

# Sub red A

## Listado de Conducciones

<b>Id</b>	<b>Nodo inicial</b>	<b>Nodo final</b>	<b>Longitud (m)</b>	<b>Longitud equivalente (m)</b>	<b>Diámetro interior</b>	<b>Diámetro nominal</b>	<b>Material</b>	<b>Timbraje</b>	<b>Rugosidad</b>	<b>Caudal Diseño (m3/s)</b>	<b>Caudal Diseño (l/s)</b>
TU2	1067	19	83,7682	87,96	0,1154	DN 125	PVC	PVC-10	0,000007	0,02000	20,00
TU3	1067	18	138,603	145,53	0,1292	DN 140	PVC	PVC-10	0,000007	0,02000	20,00
TU4	17	1067	68,12003	71,53	0,1476	DN 160	PVC	PVC-10	0,000007	0,03472	34,72
TU5	16	17	362,1579	380,27	0,1662	DN 180	PVC	PVC-10	0,000007	0,04501	45,01
TU274	1060	137	187,3689	196,74	0,1016	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,02000	20,00
TU275	1060	138	341,7461	358,83	0,1154	DN 125	PVC	PVC-10	0,000007	0,02000	20,00
TU276	1060	136	78,6014	82,53	0,1016	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,02000	20,00
TU277	1059	1060	43,43774	45,61	0,1662	DN 180	PVC	PVC-10	0,000007	0,04771	47,71
TU278	133	135	129,8268	136,32	0,1292	DN 140	PVC	PVC-10	0,000007	0,02000	20,00
TU279	133	134	20,75078	21,79	0,1016	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,02000	20,00
TU280	132	133	100,5966	105,63	0,1662	DN 180	PVC	PVC-10	0,000007	0,04217	42,17
TU281	131	132	384,9283	404,17	0,1846	DN 200	PVC	PVC-10	0,000007	0,05566	55,66
TU282	130	131	199,197	209,16	0,1846	DN 200	PVC	PVC-10	0,000007	0,06503	65,03
TU283	1059	130	31,8341	33,43	0,2308	DN 250	PVC	PVC-10	0,000007	0,07128	71,28
TU284	129	1059	193,0406	202,69	0,2308	DN 250	PVC	PVC-10	0,000007	0,10122	101,22
TU285	128	129	284,7658	299,00	0,2908	DN 315	PVC	PVC-10	0,000007	0,11062	110,62
TU286	127	128	207,7707	218,16	0,2908	DN 315	PVC	PVC-10	0,000007	0,12059	120,59
TU287	1019	127	68,26344	71,68	0,2908	DN 315	PVC	PVC-10	0,000007	0,12462	124,62
TU288	124	126	336,6629	353,50	0,1154	DN 125	PVC	PVC-10	0,000007	0,02000	20,00
TU289	124	125	29,63153	31,11	0,1016	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,02000	20,00
TU290	123	124	232,9548	244,60	0,1662	DN 180	PVC	PVC-10	0,000007	0,04459	44,59
TU291	1019	123	335,0708	351,82	0,1846	DN 200	PVC	PVC-10	0,000007	0,05679	56,79
TU292	122	1019	182,017	191,12	0,2908	DN 315	PVC	PVC-10	0,000007	0,15925	159,25
TU293	121	122	337,659	354,54	0,3694	DN 400	PVC	PVC-10	0,000007	0,17002	170,02
TU294	1022	121	67,72688	71,11	0,3694	DN 400	PVC	PVC-10	0,000007	0,17997	179,97
TU295	119	120	379,8762	398,87	0,1016	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,02000	20,00
TU296	118	119	294,3124	309,03	0,1476	DN 160	PVC	PVC-10	0,000007	0,03511	35,11

<b>Id</b>	<b>Nodo inicial</b>	<b>Nodo final</b>	<b>Longitud (m)</b>	<b>Longitud equivalente (m)</b>	<b>Diámetro interior</b>	<b>Diámetro nominal</b>	<b>Material</b>	<b>Timbraje</b>	<b>Rugosidad</b>	<b>Caudal Diseño (m3/s)</b>	<b>Caudal Diseño (l/s)</b>
TU297	1023	118	139,7531	146,74	0,1846	DN 200	PVC	PVC-10	0,000007	0,04544	45,44
TU298	116	117	306,2819	321,60	0,1846	DN 200	PVC	PVC-10	0,000007	0,02000	20,00
TU299	115	116	194,8416	204,58	0,2308	DN 250	PVC	PVC-10	0,000007	0,03365	33,65
TU300	113	115	318,1965	334,11	0,2908	DN 315	PVC	PVC-10	0,000007	0,04300	43,00
TU301	113	114	42,60749	44,74	0,1154	DN 125	PVC	PVC-10	0,000007	0,02000	20,00
TU302	111	113	330,56	347,09	0,3694	DN 400	PVC	PVC-10	0,000007	0,06378	63,78
TU303	111	112	55,60662	58,39	0,1016	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,02000	20,00
TU304	1024	111	145,642	152,92	0,3694	DN 400	PVC	PVC-10	0,000007	0,08610	86,10
TU305	1024	110	29,95806	31,46	0,1016	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,02000	20,00
TU306	108	1024	250,4053	262,93	0,3694	DN 400	PVC	PVC-10	0,000007	0,09692	96,92
TU307	108	109	27,59406	28,97	0,1016	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,02000	20,00
TU308	1023	108	335,2615	352,02	0,3694	DN 400	PVC	PVC-10	0,000007	0,11689	116,89
TU309	1022	1023	37,20657	39,07	0,3694	DN 400	PVC	PVC-10	0,000007	0,14268	142,68
TU310	1018	1022	225,3124	236,58	0,4618	DN 500	PVC	PVC-10	0,000007	0,28806	288,06
TU311	106	107	21,62898	22,71	0,1292	DN 140	PVC	PVC-10	0,000007	0,02000	20,00
TU312	104	106	275,5001	289,28	0,1476	DN 160	PVC	PVC-10	0,000007	0,02922	29,22
TU313	104	105	20,95738	22,01	0,1016	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,02000	20,00
TU314	1058	104	272,1251	285,73	0,1846	DN 200	PVC	PVC-10	0,000007	0,05381	53,81
TU315	1058	103	26,99103	28,34	0,1016	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,02000	20,00
TU316	102	1058	213,4855	224,16	0,2308	DN 250	PVC	PVC-10	0,000007	0,06839	68,39
TU317	1057	102	128,4874	134,91	0,2308	DN 250	PVC	PVC-10	0,000007	0,08120	81,20
TU318	1057	101	34,68139	36,42	0,1016	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,02000	20,00
TU319	99	1057	84,60123	88,83	0,2308	DN 250	PVC	PVC-10	0,000007	0,09165	91,65
TU320	99	100	84,94339	89,19	0,1016	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,02000	20,00
TU321	97	99	235,2316	246,99	0,2908	DN 315	PVC	PVC-10	0,000007	0,11280	112,80
TU322	97	98	29,76461	31,25	0,1016	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,02000	20,00
TU323	95	97	236,7563	248,59	0,2908	DN 315	PVC	PVC-10	0,000007	0,13031	130,31
TU324	95	96	40,51833	42,54	0,1016	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,02000	20,00
TU325	1018	95	416,5748	437,40	0,2908	DN 315	PVC	PVC-10	0,000007	0,14812	148,12
TU326	94	1018	315,1935	330,95	0,4618	DN 500	PVC	PVC-10	0,000007	0,39717	397,17
TU327	1017	94	196,572	206,40	0,5986	DN 600	PRFV	PRFV-10	0,00001	0,40705	407,05

<b>Id</b>	<b>Nodo inicial</b>	<b>Nodo final</b>	<b>Longitud (m)</b>	<b>Longitud equivalente (m)</b>	<b>Diámetro interior</b>	<b>Diámetro nominal</b>	<b>Material</b>	<b>Timbraje</b>	<b>Rugosidad</b>	<b>Caudal Diseño (m3/s)</b>	<b>Caudal Diseño (l/s)</b>
TU328	92	93	24,67019	25,90	0,1292	DN 140	PVC	PVC-10	0,000007	0,02000	20,00
TU329	1020	92	345,7899	363,08	0,1662	DN 180	PVC	PVC-10	0,000007	0,04000	40,00
TU330	1020	91	28,65421	30,09	0,1016	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,02000	20,00
TU331	89	1020	201,4254	211,50	0,1846	DN 200	PVC	PVC-10	0,000007	0,04906	49,06
TU332	89	90	25,5	26,78	0,1102	DN 110	PVC	PVC-16	0,000007	0,02000	20,00
TU333	87	89	191,4934	201,07	0,2308	DN 250	PVC	PVC-10	0,000007	0,06806	68,06
TU334	87	88	24,73565	25,97	0,1016	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,02000	20,00
TU335	85	87	211,2293	221,79	0,2308	DN 250	PVC	PVC-10	0,000007	0,08614	86,14
TU336	85	86	26,22685	27,54	0,1016	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,02000	20,00
TU337	83	85	198,263	208,18	0,2908	DN 315	PVC	PVC-10	0,000007	0,10876	108,76
TU338	83	84	23,25086	24,41	0,1016	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,02000	20,00
TU339	81	83	223,5265	234,70	0,2908	DN 315	PVC	PVC-10	0,000007	0,12660	126,60
TU340	81	82	24,87665	26,12	0,1016	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,02000	20,00
TU341	79	81	213,0565	223,71	0,2908	DN 315	PVC	PVC-10	0,000007	0,14386	143,86
TU342	79	80	26,50104	27,83	0,1016	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,02000	20,00
TU343	77	79	194,6657	204,40	0,2908	DN 315	PVC	PVC-10	0,000007	0,16430	164,30
TU344	77	78	25,85174	27,14	0,1016	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,02000	20,00
TU345	1017	77	232,1551	243,76	0,3694	DN 400	PVC	PVC-10	0,000007	0,18698	186,98
TU346	76	1017	163,6538	171,84	0,5986	DN 600	PRFV	PRFV-10	0,00001	0,54846	548,46
TU347	1009	76	179,2514	188,21	0,5986	DN 600	PRFV	PRFV-10	0,00001	0,55391	553,91
TU348	62	63	287,6889	302,07	0,1154	DN 125	PVC	PVC-10	0,000007	0,02000	20,00
TU349	1016	62	326,1386	342,45	0,1476	DN 160	PVC	PVC-10	0,000007	0,04000	40,00
TU350	1016	64	152,7537	160,39	0,3694	DN 400	PVC	PVC-10	0,000007	0,13328	133,28
TU351	59	1016	164,8871	173,13	0,4618	DN 500	PVC	PVC-10	0,000007	0,15541	155,41
TU352	74	75	160,7153	168,75	0,2908	DN 315	PVC	PVC-10	0,000007	0,02000	20,00
TU353	1015	74	128,561	134,99	0,2908	DN 315	PVC	PVC-10	0,000007	0,03414	34,14
TU354	1015	73	36,37813	38,20	0,1016	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,02000	20,00
TU355	1014	1015	154,4154	162,14	0,2908	DN 315	PVC	PVC-10	0,000007	0,04727	47,27
TU356	71	72	29,73588	31,22	0,1476	DN 160	PVC	PVC-10	0,000007	0,02000	20,00
TU357	1014	71	285,0864	299,34	0,1846	DN 200	PVC	PVC-10	0,000007	0,03065	30,65
TU358	69	1014	115,949	121,75	0,2908	DN 315	PVC	PVC-10	0,000007	0,06449	64,49

<b>Id</b>	<b>Nodo inicial</b>	<b>Nodo final</b>	<b>Longitud (m)</b>	<b>Longitud equivalente (m)</b>	<b>Diámetro interior</b>	<b>Diámetro nominal</b>	<b>Material</b>	<b>Timbraje</b>	<b>Rugosidad</b>	<b>Caudal Diseño (m3/s)</b>	<b>Caudal Diseño (l/s)</b>
TU359	69	70	62,03847	65,14	0,1016	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,02000	20,00
TU360	67	69	373,0043	391,65	0,3694	DN 400	PVC	PVC-10	0,000007	0,08443	84,43
TU361	67	68	50,2314	52,74	0,1016	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,02000	20,00
TU362	1013	67	140,8258	147,87	0,3694	DN 400	PVC	PVC-10	0,000007	0,10446	104,46
TU363	1013	66	33,61268	35,29	0,1016	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,02000	20,00
TU364	64	1013	254,7552	267,49	0,3694	DN 400	PVC	PVC-10	0,000007	0,11180	111,80
TU365	64	65	23,11145	24,27	0,1016	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,02000	20,00
TU366	60	61	299,6815	314,67	0,1016	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,02000	20,00
TU367	59	60	55,80114	58,59	0,1476	DN 160	PVC	PVC-10	0,000007	0,03453	34,53
TU368	1012	59	186,4908	195,82	0,4618	DN 500	PVC	PVC-10	0,000007	0,17644	176,44
TU369	1012	50	158,2331	166,14	0,4618	DN 500	PVC	PVC-10	0,000007	0,09885	98,85
TU370	49	1012	171,3387	179,91	0,4618	DN 500	PVC	PVC-10	0,000007	0,24491	244,91
TU371	57	58	21,83148	22,92	0,2308	DN 250	PVC	PVC-10	0,000007	0,02000	20,00
TU372	55	57	317,5588	333,44	0,2908	DN 315	PVC	PVC-10	0,000007	0,03286	32,86
TU373	55	56	20,96296	22,01	0,1016	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,02000	20,00
TU374	54	55	301,8523	316,94	0,2908	DN 315	PVC	PVC-10	0,000007	0,05149	51,49
TU375	53	54	22,88695	24,03	0,2908	DN 315	PVC	PVC-10	0,000007	0,06266	62,66
TU376	52	53	455,597	478,38	0,3694	DN 400	PVC	PVC-10	0,000007	0,07425	74,25
TU377	51	52	194,1508	203,86	0,3694	DN 400	PVC	PVC-10	0,000007	0,08313	83,13
TU378	50	51	280,9581	295,01	0,3694	DN 400	PVC	PVC-10	0,000007	0,09099	90,99
TU379	1009	49	190,1699	199,68	0,4618	DN 500	PVC	PVC-10	0,000007	0,25353	253,53
TU380	42	43	397,7239	417,61	0,1154	DN 125	PVC	PVC-10	0,000007	0,02000	20,00
TU381	41	42	263,1743	276,33	0,1476	DN 160	PVC	PVC-10	0,000007	0,04000	40,00
TU382	40	41	33,63363	35,32	0,1662	DN 180	PVC	PVC-10	0,000007	0,05255	52,55
TU383	1010	40	63,7612	66,95	0,1846	DN 200	PVC	PVC-10	0,000007	0,06155	61,55
TU384	1010	1011	329,5002	345,98	0,1846	DN 200	PVC	PVC-10	0,000007	0,05569	55,69
TU385	39	1010	133,4416	140,11	0,2308	DN 250	PVC	PVC-10	0,000007	0,09899	98,99
TU386	38	39	218,1681	229,08	0,2908	DN 315	PVC	PVC-10	0,000007	0,10898	108,98
TU387	1011	46	159,3382	167,31	0,1016	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,02000	20,00
TU388	47	48	28,00253	29,40	0,1016	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,02000	20,00
TU389	1011	47	210,0387	220,54	0,1292	DN 140	PVC	PVC-10	0,000007	0,02759	27,59

<b>Id</b>	<b>Nodo inicial</b>	<b>Nodo final</b>	<b>Longitud (m)</b>	<b>Longitud equivalente (m)</b>	<b>Diámetro interior</b>	<b>Diámetro nominal</b>	<b>Material</b>	<b>Timbraje</b>	<b>Rugosidad</b>	<b>Caudal Diseño (m3/s)</b>	<b>Caudal Diseño (l/s)</b>
TU390	44	45	26,49322	27,82	0,1016	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,02000	20,00
TU391	1011	44	90,88989	95,43	0,1292	DN 140	PVC	PVC-10	0,000007	0,03226	32,26
TU392	1009	38	138,8247	145,77	0,2908	DN 315	PVC	PVC-10	0,000007	0,11664	116,64
TU393	1064	1008	115,6652	121,45	0,5986	DN 600	PRFV	PRFV-10	0,00001	0,33537	335,37
TU395	1008	37	82,35468	86,47	0,5986	DN 600	PRFV	PRFV-10	0,00001	0,33537	335,37
TU396	37	1006	186,8846	196,23	0,5986	DN 600	PRFV	PRFV-10	0,00001	0,32610	326,10
TU397	35	36	23,0024	24,15	0,1016	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,02000	20,00
TU398	33	35	258,688	271,62	0,1292	DN 140	PVC	PVC-10	0,000007	0,02771	27,71
TU399	33	34	29,72637	31,21	0,1016	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,02000	20,00
TU400	1007	33	143,6966	150,88	0,1662	DN 180	PVC	PVC-10	0,000007	0,05258	52,58
TU401	1007	32	110,7116	116,25	0,1016	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,02000	20,00
TU402	31	1007	126,4744	132,80	0,1846	DN 200	PVC	PVC-10	0,000007	0,05758	57,58
TU403	1006	31	135,7942	142,58	0,2308	DN 250	PVC	PVC-10	0,000007	0,07270	72,70
TU404	1006	30	217,6483	228,53	0,5986	DN 600	PRFV	PRFV-10	0,00001	0,28154	281,54
TU405	30	21	305,7771	321,07	0,5986	DN 600	PRFV	PRFV-10	0,00001	0,27240	272,40
TU406	28	29	170,8066	179,35	0,1016	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,02000	20,00
TU407	27	28	126,5633	132,89	0,1476	DN 160	PVC	PVC-10	0,000007	0,03611	36,11
TU408	22	27	143,6704	150,85	0,1662	DN 180	PVC	PVC-10	0,000007	0,04680	46,80
TU409	25	26	274,6302	288,36	0,1476	DN 160	PVC	PVC-10	0,000007	0,02000	20,00
TU411	22	23	133,8923	140,59	0,1846	DN 200	PVC	PVC-10	0,000007	0,05226	52,26
TU412	21	22	40,58868	42,62	0,2308	DN 250	PVC	PVC-10	0,000007	0,09000	90,00
TU413	21	20	148,3719	155,79	0,5986	DN 600	PRFV	PRFV-10	0,00001	0,20561	205,61
TU414	20	1004	94,93978	99,69	0,5986	DN 600	PRFV	PRFV-10	0,00001	0,19523	195,23
TU415	1005	15	150,3177	157,83	0,1016	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,02000	20,00
TU416	1005	16	28,14265	29,55	0,1662	DN 180	PVC	PVC-10	0,000007	0,05215	52,15
TU417	1004	1005	448,4204	470,84	0,1846	DN 200	PVC	PVC-10	0,000007	0,05875	58,75
TU418	1004	14	187,9723	197,37	0,5986	DN 600	PRFV	PRFV-10	0,00001	0,16018	160,18
TU419	14	1002	294,8331	309,57	0,4618	DN 500	PVC	PVC-10	0,000007	0,14998	149,98
TU420	12	13	242,7241	254,86	0,1662	DN 180	PVC	PVC-10	0,000007	0,02000	20,00
TU421	1003	12	273,9696	287,67	0,1846	DN 200	PVC	PVC-10	0,000007	0,03931	39,31
TU422	10	11	42,95031	45,10	0,1016	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,02000	20,00

<b>Id</b>	<b>Nodo inicial</b>	<b>Nodo final</b>	<b>Longitud (m)</b>	<b>Longitud equivalente (m)</b>	<b>Diámetro interior</b>	<b>Diámetro nominal</b>	<b>Material</b>	<b>Timbraje</b>	<b>Rugosidad</b>	<b>Caudal Diseño (m3/s)</b>	<b>Caudal Diseño (l/s)</b>
TU423	1003	10	191,2479	200,81	0,1476	DN 160	PVC	PVC-10	0,000007	0,03529	35,29
TU424	1002	1003	77,01223	80,86	0,2308	DN 250	PVC	PVC-10	0,000007	0,06159	61,59
TU425	1002	9	183,9363	193,13	0,4618	DN 500	PVC	PVC-10	0,000007	0,11006	110,06
TU426	9	1001	168,6915	177,13	0,4618	DN 500	PVC	PVC-10	0,000007	0,10264	102,64
TU427	8	7	22,72256	23,86	0,1016	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,02000	20,00
TU428	1001	8	235,4471	247,22	0,1292	DN 140	PVC	PVC-10	0,000007	0,03157	31,57
TU429	1001	1000	374,1293	392,84	0,4618	DN 500	PVC	PVC-10	0,000007	0,08650	86,50
TU430	5	6	285,8463	300,14	0,2908	DN 315	PVC	PVC-10	0,000007	0,02000	20,00
TU432	1000	4	258,1746	271,08	0,3694	DN 400	PVC	PVC-10	0,000007	0,04677	46,77
TU433	1000	3	176,9507	185,80	0,2308	DN 250	PVC	PVC-10	0,000007	0,05551	55,51
TU434	3	2	17,13278	17,99	0,1846	DN 200	PVC	PVC-10	0,000007	0,03988	39,88
TU435	2	1	325,2785	341,54	0,1662	DN 180	PVC	PVC-10	0,000007	0,02000	20,00
TU431	4	5	834,6344	876,37	0,2908	DN 315	PVC	PVC-10	0,000007	0,03429	34,29
TU22	23	1063	84,58877	88,82	0,1662	DN 180	PVC	PVC-10	0,000007	0,04214	42,14
TU410	1063	24	153,7753	161,46	0,1016	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,02000	20,00
TU436	1063	25	110,5035	116,03	0,1662	DN 180	PVC	PVC-10	0,000007	0,03675	36,75
TU438	1064	1009	203,741	213,93	0,698	DN 700	PRFV	PRFV-10	0,00001	0,82779	827,79
TU1	1073	1064	76,27745	80,09	0,8976	DN 900	PRFV	PRFV-10	0,00001	1,09706	1097,06

## Listado de Hidrantes

<b>Id</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>Cota</b>	<b>Dotación</b>	<b>Demanda</b>	<b>Superficie</b>	<b>Grados Libertad</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Presión Consigna</b>
1	259360	4704726	837,5	0,02	0,02	6	2,829655	0,3534	50
3	259440,7	4704429	834	0,02	0,02	8,77	1,93591	0,516553	50
2	259457,2	4704433	834	0,02	0,02	8,59	1,976476	0,505951	50
4	259292,4	4704229	834,5	0,02	0,02	6,09	2,787837	0,358701	50
5	259300,7	4704217	834	0,02	0,02	8,51	1,995056	0,501239	50
6	259144,1	4704095	840	0,02	0,02	3,05	5,566534	0,179645	50
8	259915,5	4703880	824	0,02	0,02	4,63	3,666939	0,272707	50
7	259937,5	4703886	824	0,02	0,02	4,63	3,666939	0,272707	50
9	259626,5	4703872	826	0,02	0,02	4,35	3,902972	0,256215	50
10	259489,1	4703829	828	0,02	0,02	6,86	2,474917	0,404054	50
11	259482,9	4703872	829	0,02	0,02	4,64	3,659036	0,273296	50
12	259291	4703594	831	0,02	0,02	6,08	2,792423	0,358112	50
13	259053,8	4703557	837	0,02	0,02	8,02	2,116949	0,472378	50
14	259571,7	4703405	826	0,02	0,02	6,73	2,522723	0,396397	50
20	259407,3	4703183	825,5	0,02	0,02	7,15	2,374536	0,421135	50
21	259305,5	4703085	826	0,02	0,02	4,6	3,690854	0,27094	50
22	259265,1	4703088	826,5	0,02	0,02	4,04	4,202457	0,237956	50
23	259350,4	4703190	826	0,02	0,02	5,05	3,361966	0,297445	50
25	259303,3	4703261	827	0,02	0,02	7,23	2,348261	0,425847	50
26	259029,3	4703280	833,7	0,02	0,02	5,16	3,290296	0,303924	50
24	259517,2	4703360	826	0,02	0,02	2,3	7,381708	0,13547	50
27	259258,3	4702945	826,3	0,02	0,02	5,11	3,322491	0,300979	50
28	259259,1	4702818	826	0,02	0,02	4,65	3,651167	0,273885	50
30	259304,5	4702781	825	0,02	0,02	6,45	2,632237	0,379905	50
29	259340,5	4702671	826,5	0,02	0,02	7,43	2,285051	0,437627	50
15	260003	4703064	817	0,02	0,02	3,28	5,176198	0,193192	50
16	259913,1	4703217	818,5	0,02	0,02	3,41	4,978865	0,200849	50
17	260080,5	4703369	819	0,02	0,02	4,83	3,515099	0,284487	50
18	259942,9	4703395	821	0,02	0,02	6,97	2,435858	0,410533	50
19	260045,6	4703508	820,5	0,02	0,02	4,25	3,994807	0,250325	50
31	259562	4702641	820	0,02	0,02	9,46	1,794707	0,557194	50
32	259732	4702763	818	0,02	0,02	2,41	7,044784	0,141949	50
33	259830	4702672	814	0,02	0,02	6,68	2,541606	0,393452	50
34	259816,5	4702646	814	0,02	0,02	5,7	2,978584	0,33573	50
35	260088,3	4702687	814	0,02	0,02	4,67	3,635531	0,275063	50
36	260083,5	4702664	814	0,02	0,02	2,74	6,196324	0,161386	50
37	259438,8	4702422	822,5	0,02	0,02	6,66	2,549239	0,392274	50
38	259524,9	4702032	815	0,02	0,02	4,62	3,674876	0,272118	50
39	259739,4	4701993	813,5	0,02	0,02	6,16	2,756157	0,362824	50
47	260124,2	4702238	812	0,02	0,02	2,98	5,697291	0,175522	50
48	260118,9	4702210	812	0,02	0,02	4,33	3,921	0,255037	50
46	259768,2	4702252	813	0,02	0,02	3,72	4,563959	0,219108	50
44	259934,6	4702384	813	0,02	0,02	4,09	4,151083	0,240901	50
45	259908,2	4702387	813	0,02	0,02	5,6	3,031773	0,32984	50
40	259933,1	4701956	813	0,02	0,02	4,57	3,715083	0,269173	50
41	259920,1	4701925	813	0,02	0,02	4,74	3,581842	0,279186	50
42	260182,8	4701909	811	0,02	0,02	7,85	2,162793	0,462365	50
43	260579,5	4701885	811	0,02	0,02	8,73	1,94478	0,514197	50
49	259198,8	4702074	818	0,02	0,02	5,98	2,839118	0,352222	50
61	259194,3	4702043	819	0,02	0,02	5,13	3,309538	0,302157	50
60	258896	4702061	820,5	0,02	0,02	5,8	2,927229	0,34162	50
59	258844,8	4702083	821	0,02	0,02	2,62	6,480126	0,154318	50
63	259092,8	4701855	818,5	0,02	0,02	8,53	1,990379	0,502417	50
62	258807,6	4701893	821	0,02	0,02	6,26	2,712129	0,368714	50
64	258527,2	4702076	824	0,02	0,02	6,9	2,460569	0,40641	50
65	258516,5	4702055	825	0,02	0,02	6,95	2,442868	0,409355	50
66	258276,6	4702101	827	0,02	0,02	4,36	3,89402	0,256804	50
67	258140,6	4702159	828,5	0,02	0,02	8,34	2,035723	0,491226	50
68	258094,5	4702139	829	0,02	0,02	4,05	4,192081	0,238545	50
69	257774,3	4702229	831,5	0,02	0,02	6,04	2,810915	0,355756	50
70	257823,8	4702192	831,5	0,02	0,02	5,36	3,167524	0,315704	50

<b>Id</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>Cota</b>	<b>Dotación</b>	<b>Demanda</b>	<b>Superficie</b>	<b>Grados Libertad</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Presión Consigna</b>
71	257540,3	4702502	836	0,02	0,02	5,48	3,098162	0,322772	50
72	257511	4702497	836	0,02	0,02	3,4	4,993508	0,20026	50
73	257496,8	4702266	835	0,02	0,02	6,63	2,560774	0,390507	50
74	257389,5	4702334	836,5	0,02	0,02	6,31	2,690639	0,371659	50
75	257253	4702343	838	0,02	0,02	4,47	3,798194	0,263283	50
50	258893,5	4702177	822	0,02	0,02	4,6	3,690854	0,27094	50
51	258648,7	4702315	825	0,02	0,02	4,5	3,772873	0,26505	50
52	258502,9	4702443	827	0,02	0,02	5,05	3,361966	0,297445	50
53	258557,9	4702741	833,5	0,02	0,02	6,71	2,530243	0,395219	50
54	258572,7	4702758	835,5	0,02	0,02	6,1	2,783267	0,35929	50
56	258419,5	4703008	835	0,02	0,02	5,32	3,19134	0,313348	50
55	258431,7	4703025	837	0,02	0,02	3,55	4,782515	0,209095	50
58	258234,8	4703273	839	0,02	0,02	6,35	2,67369	0,374015	50
57	258254	4703284	839	0,02	0,02	3,78	4,491516	0,222642	50
76	259302,6	4701899	818	0,02	0,02	3,95	4,29821	0,232655	50
117	257777,6	4702048	833	0,02	0,02	7,05	2,408217	0,415245	50
116	258052,6	4701913	834,2	0,02	0,02	3,65	4,651487	0,214985	50
77	259445,9	4701661	815	0,02	0,02	6,81	2,493088	0,401109	50
78	259437,7	4701637	815	0,02	0,02	8,82	1,924935	0,519498	50
80	259627,4	4701564	813	0,02	0,02	5,86	2,897257	0,345154	50
79	259627,2	4701590	813	0,02	0,02	7,72	2,199214	0,454708	50
82	259821,1	4701488	812	0,02	0,02	6,56	2,588099	0,386384	50
81	259825,4	4701512	812	0,02	0,02	4,39	3,86741	0,258571	50
84	260036,5	4701433	810	0,02	0,02	7,1	2,391258	0,41819	50
83	260040	4701456	810	0,02	0,02	4,04	4,202457	0,237956	50
86	260227,7	4701410	810	0,02	0,02	7,33	2,316225	0,431737	50
85	260237	4701434	810	0,02	0,02	6,73	2,522723	0,396397	50
88	260443,7	4701388	809,5	0,02	0,02	4,25	3,994807	0,250325	50
87	260447,1	4701412	809,5	0,02	0,02	5,97	2,843874	0,351633	50
90	260637,9	4701370	803	0,02	0,02	4,75	3,574301	0,279775	50
89	260637,9	4701396	809	0,02	0,02	5,15	3,296685	0,303335	50
91	260835,8	4701352	809	0,02	0,02	3,95	4,29821	0,232655	50
92	260975,9	4701615	810	0,02	0,02	6,15	2,760639	0,362235	50
93	260951,6	4701619	810	0,02	0,02	8,95	1,896975	0,527155	50
94	259135	4701580	816	0,02	0,02	7,28	2,332133	0,428792	50
95	259552,5	4701052	810	0,02	0,02	4,76	3,566792	0,280364	50
96	259551,3	4701012	810	0,02	0,02	6,61	2,568522	0,389329	50
97	259735,3	4700902	809	0,02	0,02	6,35	2,67369	0,374015	50
98	259728,6	4700873	809	0,02	0,02	4,52	3,756179	0,266228	50
100	259847,5	4700780	808	0,02	0,02	6,7	2,534019	0,39463	50
99	259932,5	4700779	808	0,02	0,02	6,32	2,686381	0,372248	50
101	259988,3	4700728	808	0,02	0,02	6,18	2,747238	0,364002	50
102	260133,5	4700708	807,5	0,02	0,02	7,72	2,199214	0,454708	50
103	260319,6	4700611	807	0,02	0,02	8,8	1,92931	0,51832	50
105	260461,3	4700796	808	0,02	0,02	6,12	2,774171	0,360468	50
104	260442,1	4700787	808	0,02	0,02	6,22	2,729571	0,366358	50
106	260482,6	4701060	809	0,02	0,02	3,82	4,444484	0,224998	50
107	260496,6	4701043	809	0,02	0,02	4,24	4,004229	0,249736	50
108	259025,9	4701367	823	0,02	0,02	7,06	2,404806	0,415834	50
109	259008,6	4701346	823	0,02	0,02	5,3	3,203383	0,31217	50
110	258787,8	4701429	826	0,02	0,02	6,56	2,588099	0,386384	50
112	258599,5	4701495	830,3	0,02	0,02	4,19	4,052011	0,246791	50
111	258654,5	4701504	829	0,02	0,02	9,35	1,815821	0,550715	50
114	258374,4	4701610	834	0,02	0,02	5,55	3,059086	0,326895	50
113	258361,2	4701650	833,5	0,02	0,02	5,32	3,19134	0,313348	50
115	258228,8	4701844	834	0,02	0,02	4,25	3,994807	0,250325	50
118	259210,4	4700993	811	0,02	0,02	4,89	3,471969	0,288021	50
119	259112,7	4700716	809,2	0,02	0,02	5,36	3,167524	0,315704	50
120	259051,2	4700346	809	0,02	0,02	5,91	2,872746	0,348099	50
121	259266,5	4701043	811	0,02	0,02	6,71	2,530243	0,395219	50
122	259154,6	4700724	809	0,02	0,02	7,3	2,325744	0,42997	50
123	259424,8	4700451	807	0,02	0,02	6,55	2,59205	0,385795	50
125	259627,8	4700363	806,1	0,02	0,02	5,95	2,853433	0,350455	50



<b>Id</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>Cota</b>	<b>Dotación</b>	<b>Demanda</b>	<b>Superficie</b>	<b>Grados Libertad</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Presión Consigna</b>
124	259648,2	4700385	807	0,02	0,02	4,95	3,429885	0,291555	50
126	259934	4700228	806	0,02	0,02	4,75	3,574301	0,279775	50
127	259087,4	4700484	808	0,02	0,02	2,35	7,224651	0,138415	50
128	259077,4	4700276	808,5	0,02	0,02	6,27	2,707804	0,369303	50
129	259065,2	4699992	807	0,02	0,02	5,76	2,947557	0,339264	50
136	259022,9	4699851	807,5	0,02	0,02	3,27	5,192027	0,192603	50
138	258752,8	4699669	809	0,02	0,02	7,26	2,338557	0,427614	50
137	258961,8	4699607	806	0,02	0,02	7,57	2,242791	0,445873	50
130	259096,2	4699807	806	0,02	0,02	3,27	5,192027	0,192603	50
131	259291,5	4699782	805	0,02	0,02	4,99	3,402391	0,293911	50
132	259400,8	4700058	805	0,02	0,02	7,42	2,288131	0,437038	50
133	259500,1	4700058	805	0,02	0,02	4,73	3,589414	0,278597	50
134	259505,6	4700038	805	0,02	0,02	4,72	3,597019	0,278008	50
135	259610,5	4700073	805	0,02	0,02	4,73	3,589414	0,278597	50

## Listado de Nodos

<b>Id</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>Cota</b>
1067	260076	4703431	819,9
1063	259413	4703247	826,1
1060	259028	4699777	806
1059	259065	4699800	806
1024	258793	4701459	826
1023	259255	4701126	812
1022	259287	4701108	811
1058	260334	4700635	807
1057	260013	4700753	808
1020	260839	4701381	809
1019	259105	4700550	808
1018	259234	4701321	814
1017	259232	4701752	817
1016	258680	4702081	823
1015	257513	4702299	835
1014	257662	4702257	833
1013	258279	4702135	827
1012	259029	4702095	820
1011	259922	4702295	813
1010	259870	4701969	813
1009	259388	4702057	817
1008	259409	4702347	817,7
1007	259686	4702662	816
1006	259431	4702605	823
1005	259925	4703192	818
1004	259480	4703245	826
1003	259553	4703669	827
1002	259627	4703690	826
1001	259747	4703979	826
1000	259542	4704287	831,5
1064	259349	4702261	817,9