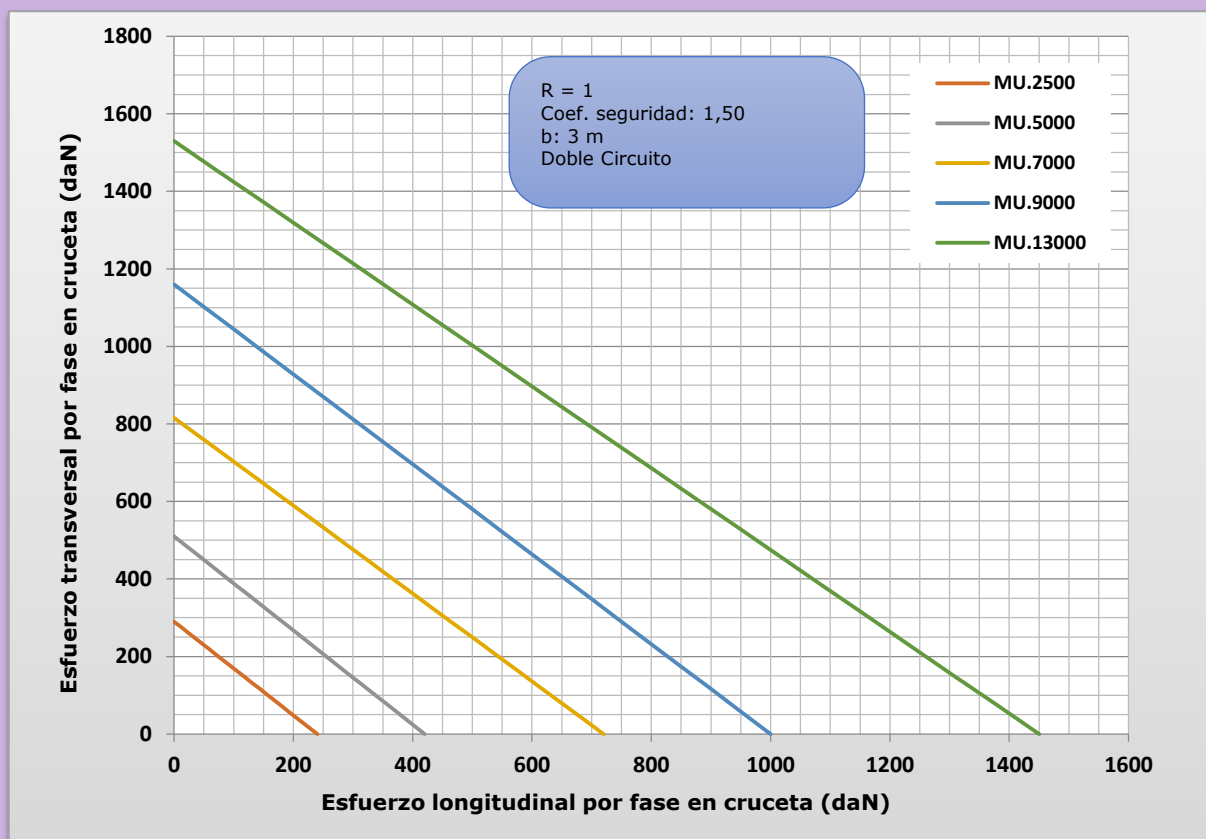


Gráfico 196: Hipótesis Viento 120 km/h; Doble Circuito; $b=3$ m y $R=1$

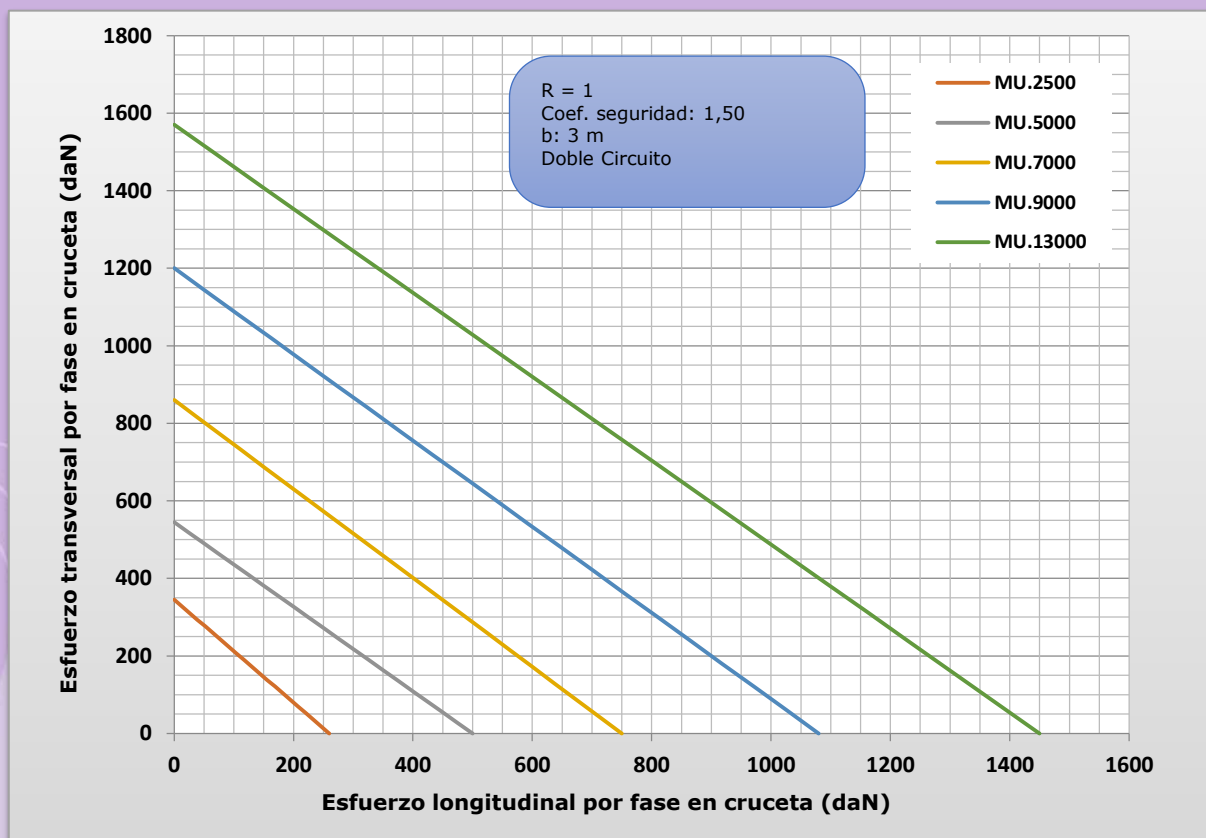


Gráfico 197: Hipótesis Hielo; Doble Circuito; $b=3$ m y $R=1$

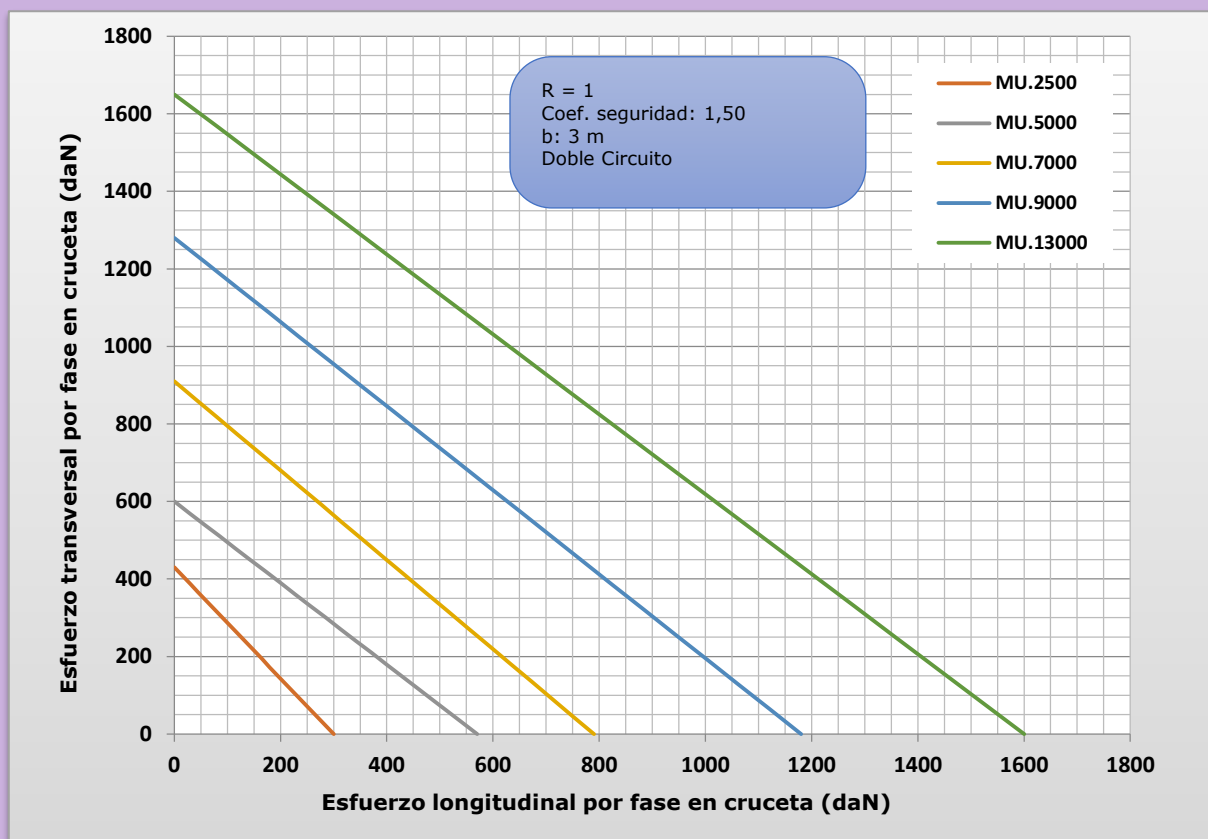


Gráfico 198: Hipótesis Hielo + Viento 60 km/h; Doble Circuito; $b=3$ m y $R=1$

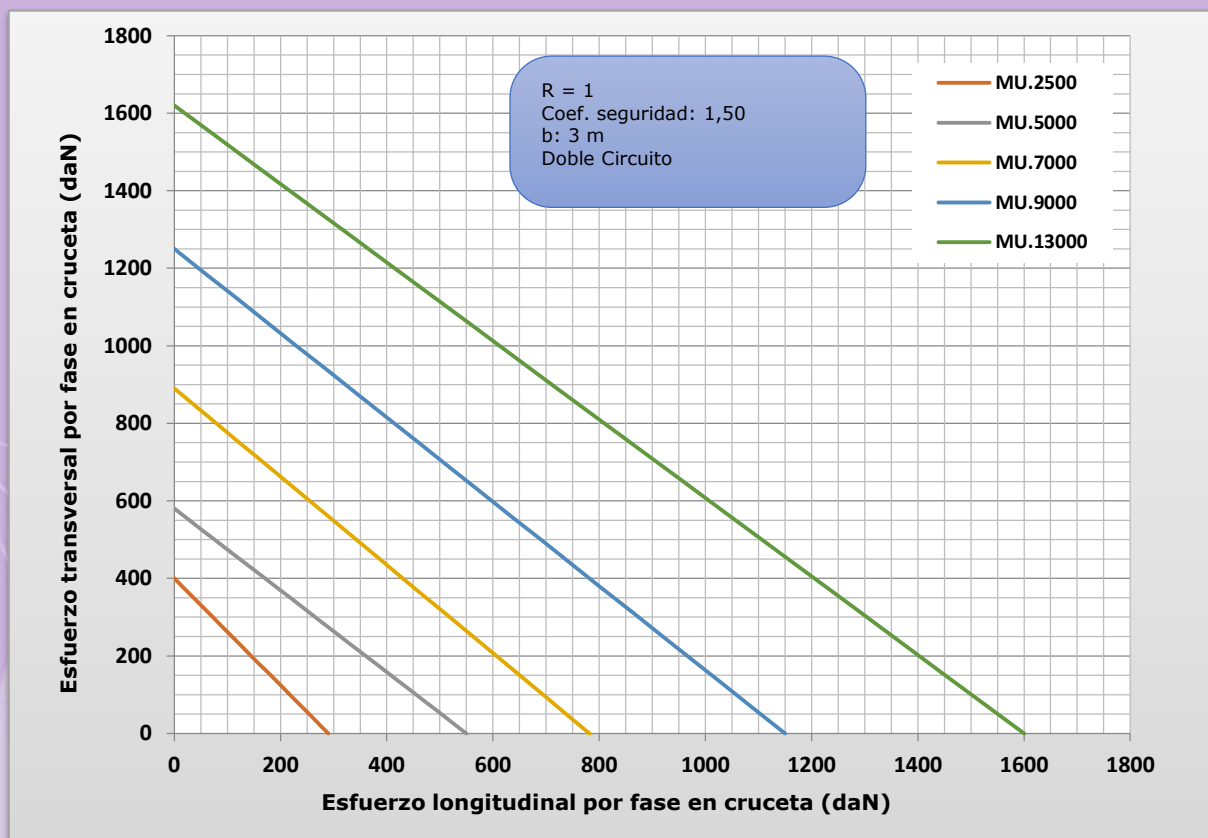


Gráfico 199: Hipótesis Desequilibrio; Doble Circuito; $b=3$ m y $R=1$

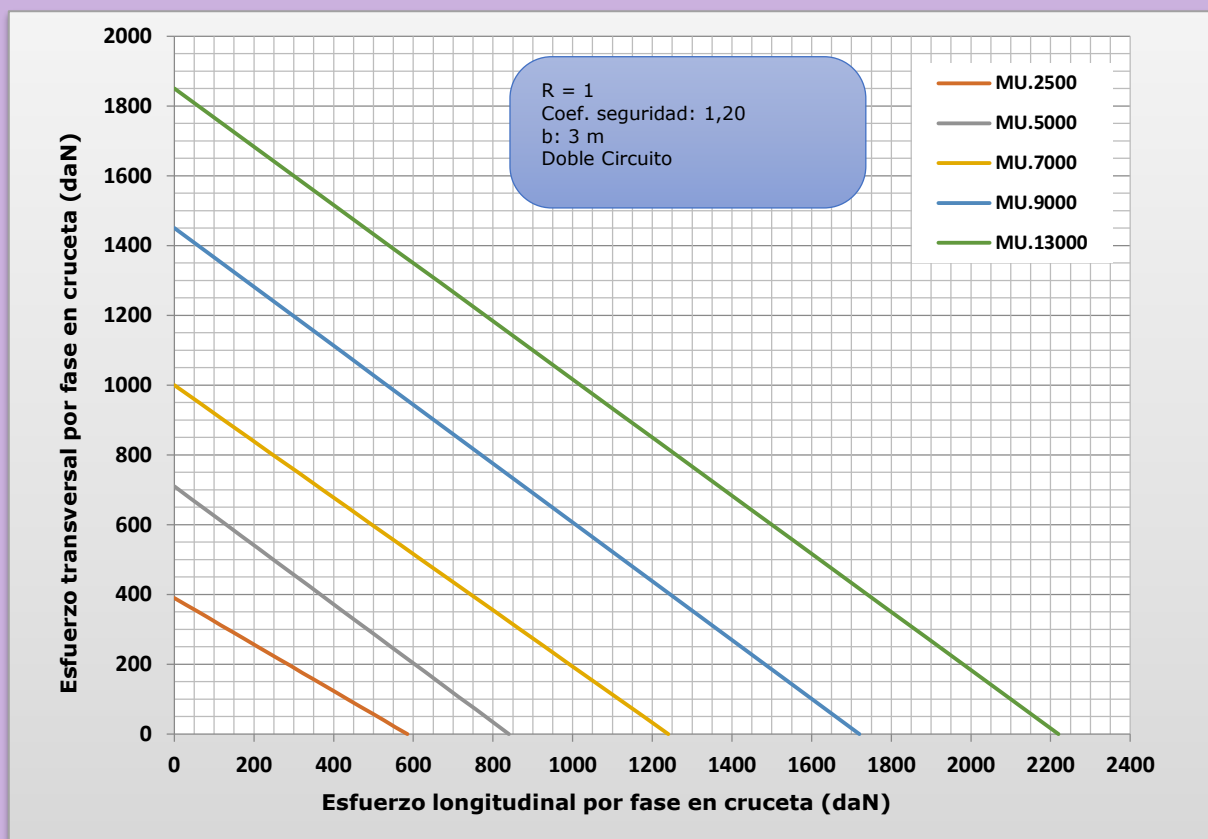


Gráfico 200: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=2,1$ m; $b=3$ m y $R=1$

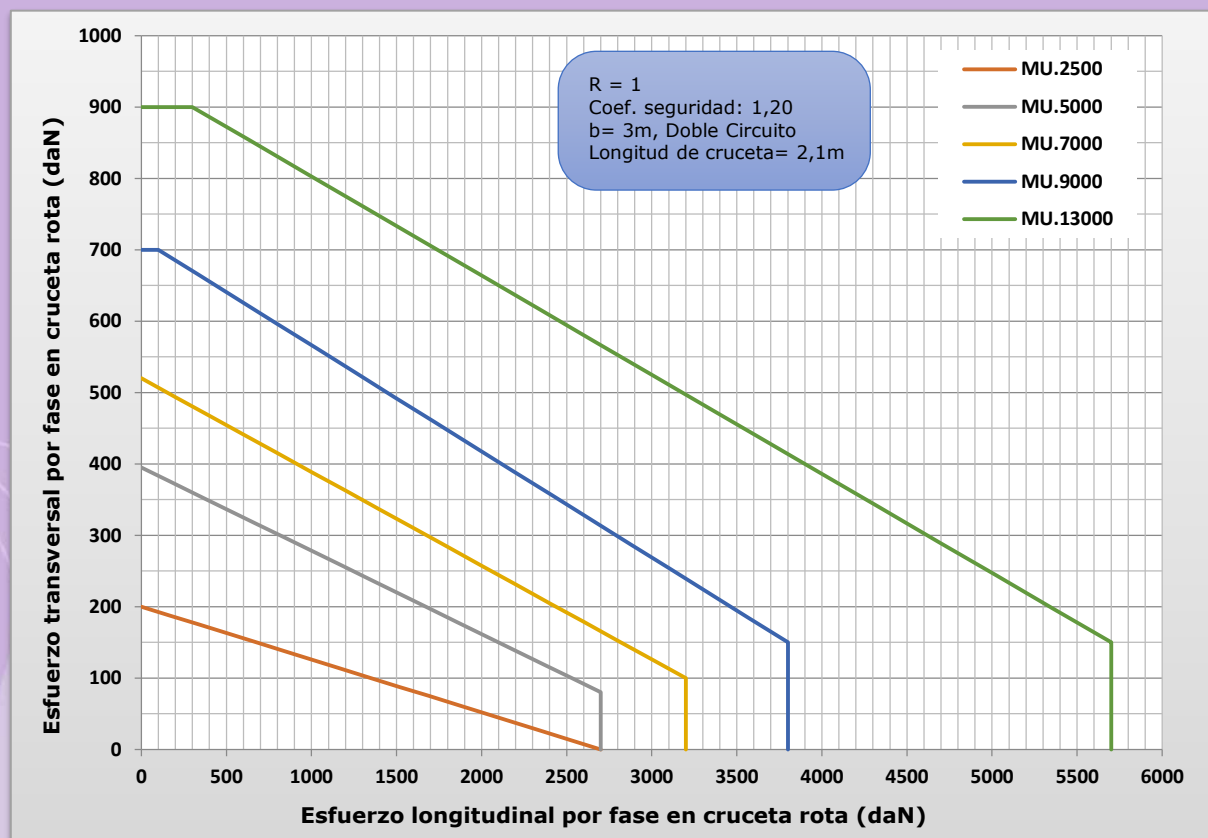


Gráfico 201: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=2,5$ m; $b=3$ m y $R=1$

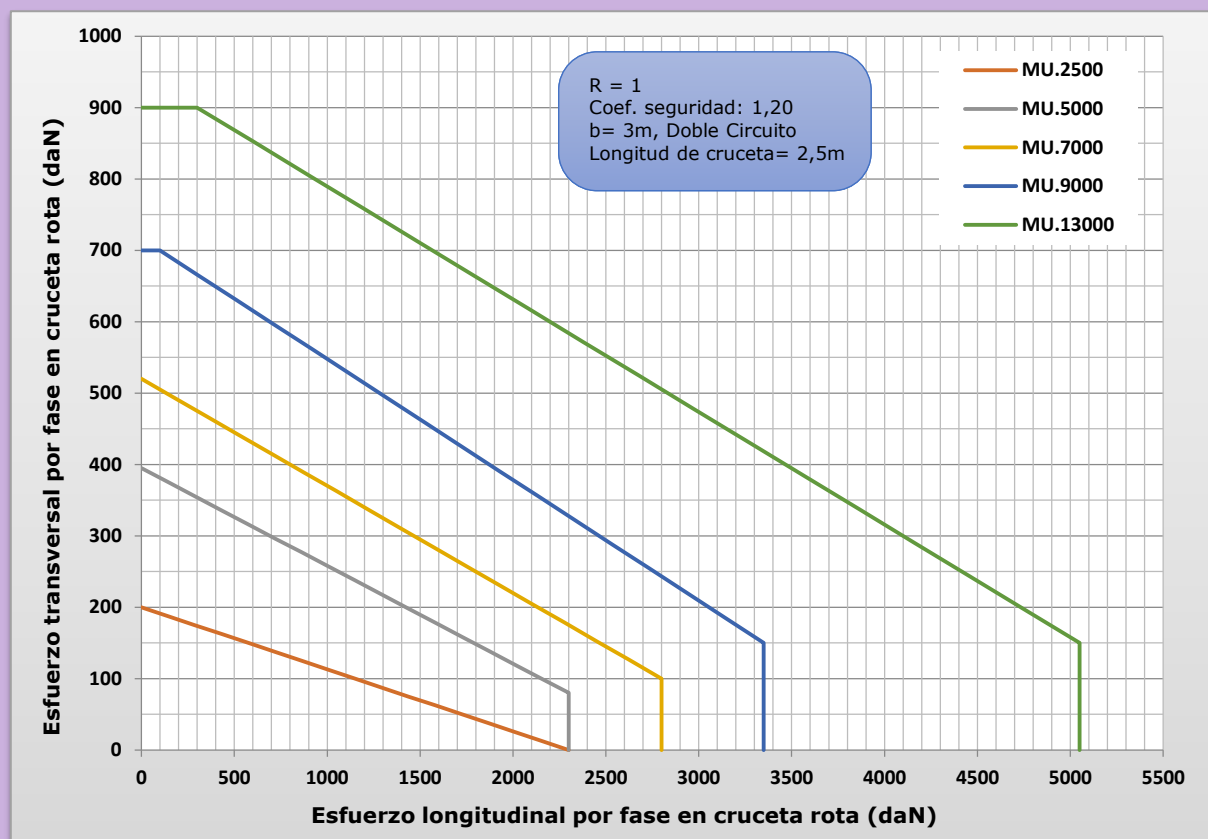


Gráfico 202: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=2,9$ m; $b=3$ m y $R=1$

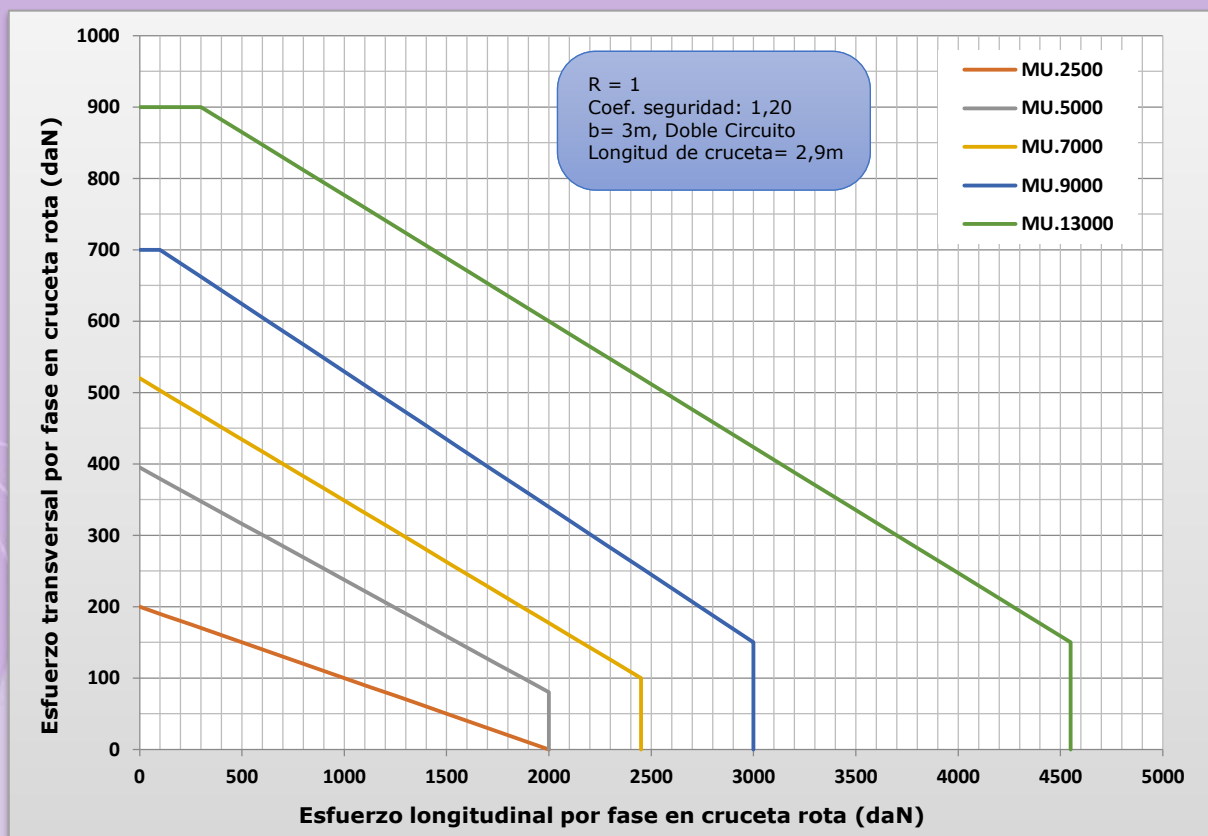


Gráfico 203: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=3,6$ m; $b=3$ m y $R=1$

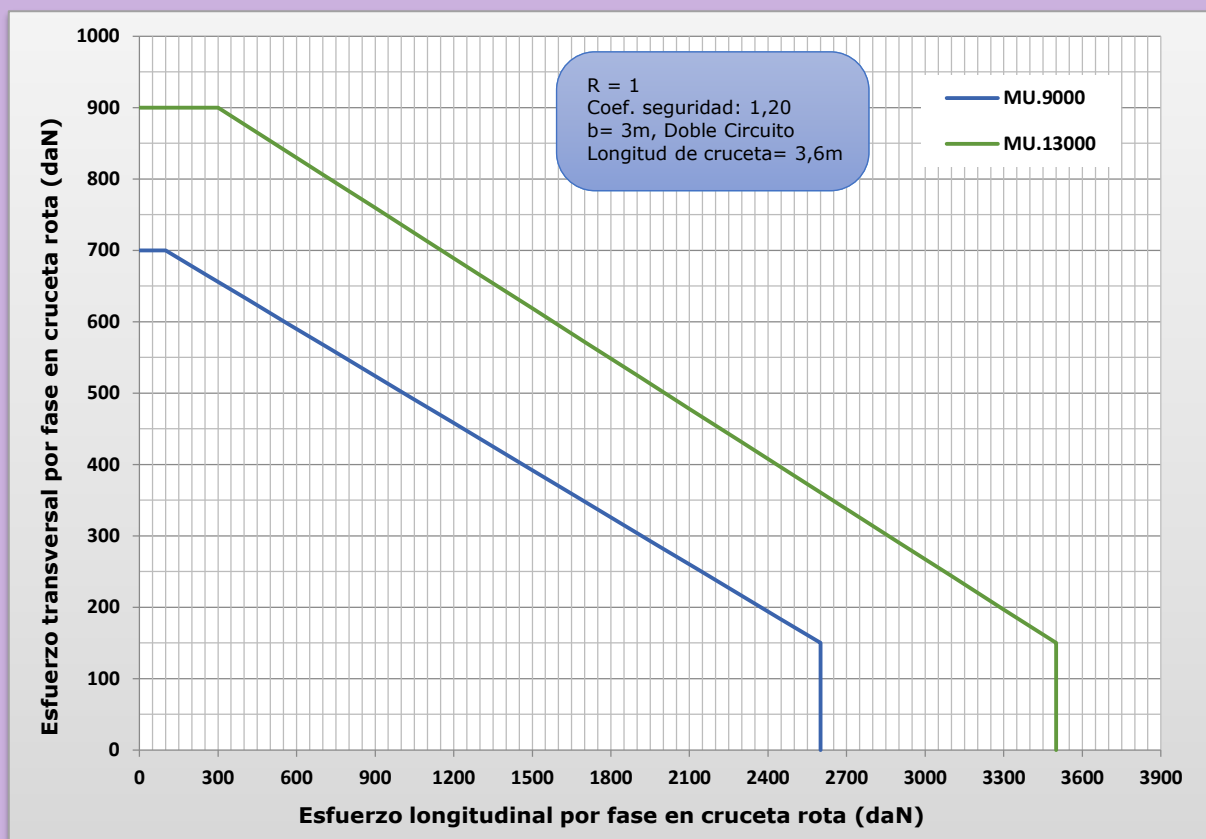


Gráfico 204: Hipótesis Rotura de Tierra; Doble Circuito; $h=3$ m; $b=3$ m y $R=1$

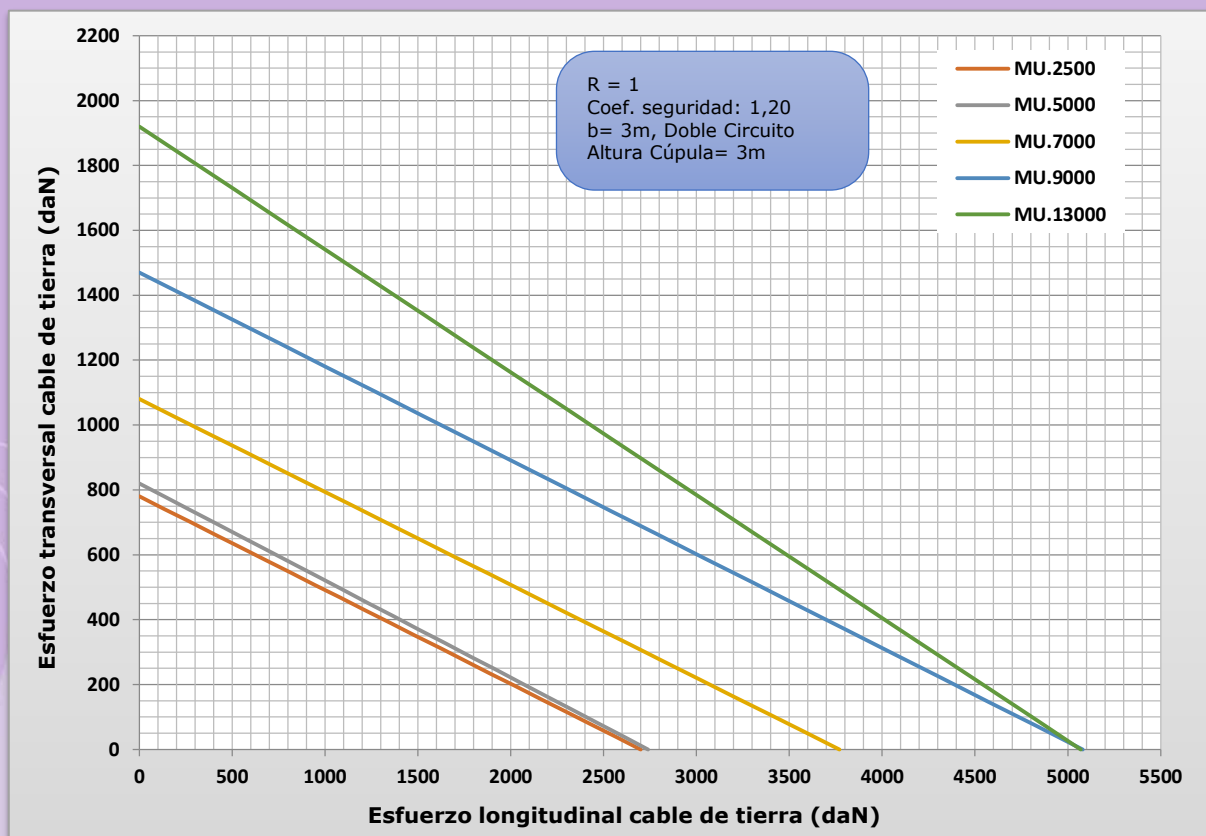


Gráfico 205: Hipótesis Rotura de Tierra; Doble Circuito; $h=3,6$ m; $b=3$ m y $R=1$

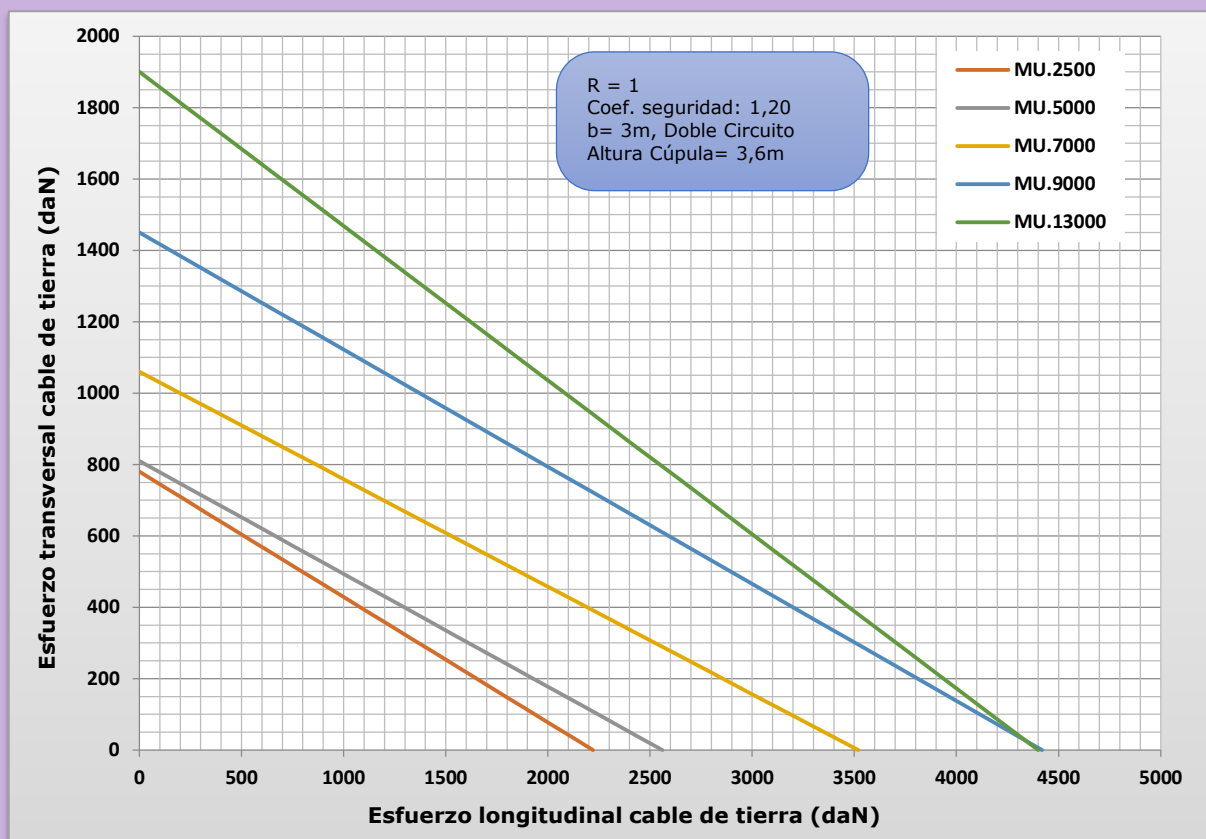


Gráfico 206: Hipótesis Rotura de Tierra; Doble Circuito; $h=4,3$ m; $b=3$ m y $R=1$

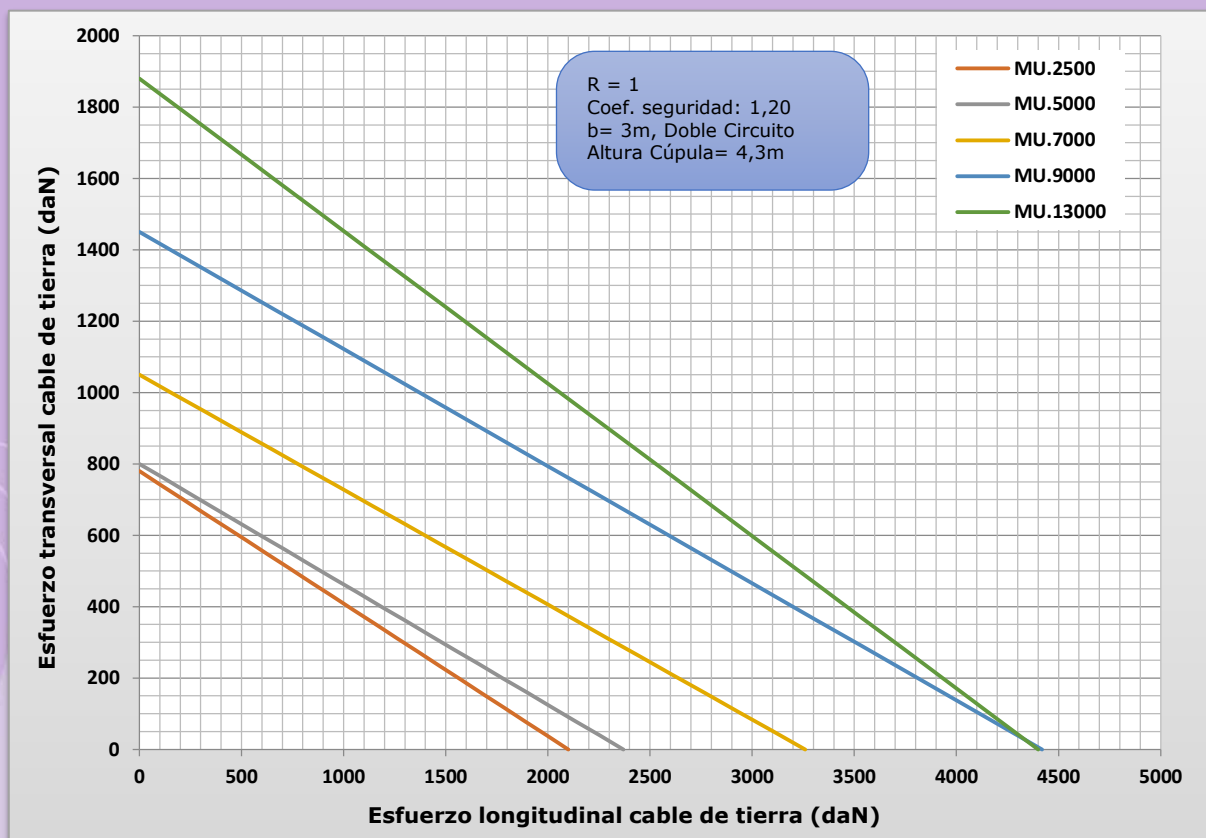


Gráfico 207: Hipótesis Rotura de Tierra; Doble Circuito; $h=4,8$ m; $b=3$ m y $R=1$

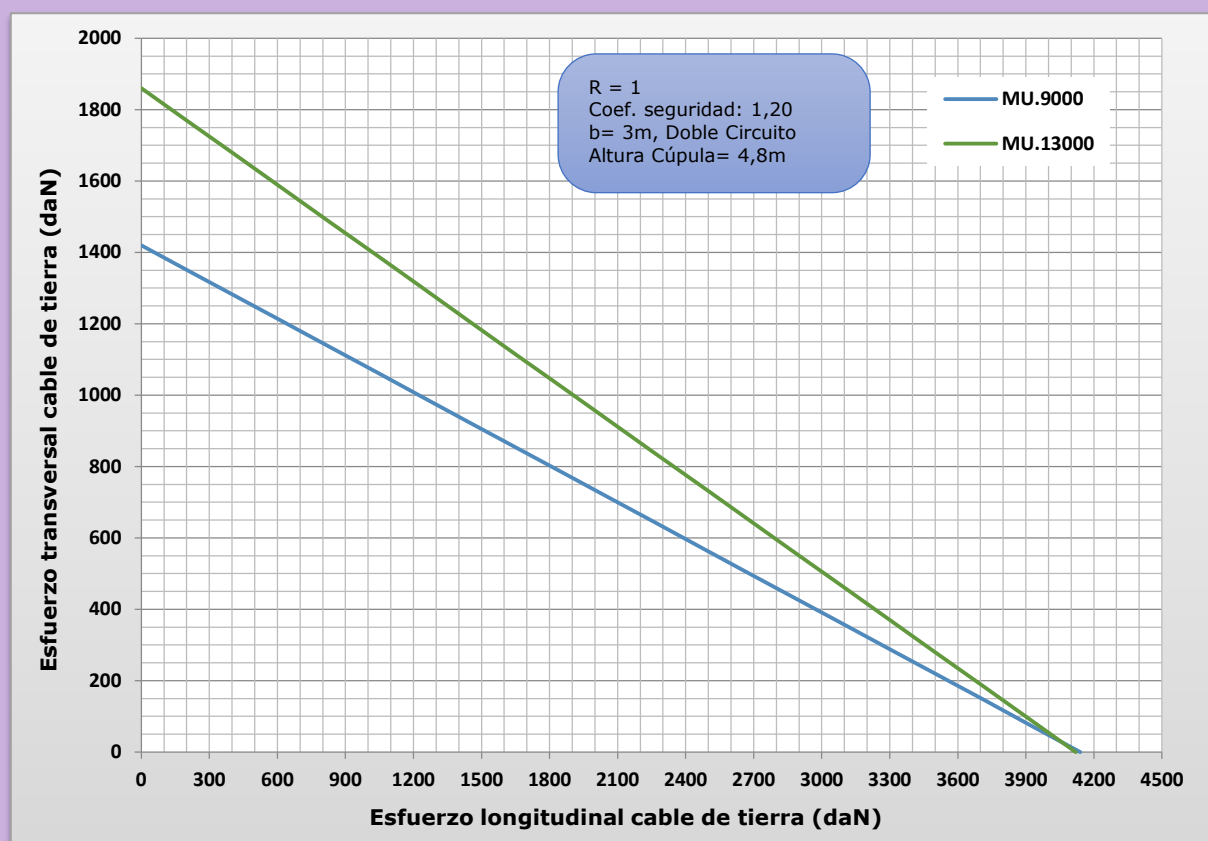


Gráfico 208: Hipótesis Viento 140 km/h; Simple Circuito; $b=3$ m y $R=1$

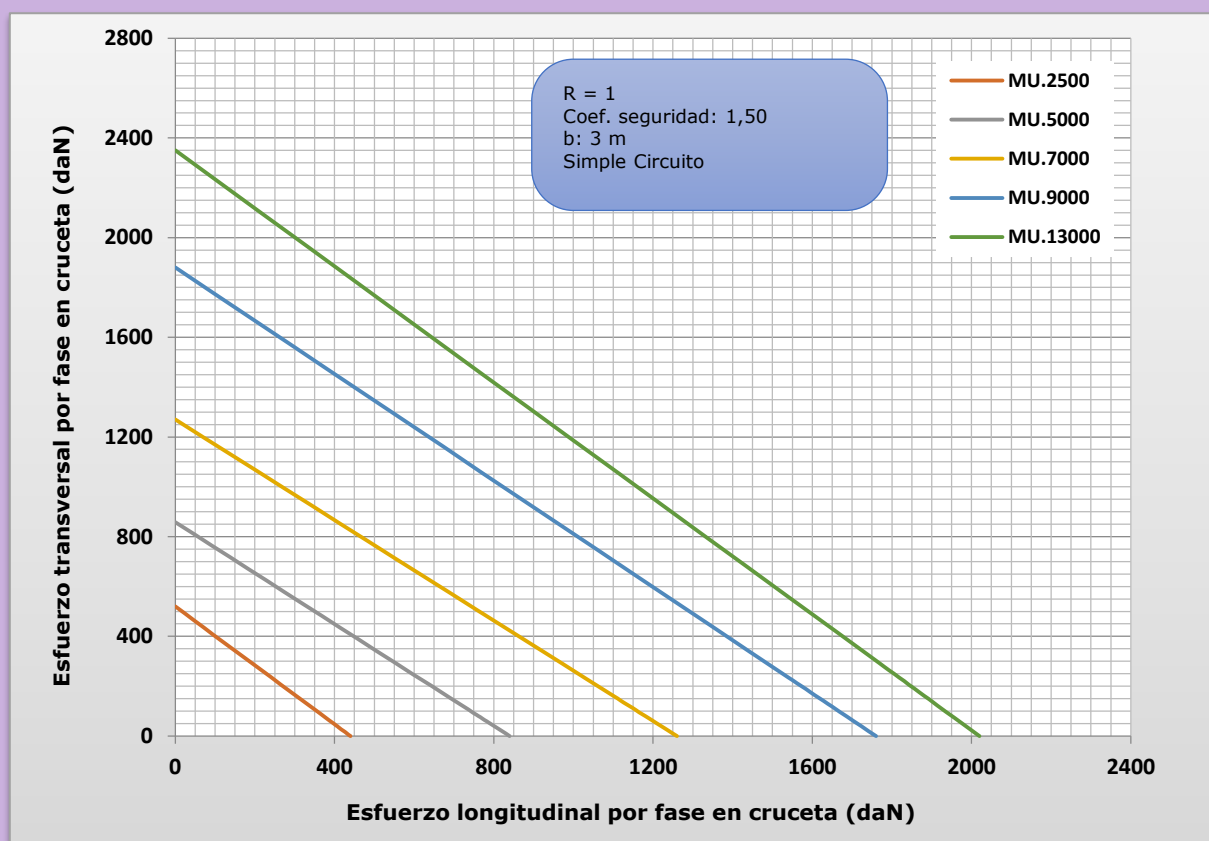


Gráfico 209: Hipótesis Viento 120 km/h; Simple Circuito; $b=3$ m y $R=1$

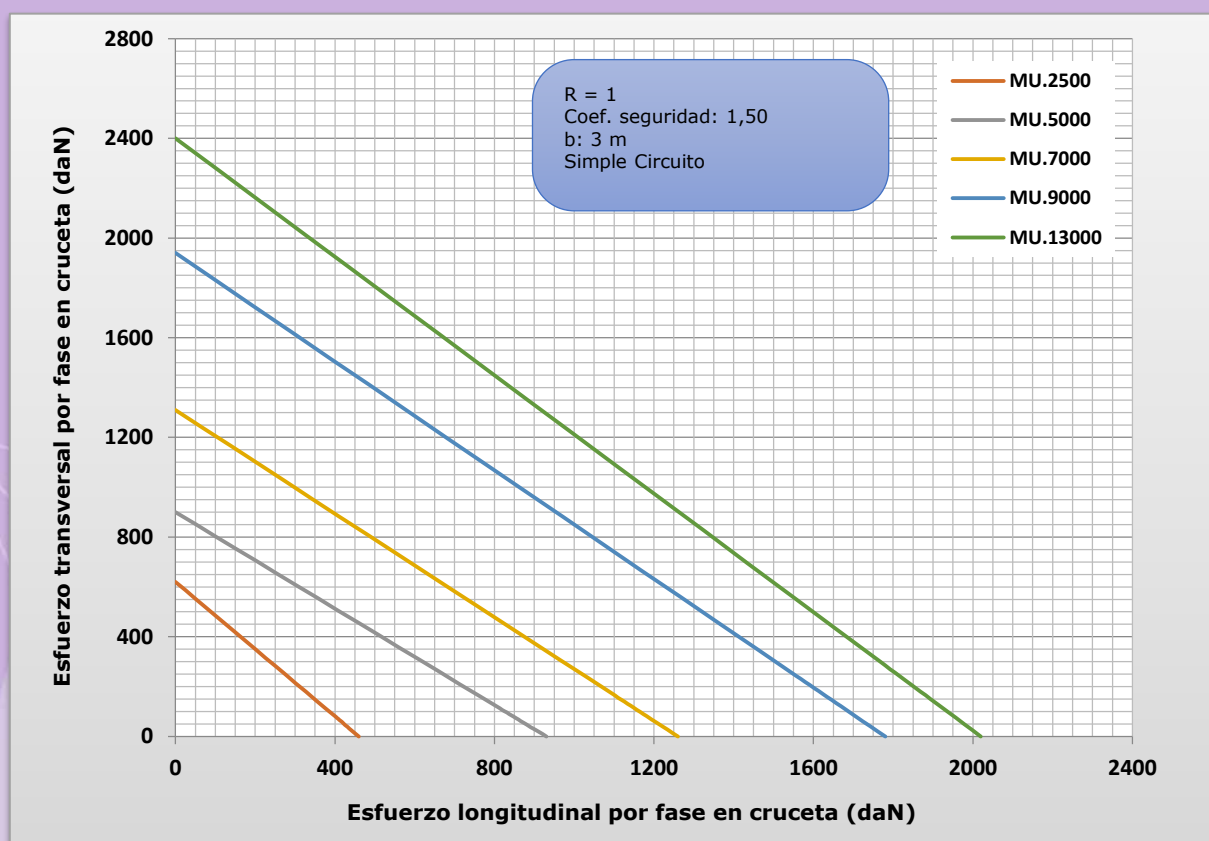


Gráfico 210: Hipótesis Hielo; Simple Circuito; $b=3$ m y $R=1$

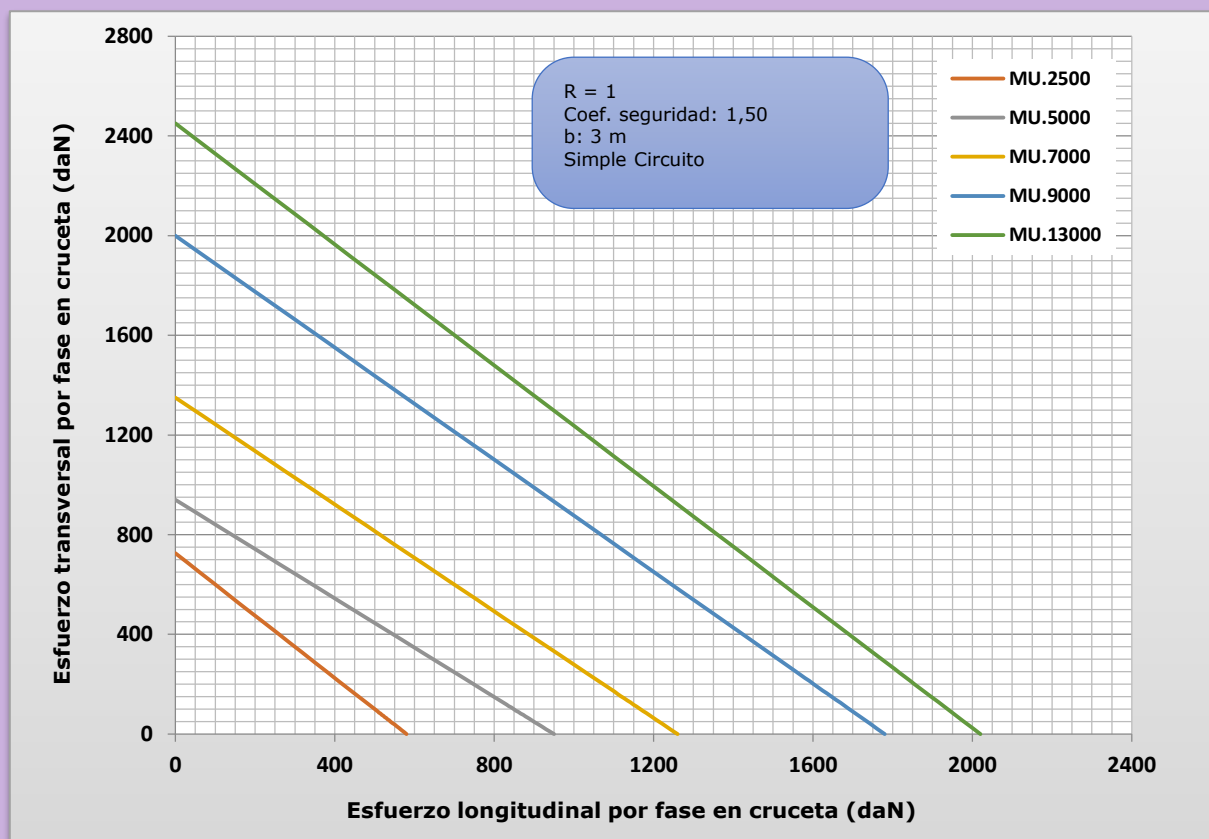


Gráfico 211: Hipótesis Hielo + Viento 60 km/h; Simple Circuito; $b=3$ m y $R=1$

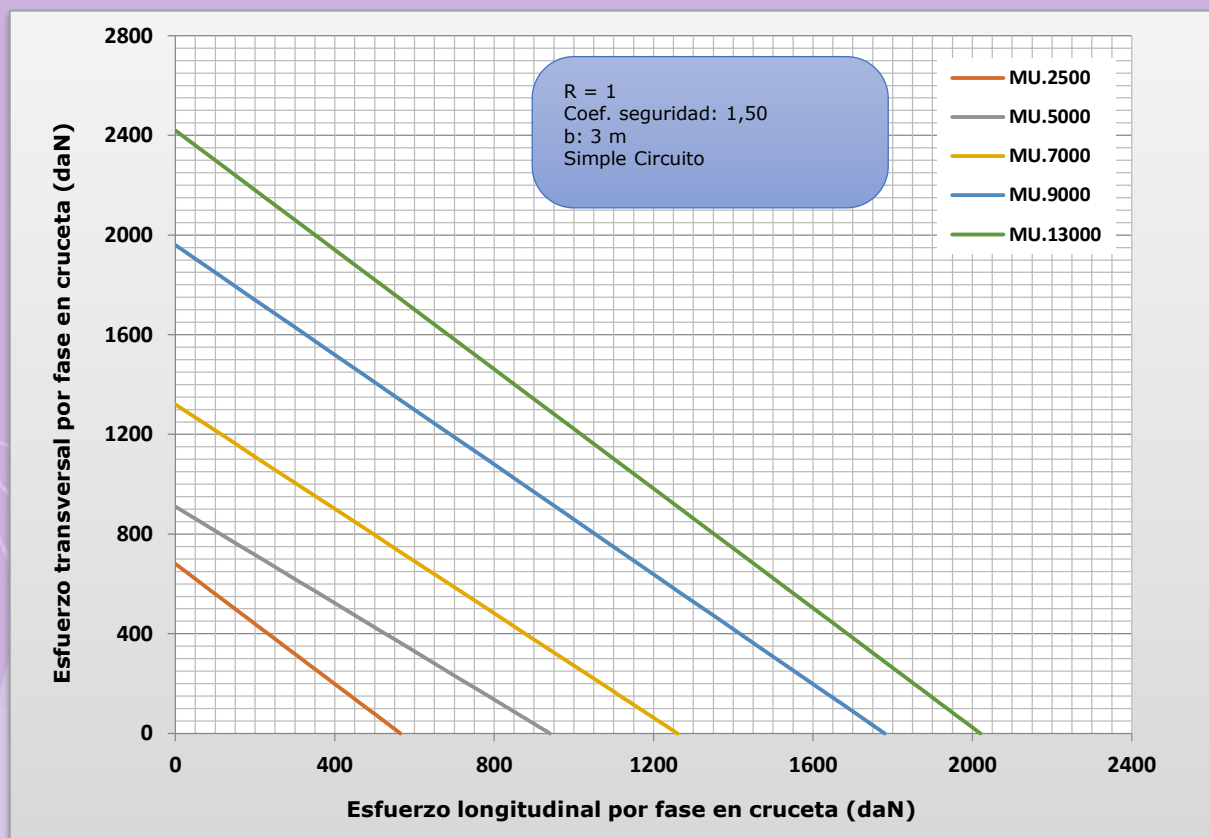


Gráfico 212: Hipótesis Desequilibrio; Simple Circuito; $b=3$ m y $R=1$

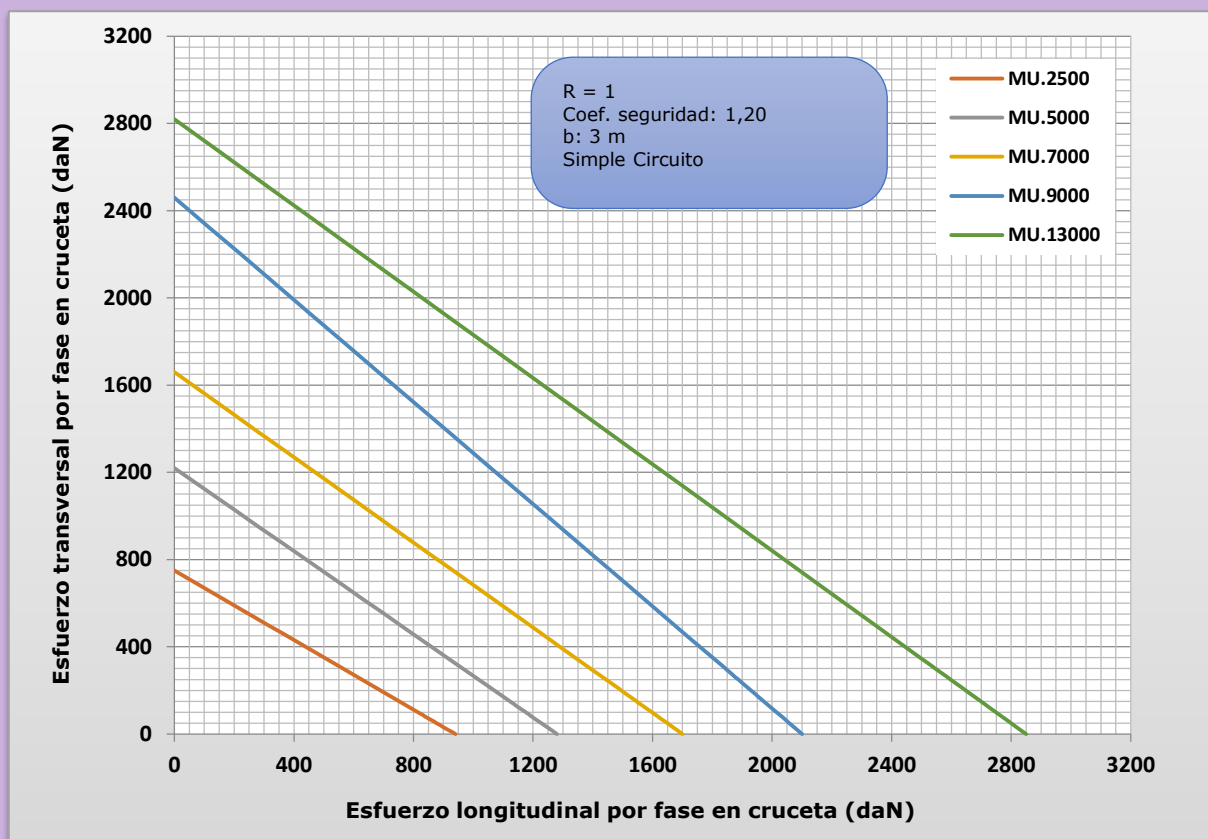


Gráfico 213: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; $a=2,1$ m; $b=3$ m y $R=1$

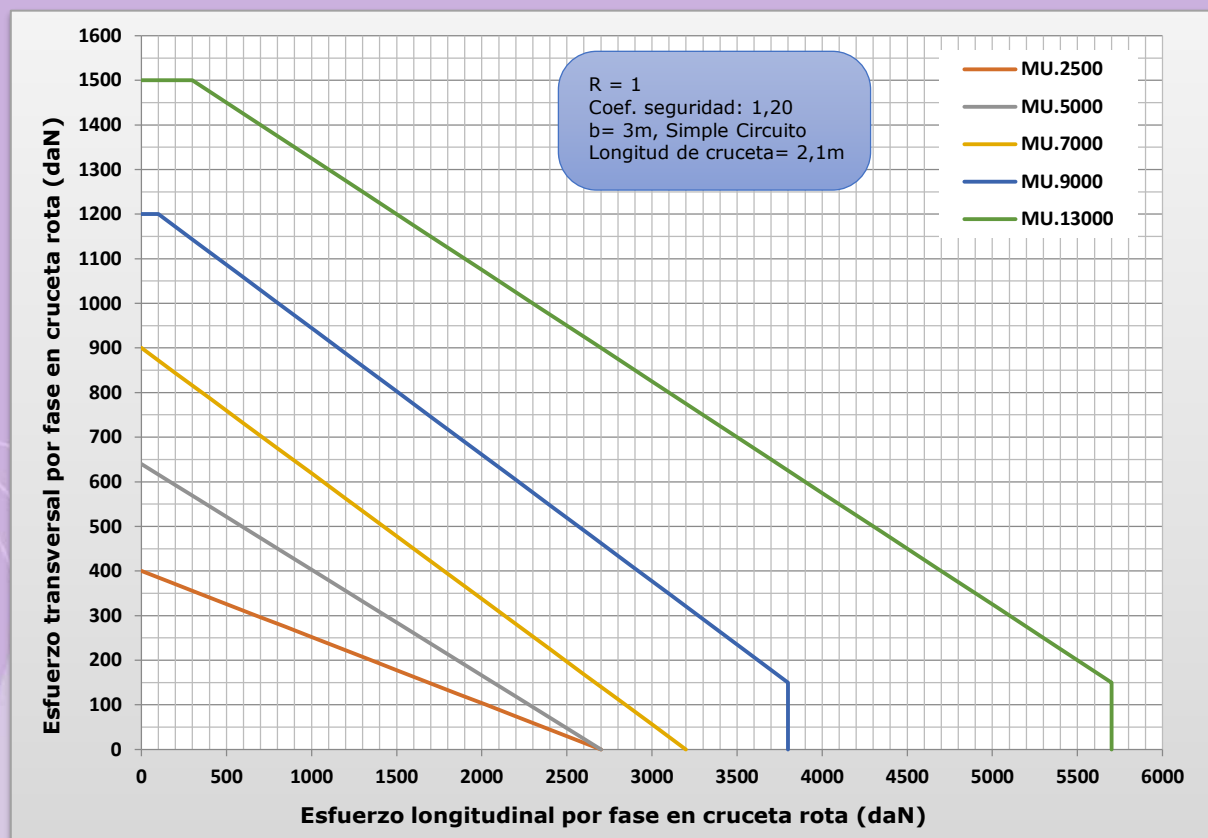


Gráfico 214: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; $a=2,5$ m; $b=3$ m y $R=1$

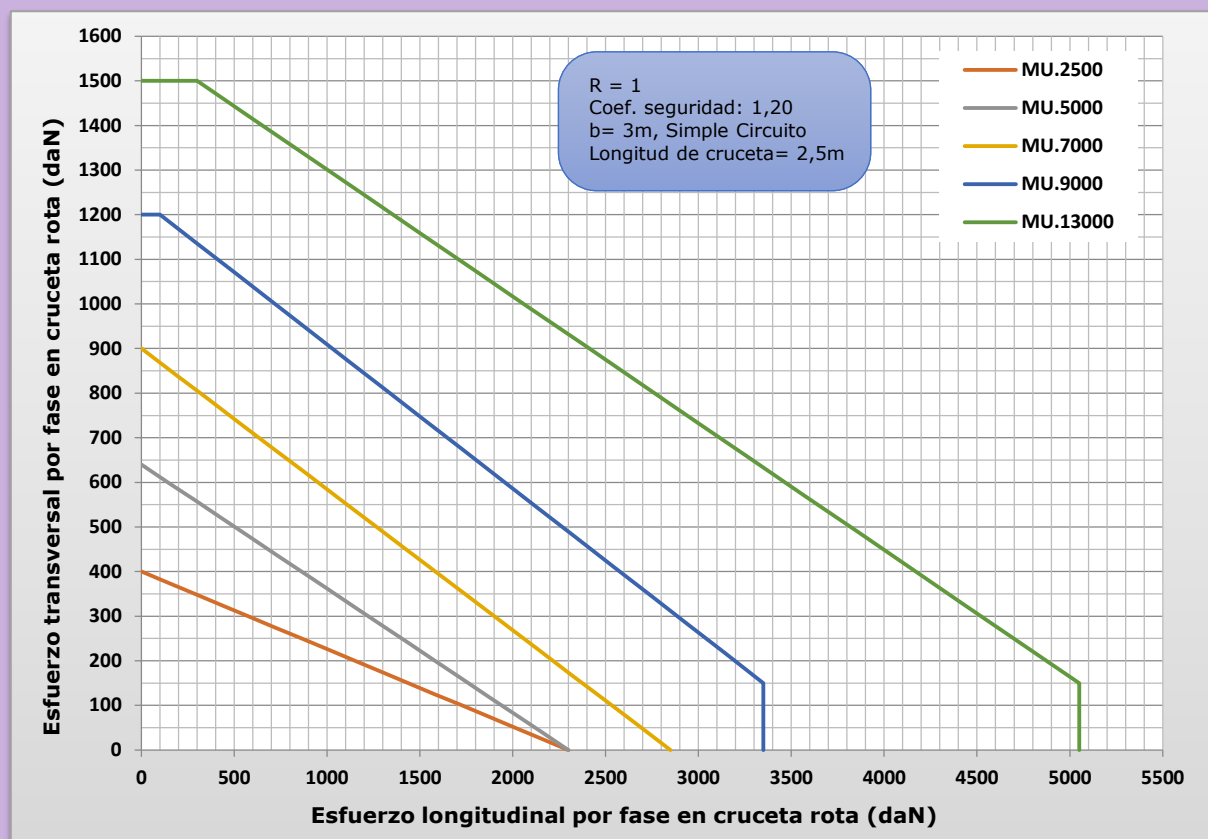


Gráfico 215: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; $a=2,9$ m; $b=3$ m y $R=1$

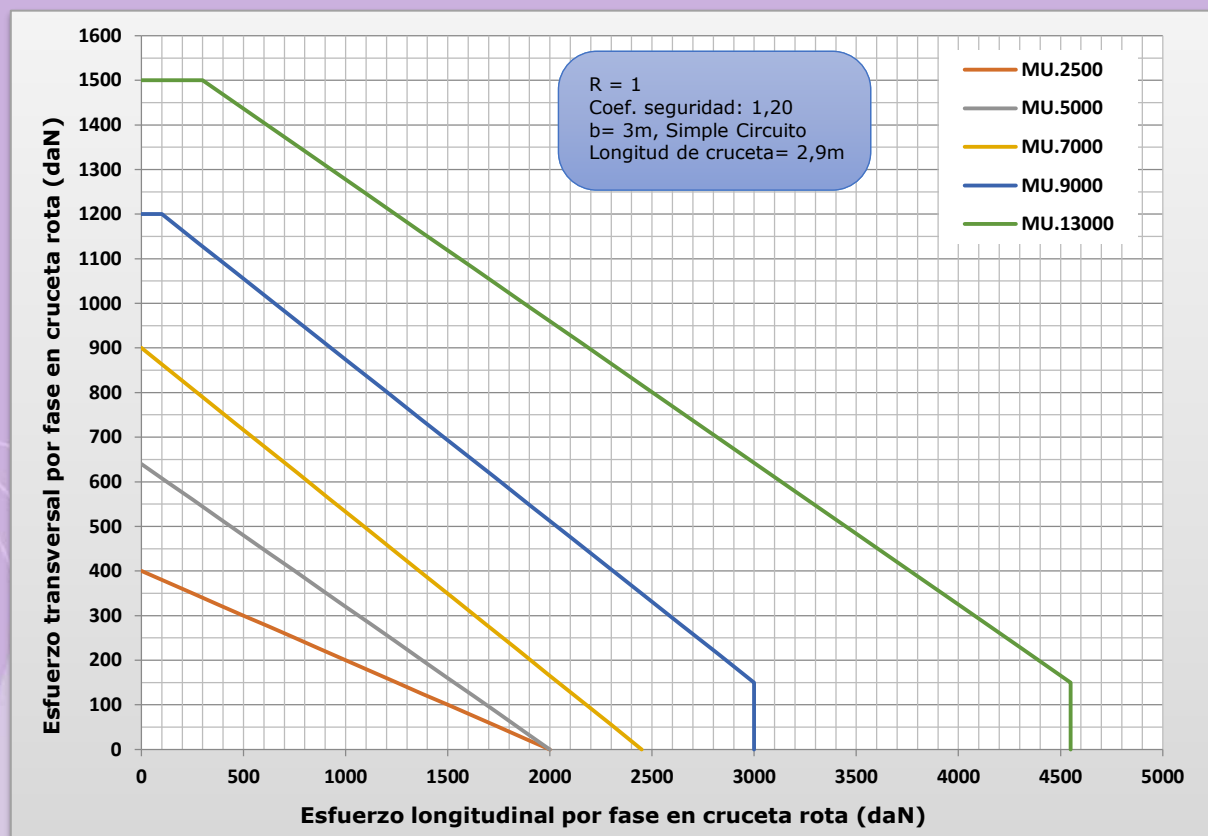


Gráfico 216: Hipótesis Rotura de Fase; Simple Circuito; $a=3,6$ m; $b=3$ m y $R=1$

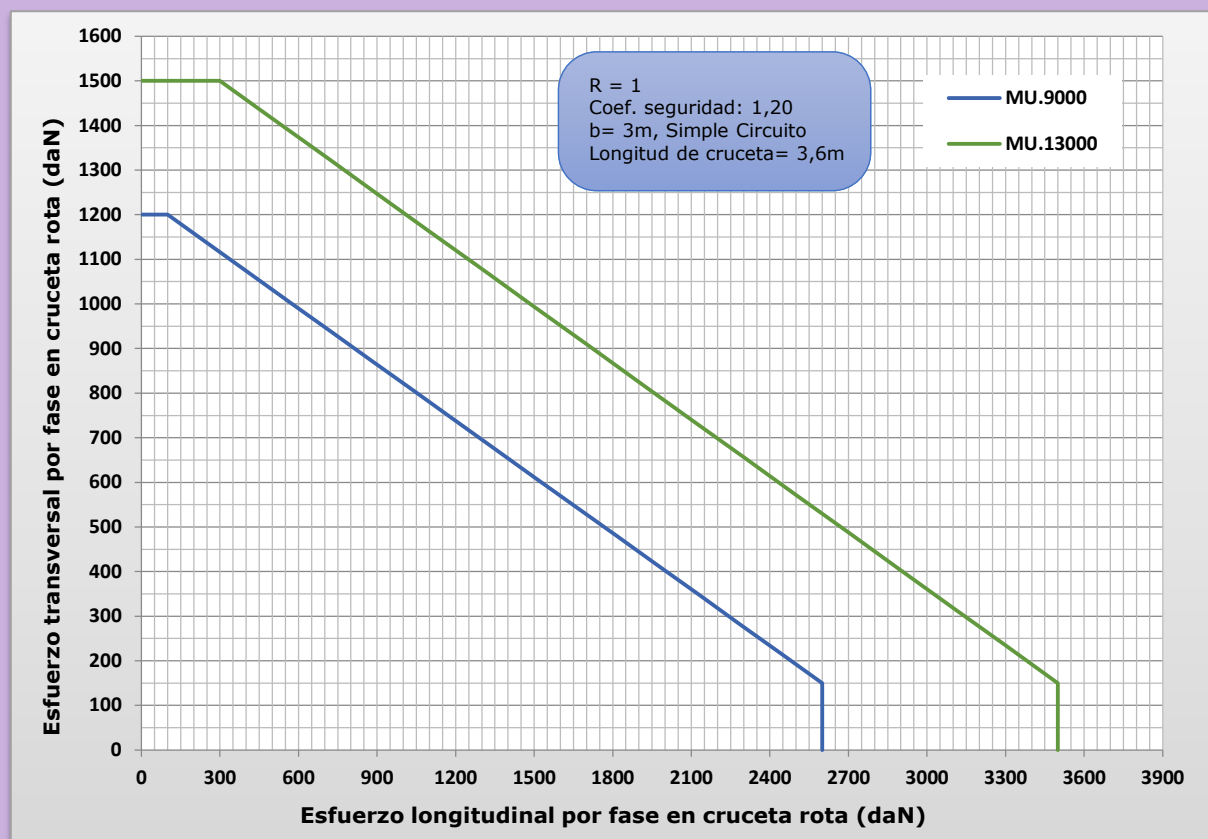


Gráfico 217: Hipótesis Rotura de Tierra; Simple Circuito; $h=3$ m; $b=3$ m y $R=1$

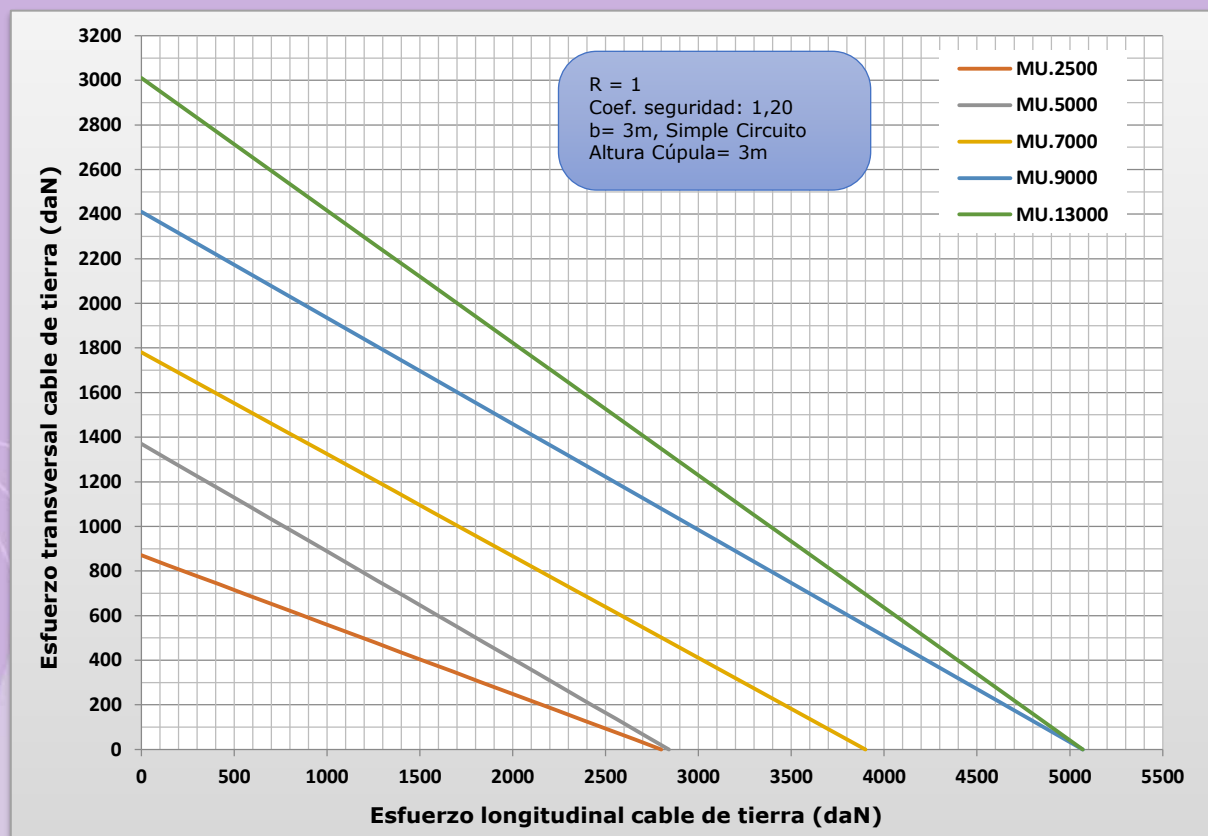


Gráfico 218: Hipótesis Rotura de Tierra; Simple Circuito; $h=3,6$ m; $b=3$ m y $R=1$

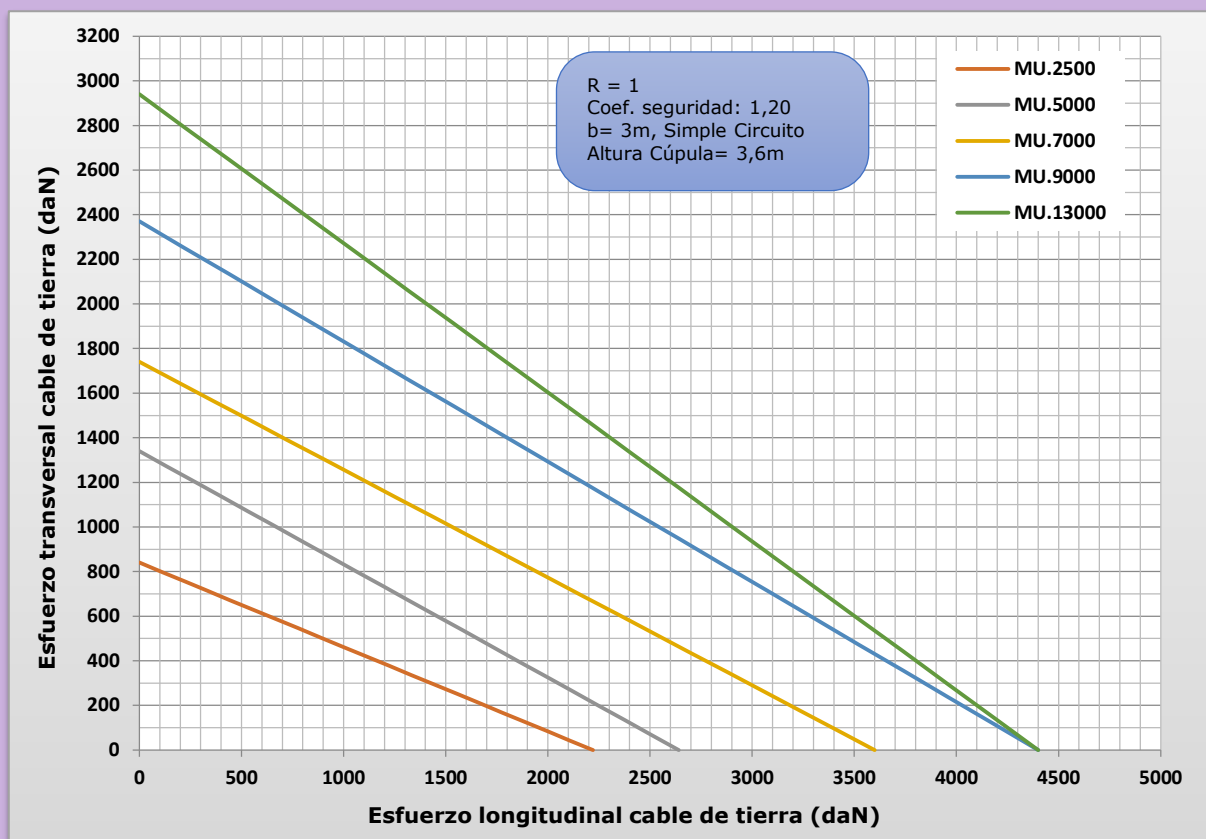


Gráfico 219: Hipótesis Rotura de Tierra; Simple Circuito; $h=4,3$ m; $b=3$ m y $R=1$

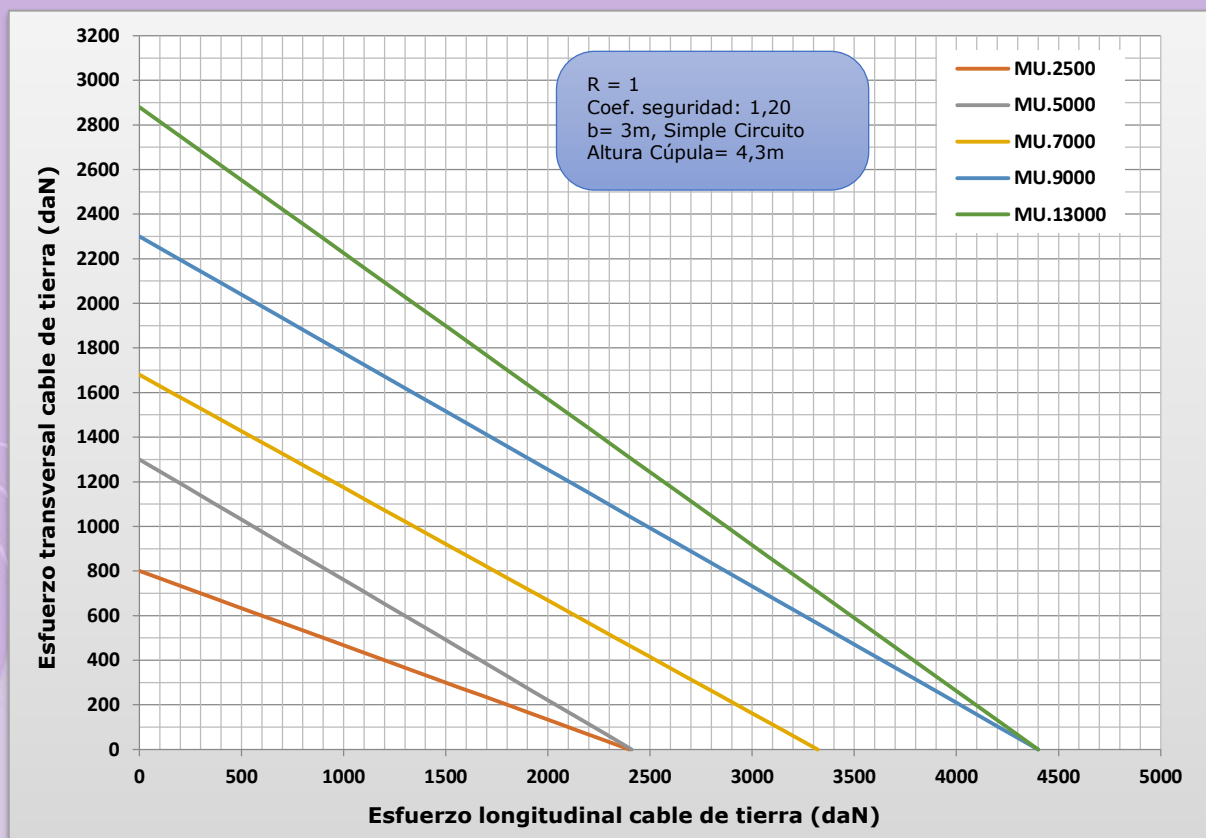


Gráfico 220: Hipótesis Rotura de Tierra; Simple Circuito; $h=4,8$ m; $b=3$ m y $R=1$

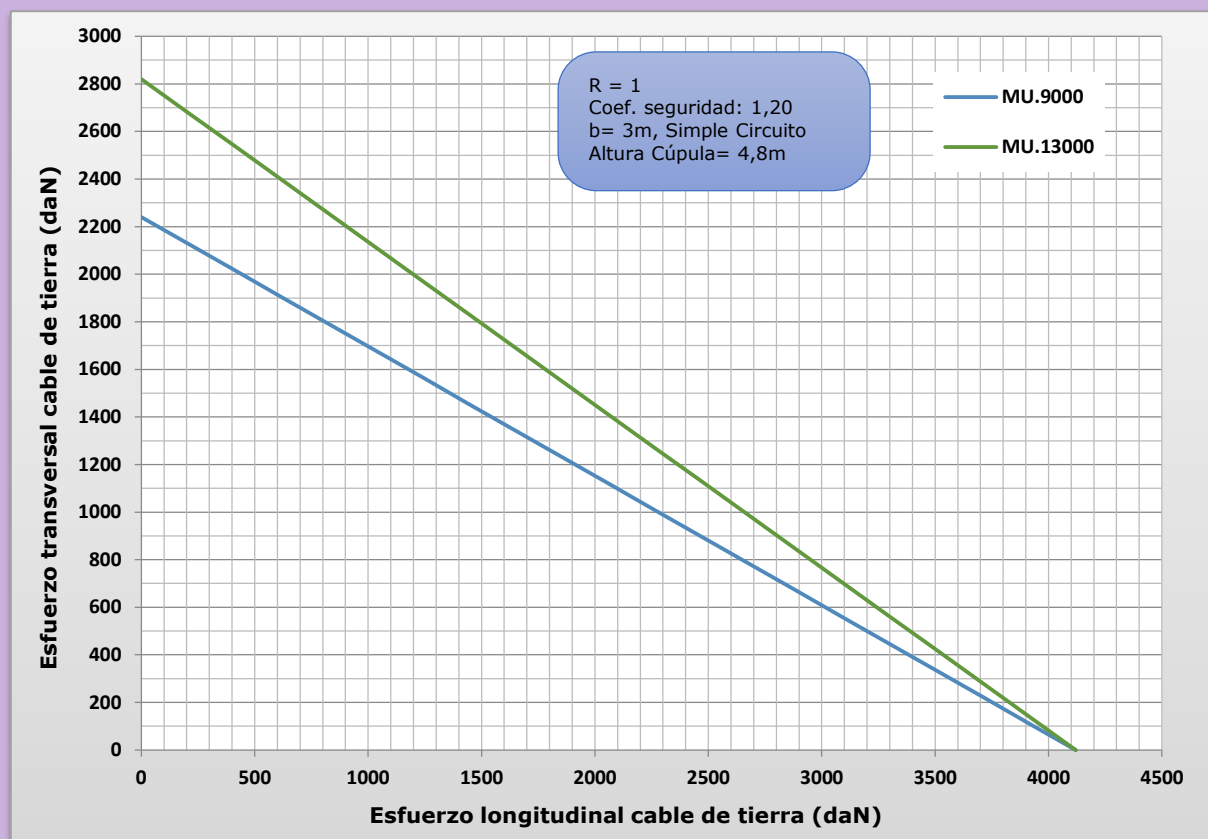


Gráfico 221: Hipótesis Viento 140 km/h; Doble Circuito; $b=4$ m y $R=0$

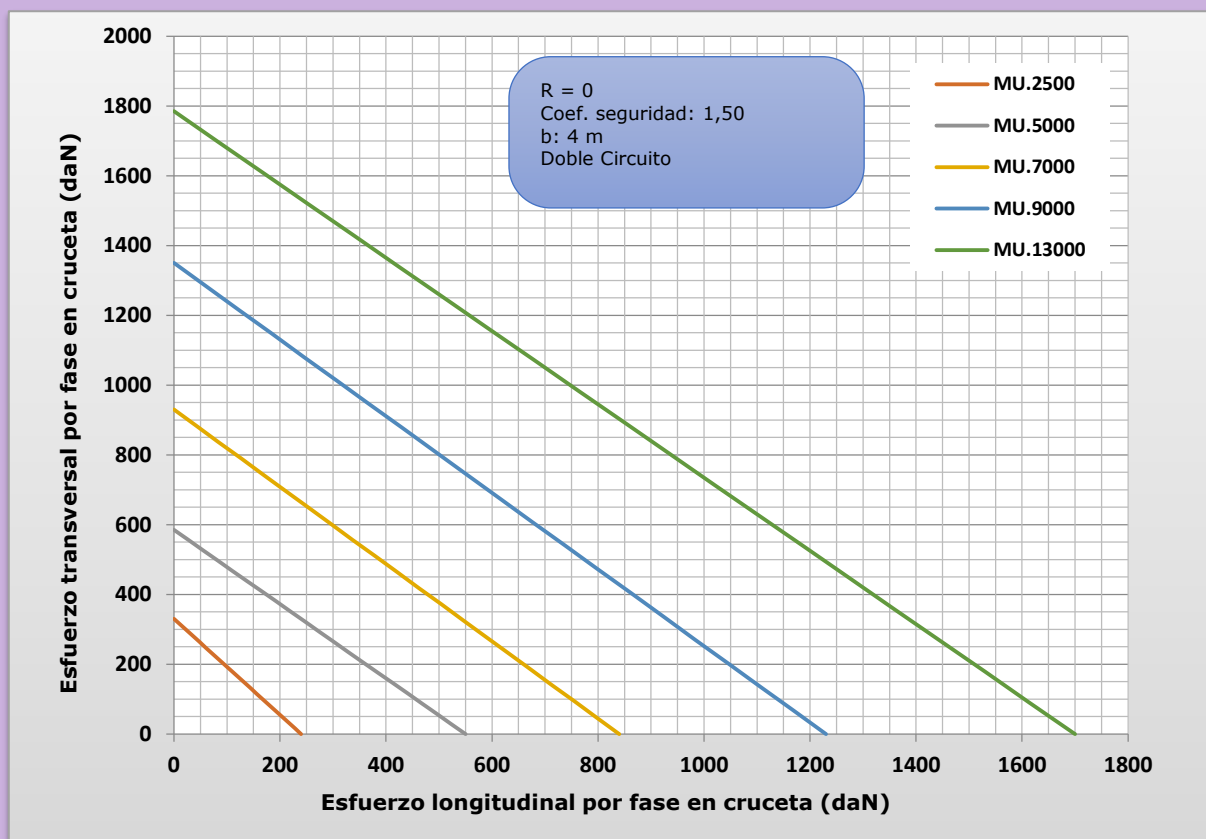


Gráfico 222: Hipótesis Viento 120 km/h; Doble Circuito; $b=4$ m y $R=0$

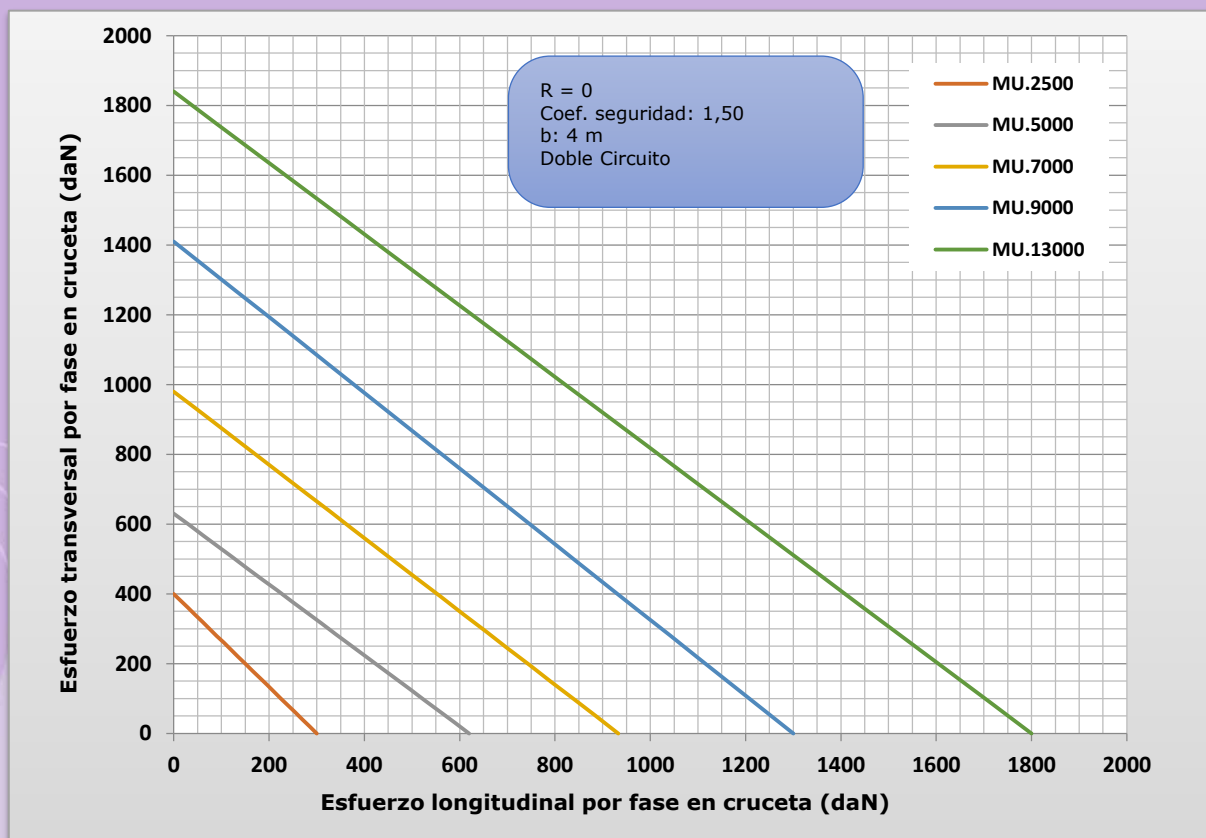


Gráfico 223: Hipótesis Hielo; Doble Circuito; $b=4$ m y $R=0$

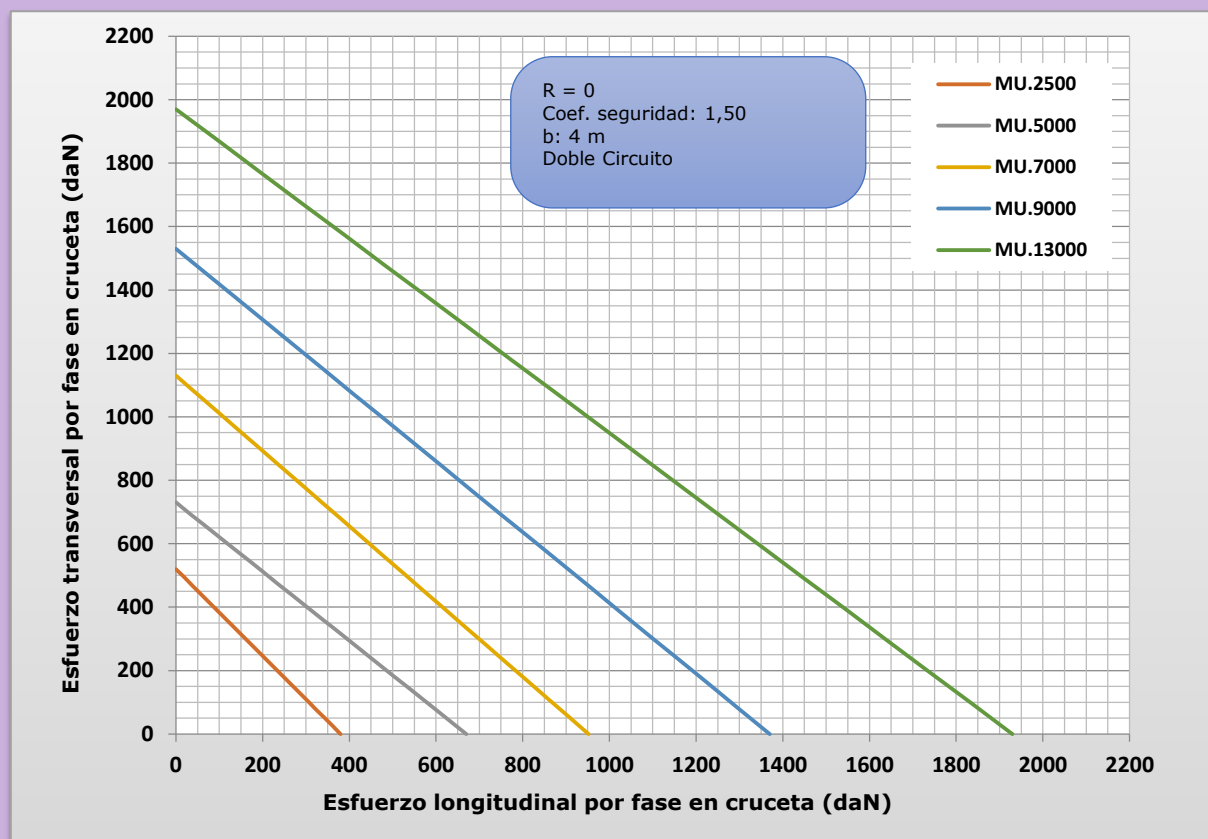


Gráfico 224: Hipótesis Hielo + Viento 60 km/h; Doble Circuito; $b=4$ m y $R=0$

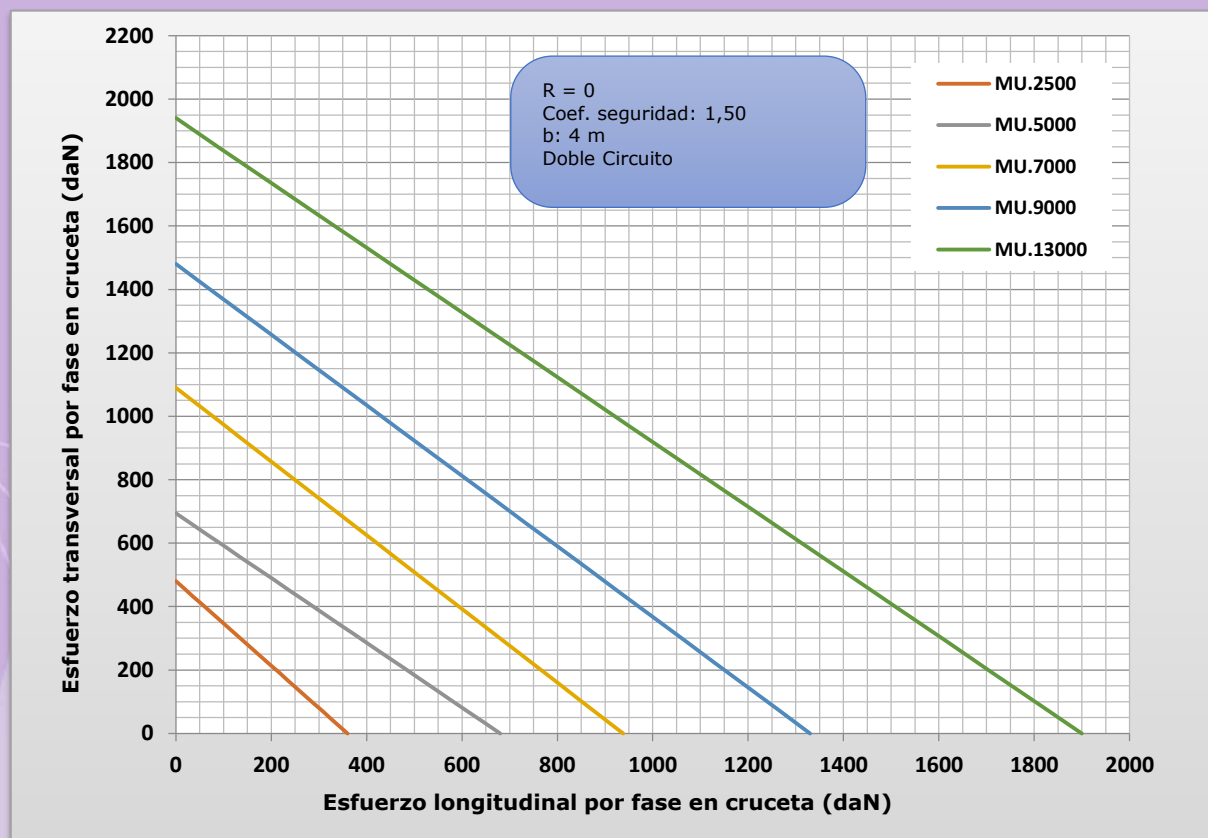


Gráfico 225: Hipótesis Desequilibrio; Doble Circuito; $b=4$ m y $R=0$

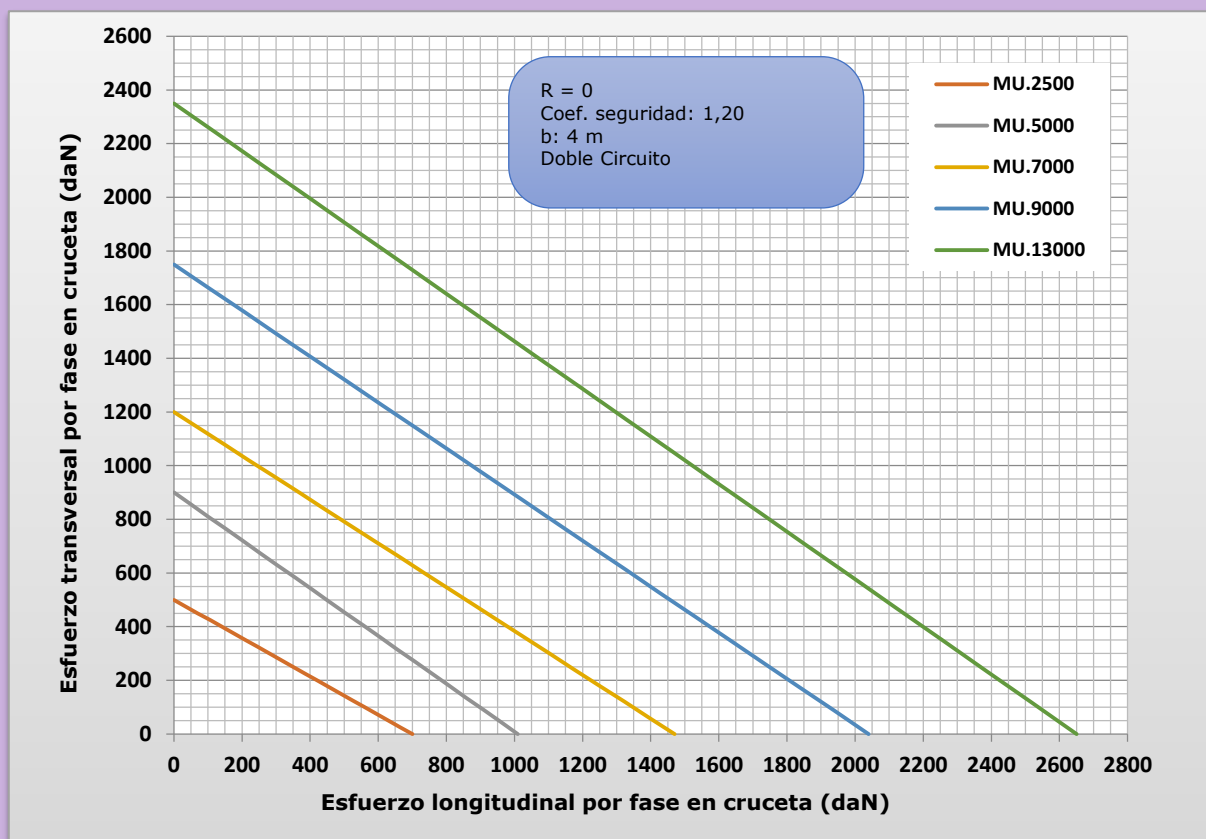


Gráfico 226: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=2,1$ m; $b=4$ m y $R=0$

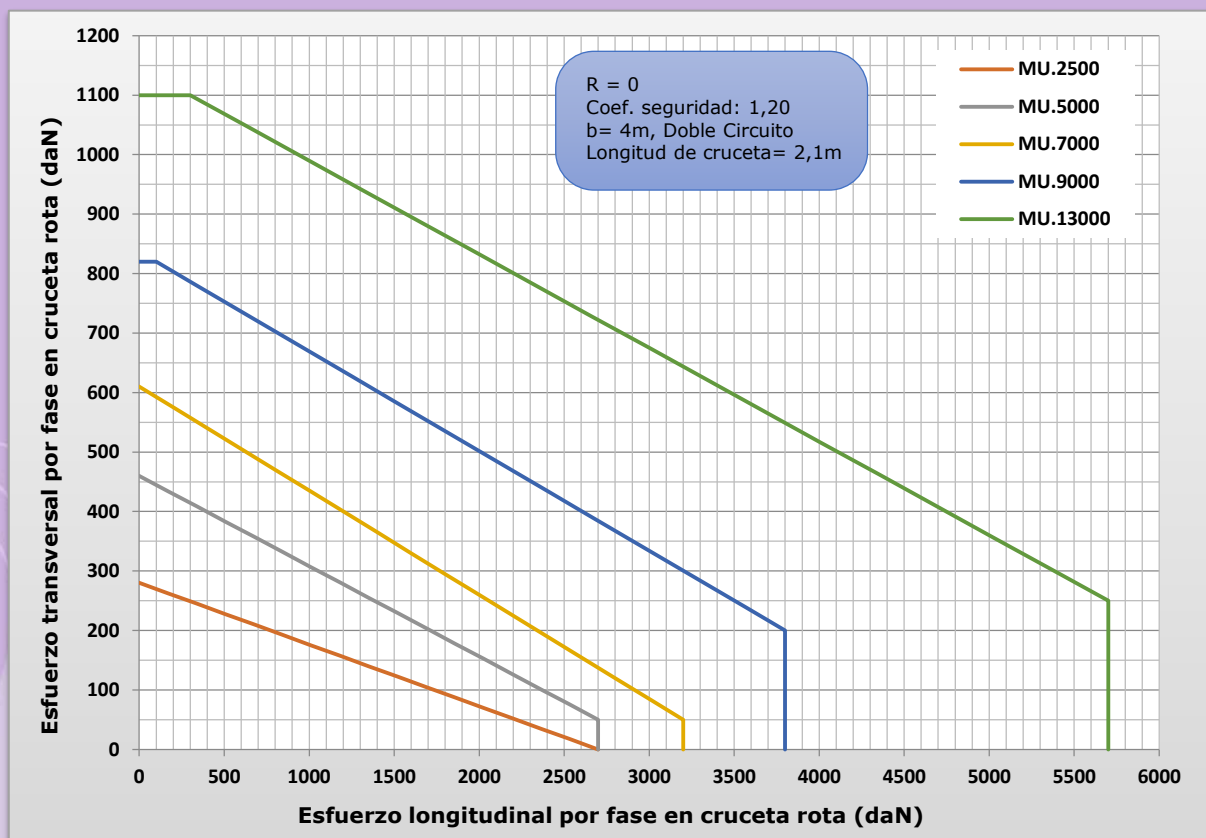


Gráfico 227: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=2,5$ m; $b=4$ m y $R=0$

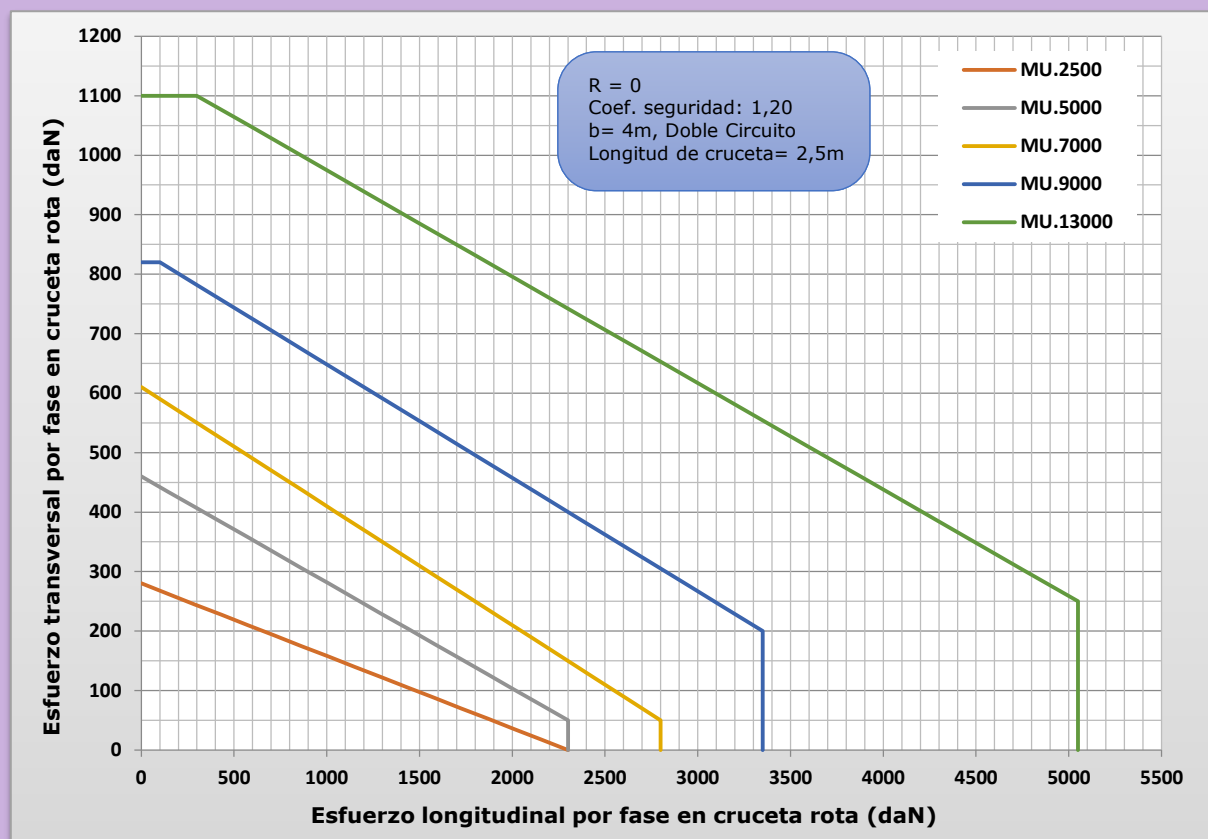


Gráfico 228: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=2,9$ m; $b=4$ m y $R=0$

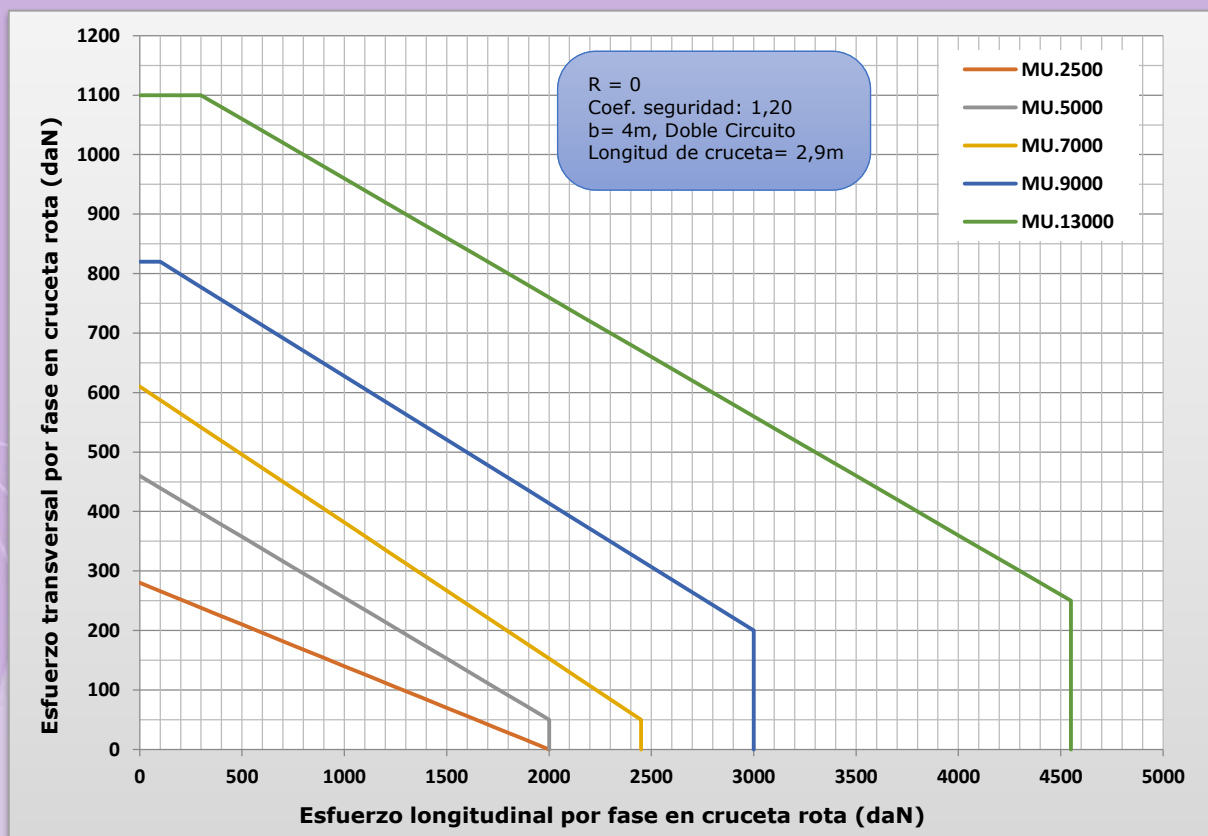


Gráfico 229: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=3,6$ m; $b=4$ m y $R=0$

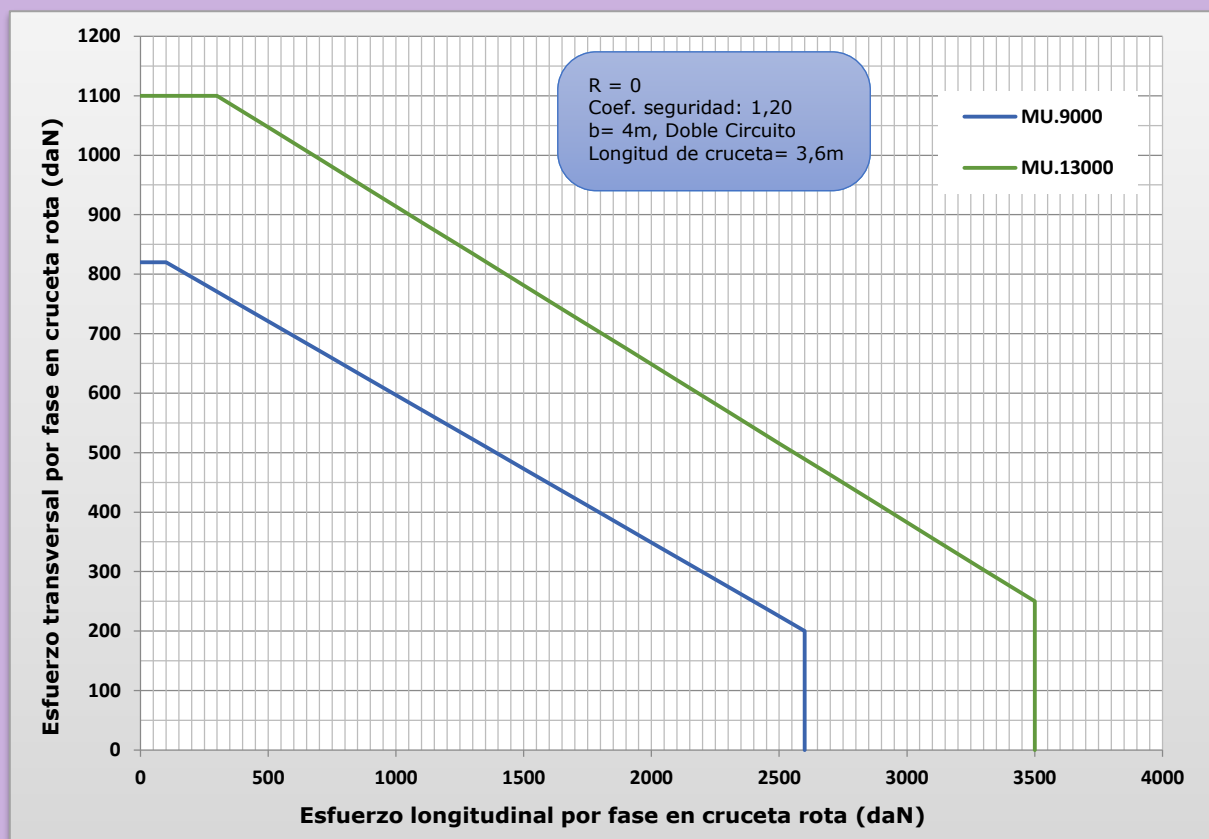


Gráfico 230: Hipótesis Viento 140 km/h; Doble Circuito; $b=4$ m y $R=0,7$

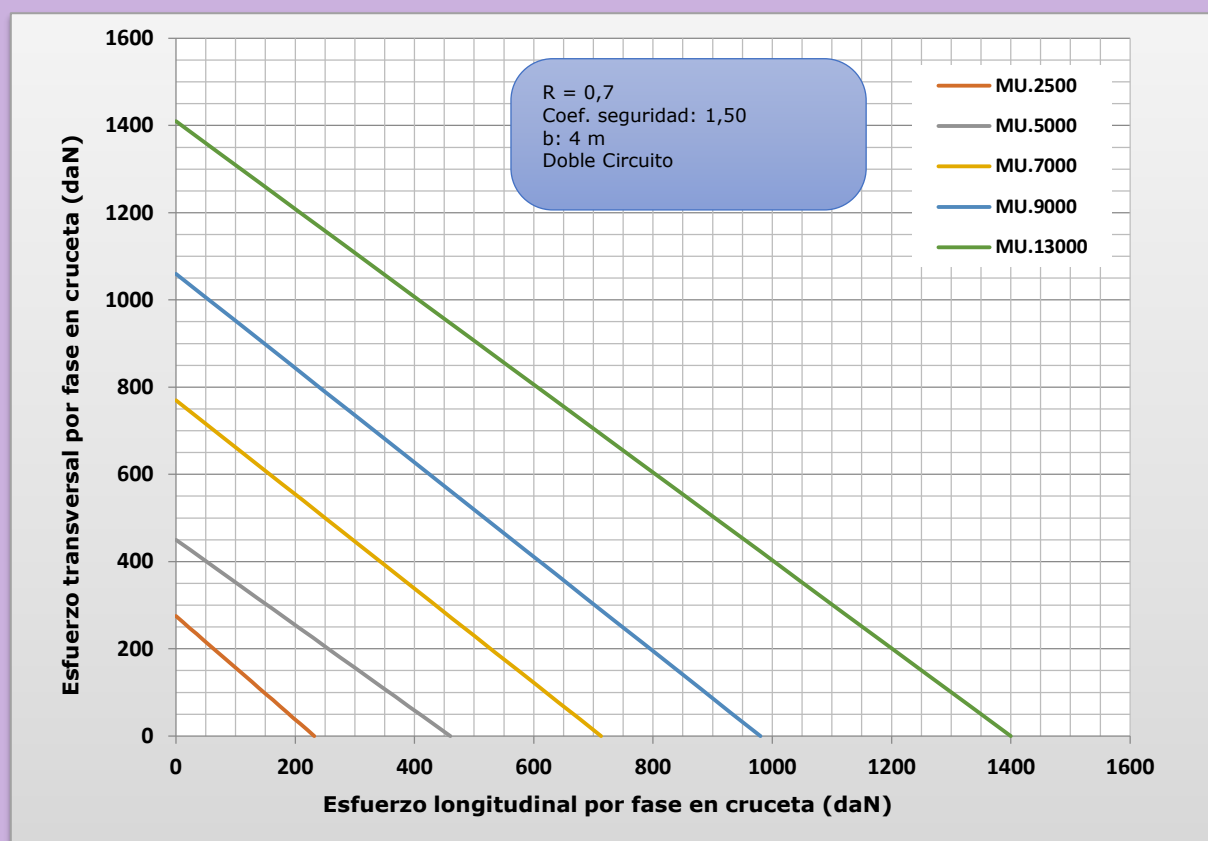


Gráfico 231: Hipótesis Viento 120 km/h; Doble Circuito; $b=4$ m y $R=0,7$

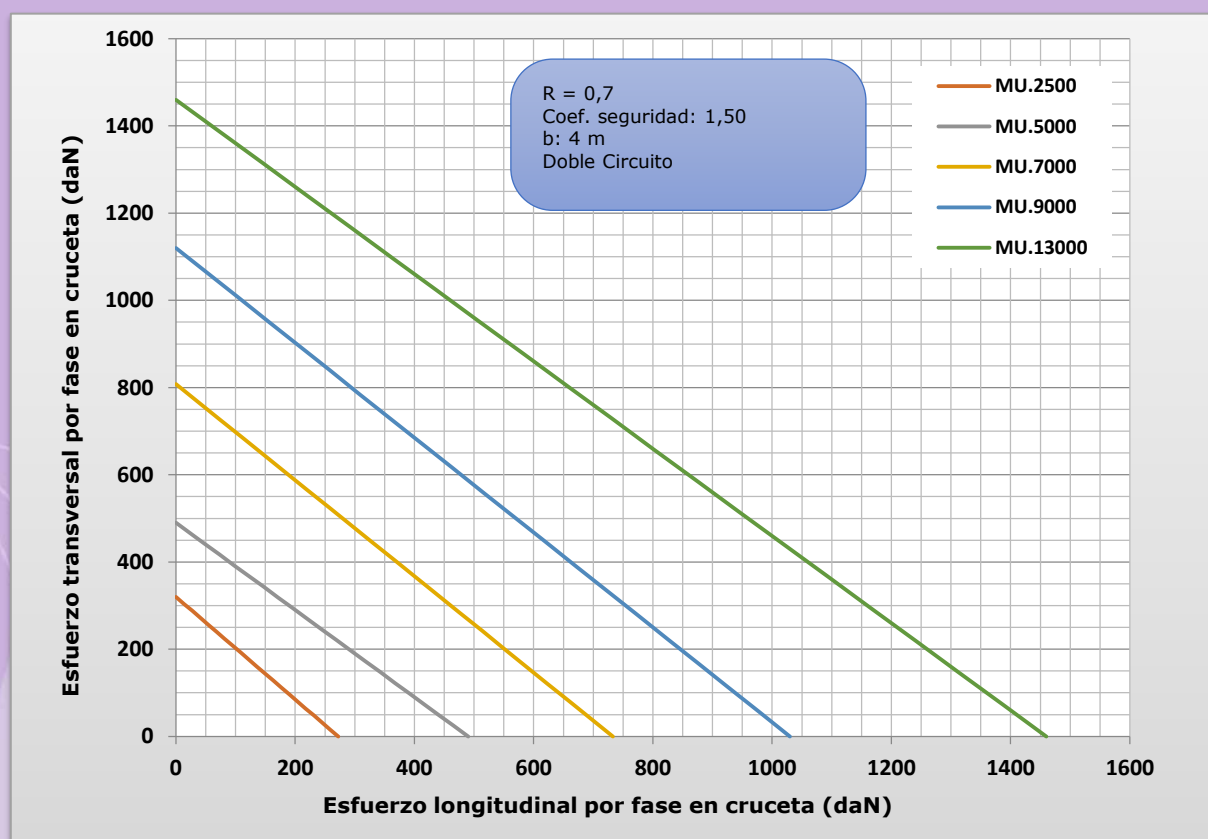


Gráfico 232: Hipótesis Hielo; Doble Circuito; $b=4$ m y $R=0,7$

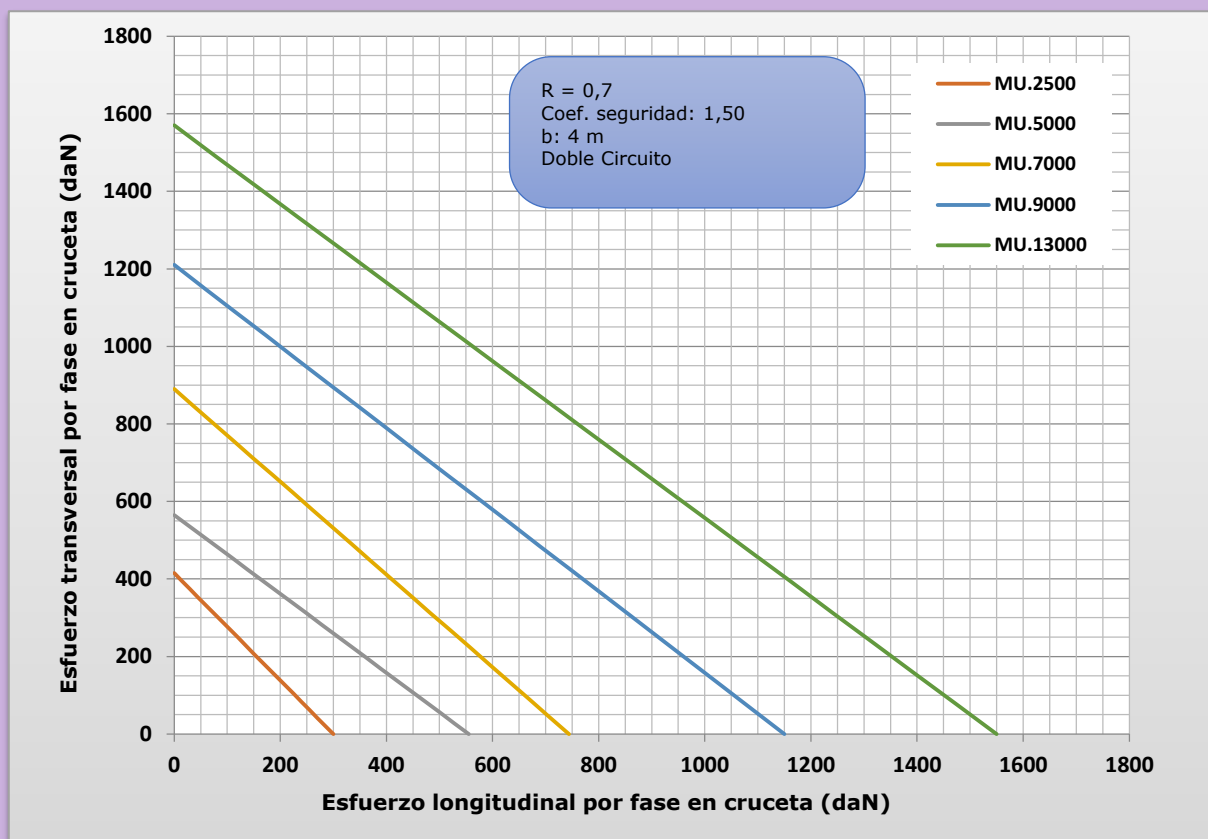


Gráfico 233: Hipótesis Hielo + Viento 60 km/h; Doble Circuito; $b=4$ m y $R=0,7$

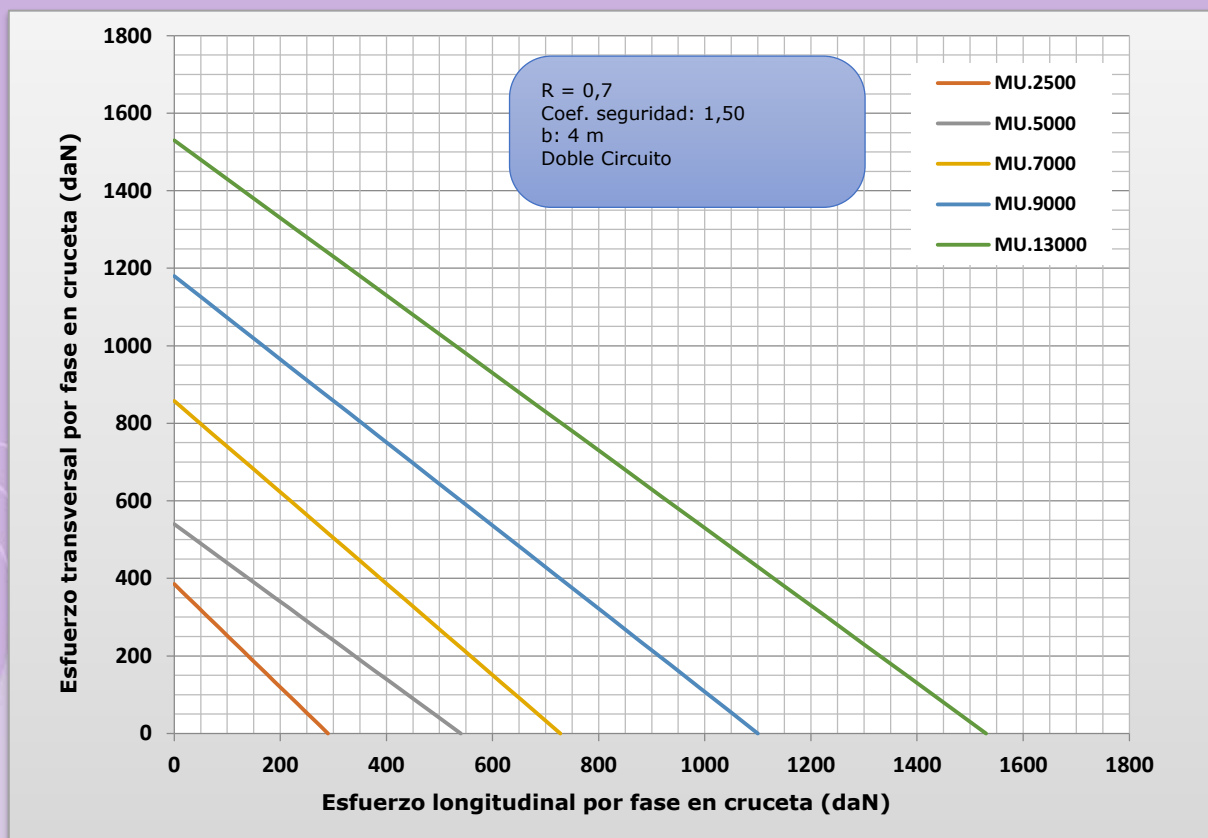


Gráfico 234: Hipótesis Desequilibrio; Doble Circuito; $b=4$ m y $R=0,7$

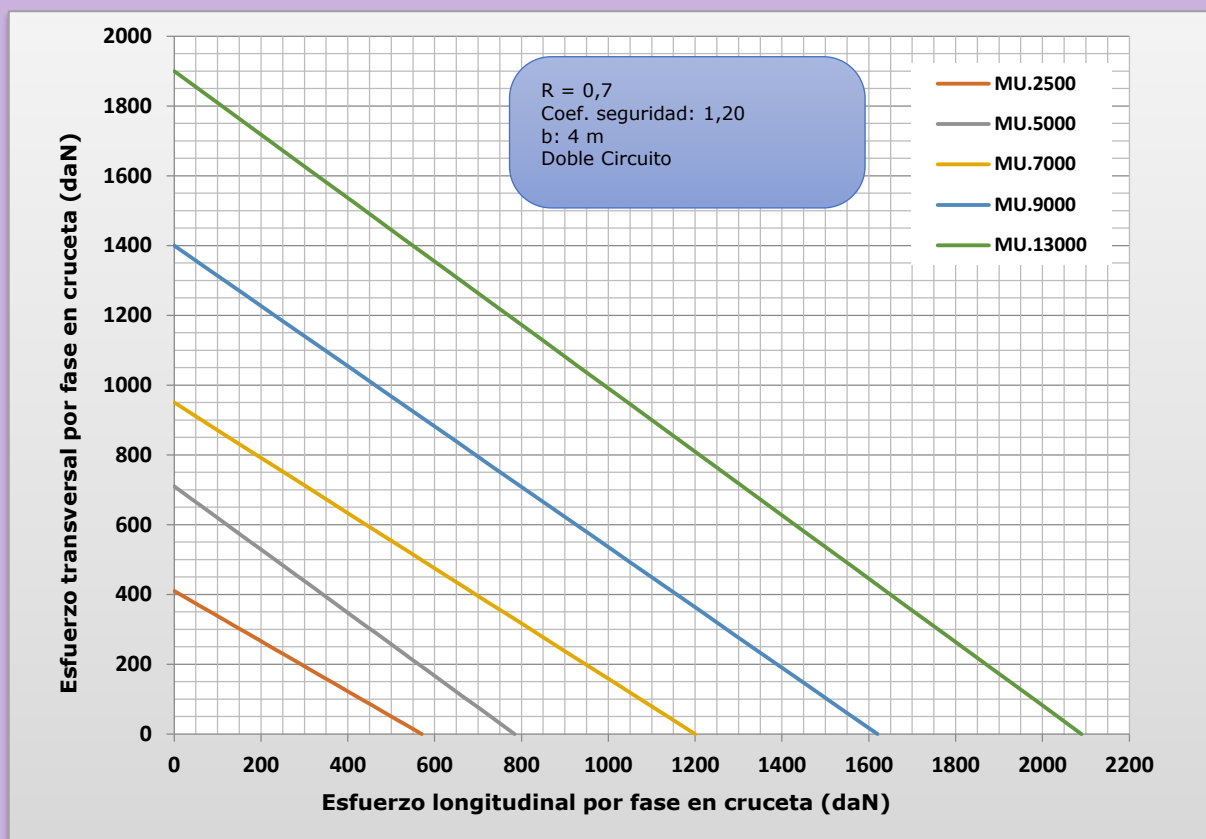


Gráfico 235: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=2,1$ m; $b=4$ m y $R=0,7$

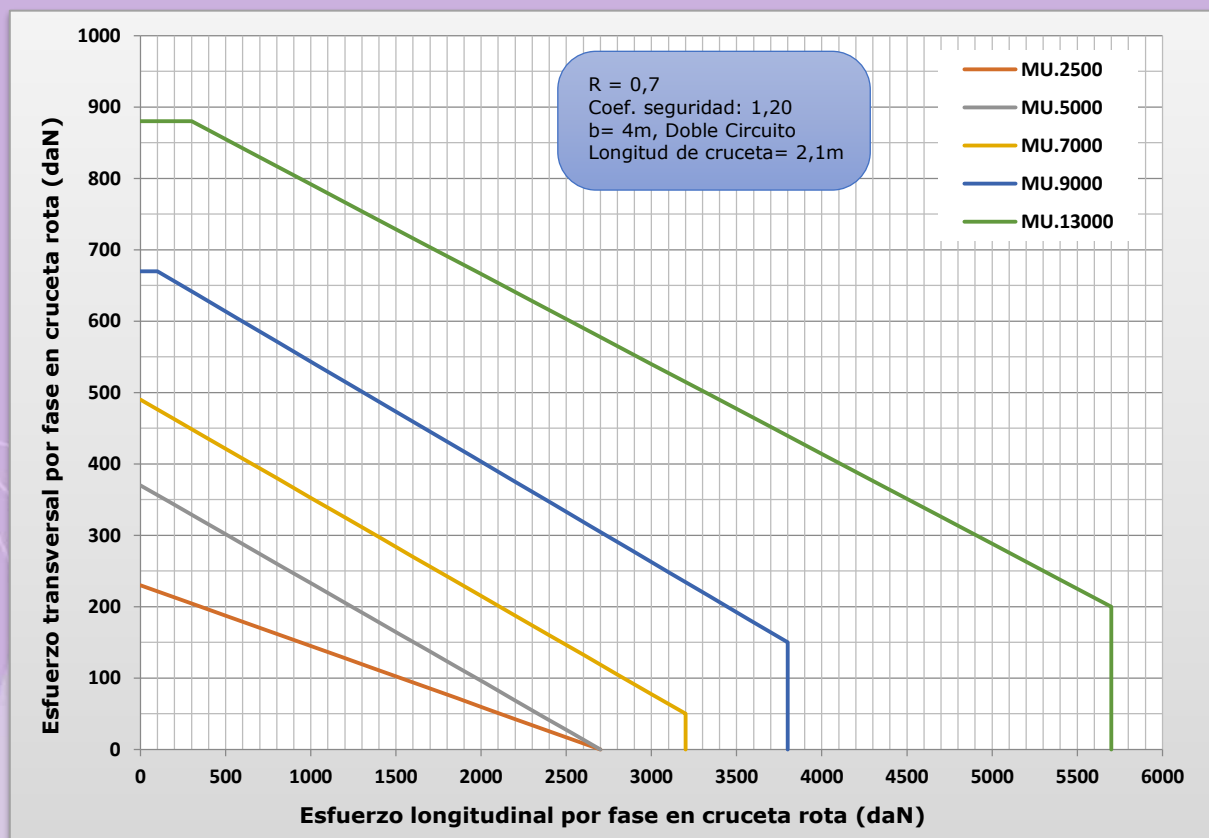


Gráfico 236: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=2,5$ m; $b=4$ m y $R=0,7$

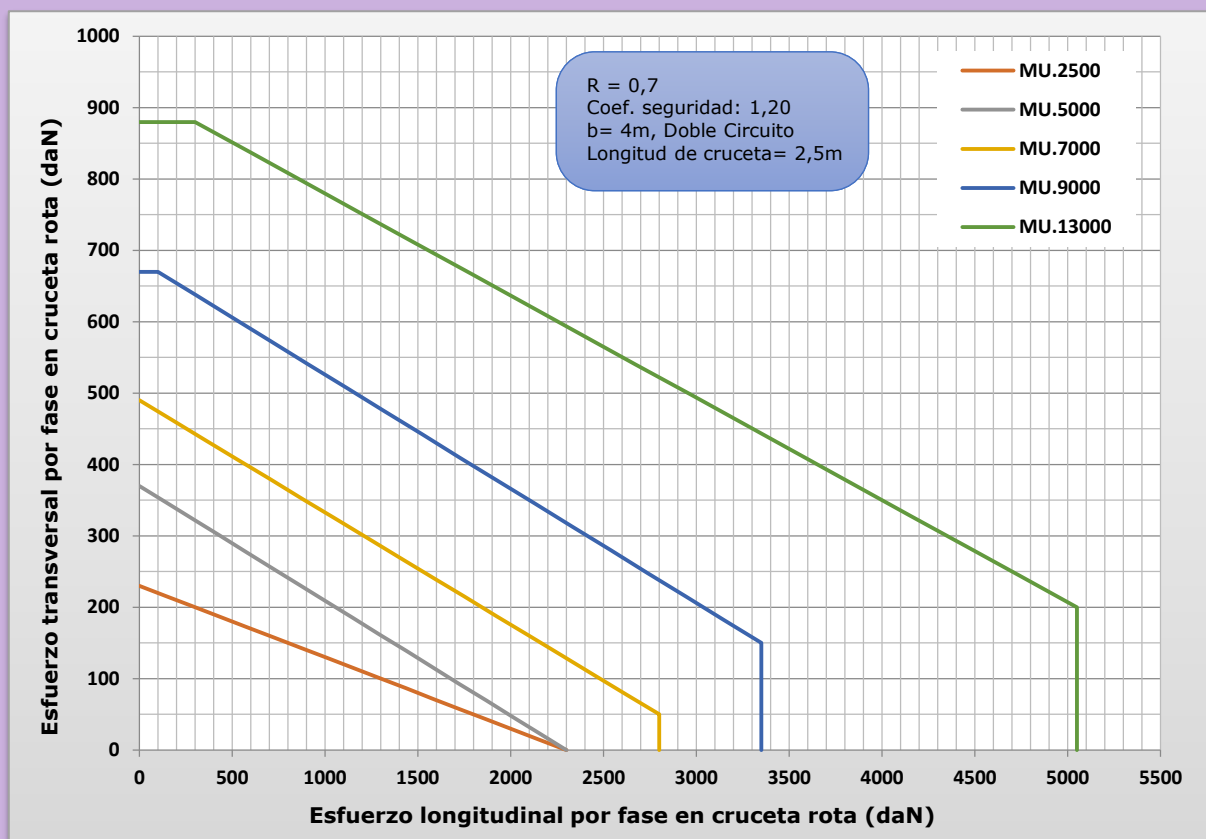


Gráfico 237: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=2,9$ m; $b=4$ m y $R=0,7$

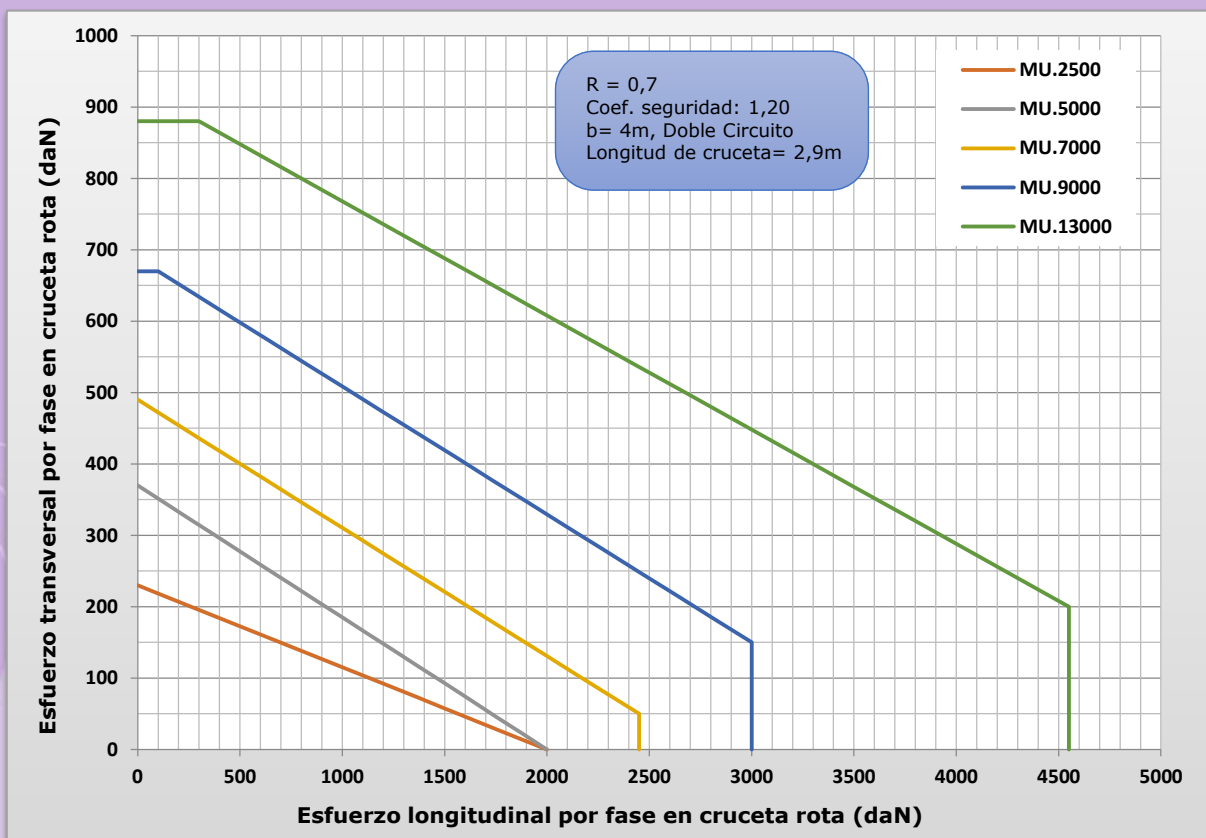


Gráfico 238: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=3,6$ m; $b=4$ m y $R=0,7$

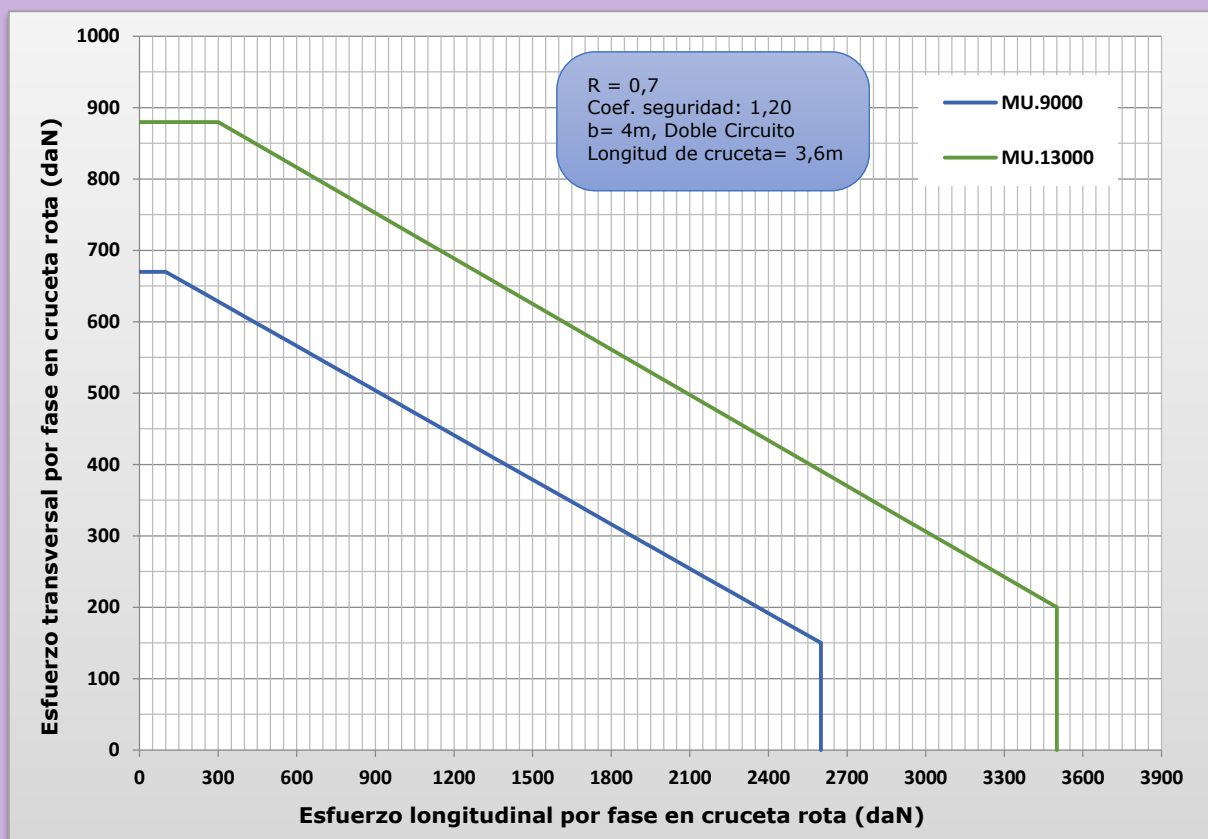


Gráfico 239: Hipótesis Rotura de Tierra; Doble Circuito; $h=3,6$ m; $b=4$ m y $R=0,7$

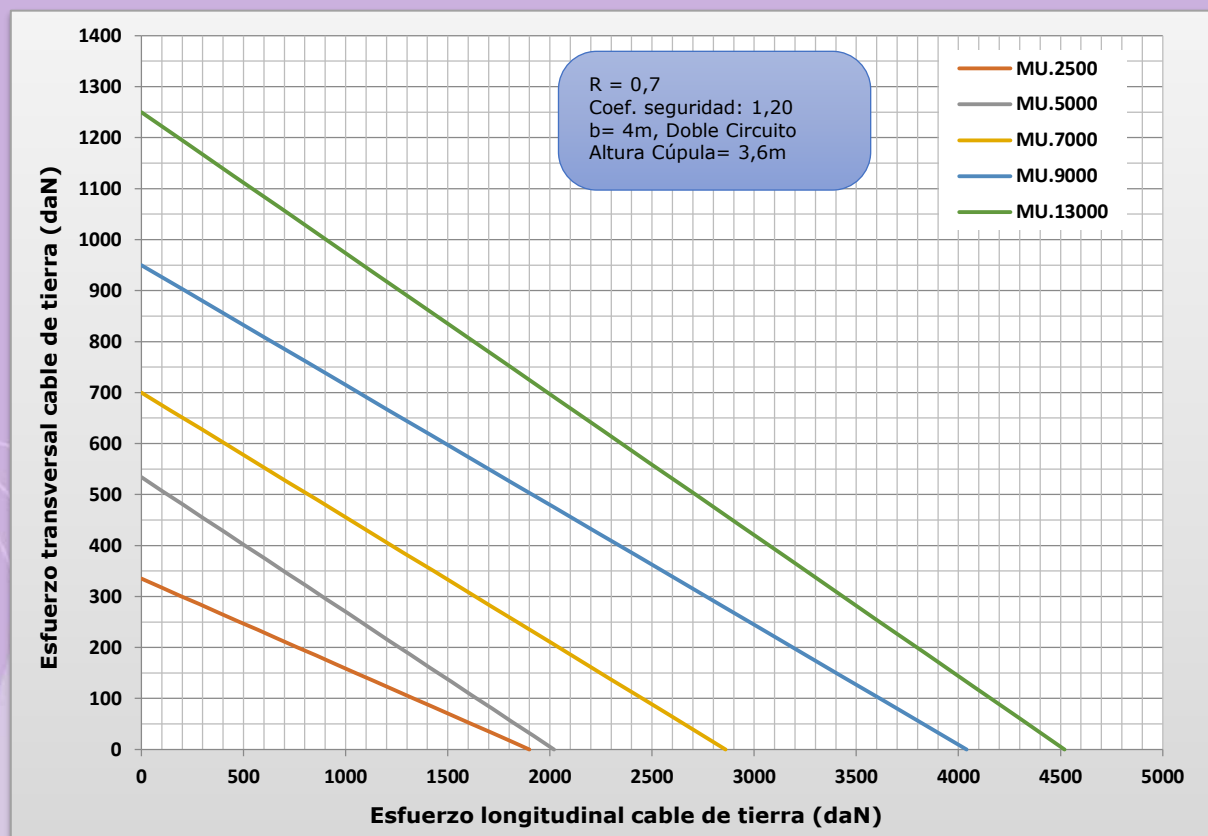


Gráfico 240: Hipótesis Rotura de Tierra; Doble Circuito; $h=4,3$ m; $b=4$ m y $R=0,7$

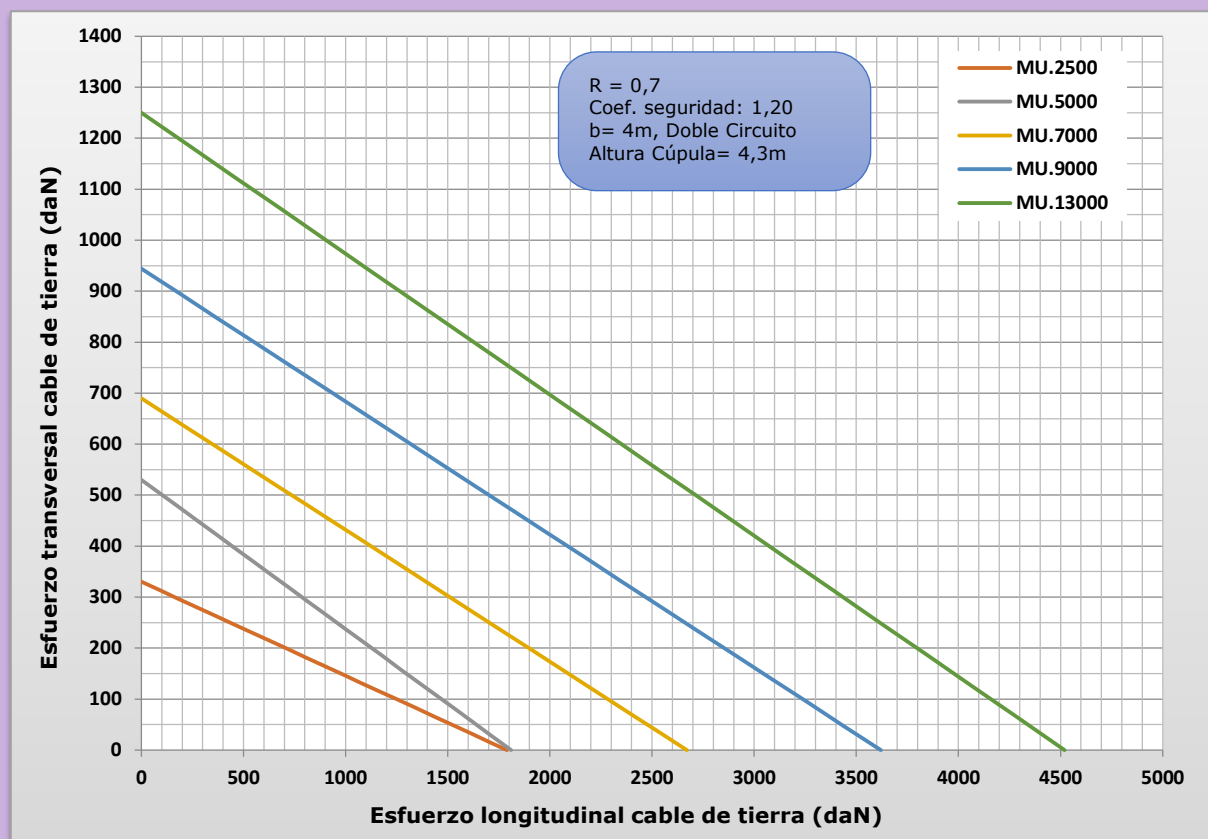


Gráfico 241: Hipótesis Rotura de Tierra; Doble Circuito; $h=4,8$ m; $b=4$ m y $R=0,7$

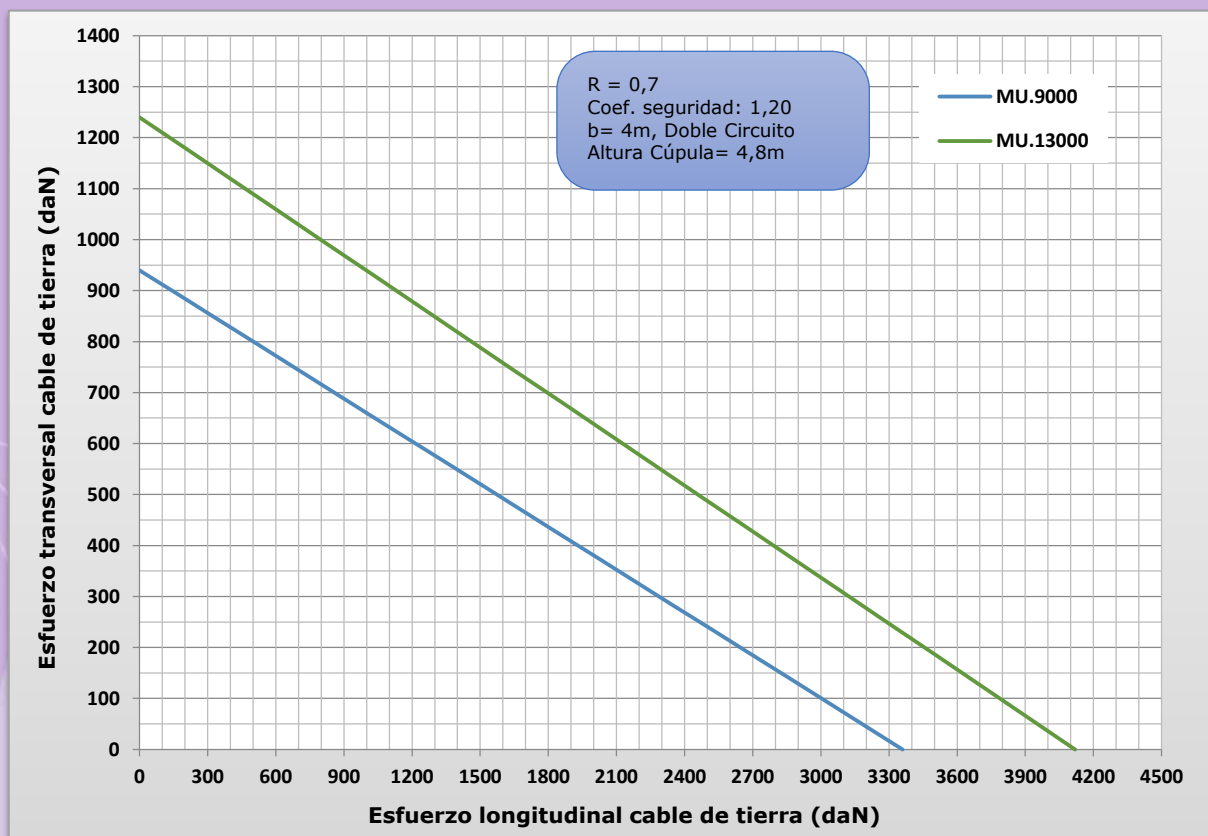


Gráfico 242: Hipótesis Viento 140 km/h; Doble Circuito; $b=4$ m y $R=1$

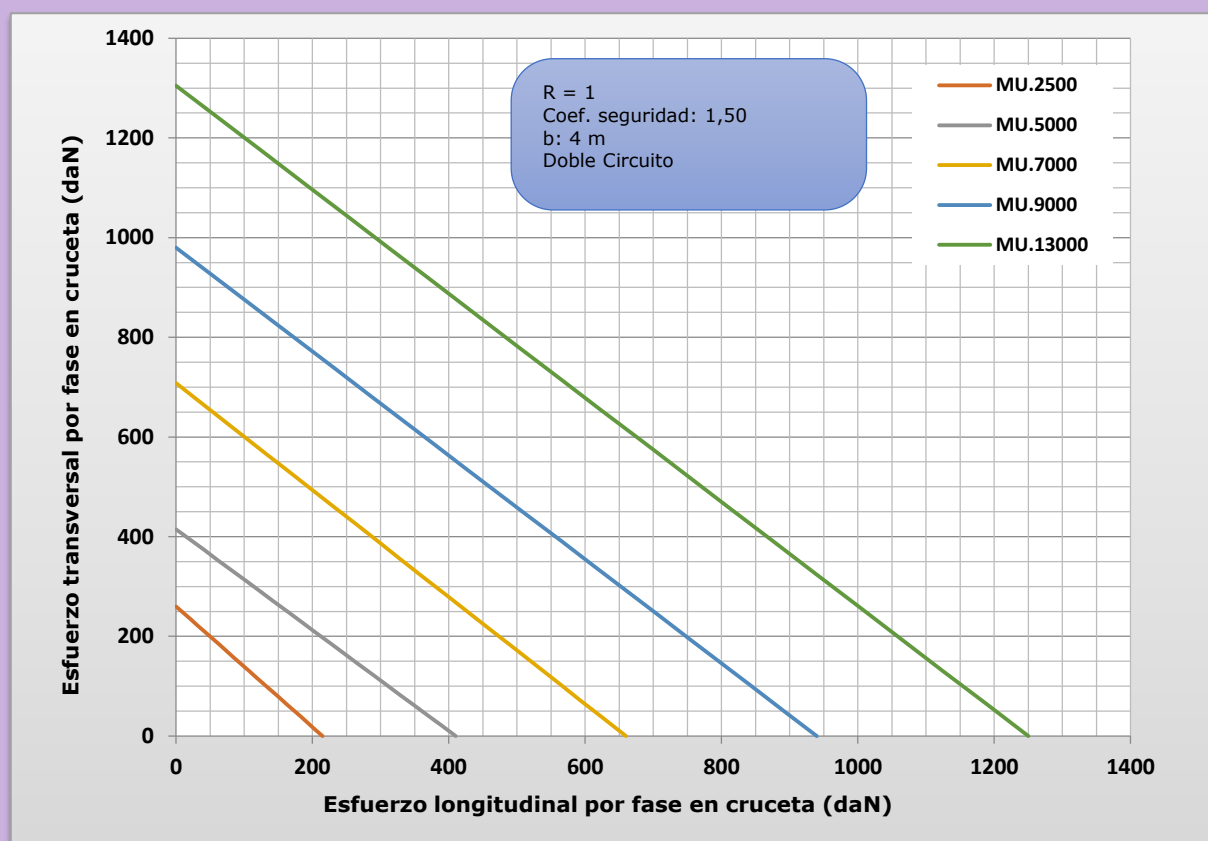


Gráfico 243: Hipótesis Viento 120 km/h; Doble Circuito; $b=4$ m y $R=1$

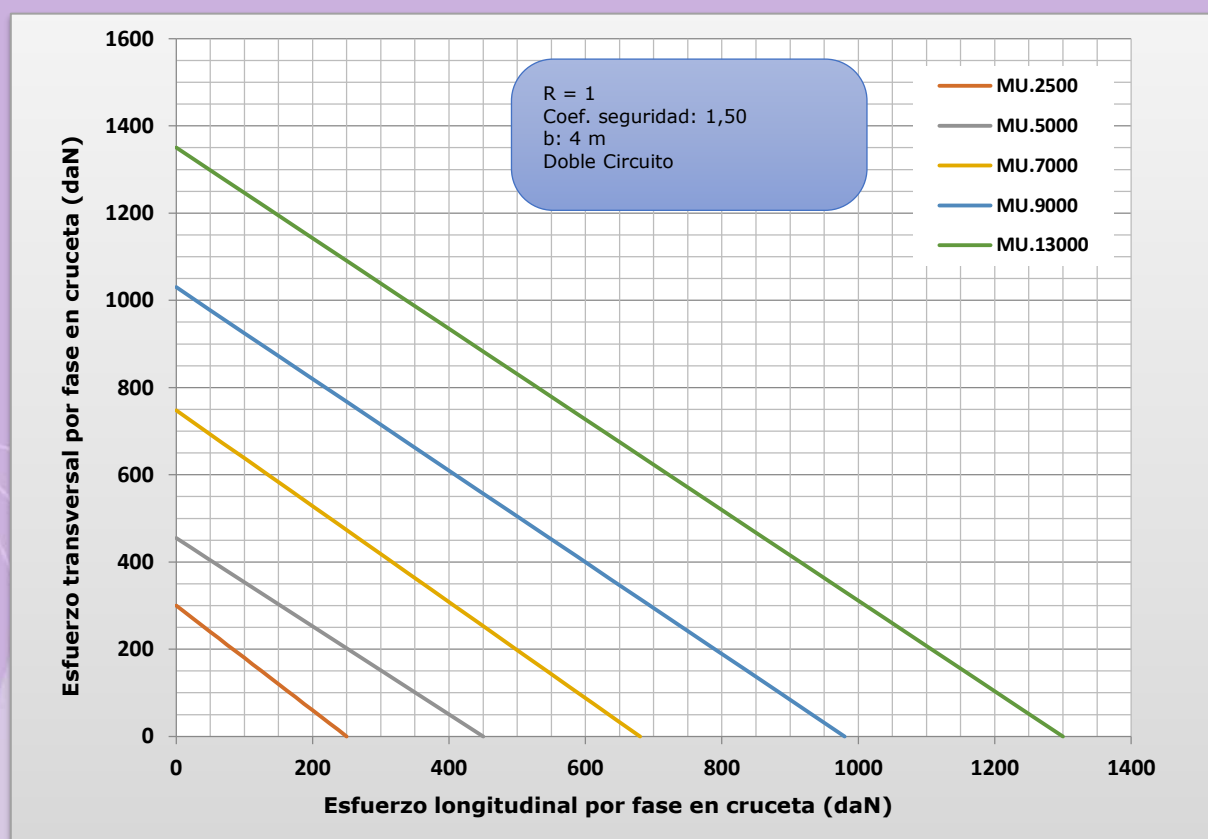


Gráfico 244: Hipótesis Hielo; Doble Circuito; $b=4$ m y $R=1$

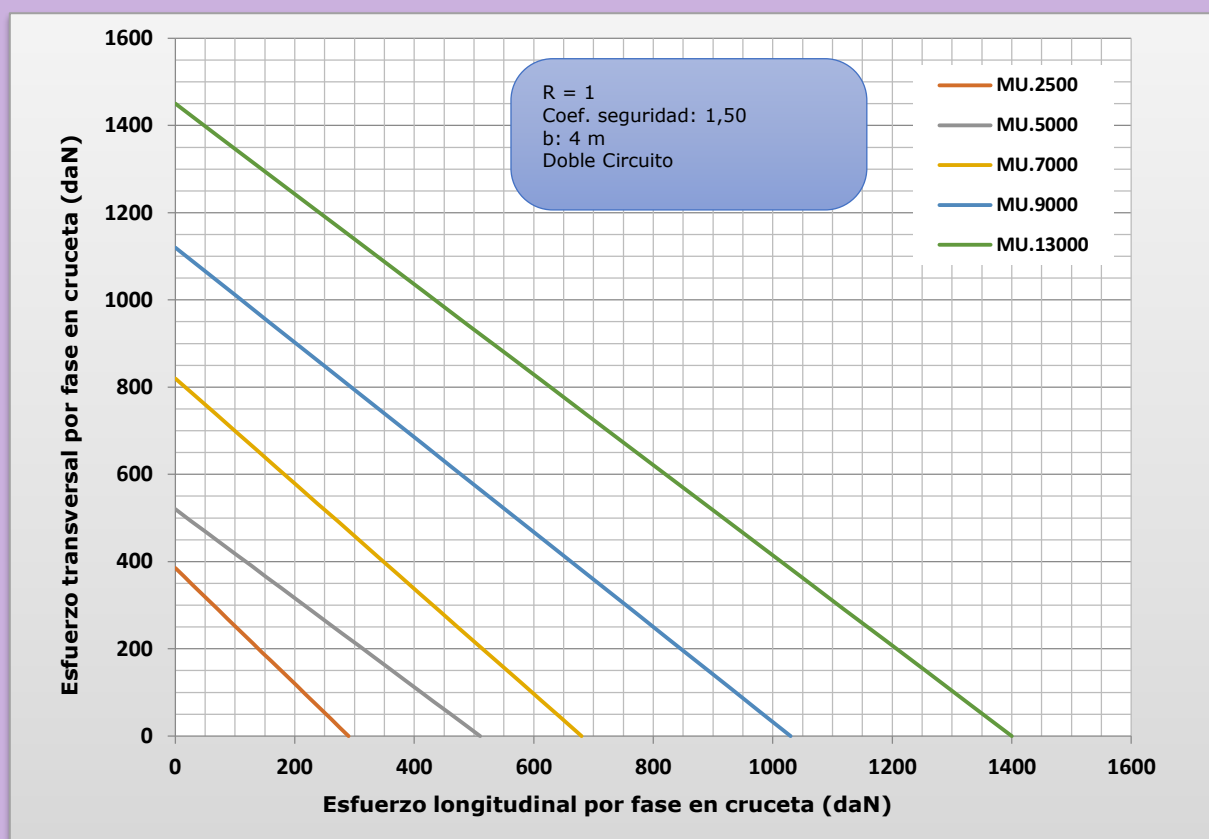


Gráfico 245: Hipótesis Hielo + Viento 60 km/h; Doble Circuito; $b=4$ m y $R=1$

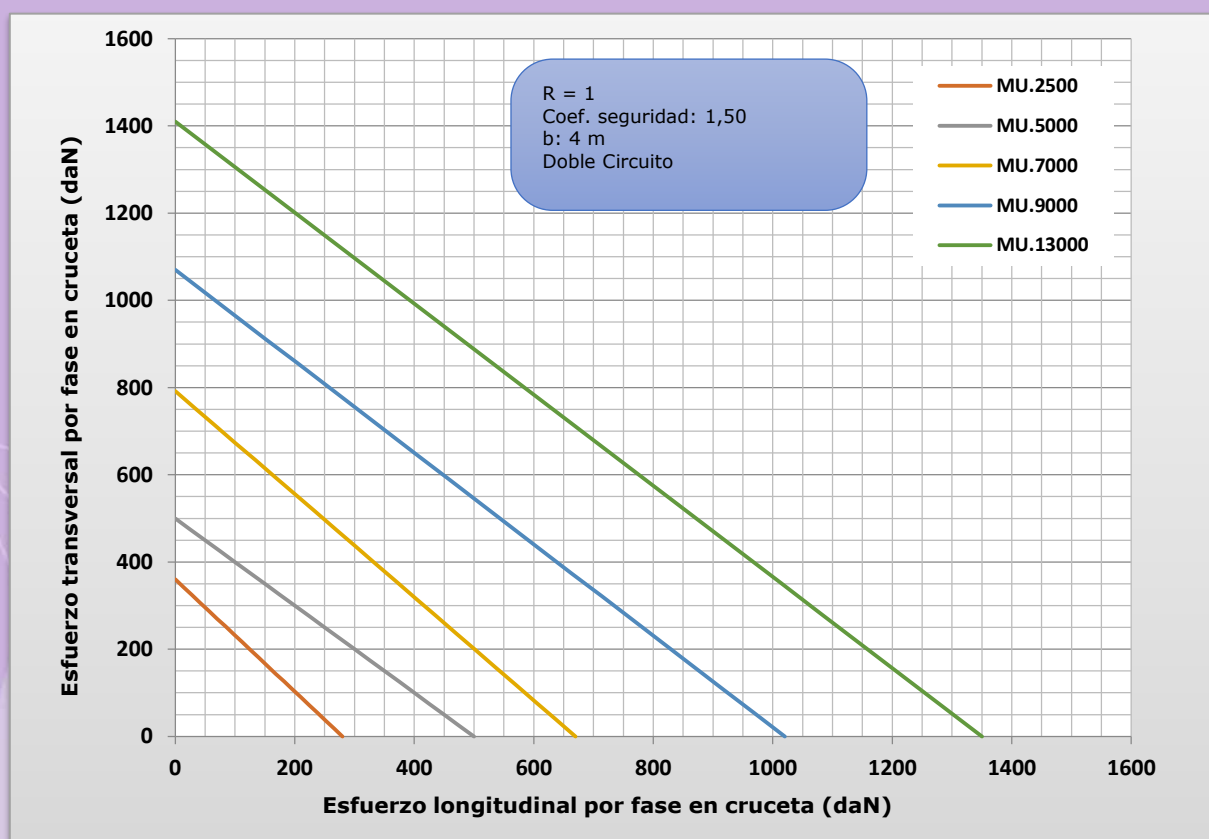


Gráfico 246: Hipótesis Desequilibrio; Doble Circuito; $b=4$ m y $R=1$

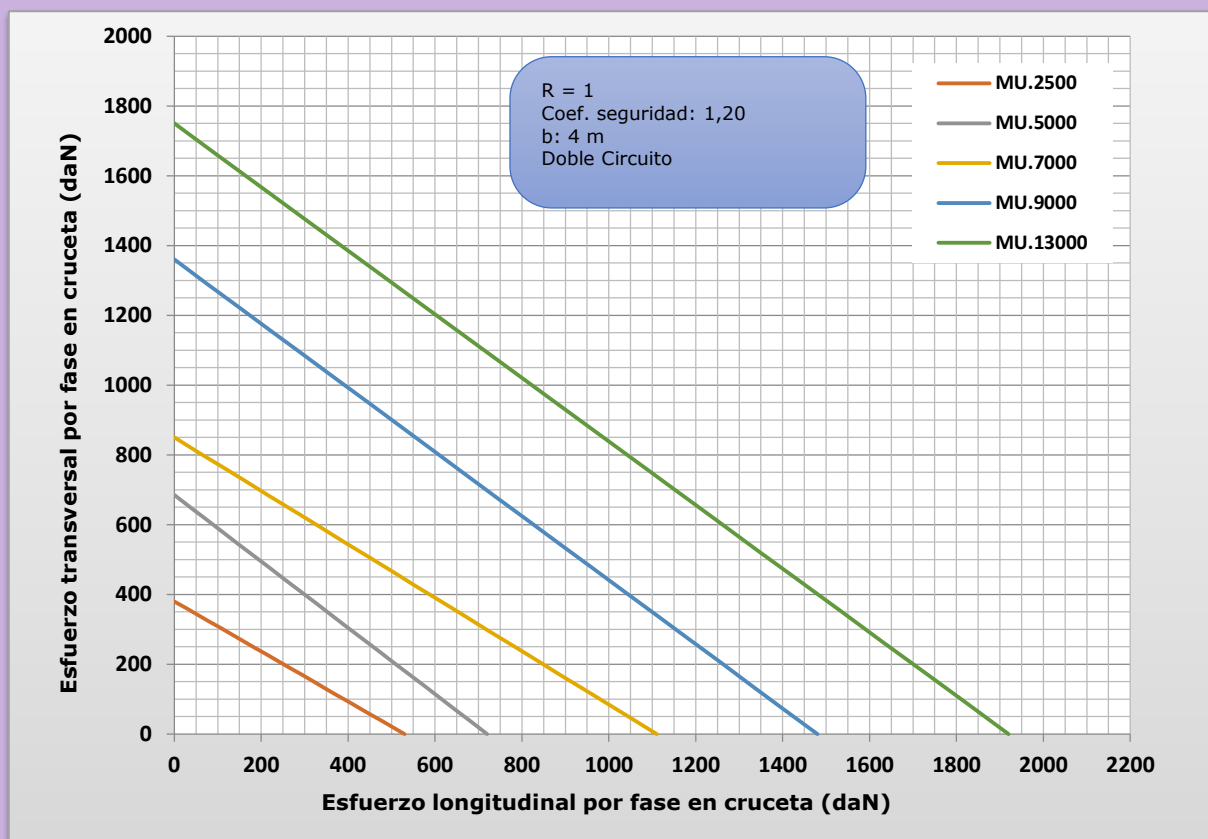


Gráfico 247: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=2,1$ m; $b=4$ m y $R=1$

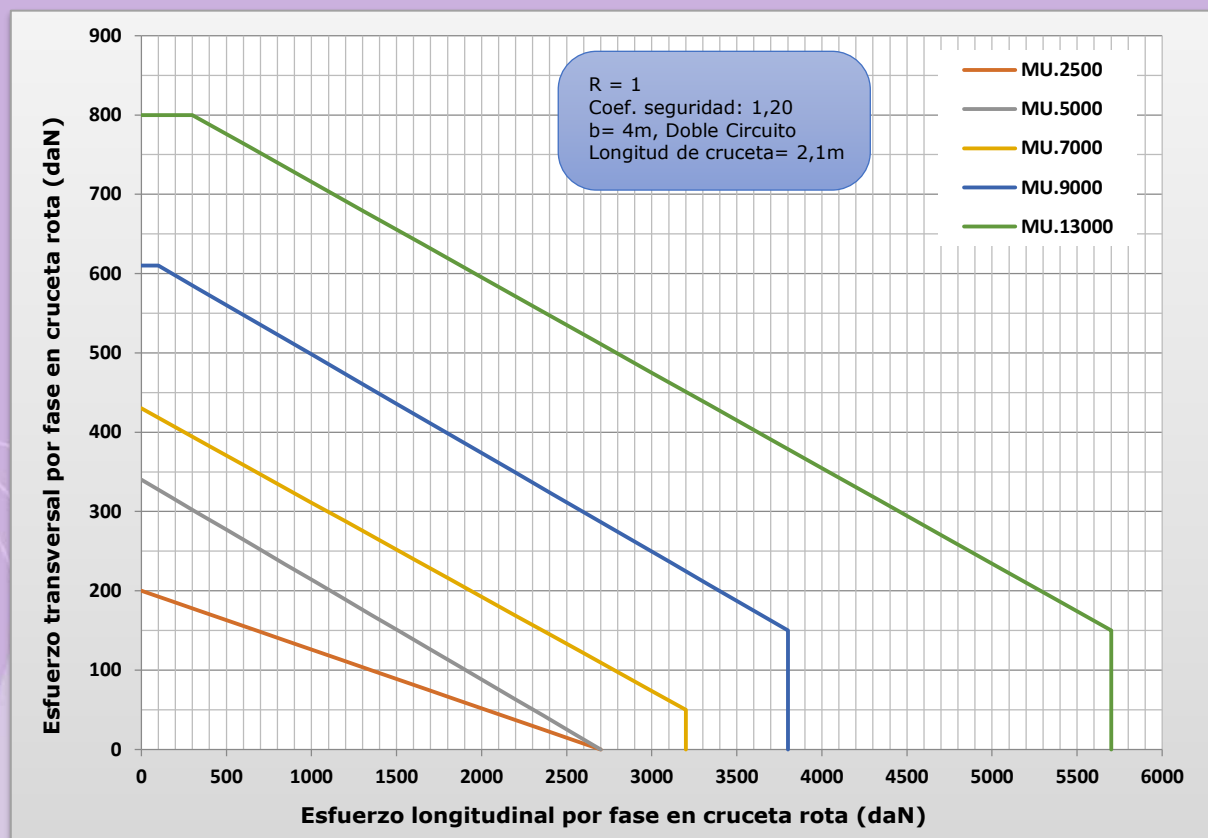


Gráfico 248: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=2,5$ m; $b=4$ m y $R=1$

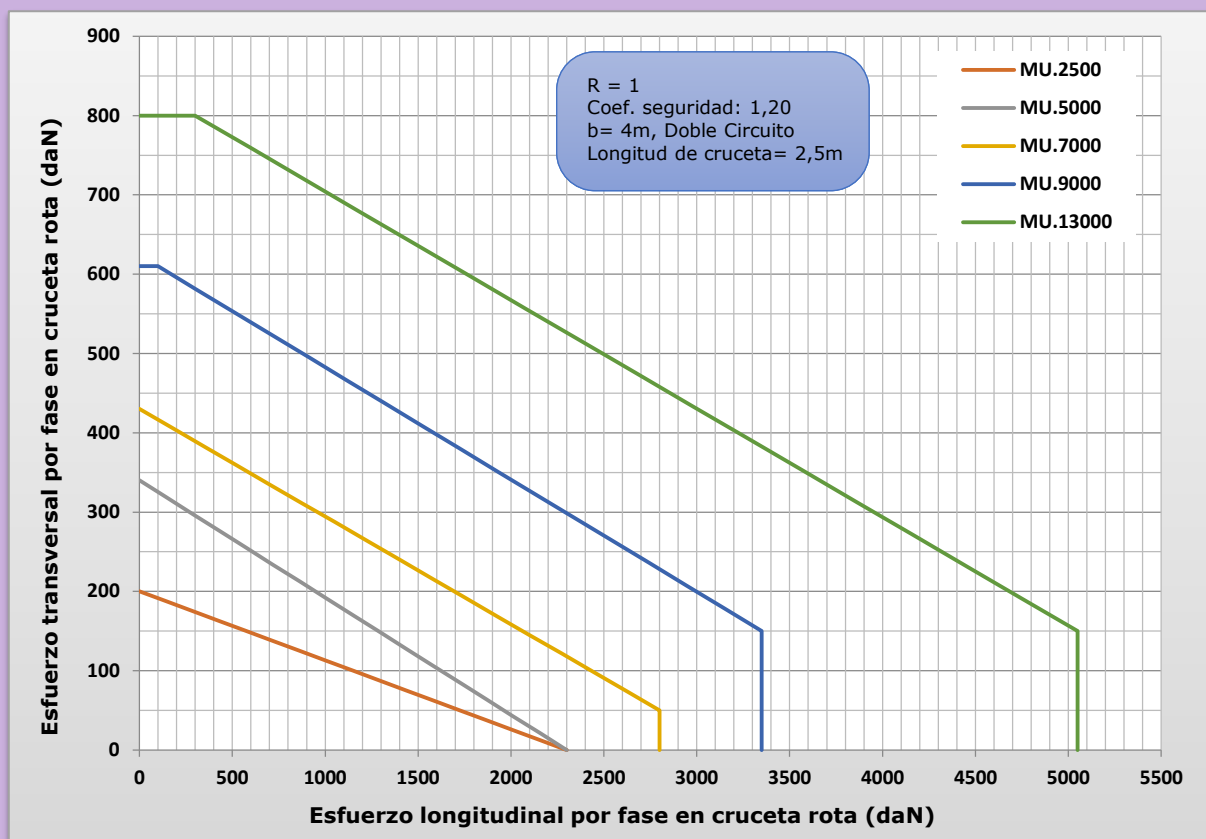


Gráfico 249: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=2,9$ m; $b=4$ m y $R=1$

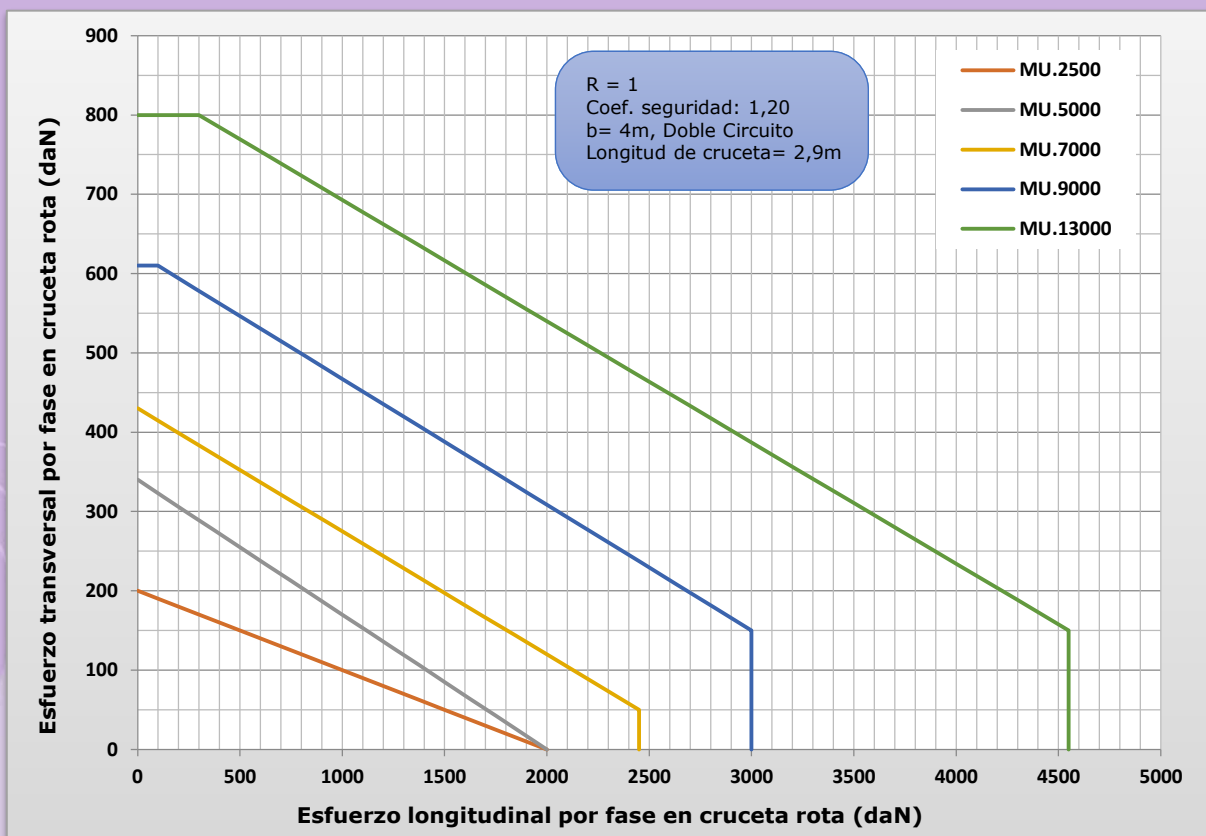


Gráfico 250: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=3,6$ m; $b=4$ m y $R=1$

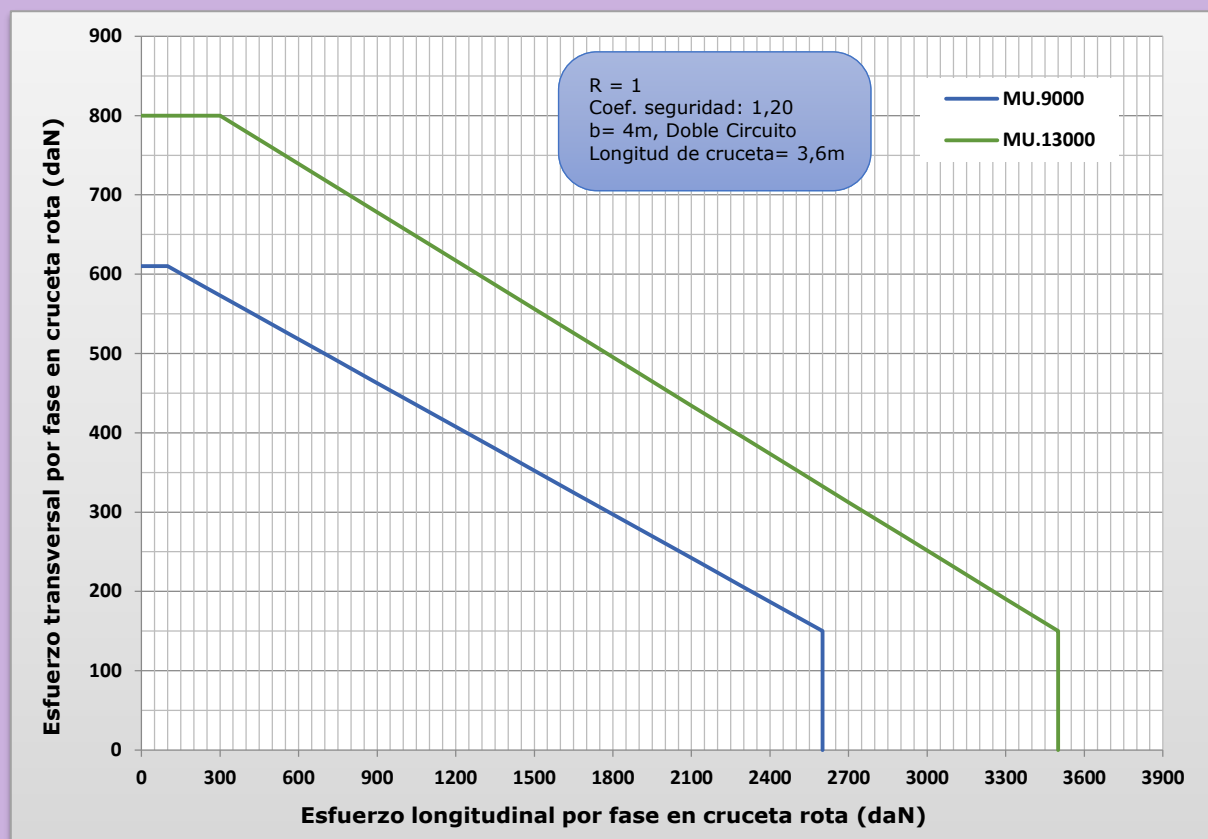


Gráfico 251: Hipótesis Rotura de Tierra; Doble Circuito; $h=3,6$ m; $b=4$ m y $R=1$

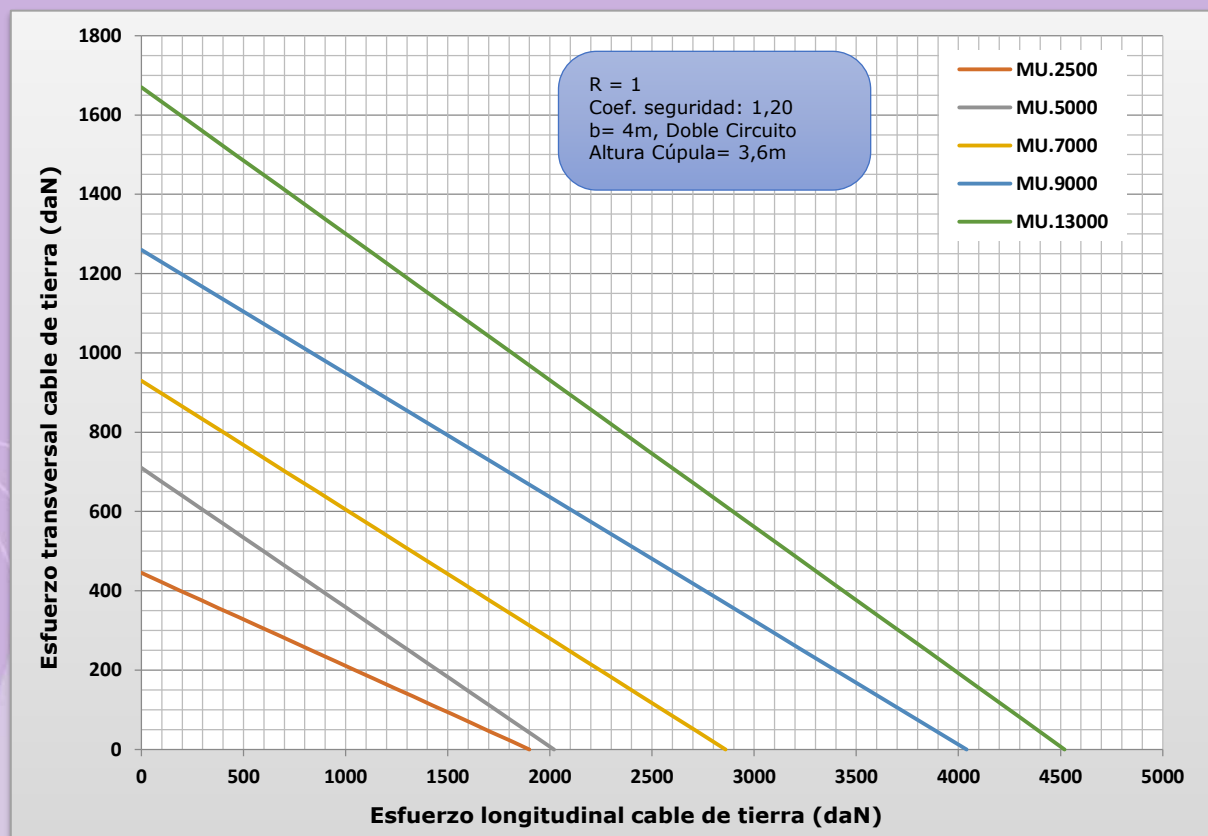


Gráfico 252: Hipótesis Rotura de Tierra; Doble Circuito; $h=4,3$ m; $b=4$ m y $R=1$

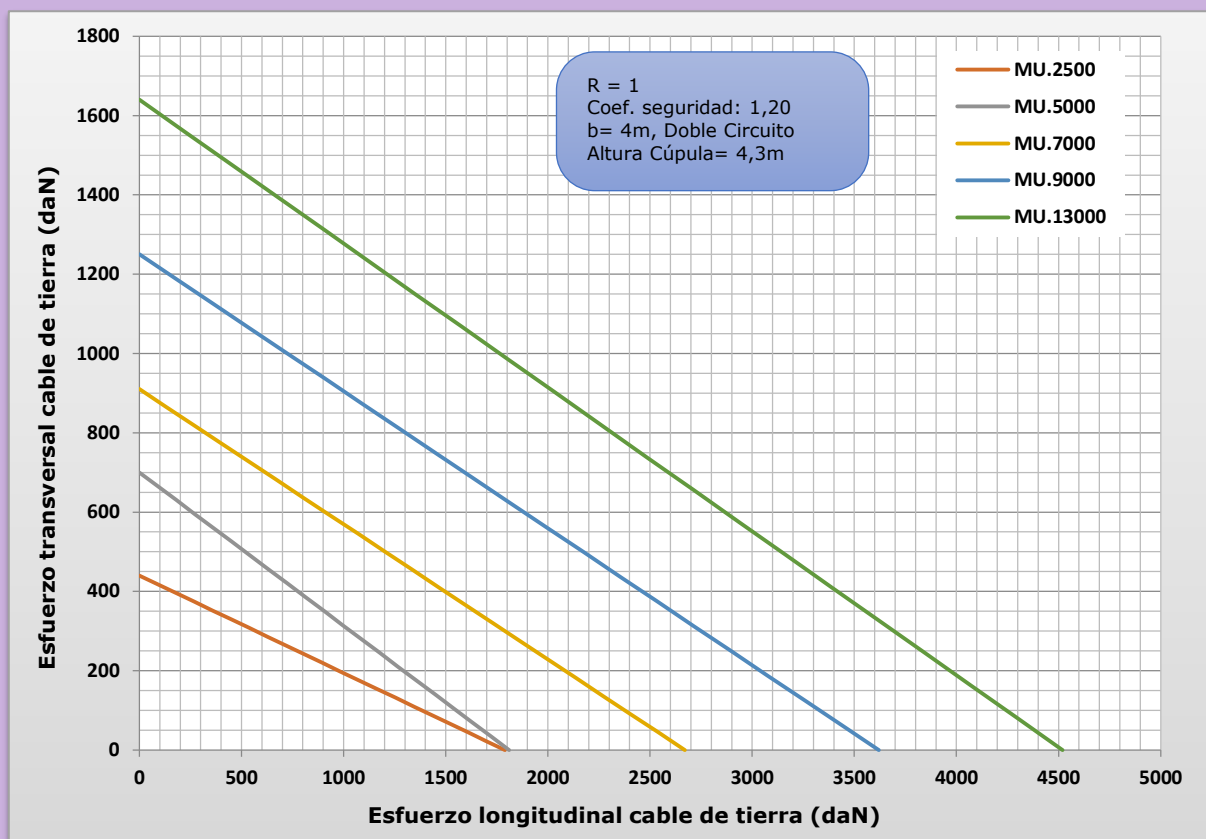


Gráfico 253: Hipótesis Rotura de Tierra; Doble Circuito; $h=4,8$ m; $b=4$ m y $R=1$

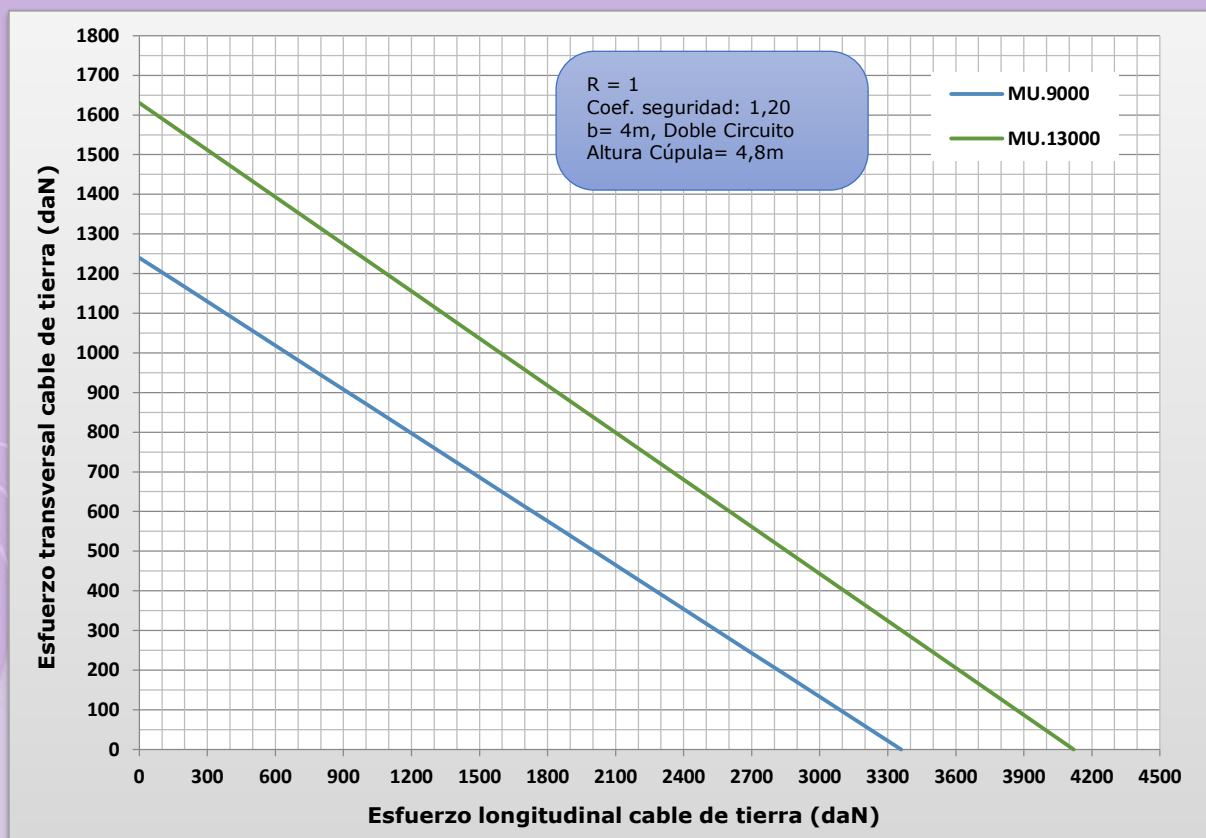


Gráfico 254: Hipótesis Viento 140 km/h; Doble Circuito; $b=5,5$ m y $R=0$

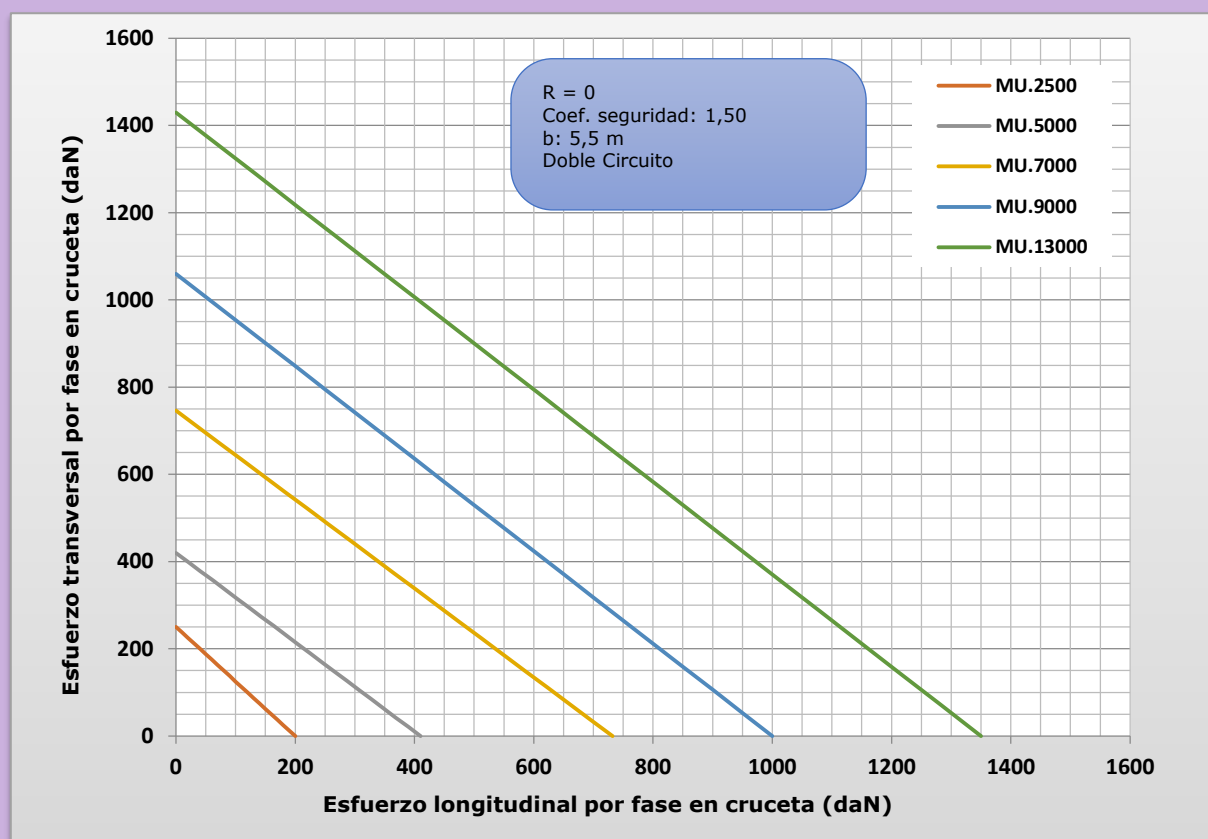


Gráfico 255: Hipótesis Viento 120 km/h; Doble Circuito; $b=5,5$ m y $R=0$

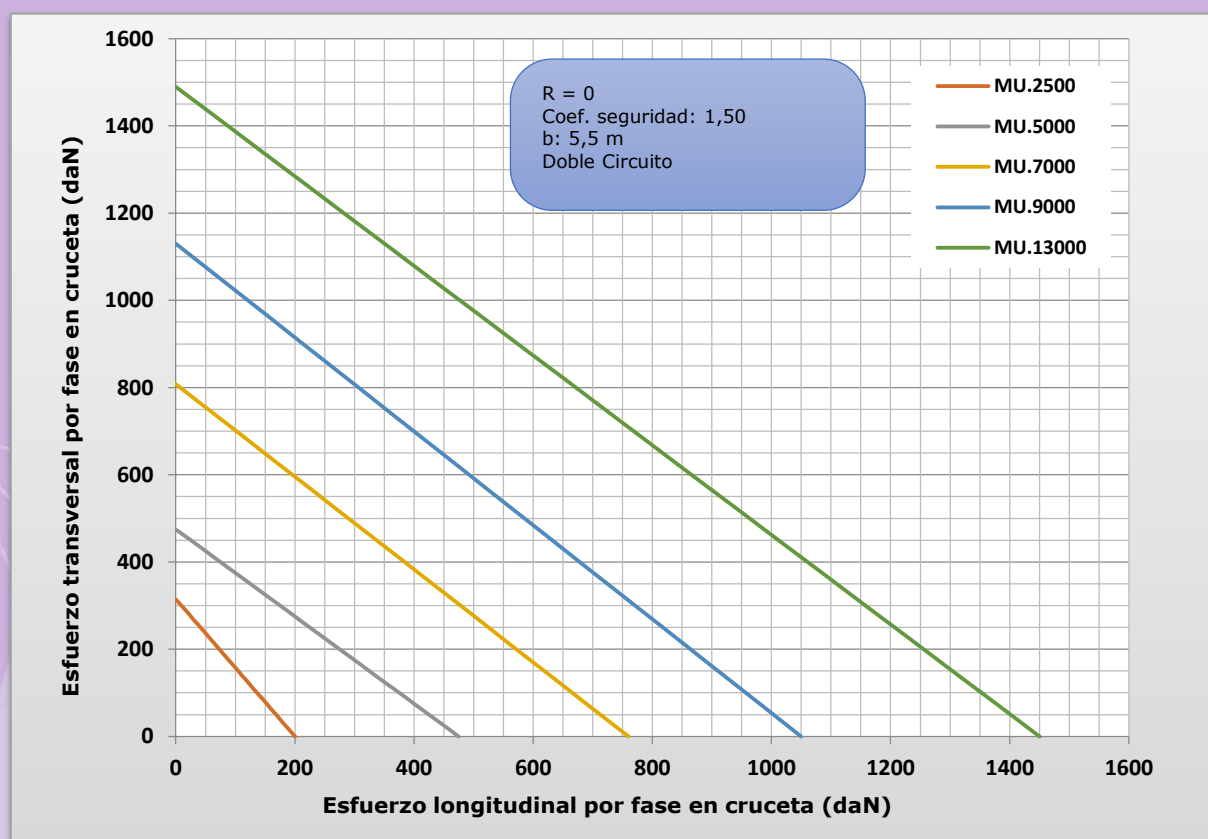


Gráfico 256: Hipótesis Hielo; Doble Circuito; $b=5,5$ m y $R=0$

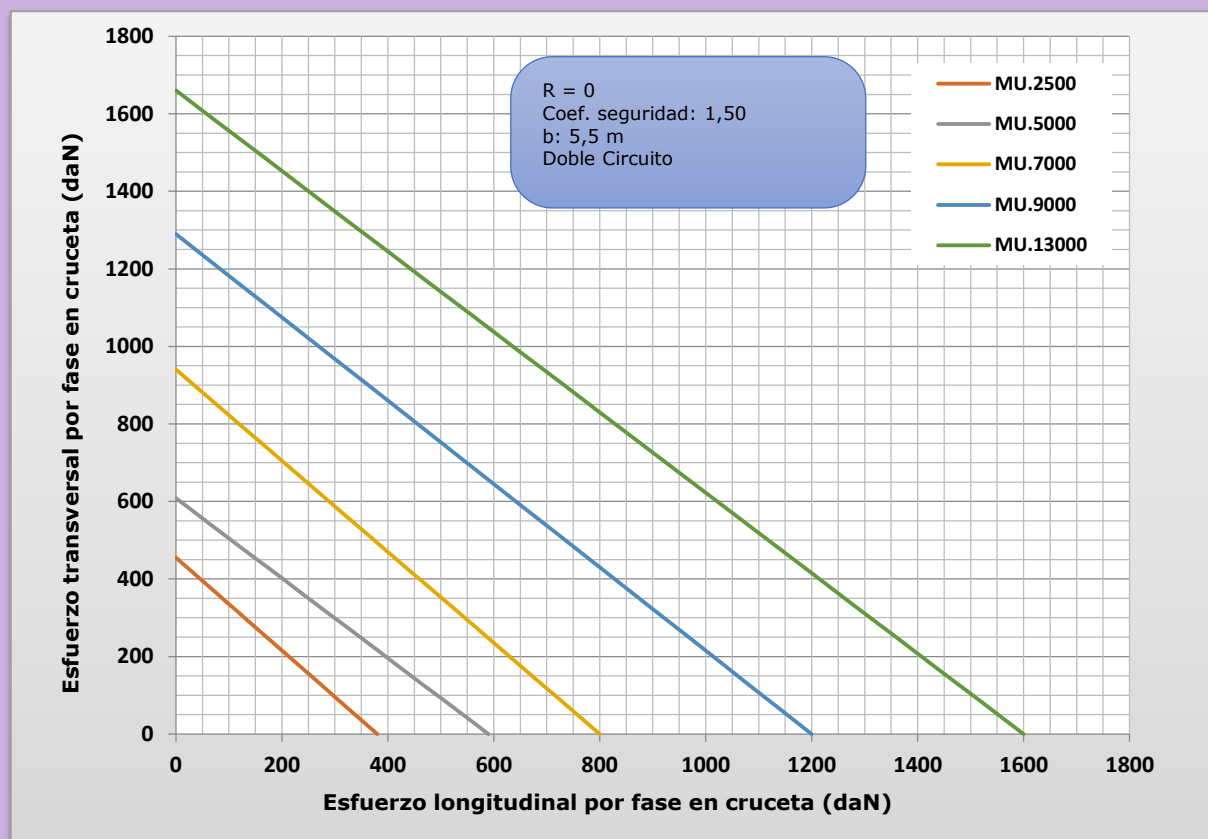


Gráfico 257: Hipótesis Hielo + Viento 60 km/h; Doble Circuito; $b=5,5$ m y $R=0$

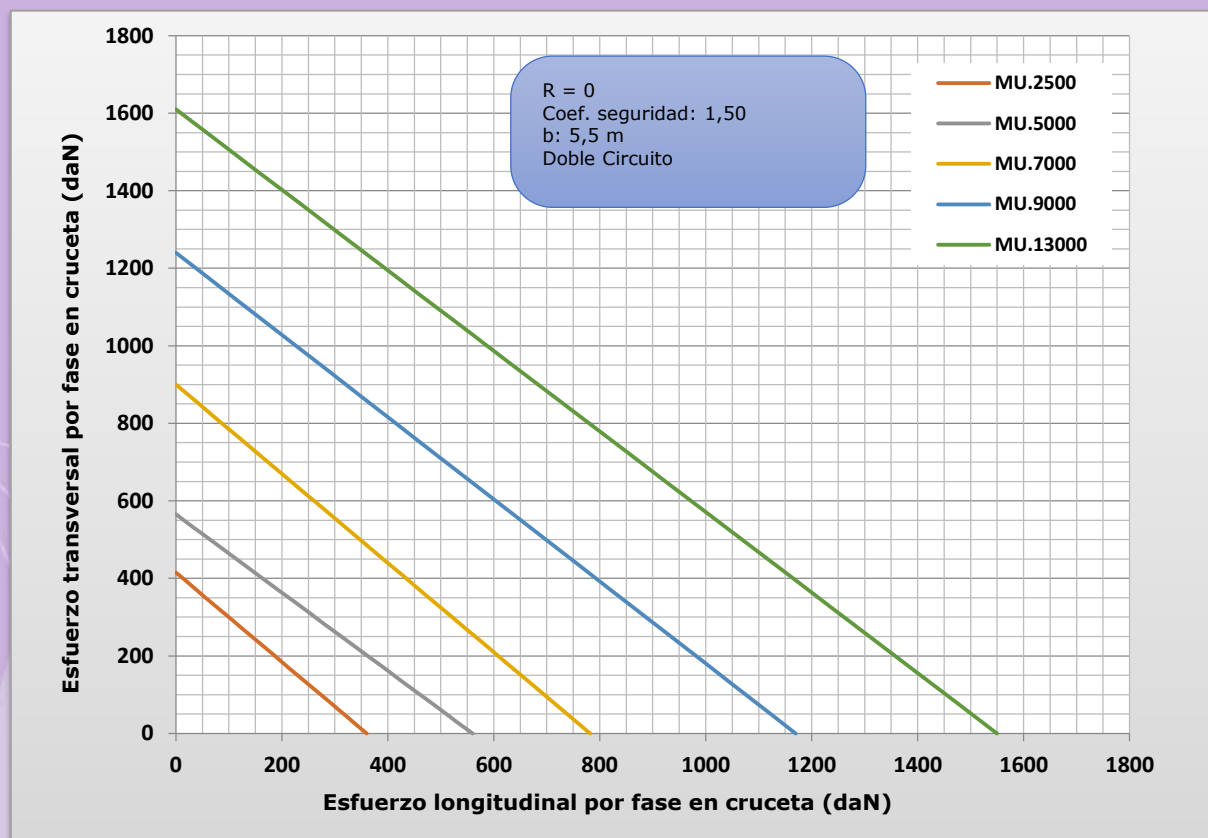


Gráfico 258: Hipótesis Desequilibrio; Doble Circuito; $b=5,5$ m y $R=0$

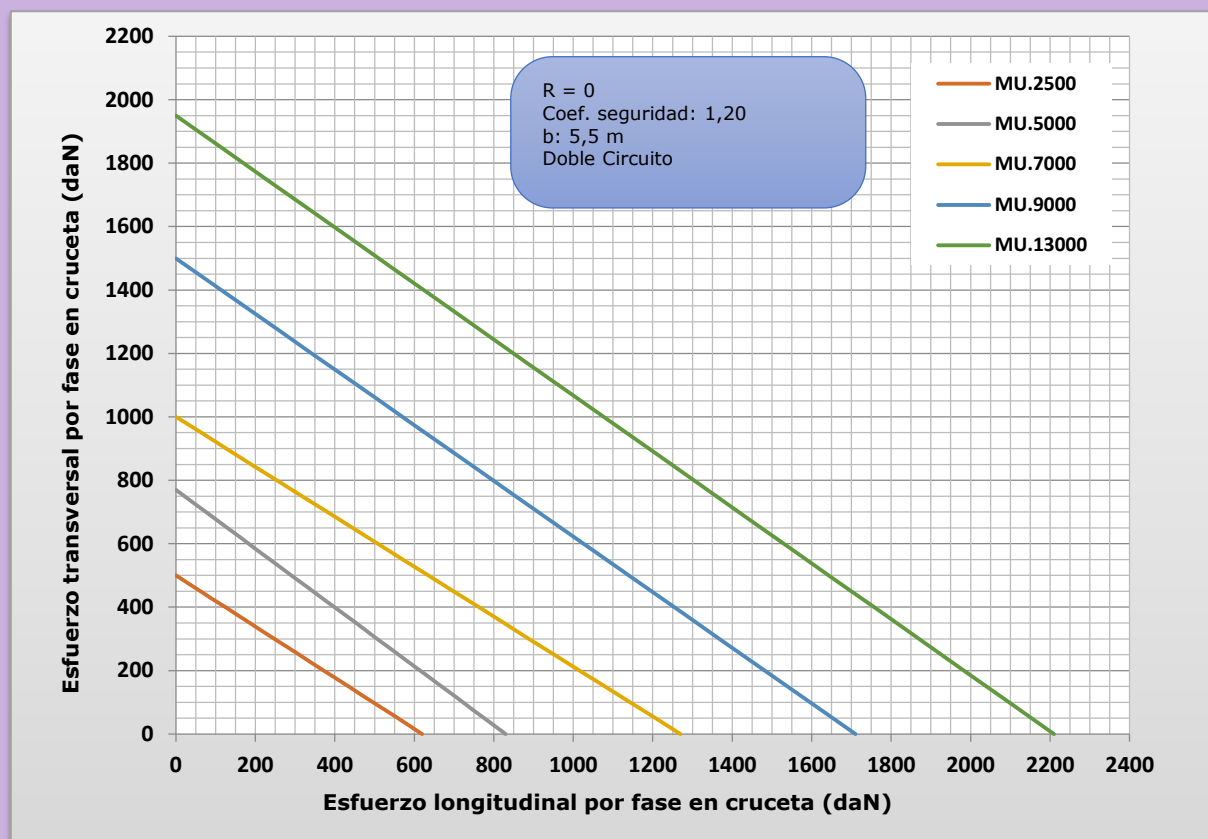


Gráfico 259: Hipótesis Rótura de Fase; Doble Circuito; $a=2,9$ m; $b=5,5$ m y $R=0$

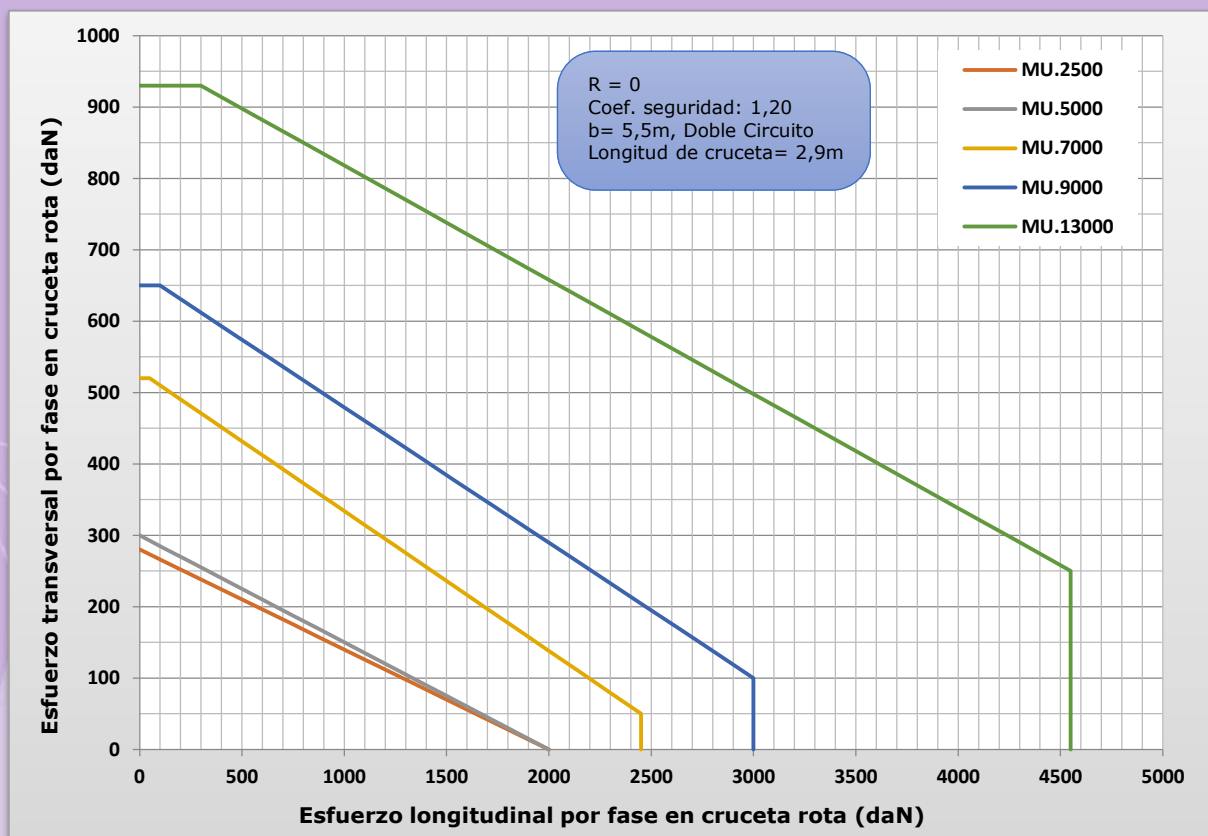


Gráfico 260: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=3,6$ m; $b=5,5$ m y $R=0$

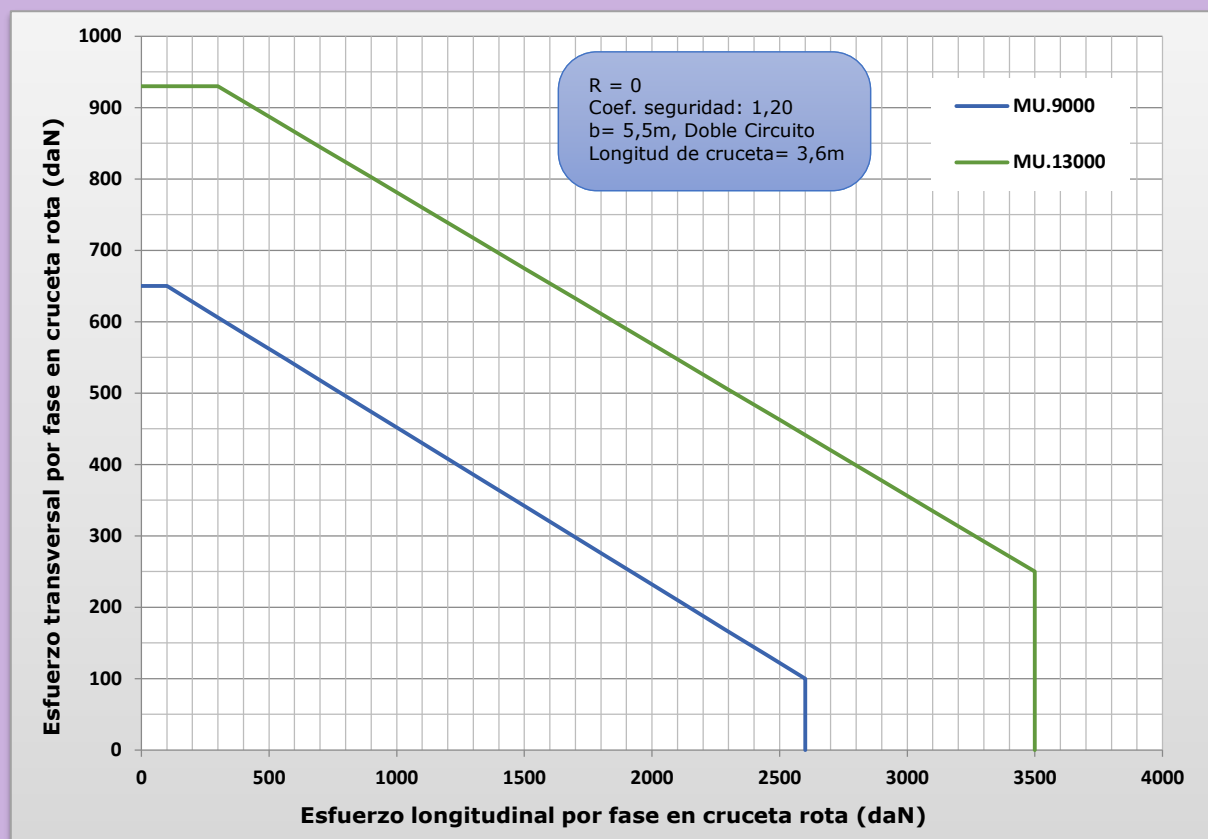


Gráfico 261: Hipótesis Viento 140 km/h; Doble Circuito; $b=5,5$ m y $R=0,7$

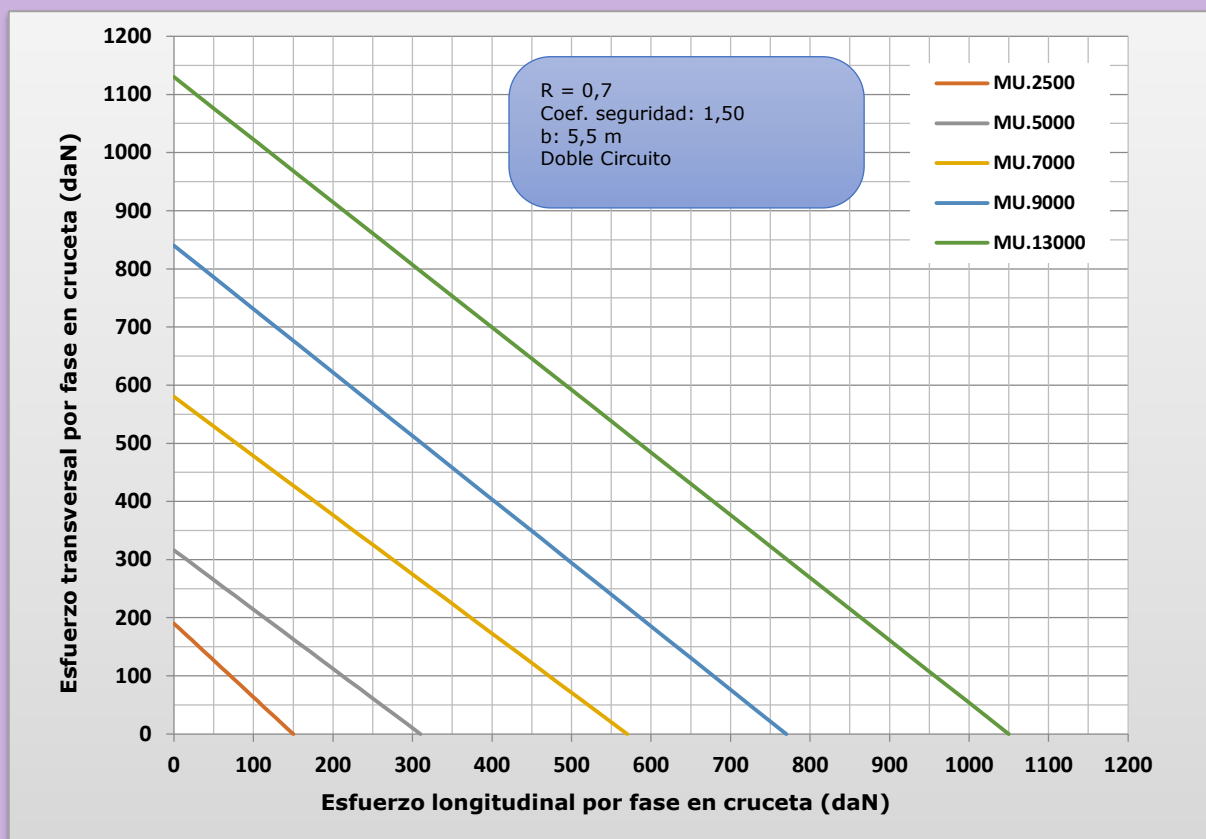


Gráfico 262: Hipótesis Viento 120 km/h; Doble Circuito; $b=5,5$ m y $R=0,7$

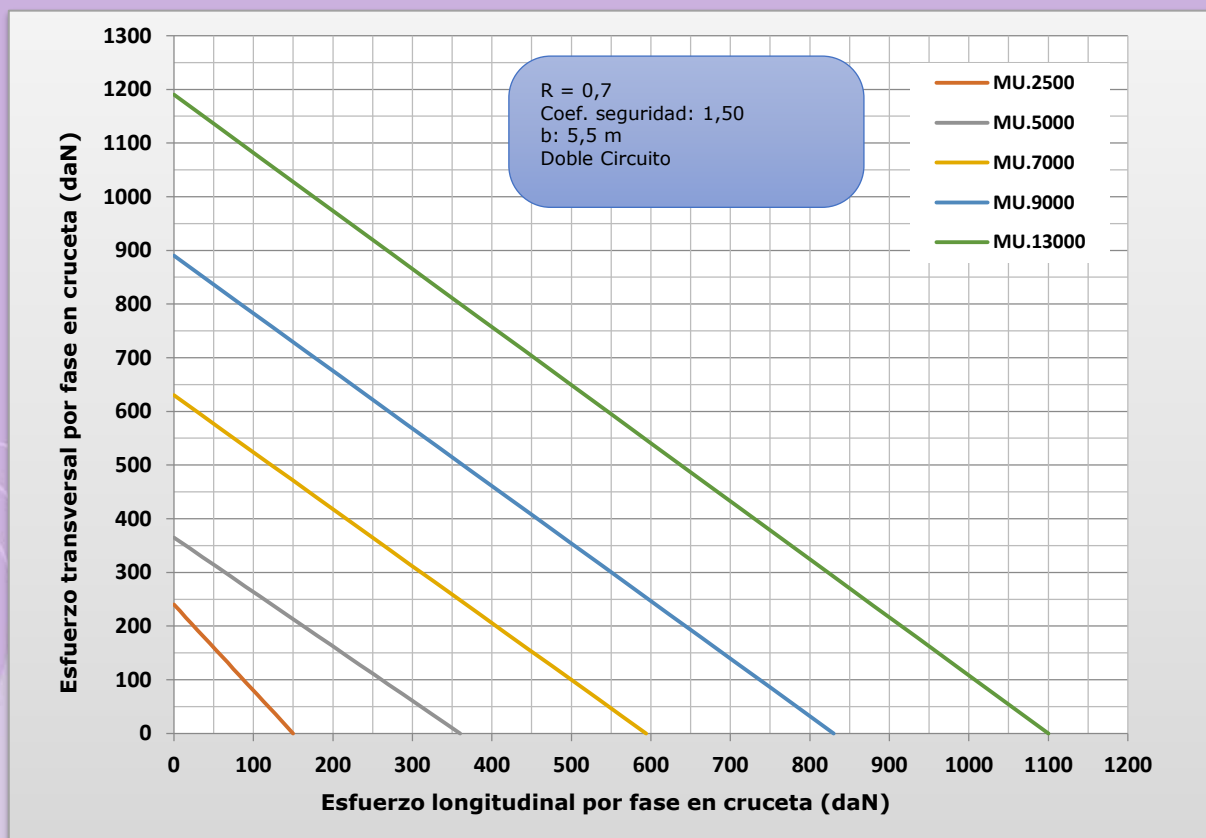


Gráfico 263: Hipótesis Hielo; Doble Circuito; $b=5,5$ m y $R=0,7$

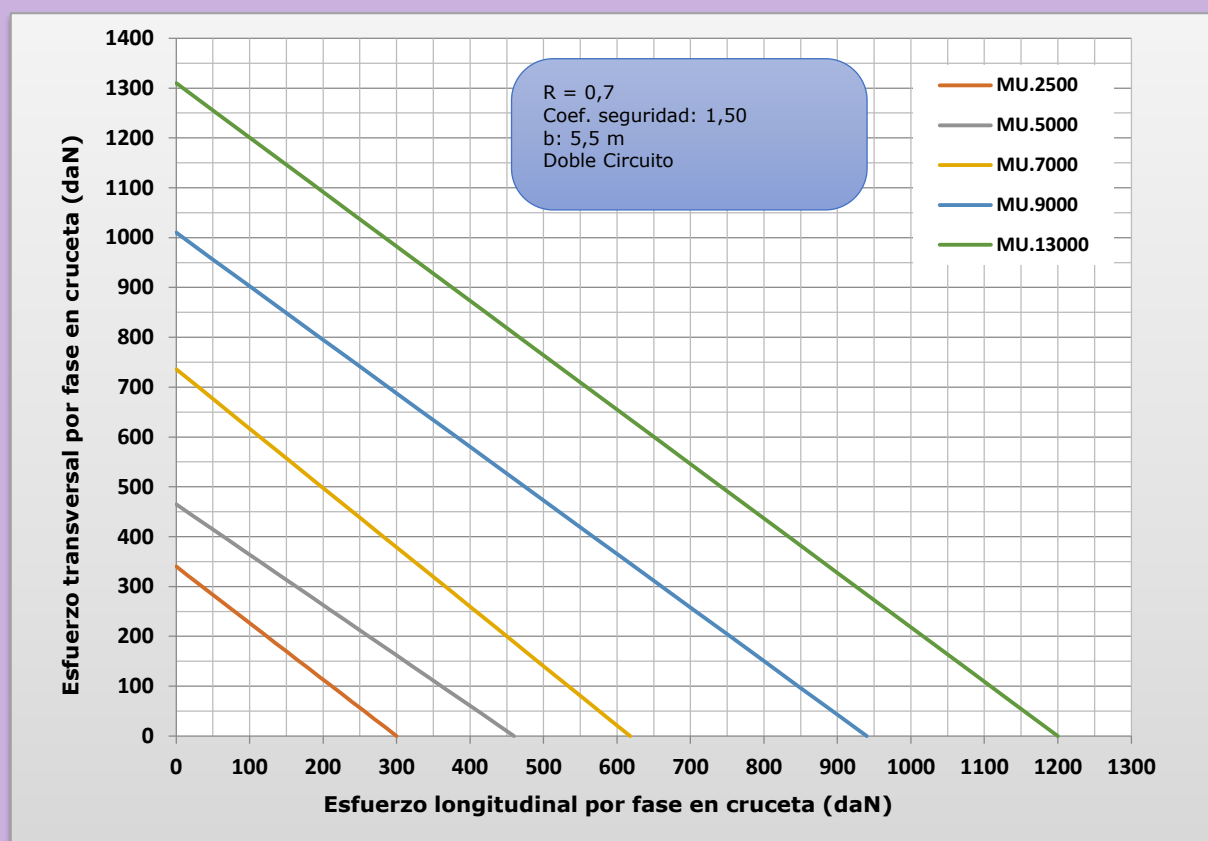


Gráfico 264: Hipótesis Hielo + Viento 60 km/h; Doble Circuito; $b=5,5$ m y $R=0,7$

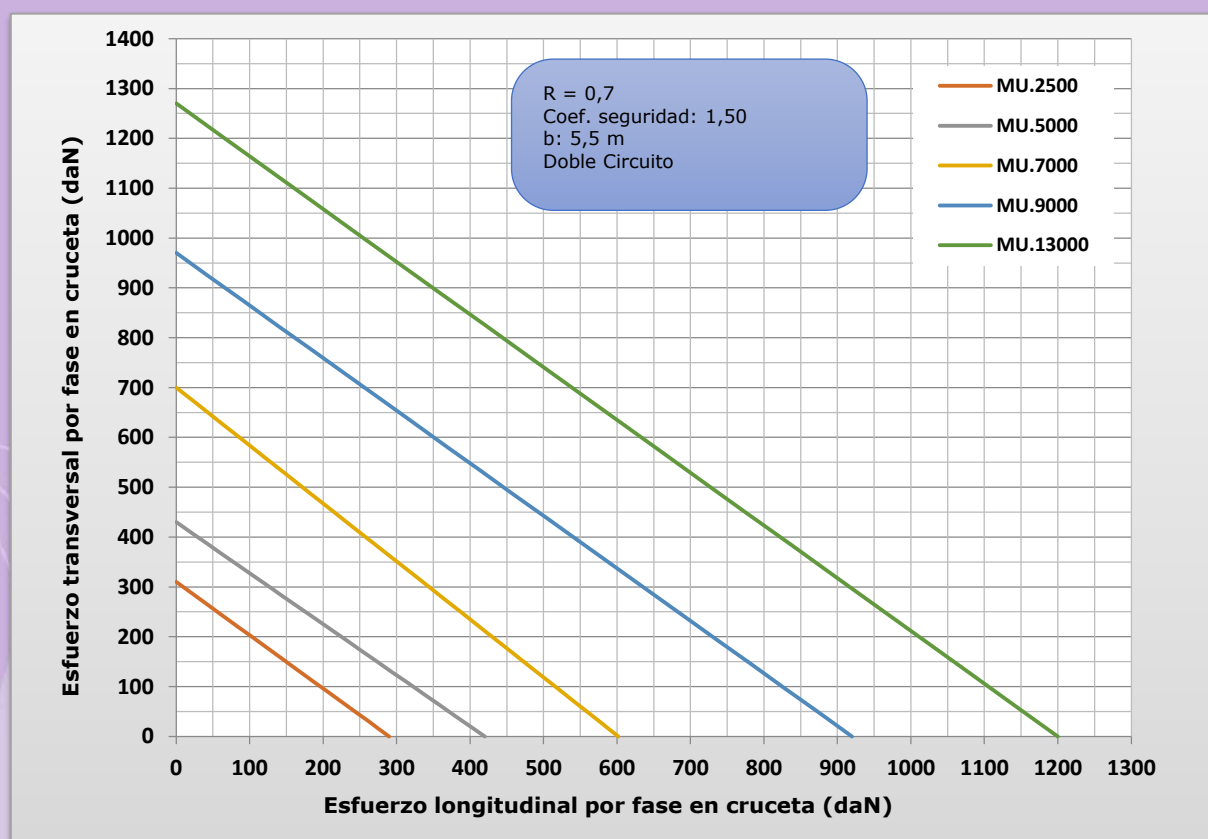


Gráfico 265: Hipótesis Desequilibrio; Doble Circuito; $b=5,5$ m y $R=0,7$

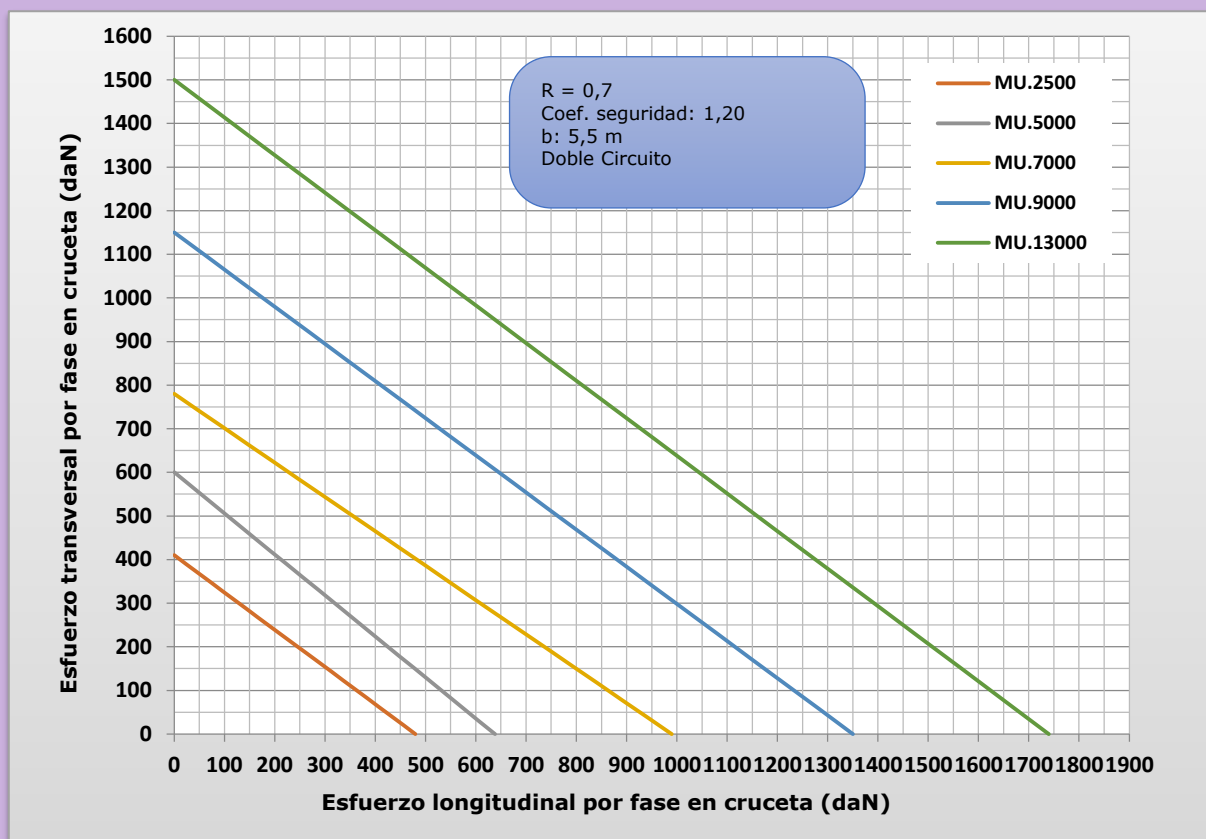


Gráfico 266: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=2,9$ m; $b=5,5$ m y $R=0,7$

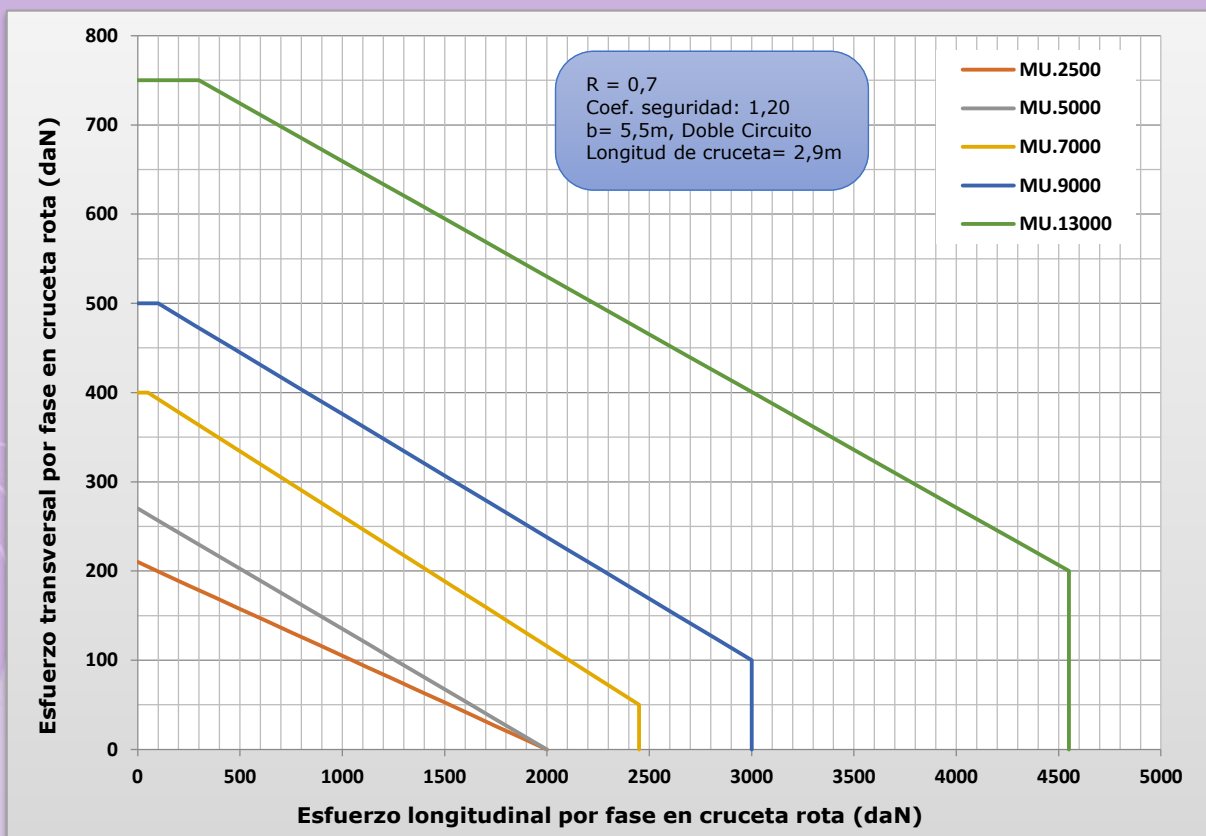


Gráfico 267: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=3,6$ m; $b=5,5$ m y $R=0,7$

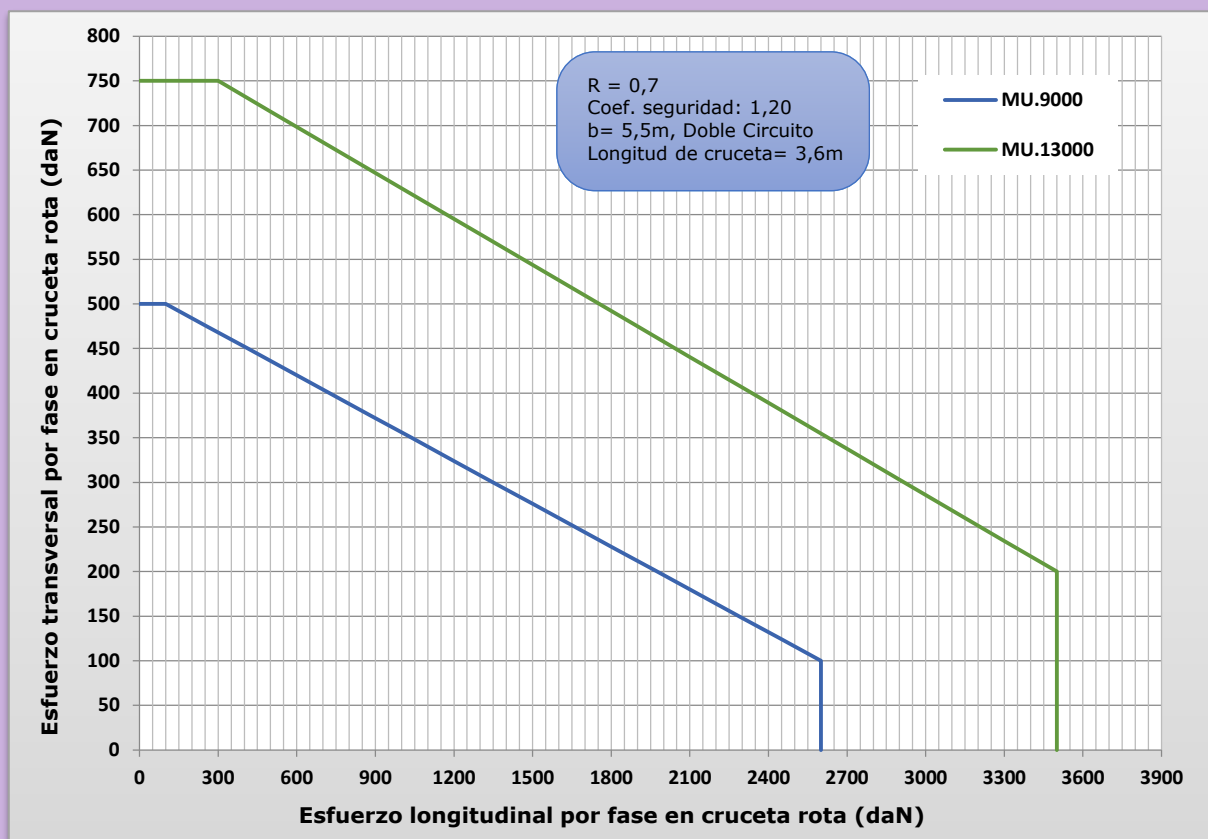


Gráfico 268: Hipótesis Rotura de Tierra; Doble Circuito; $h=4,8$ m; $b=5,5$ m y $R=0,7$

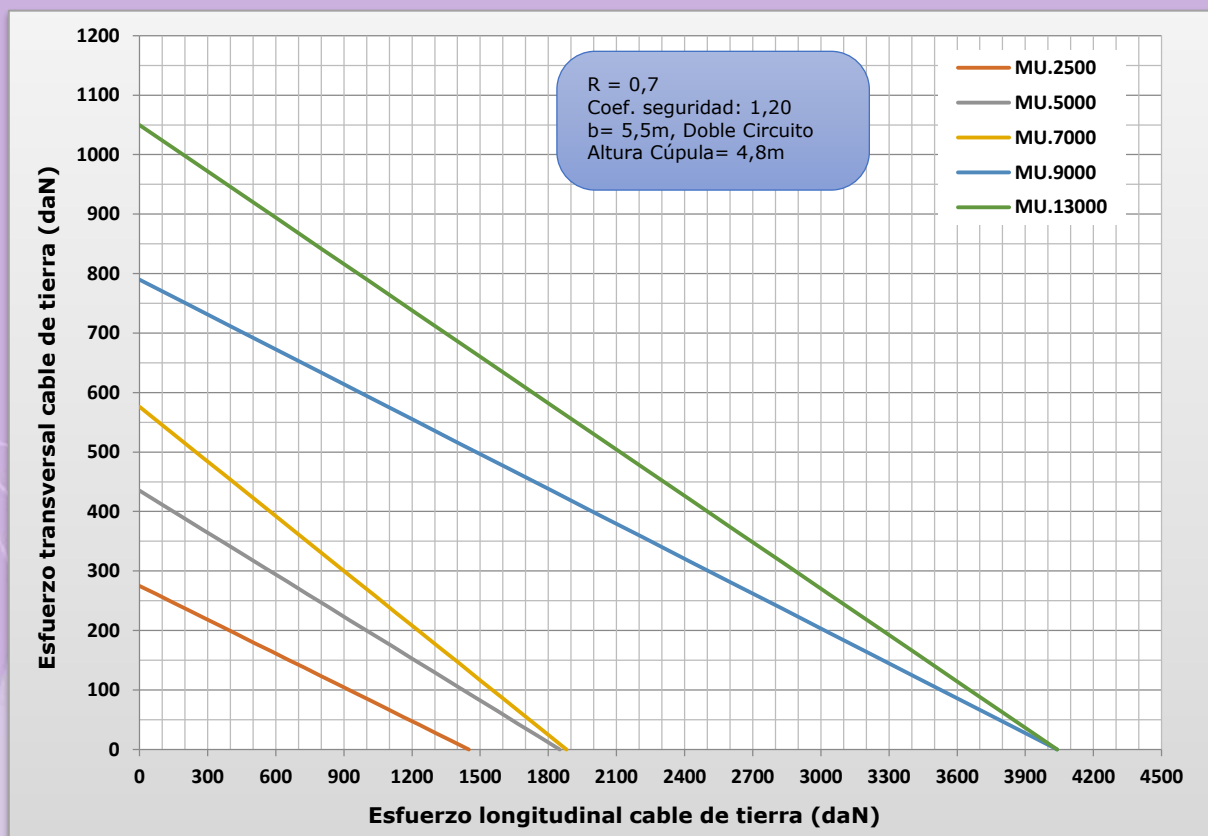


Gráfico 269: Hipótesis Viento 140 km/h; Doble Circuito; $b=5,5$ m y $R=1$

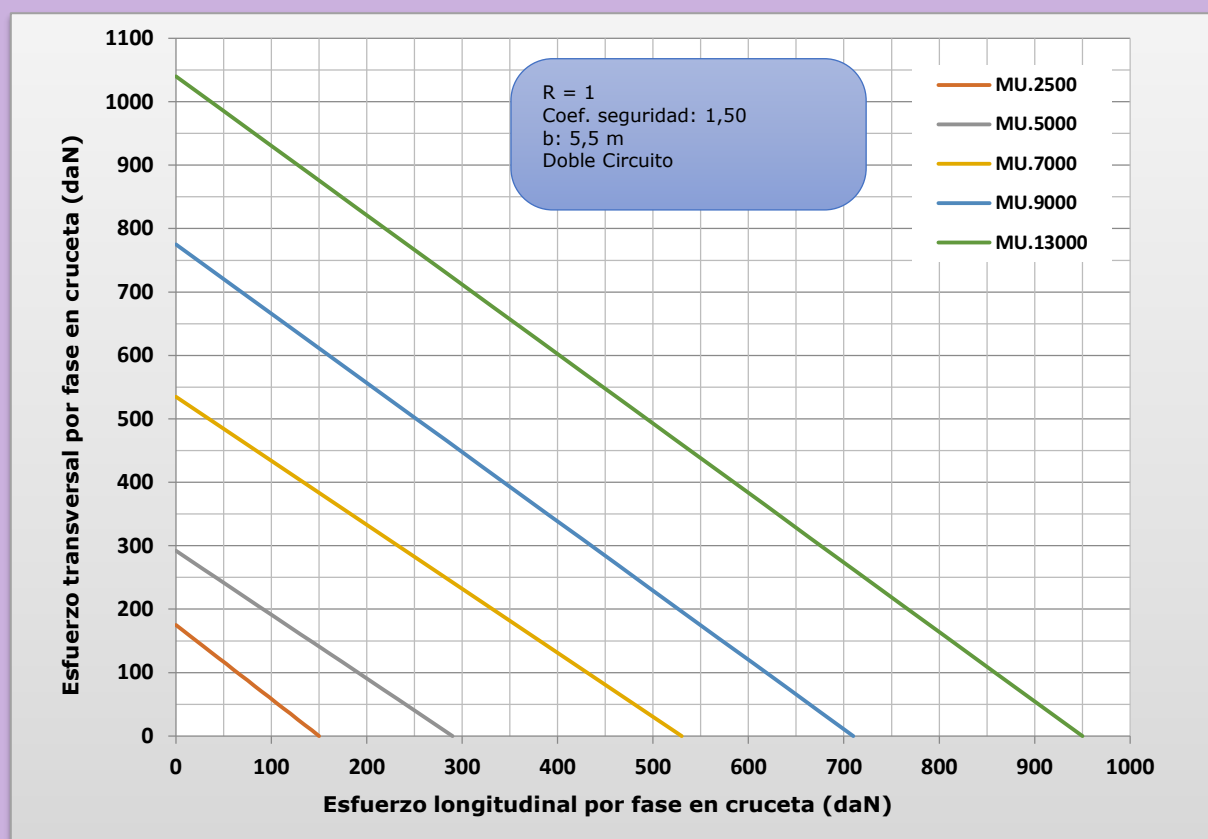


Gráfico 270: Hipótesis Viento 120 km/h; Doble Circuito; $b=5,5$ m y $R=1$

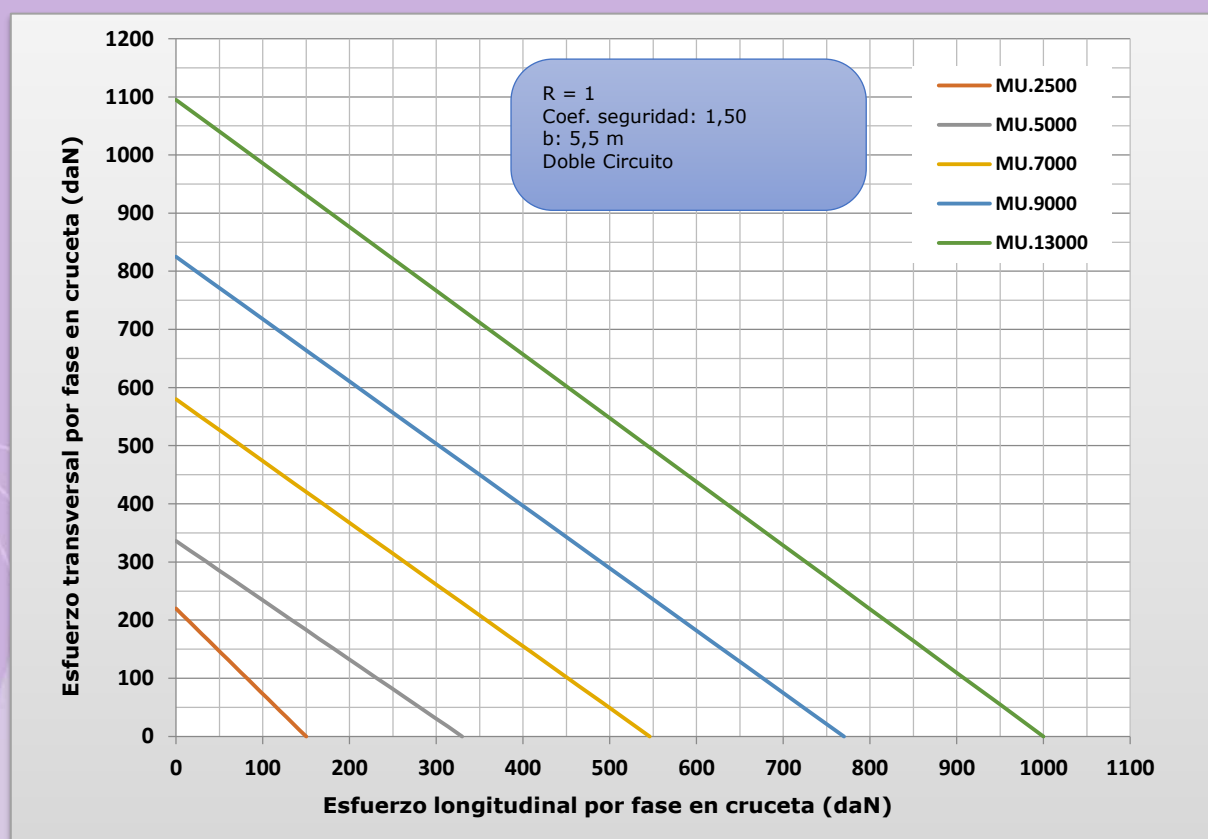


Gráfico 271: Hipótesis Hielo; Doble Circuito; $b=5,5$ m y $R=1$

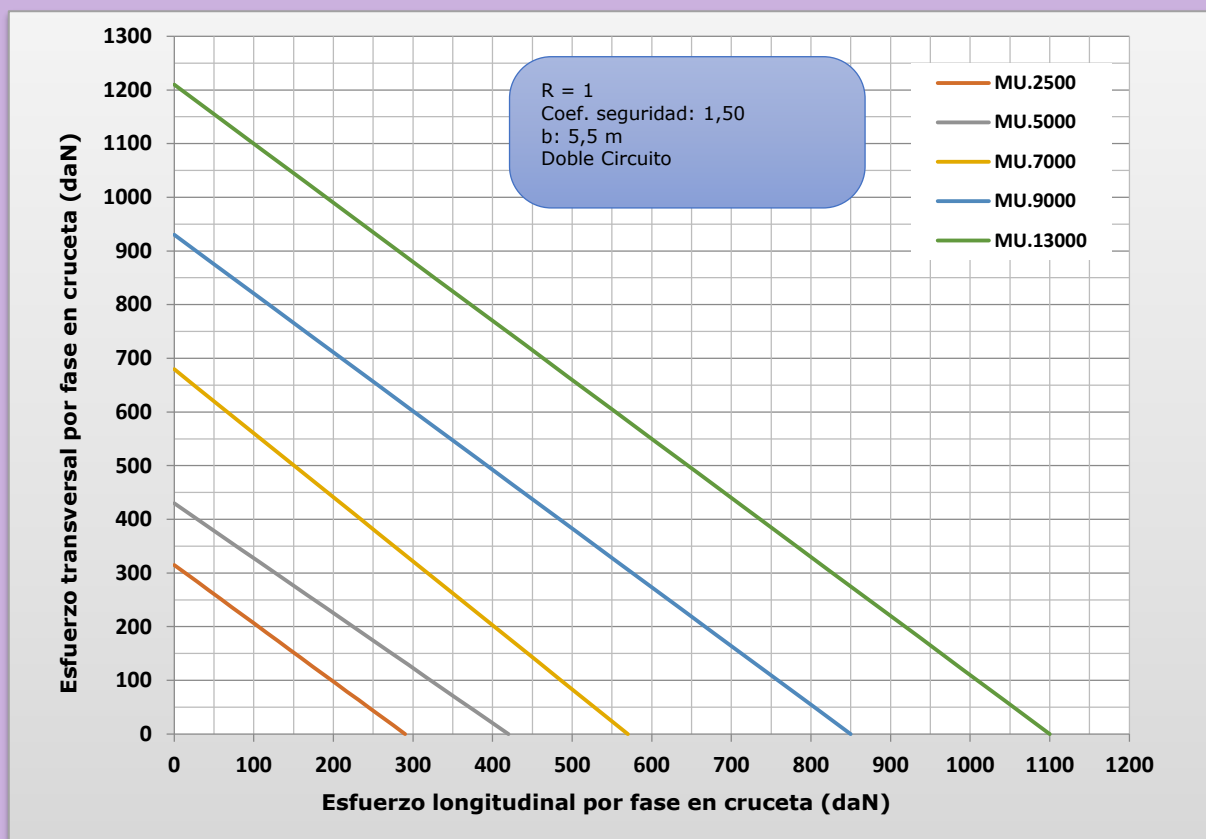


Gráfico 272: Hipótesis Hielo + Viento 60 km/h; Doble Circuito; $b=5,5$ m y $R=1$

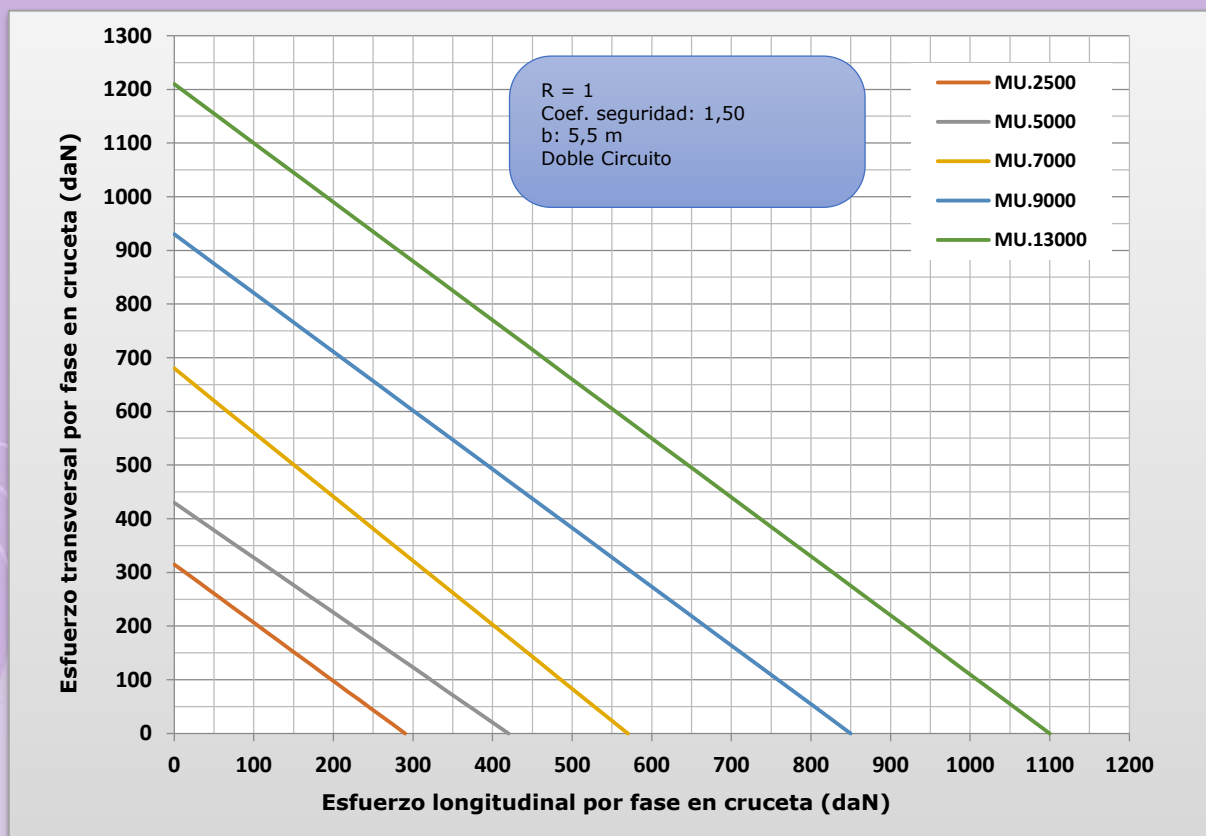


Gráfico 273: Hipótesis Desequilibrio; Doble Circuito; $b=5,5$ m y $R=1$

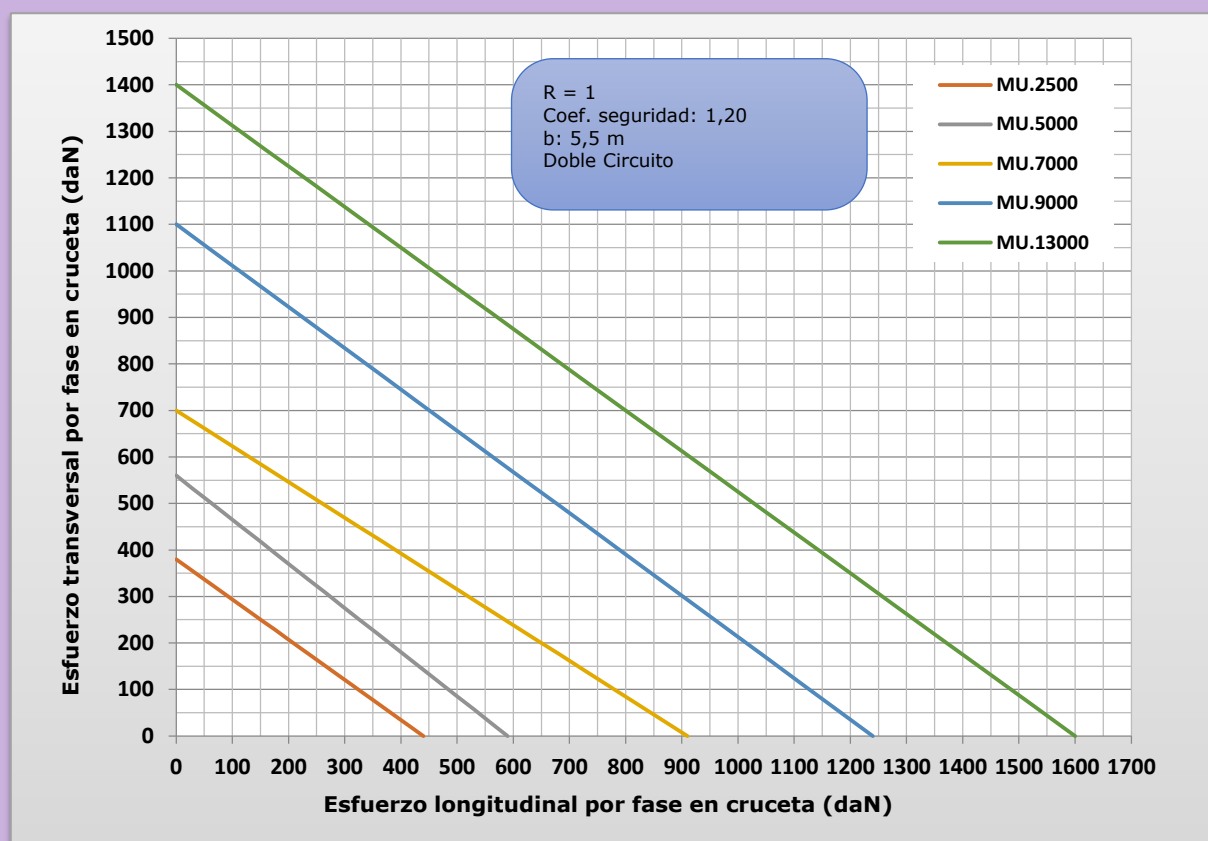


Gráfico 274: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=2,9$ m; $b=5,5$ m y $R=1$

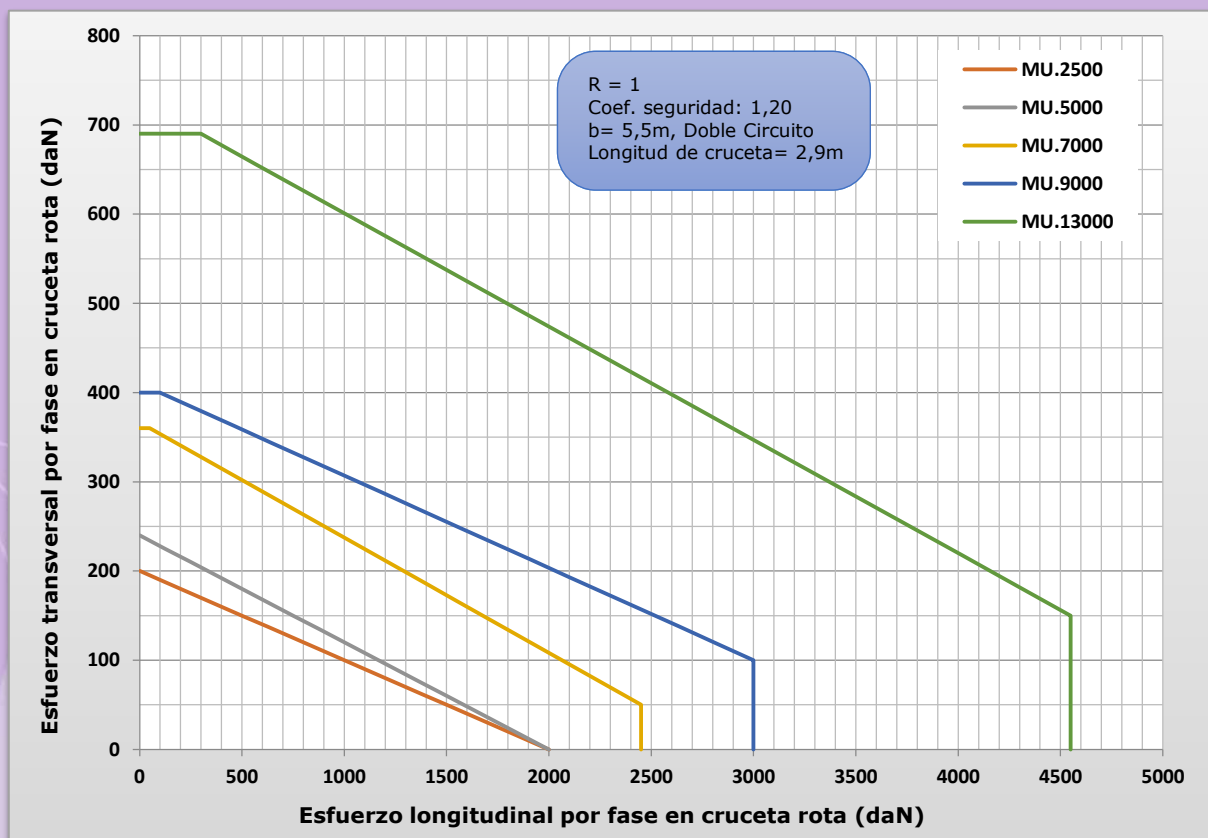


Gráfico 275: Hipótesis Rotura de Fase; Doble Circuito; $a=3,6$ m; $b=5,5$ m y $R=1$

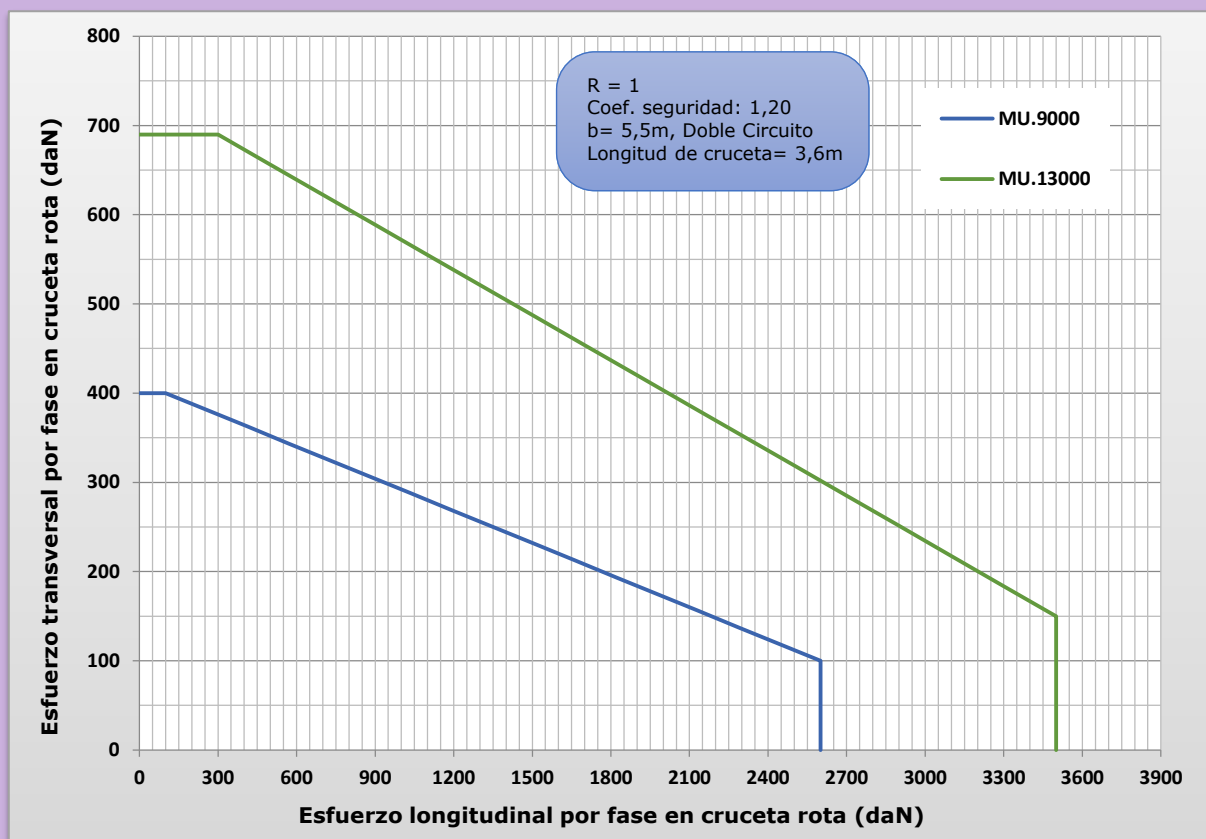


Gráfico 276: Hipótesis Rotura de Tierra; Doble Circuito; $h=4,8$ m; $b=5,5$ m y $R=1$

