

Listado de Conducciones

Id	Nodo inicial	Nodo final	Longitud (m)	Longitud equivalente (m)	Diámetro interior	Diámetro nominal	Material	Timbraje	Rugosidad	Caudal Diseño (m3/s)	Caudal Diseño (l/s)
TU1	173	174	27,62884	29,01	0,1102	DN 110	PVC	PVC-16	0,000007	0,02	20,00
TU2	1067	19	83,7682	87,96	0,1154	DN 125	PVC	PVC-10	0,000007	0,02	20,00
TU3	1067	18	138,603	145,53	0,1292	DN 140	PVC	PVC-10	0,000007	0,02	20,00
TU4	17	1067	68,12003	71,53	0,1476	DN 160	PVC	PVC-10	0,000007	0,034717	34,72
TU5	16	17	362,1579	380,27	0,1662	DN 180	PVC	PVC-10	0,000007	0,04500738	45,01
TU6	1037	243	295,3461	310,11	0,141	DN 140	PVC	PVC-16	0,000007	0,03377102	33,77
TU7	243	244	30,01369	31,51	0,1102	DN 110	PVC	PVC-16	0,000007	0,02	20,00
TU8	1028	158	269,2334	282,70	0,3648	DN 350	PRFV	PRFV-16	0,00001	0,1543452	154,35
TU9	176	177	327,6563	344,04	0,1234	DN 125	PVC	PVC-16	0,000007	0,02	20,00
TU10	175	176	29,27153	30,74	0,141	DN 140	PVC	PVC-16	0,000007	0,03764692	37,65
TU11	173	175	242,208	254,32	0,1762	DN 200	PVC	PVC-16	0,000007	0,05160788	51,61
TU12	171	173	271,9449	285,54	0,2204	DN 250	PVC	PVC-16	0,000007	0,07388071	73,88
TU13	171	172	28,98573	30,44	0,1102	DN 110	PVC	PVC-16	0,000007	0,02	20,00
TU14	1065	171	475,9853	499,78	0,2776	DN 315	PVC	PVC-16	0,000007	0,09608015	96,08
TU15	1065	152	127,5377	133,91	0,3648	DN 350	PRFV	PRFV-16	0,00001	0,2128714	212,87
TU16	150	1065	66,97982	70,33	0,4145	DN 400	PRFV	PRFV-16	0,00001	0,2787831	278,78
TU17	164	165	37,15961	39,02	0,2204	DN 250	PVC	PVC-16	0,000007	0,07874792	78,75
TU18	163	164	156,8351	164,68	0,2204	DN 250	PVC	PVC-16	0,000007	0,09208749	92,09
TU19	181	183	226,8219	238,16	0,0766	DN 90	PVC	PVC-16	0,000007	0,01	10,00
TU20	1059	1021	451,6692	474,25	1,1972	DN 1200	PRFV	PRFV-16	0,00001	2,027633	2027,63
TU21	1039	258	254,2932	267,01	0,1102	DN 110	PVC	PVC-16	0,000007	0,02	20,00
TU23	362	364	474,89	498,63	0,1234	DN 125	PVC	PVC-16	0,000007	0,02	20,00
TU24	362	363	35,58885	37,37	0,1102	DN 110	PVC	PVC-16	0,000007	0,02	20,00
TU25	360	362	438,8434	460,79	0,1586	DN 160	PVC	PVC-16	0,000007	0,03989917	39,90
TU26	360	361	35,34375	37,11	0,1102	DN 110	PVC	PVC-16	0,000007	0,02	20,00
TU27	1062	360	137,0225	143,87	0,2204	DN 250	PVC	PVC-16	0,000007	0,06277818	62,78
TU28	358	359	24,63691	25,87	0,1102	DN 110	PVC	PVC-16	0,000007	0,02	20,00
TU29	357	358	223,1875	234,35	0,141	DN 140	PVC	PVC-16	0,000007	0,0301138	30,11

Id	Nodo inicial	Nodo final	Longitud (m)	Longitud equivalente (m)	Diámetro interior	Diámetro nominal	Material	Timbraje	Rugosidad	Caudal Diseño (m3/s)	Caudal Diseño (l/s)
TU30	356	357	295,2636	310,03	0,141	DN 140	PVC	PVC-16	0,000007	0,03892877	38,93
TU31	1062	356	199,0575	209,01	0,1762	DN 200	PVC	PVC-16	0,000007	0,05165161	51,65
TU32	1053	1062	158,9438	166,89	0,2776	DN 315	PVC	PVC-16	0,000007	0,09629815	96,30
TU33	348	349	329,725	346,21	0,1586	DN 160	PVC	PVC-16	0,000007	0,02	20,00
TU34	1056	348	168,8497	177,29	0,1762	DN 200	PVC	PVC-16	0,000007	0,02950274	29,50
TU35	351	352	170,0324	178,53	0,1102	DN 110	PVC	PVC-16	0,000007	0,02	20,00
TU36	1056	351	135,7708	142,56	0,1586	DN 160	PVC	PVC-16	0,000007	0,04	40,00
TU37	346	1056	385,0954	404,35	0,2204	DN 250	PVC	PVC-16	0,000007	0,0585484	58,55
TU38	346	347	33,88921	35,58	0,1102	DN 110	PVC	PVC-16	0,000007	0,02	20,00
TU39	344	346	413,6742	434,36	0,2204	DN 250	PVC	PVC-16	0,000007	0,08342586	83,43
TU40	344	345	30,12895	31,64	0,1102	DN 110	PVC	PVC-16	0,000007	0,02	20,00
TU41	1055	344	134,5271	141,25	0,2776	DN 315	PVC	PVC-16	0,000007	0,1001212	100,12
TU42	1055	350	290,552	305,08	0,1102	DN 110	PVC	PVC-16	0,000007	0,02	20,00
TU43	342	1055	221,9734	233,07	0,2776	DN 315	PVC	PVC-16	0,000007	0,1128807	112,88
TU44	342	343	34,52813	36,25	0,1102	DN 110	PVC	PVC-16	0,000007	0,02	20,00
TU45	1054	342	186,7058	196,04	0,2776	DN 315	PVC	PVC-16	0,000007	0,1341283	134,13
TU46	339	340	45,25211	47,51	0,1234	DN 125	PVC	PVC-16	0,000007	0,02	20,00
TU47	338	339	267,8977	281,29	0,1586	DN 160	PVC	PVC-16	0,000007	0,04	40,00
TU48	337	338	29,29844	30,76	0,1762	DN 200	PVC	PVC-16	0,000007	0,05210863	52,11
TU49	336	337	186,0818	195,39	0,2204	DN 250	PVC	PVC-16	0,000007	0,06202324	62,02
TU50	335	336	144,716	151,95	0,2204	DN 250	PVC	PVC-16	0,000007	0,07396836	73,97
TU51	334	335	28,44568	29,87	0,2204	DN 250	PVC	PVC-16	0,000007	0,0856085	85,61
TU52	1054	334	291,5561	306,13	0,2204	DN 250	PVC	PVC-16	0,000007	0,09384032	93,84
TU53	1054	341	32,62274	34,25	0,1102	DN 110	PVC	PVC-16	0,000007	0,02	20,00
TU54	1052	1054	137,4321	144,30	0,3648	DN 350	PRFV	PRFV-16	0,00001	0,2069754	206,98
TU55	326	327	243,2502	255,41	0,1234	DN 125	PVC	PVC-16	0,000007	0,02	20,00
TU56	325	326	32,175	33,78	0,1586	DN 160	PVC	PVC-16	0,000007	0,03890321	38,90
TU57	324	325	226,4702	237,79	0,1762	DN 200	PVC	PVC-16	0,000007	0,05004813	50,05
TU58	323	324	155,5405	163,32	0,2204	DN 250	PVC	PVC-16	0,000007	0,06339511	63,40
TU59	322	323	230,5903	242,12	0,2204	DN 250	PVC	PVC-16	0,000007	0,07275416	72,75

Id	Nodo inicial	Nodo final	Longitud (m)	Longitud equivalente (m)	Diámetro interior	Diámetro nominal	Material	Timbraje	Rugosidad	Caudal Diseño (m3/s)	Caudal Diseño (l/s)
TU60	321	322	216,9392	227,79	0,2204	DN 250	PVC	PVC-16	0,000007	0,08666283	86,66
TU61	320	321	215,4551	226,23	0,2776	DN 315	PVC	PVC-16	0,000007	0,1008174	100,82
TU62	1049	320	458,297	481,21	0,2776	DN 315	PVC	PVC-16	0,000007	0,1149767	114,98
TU63	354	355	736,6113	773,44	0,1234	DN 125	PVC	PVC-16	0,000007	0,02	20,00
TU64	1053	354	444,5422	466,77	0,1586	DN 160	PVC	PVC-16	0,000007	0,03893367	38,93
TU65	353	1053	286,6008	300,93	0,2776	DN 315	PVC	PVC-16	0,000007	0,1180001	118,00
TU66	1052	353	211,5991	222,18	0,2776	DN 315	PVC	PVC-16	0,000007	0,1317725	131,77
TU67	333	1052	187,1712	196,53	0,4145	DN 400	PRFV	PRFV-16	0,00001	0,3043587	304,36
TU68	1050	333	190,1063	199,61	0,4145	DN 400	PRFV	PRFV-16	0,00001	0,3135673	313,57
TU69	1051	331	247,6486	260,03	0,1102	DN 110	PVC	PVC-16	0,000007	0,02	20,00
TU70	1051	332	293,5749	308,25	0,1102	DN 110	PVC	PVC-16	0,000007	0,02	20,00
TU71	330	1051	90,68015	95,21	0,1586	DN 160	PVC	PVC-16	0,000007	0,04	40,00
TU72	1050	330	168,7507	177,19	0,1762	DN 200	PVC	PVC-16	0,000007	0,05945506	59,46
TU73	329	1050	256,0998	268,90	0,4642	DN 450	PRFV	PRFV-16	0,00001	0,3492184	349,22
TU74	328	329	590,7069	620,24	0,4642	DN 450	PRFV	PRFV-16	0,00001	0,362042	362,04
TU75	1049	328	244,8812	257,13	0,4642	DN 450	PRFV	PRFV-16	0,00001	0,376216	376,22
TU76	319	1049	321,7924	337,88	0,5149	DN 500	PRFV	PRFV-16	0,00001	0,4562758	456,28
TU77	1045	319	278,3138	292,23	0,5149	DN 500	PRFV	PRFV-16	0,00001	0,4660694	466,07
TU78	309	310	32,84621	34,49	0,1762	DN 200	PVC	PVC-16	0,000007	0,02	20,00
TU79	1048	309	285,4294	299,70	0,2204	DN 250	PVC	PVC-16	0,000007	0,03568976	35,69
TU80	1048	311	181,812	190,90	0,1102	DN 110	PVC	PVC-16	0,000007	0,02	20,00
TU81	308	1048	89,05247	93,51	0,2204	DN 250	PVC	PVC-16	0,000007	0,05087775	50,88
TU82	306	308	395,3461	415,11	0,2204	DN 250	PVC	PVC-16	0,000007	0,0623196	62,32
TU83	306	307	36,20507	38,02	0,1102	DN 110	PVC	PVC-16	0,000007	0,02	20,00
TU84	304	306	173,2514	181,91	0,2776	DN 315	PVC	PVC-16	0,000007	0,08281408	82,81
TU85	304	305	35,36088	37,13	0,1102	DN 110	PVC	PVC-16	0,000007	0,02	20,00
TU86	302	304	196,8793	206,72	0,2776	DN 315	PVC	PVC-16	0,000007	0,1068408	106,84
TU87	302	303	41,60303	43,68	0,1102	DN 110	PVC	PVC-16	0,000007	0,02	20,00
TU88	300	302	201,5785	211,66	0,2776	DN 315	PVC	PVC-16	0,000007	0,1295995	129,60
TU89	300	301	29,97186	31,47	0,1102	DN 110	PVC	PVC-16	0,000007	0,02	20,00

Id	Nodo inicial	Nodo final	Longitud (m)	Longitud equivalente (m)	Diámetro interior	Diámetro nominal	Material	Timbraje	Rugosidad	Caudal Diseño (m3/s)	Caudal Diseño (l/s)
TU90	299	300	148,6851	156,12	0,2776	DN 315	PVC	PVC-16	0,000007	0,1494901	149,49
TU91	297	299	117,6913	123,58	0,3142	DN 300	PRFV	PRFV-16	0,000001	0,1606053	160,61
TU92	297	298	413,5451	434,22	0,1102	DN 110	PVC	PVC-16	0,000007	0,02	20,00
TU93	296	297	61,41162	64,48	0,3648	DN 350	PRFV	PRFV-16	0,000001	0,1788469	178,85
TU94	295	296	274,4506	288,17	0,3648	DN 350	PRFV	PRFV-16	0,000001	0,1866226	186,62
TU95	1047	295	98,63051	103,56	0,3648	DN 350	PRFV	PRFV-16	0,000001	0,1948122	194,81
TU96	293	294	30,8507	32,39	0,1102	DN 110	PVC	PVC-16	0,000007	0,02	20,00
TU97	292	293	266,3566	279,67	0,141	DN 140	PVC	PVC-16	0,000007	0,03531248	35,31
TU98	1047	292	91,8475	96,44	0,1586	DN 160	PVC	PVC-16	0,000007	0,04730424	47,30
TU99	291	1047	89,62659	94,11	0,3648	DN 350	PRFV	PRFV-16	0,000001	0,2205762	220,58
TU100	290	291	216,3719	227,19	0,3648	DN 350	PRFV	PRFV-16	0,000001	0,2268741	226,87
TU101	289	290	132,3992	139,02	0,3648	DN 350	PRFV	PRFV-16	0,000001	0,2344237	234,42
TU102	1046	289	86,7596	91,10	0,3648	DN 350	PRFV	PRFV-16	0,000001	0,2405548	240,55
TU103	287	288	34,78837	36,53	0,1102	DN 110	PVC	PVC-16	0,000007	0,02	20,00
TU104	285	287	454,9539	477,70	0,1586	DN 160	PVC	PVC-16	0,000007	0,04	40,00
TU105	285	286	32,28786	33,90	0,1102	DN 110	PVC	PVC-16	0,000007	0,02	20,00
TU106	283	285	223,5354	234,71	0,2204	DN 250	PVC	PVC-16	0,000007	0,0676239	67,62
TU107	283	284	39,36131	41,33	0,1102	DN 110	PVC	PVC-16	0,000007	0,02	20,00
TU108	282	283	176,3522	185,17	0,2204	DN 250	PVC	PVC-16	0,000007	0,09017588	90,18
TU109	1046	282	187,4721	196,85	0,2776	DN 315	PVC	PVC-16	0,000007	0,1019879	101,99
TU110	280	1046	221,2013	232,26	0,4145	DN 400	PRFV	PRFV-16	0,000001	0,3112817	311,28
TU111	280	281	34,40127	36,12	0,1102	DN 110	PVC	PVC-16	0,000007	0,02	20,00
TU112	279	280	211,5031	222,08	0,4145	DN 400	PRFV	PRFV-16	0,000001	0,3288526	328,85
TU113	279	278	345,9316	363,23	0,1102	DN 110	PVC	PVC-16	0,000007	0,02	20,00
TU114	277	279	149,2289	156,69	0,4642	DN 450	PRFV	PRFV-16	0,000001	0,3528732	352,87
TU115	275	277	300,1068	315,11	0,4642	DN 450	PRFV	PRFV-16	0,000001	0,3630956	363,10
TU116	275	276	48,93143	51,38	0,1102	DN 110	PVC	PVC-16	0,000007	0,02	20,00
TU117	1044	275	261,5297	274,61	0,4642	DN 450	PRFV	PRFV-16	0,000001	0,3798844	379,88
TU118	317	318	148,9701	156,42	0,1102	DN 110	PVC	PVC-16	0,000007	0,02	20,00
TU119	316	317	113,1628	118,82	0,141	DN 140	PVC	PVC-16	0,000007	0,03843025	38,43

Id	Nodo inicial	Nodo final	Longitud (m)	Longitud equivalente (m)	Diámetro interior	Diámetro nominal	Material	Timbraje	Rugosidad	Caudal Diseño (m3/s)	Caudal Diseño (l/s)
TU120	315	316	209,5929	220,07	0,1762	DN 200	PVC	PVC-16	0,000007	0,05291231	52,91
TU121	1045	315	212,3522	222,97	0,2204	DN 250	PVC	PVC-16	0,000007	0,06775372	67,75
TU122	314	1045	102,2184	107,33	0,5149	DN 500	PRFV	PRFV-16	0,00001	0,5062861	506,29
TU123	313	314	174,2565	182,97	0,5149	DN 500	PRFV	PRFV-16	0,00001	0,5179777	517,98
TU124	312	313	267,0219	280,37	0,5998	DN 600	PRFV	PRFV-16	0,00001	0,5281389	528,14
TU125	1044	312	49,625	52,11	0,5998	DN 600	PRFV	PRFV-16	0,00001	0,5376437	537,64
TU126	274	1044	174,3714	183,09	0,6992	DN 700	PRFV	PRFV-16	0,00001	0,8566822	856,68
TU127	254	274	406,7645	427,10	0,6992	DN 700	PRFV	PRFV-16	0,00001	0,8637248	863,72
TU128	1043	269	170,0734	178,58	0,2204	DN 250	PVC	PVC-16	0,000007	0,07663631	76,64
TU129	267	1043	339,4375	356,41	0,2204	DN 250	PVC	PVC-16	0,000007	0,07663631	76,64
TU130	1042	266	98,01399	102,91	0,1102	DN 110	PVC	PVC-16	0,000007	0,02	20,00
TU131	1042	265	166,5025	174,83	0,1102	DN 110	PVC	PVC-16	0,000007	0,02	20,00
TU132	1041	1042	306,0509	321,35	0,141	DN 140	PVC	PVC-16	0,000007	0,03742107	37,42
TU133	272	273	32,05074	33,65	0,141	DN 140	PVC	PVC-16	0,000007	0,02	20,00
TU134	271	272	178,1153	187,02	0,1762	DN 200	PVC	PVC-16	0,000007	0,0380641	38,06
TU135	269	271	206,1991	216,51	0,1762	DN 200	PVC	PVC-16	0,000007	0,04804458	48,04
TU136	269	270	35,8125	37,60	0,1102	DN 110	PVC	PVC-16	0,000007	0,02	20,00
TU137	267	268	41,386	43,46	0,1102	DN 110	PVC	PVC-16	0,000007	0,02	20,00
TU138	1041	267	161,1252	169,18	0,2776	DN 315	PVC	PVC-16	0,000007	0,1043741	104,37
TU139	264	1041	95,34131	100,11	0,2776	DN 315	PVC	PVC-16	0,000007	0,124955	124,96
TU140	263	264	159,7279	167,71	0,2776	DN 315	PVC	PVC-16	0,000007	0,1355965	135,60
TU141	262	263	118,3439	124,26	0,2776	DN 315	PVC	PVC-16	0,000007	0,1455032	145,50
TU142	1040	262	72,9754	76,62	0,3648	DN 350	PRFV	PRFV-16	0,00001	0,1534109	153,41
TU143	1040	261	167,6512	176,03	0,1102	DN 110	PVC	PVC-16	0,000007	0,02	20,00
TU144	260	1040	240,9515	253,00	0,3648	DN 350	PRFV	PRFV-16	0,00001	0,166321	166,32
TU145	259	260	256,3037	269,12	0,3648	DN 350	PRFV	PRFV-16	0,00001	0,1785405	178,54
TU146	1039	259	168,9891	177,44	0,3648	DN 350	PRFV	PRFV-16	0,00001	0,1919382	191,94
TU147	257	1039	212,2885	222,90	0,3648	DN 350	PRFV	PRFV-16	0,00001	0,199194	199,19
TU148	256	257	215,5757	226,35	0,3648	DN 350	PRFV	PRFV-16	0,00001	0,2070536	207,05
TU149	255	256	169,6408	178,12	0,3648	DN 350	PRFV	PRFV-16	0,00001	0,2174179	217,42

Id	Nodo inicial	Nodo final	Longitud (m)	Longitud equivalente (m)	Diámetro interior	Diámetro nominal	Material	Timbraje	Rugosidad	Caudal Diseño (m3/s)	Caudal Diseño (l/s)
TU150	254	255	99,29111	104,26	0,3648	DN 350	PRFV	PRFV-16	0,00001	0,2297526	229,75
TU151	1037	254	118,0474	123,95	0,7988	DN 800	PRFV	PRFV-16	0,00001	1,048057	1048,06
TU152	252	253	37,485	39,36	0,1234	DN 125	PVC	PVC-16	0,000007	0,02	20,00
TU153	251	252	462,0752	485,18	0,1586	DN 160	PVC	PVC-16	0,000007	0,04	40,00
TU154	250	251	253,9879	266,69	0,1762	DN 200	PVC	PVC-16	0,000007	0,0520113	52,01
TU155	249	250	133,3498	140,02	0,2204	DN 250	PVC	PVC-16	0,000007	0,06779324	67,79
TU156	248	249	146,6861	154,02	0,2204	DN 250	PVC	PVC-16	0,000007	0,08022134	80,22
TU157	246	248	176,5538	185,38	0,2204	DN 250	PVC	PVC-16	0,000007	0,0905724	90,57
TU158	246	247	30,355	31,87	0,1102	DN 110	PVC	PVC-16	0,000007	0,02	20,00
TU159	245	246	231,0037	242,55	0,2776	DN 315	PVC	PVC-16	0,000007	0,1179516	117,95
TU160	1037	245	445,9677	468,27	0,2776	DN 315	PVC	PVC-16	0,000007	0,1285653	128,57
TU161	242	1037	249,2008	261,66	0,7988	DN 800	PRFV	PRFV-16	0,00001	1,149067	1149,07
TU162	241	242	354,9718	372,72	0,7988	DN 800	PRFV	PRFV-16	0,00001	1,160892	1160,89
TU163	240	241	202,056	212,16	0,7988	DN 800	PRFV	PRFV-16	0,00001	1,16908	1169,08
TU164	1036	240	66,07848	69,38	0,7988	DN 800	PRFV	PRFV-16	0,00001	1,176453	1176,45
TU165	1038	238	117,3108	123,18	0,1102	DN 110	PVC	PVC-16	0,000007	0,02	20,00
TU166	1036	1038	39,59882	41,58	0,1102	DN 110	PVC	PVC-16	0,000007	0,02	20,00
TU167	1036	239	113,1129	118,77	0,1102	DN 110	PVC	PVC-16	0,000007	0,02	20,00
TU168	237	1036	313,201	328,86	0,7988	DN 800	PRFV	PRFV-16	0,00001	1,195287	1195,29
TU169	1066	3.67	175,5593	184,34	0,1102	DN 110	PVC	PVC-16	0,000007	0,02	20,00
TU170	1066	366	29,69188	31,18	0,1102	DN 110	PVC	PVC-16	0,000007	0,02	20,00
TU171	365	1066	319,7356	335,72	0,1586	DN 160	PVC	PVC-16	0,000007	0,04	40,00
TU172	1035	365	454,7739	477,51	0,1762	DN 200	PVC	PVC-16	0,000007	0,05963326	59,63
TU173	233	234	362,2167	380,33	0,141	DN 140	PVC	PVC-16	0,000007	0,02	20,00
TU174	232	233	157,2942	165,16	0,1762	DN 200	PVC	PVC-16	0,000007	0,0395061	39,51
TU175	231	232	362,3268	380,44	0,1762	DN 200	PVC	PVC-16	0,000007	0,05463075	54,63
TU176	230	231	156,791	164,63	0,2204	DN 250	PVC	PVC-16	0,000007	0,06740388	67,40
TU177	1061	230	442,0674	464,17	0,2204	DN 250	PVC	PVC-16	0,000007	0,07981814	79,82
TU178	228	1061	119,1103	125,07	0,2204	DN 250	PVC	PVC-16	0,000007	0,07981814	79,82
TU179	228	229	31,65769	33,24	0,1102	DN 110	PVC	PVC-16	0,000007	0,02	20,00

Id	Nodo inicial	Nodo final	Longitud (m)	Longitud equivalente (m)	Diámetro interior	Diámetro nominal	Material	Timbraje	Rugosidad	Caudal Diseño (m3/s)	Caudal Diseño (l/s)
TU180	227	228	272,2947	285,91	0,2776	DN 315	PVC	PVC-16	0,000007	0,1065929	106,59
TU181	226	227	122,3695	128,49	0,2776	DN 315	PVC	PVC-16	0,000007	0,1168637	116,86
TU182	225	226	159,9005	167,90	0,2776	DN 315	PVC	PVC-16	0,000007	0,1293863	129,39
TU183	1035	225	84,14645	88,35	0,2776	DN 315	PVC	PVC-16	0,000007	0,1434005	143,40
TU184	223	1035	92,60214	97,23	0,3648	DN 350	PRFV	PRFV-16	0,000001	0,182165	182,17
TU185	223	224	39,23333	41,19	0,1102	DN 110	PVC	PVC-16	0,000007	0,02	20,00
TU186	221	223	141,7848	148,87	0,3648	DN 350	PRFV	PRFV-16	0,000001	0,2057153	205,72
TU187	221	222	36,75614	38,59	0,1102	DN 110	PVC	PVC-16	0,000007	0,02	20,00
TU188	220	221	145,5849	152,86	0,3648	DN 350	PRFV	PRFV-16	0,000001	0,2256993	225,70
TU189	1034	220	45,00896	47,26	0,3648	DN 350	PRFV	PRFV-16	0,000001	0,2364462	236,45
TU190	1034	219	32,2497	33,86	0,1102	DN 110	PVC	PVC-16	0,000007	0,02	20,00
TU191	218	1034	69,16963	72,63	0,3648	DN 350	PRFV	PRFV-16	0,000001	0,2494978	249,50
TU192	216	218	132,5472	139,17	0,3648	DN 350	PRFV	PRFV-16	0,000001	0,260713	260,71
TU193	216	217	30,59324	32,12	0,1102	DN 110	PVC	PVC-16	0,000007	0,02	20,00
TU194	215	216	126,8479	133,19	0,4145	DN 400	PRFV	PRFV-16	0,000001	0,2820906	282,09
TU195	213	215	153,7711	161,46	0,4145	DN 400	PRFV	PRFV-16	0,000001	0,2919457	291,95
TU196	213	214	25,17332	26,43	0,1102	DN 110	PVC	PVC-16	0,000007	0,02	20,00
TU197	212	213	98,50832	103,43	0,4145	DN 400	PRFV	PRFV-16	0,000001	0,312829	312,83
TU198	211	212	100,6078	105,64	0,4145	DN 400	PRFV	PRFV-16	0,000001	0,3204598	320,46
TU199	1033	211	73,52586	77,20	0,4145	DN 400	PRFV	PRFV-16	0,000001	0,3299101	329,91
TU200	1033	210	30,7167	32,25	0,1102	DN 110	PVC	PVC-16	0,000007	0,02	20,00
TU201	209	1033	40,95356	43,00	0,4145	DN 400	PRFV	PRFV-16	0,000001	0,3369477	336,95
TU202	208	209	119,4952	125,47	0,4642	DN 450	PRFV	PRFV-16	0,000001	0,3462216	346,22
TU203	1032	208	44,15102	46,36	0,4642	DN 450	PRFV	PRFV-16	0,000001	0,3538129	353,81
TU204	1032	207	61,32575	64,39	0,1102	DN 110	PVC	PVC-16	0,000007	0,02	20,00
TU205	236	237	259,2137	272,17	0,7988	DN 800	PRFV	PRFV-16	0,000001	1,203255	1203,26
TU206	235	236	284,0958	298,30	0,7988	DN 800	PRFV	PRFV-16	0,000001	1,213938	1213,94
TU207	1031	235	76,89622	80,74	0,7988	DN 800	PRFV	PRFV-16	0,000001	1,226169	1226,17
TU208	1031	1032	62,27271	65,39	0,4642	DN 450	PRFV	PRFV-16	0,000001	0,3610953	361,10
TU209	206	1031	235,3189	247,08	0,8994	DN 900	PRFV	PRFV-16	0,000001	1,518918	1518,92

Id	Nodo inicial	Nodo final	Longitud (m)	Longitud equivalente (m)	Diámetro interior	Diámetro nominal	Material	Timbraje	Rugosidad	Caudal Diseño (m3/s)	Caudal Diseño (l/s)
TU210	1028	157	155,2479	163,01	0,1102	DN 110	PVC	PVC-16	0,000007	0,02	20,00
TU211	168	170	133,3299	140,00	0,141	DN 140	PVC	PVC-16	0,000007	0,02	20,00
TU212	168	169	36,0651	37,87	0,1102	DN 110	PVC	PVC-16	0,000007	0,02	20,00
TU213	167	168	97,19904	102,06	0,1762	DN 200	PVC	PVC-16	0,000007	0,04953196	49,53
TU214	166	167	99,27824	104,24	0,1762	DN 200	PVC	PVC-16	0,000007	0,05797162	57,97
TU215	165	166	127,3524	133,72	0,2204	DN 250	PVC	PVC-16	0,000007	0,06950772	69,51
TU216	1030	163	118,7333	124,67	0,2776	DN 315	PVC	PVC-16	0,000007	0,1029128	102,91
TU217	1030	162	32,8807	34,52	0,1102	DN 110	PVC	PVC-16	0,000007	0,02	20,00
TU218	161	1030	121,5373	127,61	0,2776	DN 315	PVC	PVC-16	0,000007	0,1118986	111,90
TU219	1029	161	97,73489	102,62	0,2776	DN 315	PVC	PVC-16	0,000007	0,1240226	124,02
TU220	1029	160	44,58604	46,82	0,1102	DN 110	PVC	PVC-16	0,000007	0,02	20,00
TU221	159	1029	149,3398	156,81	0,2776	DN 315	PVC	PVC-16	0,000007	0,1351027	135,10
TU222	158	159	202,6887	212,82	0,2776	DN 315	PVC	PVC-16	0,000007	0,1421588	142,16
TU223	155	1028	125,6717	131,96	0,3648	DN 350	PRFV	PRFV-16	0,00001	0,1668558	166,86
TU224	155	156	42,09529	44,20	0,1102	DN 110	PVC	PVC-16	0,000007	0,02	20,00
TU225	152	155	301,3198	316,39	0,3648	DN 350	PRFV	PRFV-16	0,00001	0,185249	185,25
TU226	153	154	27,29299	28,66	0,1102	DN 110	PVC	PVC-16	0,000007	0,02	20,00
TU227	152	153	139,1611	146,12	0,141	DN 140	PVC	PVC-16	0,000007	0,03626339	36,26
TU228	149	150	131,4234	137,99	0,4145	DN 400	PRFV	PRFV-16	0,00001	0,2882491	288,25
TU229	1027	149	104,4103	109,63	0,4145	DN 400	PRFV	PRFV-16	0,00001	0,2940815	294,08
TU230	1027	148	42,07936	44,18	0,1102	DN 110	PVC	PVC-16	0,000007	0,02	20,00
TU231	147	1027	162,9633	171,11	0,4145	DN 400	PRFV	PRFV-16	0,00001	0,3038338	303,83
TU232	146	147	265,4469	278,72	0,4145	DN 400	PRFV	PRFV-16	0,00001	0,3122276	312,23
TU233	1026	146	199,8661	209,86	0,4145	DN 400	PRFV	PRFV-16	0,00001	0,3171593	317,16
TU234	181	182	31,90519	33,50	0,0766	DN 90	PVC	PVC-16	0,000007	0,01	10,00
TU235	179	181	286,5537	300,88	0,141	DN 140	PVC	PVC-16	0,000007	0,03	30,00
TU236	179	180	38,69039	40,62	0,0766	DN 90	PVC	PVC-16	0,000007	0,01	10,00
TU237	1068	179	306,1657	321,47	0,1586	DN 160	PVC	PVC-16	0,000007	0,04739401	47,39
TU238	1068	178	40,01633	42,02	0,1102	DN 110	PVC	PVC-16	0,000007	0,02	20,00
TU239	1026	1068	113,3517	119,02	0,1762	DN 200	PVC	PVC-16	0,000007	0,05987845	59,88

Id	Nodo inicial	Nodo final	Longitud (m)	Longitud equivalente (m)	Diámetro interior	Diámetro nominal	Material	Timbraje	Rugosidad	Caudal Diseño (m3/s)	Caudal Diseño (l/s)
TU240	145	1026	304,2193	319,43	0,5986	DN 600	PRFV	PRFV-10	0,00001	0,5391095	539,11
TU241	186	187	310,3803	325,90	0,1102	DN 110	PVC	PVC-16	0,000007	0,02	20,00
TU242	185	186	196,816	206,66	0,1476	DN 160	PVC	PVC-10	0,000007	0,03632353	36,32
TU243	184	185	175,8546	184,65	0,1662	DN 180	PVC	PVC-10	0,000007	0,04357215	43,57
TU244	368	369	49,63061	52,11	0,1586	DN 160	PVC	PVC-16	0,000007	0,02	20,00
TU245	205	368	151,7033	159,29	0,1762	DN 200	PVC	PVC-16	0,000007	0,04	40,00
TU246	204	205	188,7887	198,23	0,1762	DN 200	PVC	PVC-16	0,000007	0,0479529	47,95
TU247	203	204	42,25458	44,37	0,2204	DN 250	PVC	PVC-16	0,000007	0,05745597	57,46
TU248	201	203	281,5992	295,68	0,2204	DN 250	PVC	PVC-16	0,000007	0,06861757	68,62
TU249	201	202	40,87161	42,92	0,1102	DN 110	PVC	PVC-16	0,000007	0,02	20,00
TU250	199	201	381,358	400,43	0,2204	DN 250	PVC	PVC-16	0,000007	0,08633988	86,34
TU251	199	200	37,1697	39,03	0,1102	DN 110	PVC	PVC-16	0,000007	0,02	20,00
TU252	198	199	351,7199	369,31	0,2776	DN 315	PVC	PVC-16	0,000007	0,109635	109,64
TU253	196	198	116,0974	121,90	0,2776	DN 315	PVC	PVC-16	0,000007	0,1171648	117,16
TU254	196	197	31,4499	33,02	0,1102	DN 110	PVC	PVC-16	0,000007	0,02	20,00
TU255	195	196	137,6773	144,56	0,2776	DN 315	PVC	PVC-16	0,000007	0,1364035	136,40
TU256	193	195	272,7799	286,42	0,2776	DN 315	PVC	PVC-16	0,000007	0,1429351	142,94
TU257	193	194	31,30595	32,87	0,1102	DN 110	PVC	PVC-16	0,000007	0,02	20,00
TU258	191	193	343,6557	360,84	0,3648	DN 350	PRFV	PRFV-16	0,00001	0,1612092	161,21
TU259	191	192	19,31283	20,28	0,1102	DN 110	PVC	PVC-16	0,000007	0,02	20,00
TU260	189	191	217,2382	228,10	0,3648	DN 350	PRFV	PRFV-16	0,00001	0,176886	176,89
TU261	189	190	15,03668	15,79	0,1102	DN 110	PVC	PVC-16	0,000007	0,02	20,00
TU262	188	189	227,932	239,33	0,3648	DN 350	PRFV	PRFV-16	0,00001	0,1907604	190,76
TU263	184	188	125,6783	131,96	0,3694	DN 400	PVC	PVC-10	0,000007	0,1980006	198,00
TU264	1026	184	562,3513	590,47	0,3694	DN 400	PVC	PVC-10	0,000007	0,2297504	229,75
TU265	144	145	386,8551	406,20	0,5998	DN 600	PRFV	PRFV-16	0,00001	0,545034	545,03
TU266	1025	144	245,1943	257,45	0,5998	DN 600	PRFV	PRFV-16	0,00001	0,5537468	553,75
TU267	142	143	84,33399	88,55	0,1102	DN 110	PVC	PVC-16	0,000007	0,02	20,00
TU268	140	142	163,4701	171,64	0,141	DN 140	PVC	PVC-16	0,000007	0,0334985	33,50
TU269	140	141	28,28912	29,70	0,1102	DN 110	PVC	PVC-16	0,000007	0,02	20,00

Id	Nodo inicial	Nodo final	Longitud (m)	Longitud equivalente (m)	Diámetro interior	Diámetro nominal	Material	Timbraje	Rugosidad	Caudal Diseño (m3/s)	Caudal Diseño (l/s)
TU270	1025	140	214,2015	224,91	0,1762	DN 200	PVC	PVC-16	0,000007	0,05591653	55,92
TU271	139	1025	206,0548	216,36	0,5998	DN 600	PRFV	PRFV-16	0,00001	0,5831371	583,14
TU272	1021	139	280,7928	294,83	0,5998	DN 600	PRFV	PRFV-16	0,00001	0,5901832	590,18
TU273	1021	206	124,675	130,91	0,8994	DN 900	PRFV	PRFV-16	0,00001	1,525798	1525,80
TU274	1060	137	187,3689	196,74	0,1016	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,02	20,00
TU275	1060	138	341,7461	358,83	0,1016	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,02	20,00
TU276	1060	136	78,6014	82,53	0,1016	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,02	20,00
TU277	1059	1060	43,43774	45,61	0,1662	DN 180	PVC	PVC-10	0,000007	0,04771179	47,71
TU278	133	135	129,8268	136,32	0,1102	DN 110	PVC	PVC-16	0,000007	0,02	20,00
TU279	133	134	20,75078	21,79	0,1102	DN 110	PVC	PVC-16	0,000007	0,02	20,00
TU280	132	133	100,5966	105,63	0,1586	DN 160	PVC	PVC-16	0,000007	0,04216751	42,17
TU281	131	132	384,9283	404,17	0,1762	DN 200	PVC	PVC-16	0,000007	0,05566207	55,66
TU282	130	131	199,197	209,16	0,2204	DN 250	PVC	PVC-16	0,000007	0,0650328	65,03
TU283	1059	130	31,8341	33,43	0,2308	DN 250	PVC	PVC-10	0,000007	0,07128117	71,28
TU284	1059	129	193,0406	202,69	0,9958	DN 1000	PRFV	PRFV-10	0,00001	1,034849	1034,85
TU285	129	128	284,7658	299,00	0,9958	DN 1000	PRFV	PRFV-10	0,00001	1,027362	1027,36
TU286	128	127	207,7707	218,16	0,9958	DN 1000	PRFV	PRFV-10	0,00001	1,019244	1019,24
TU287	127	1019	68,26344	71,68	0,9958	DN 1000	PRFV	PRFV-10	0,00001	1,0161	1016,10
TU288	124	126	336,6629	353,50	0,1016	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,02	20,00
TU289	124	125	29,63153	31,11	0,1016	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,02	20,00
TU290	123	124	232,9548	244,60	0,1662	DN 180	PVC	PVC-10	0,000007	0,04458715	44,59
TU291	1019	123	335,0708	351,82	0,1846	DN 200	PVC	PVC-10	0,000007	0,05679188	56,79
TU292	1019	122	182,017	191,12	0,9958	DN 1000	PRFV	PRFV-10	0,00001	0,987171	987,17
TU293	122	121	337,659	354,54	0,9958	DN 1000	PRFV	PRFV-10	0,00001	0,9777833	977,78
TU294	121	1022	67,72688	71,11	0,9958	DN 1000	PRFV	PRFV-10	0,00001	0,9691064	969,11
TU295	119	120	379,8762	398,87	0,1016	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,02	20,00
TU296	118	119	294,3124	309,03	0,1476	DN 160	PVC	PVC-10	0,000007	0,0351062	35,11
TU297	1023	118	139,7531	146,74	0,1662	DN 180	PVC	PVC-10	0,000007	0,0454405	45,44
TU298	116	117	306,2819	321,60	0,1662	DN 180	PVC	PVC-10	0,000007	0,02	20,00
TU299	115	116	194,8416	204,58	0,1846	DN 200	PVC	PVC-10	0,000007	0,03364735	33,65

Id	Nodo inicial	Nodo final	Longitud (m)	Longitud equivalente (m)	Diámetro interior	Diámetro nominal	Material	Timbraje	Rugosidad	Caudal Diseño (m3/s)	Caudal Diseño (l/s)
TU300	113	115	318,1965	334,11	0,2308	DN 250	PVC	PVC-10	0,000007	0,04300189	43,00
TU301	113	114	42,60749	44,74	0,1016	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,02	20,00
TU302	111	113	330,56	347,09	0,2308	DN 250	PVC	PVC-10	0,000007	0,06377601	63,78
TU303	111	112	55,60662	58,39	0,1016	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,02	20,00
TU304	1024	111	145,642	152,92	0,2308	DN 250	PVC	PVC-10	0,000007	0,08610358	86,10
TU305	1024	110	29,95806	31,46	0,1016	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,02	20,00
TU306	108	1024	250,4053	262,93	0,2908	DN 315	PVC	PVC-10	0,000007	0,09692063	96,92
TU307	108	109	27,59406	28,97	0,1016	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,02	20,00
TU308	1023	108	335,2615	352,02	0,3694	DN 400	PVC	PVC-10	0,000007	0,1168875	116,89
TU309	1022	1023	37,20657	39,07	0,3694	DN 400	PVC	PVC-10	0,000007	0,1426781	142,68
TU310	1022	1018	225,3124	236,58	0,8976	DN 900	PRFV	PRFV-10	0,00001	0,872048	872,05
TU311	106	107	21,62898	22,71	0,1292	DN 140	PVC	PVC-10	0,000007	0,02	20,00
TU312	104	106	275,5001	289,28	0,1476	DN 160	PVC	PVC-10	0,000007	0,02922223	29,22
TU313	104	105	20,95738	22,01	0,1016	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,02	20,00
TU314	1058	104	272,1251	285,73	0,1846	DN 200	PVC	PVC-10	0,000007	0,05381266	53,81
TU315	1058	103	26,99103	28,34	0,1016	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,02	20,00
TU316	102	1058	213,4855	224,16	0,2308	DN 250	PVC	PVC-10	0,000007	0,06839076	68,39
TU317	1057	102	128,4874	134,91	0,2308	DN 250	PVC	PVC-10	0,000007	0,08120499	81,20
TU318	1057	101	34,68139	36,42	0,1016	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,02	20,00
TU319	99	1057	84,60123	88,83	0,2308	DN 250	PVC	PVC-10	0,000007	0,09165394	91,65
TU320	99	100	84,94339	89,19	0,1016	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,02	20,00
TU321	97	99	235,2316	246,99	0,2908	DN 315	PVC	PVC-10	0,000007	0,1127973	112,80
TU322	97	98	29,76461	31,25	0,1016	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,02	20,00
TU323	95	97	236,7563	248,59	0,2908	DN 315	PVC	PVC-10	0,000007	0,1303128	130,31
TU324	95	96	40,51833	42,54	0,1016	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,02	20,00
TU325	1018	95	416,5748	437,40	0,2908	DN 315	PVC	PVC-10	0,000007	0,1481172	148,12
TU326	1018	94	315,1935	330,95	0,8976	DN 900	PRFV	PRFV-10	0,00001	0,7694644	769,46
TU327	94	1017	196,572	206,40	0,8976	DN 900	PRFV	PRFV-10	0,00001	0,759986	759,99
TU328	92	93	24,67019	25,90	0,1292	DN 140	PVC	PVC-10	0,000007	0,02	20,00
TU329	1020	92	345,7899	363,08	0,1662	DN 180	PVC	PVC-10	0,000007	0,04	40,00

Id	Nodo inicial	Nodo final	Longitud (m)	Longitud equivalente (m)	Diámetro interior	Diámetro nominal	Material	Timbraje	Rugosidad	Caudal Diseño (m3/s)	Caudal Diseño (l/s)
TU330	1020	91	28,65421	30,09	0,1016	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,02	20,00
TU331	89	1020	201,4254	211,50	0,1846	DN 200	PVC	PVC-10	0,000007	0,04906371	49,06
TU332	89	90	25,5	26,78	0,1102	DN 110	PVC	PVC-16	0,000007	0,02	20,00
TU333	87	89	191,4934	201,07	0,2308	DN 250	PVC	PVC-10	0,000007	0,06805757	68,06
TU334	87	88	24,73565	25,97	0,1016	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,02	20,00
TU335	85	87	211,2293	221,79	0,2308	DN 250	PVC	PVC-10	0,000007	0,08614325	86,14
TU336	85	86	26,22685	27,54	0,1016	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,02	20,00
TU337	83	85	198,263	208,18	0,2908	DN 315	PVC	PVC-10	0,000007	0,108764	108,76
TU338	83	84	23,25086	24,41	0,1016	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,02	20,00
TU339	81	83	223,5265	234,70	0,2908	DN 315	PVC	PVC-10	0,000007	0,1266046	126,60
TU340	81	82	24,87665	26,12	0,1016	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,02	20,00
TU341	79	81	213,0565	223,71	0,2908	DN 315	PVC	PVC-10	0,000007	0,1438596	143,86
TU342	79	80	26,50104	27,83	0,1016	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,02	20,00
TU343	77	79	194,6657	204,40	0,2908	DN 315	PVC	PVC-10	0,000007	0,1643021	164,30
TU344	77	78	25,85174	27,14	0,1016	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,02	20,00
TU345	1017	77	232,1551	243,76	0,3694	DN 400	PVC	PVC-10	0,000007	0,1869839	186,98
TU346	1017	76	163,6538	171,84	0,8976	DN 900	PRFV	PRFV-10	0,00001	0,6220946	622,09
TU347	76	1009	179,2514	188,21	0,8976	DN 900	PRFV	PRFV-10	0,00001	0,6167051	616,71
TU348	62	63	287,6889	302,07	0,1154	DN 125	PVC	PVC-10	0,000007	0,02	20,00
TU349	1016	62	326,1386	342,45	0,1476	DN 160	PVC	PVC-10	0,000007	0,04	40,00
TU350	1016	64	152,7537	160,39	0,3694	DN 400	PVC	PVC-10	0,000007	0,1332824	133,28
TU351	59	1016	164,8871	173,13	0,3694	DN 400	PVC	PVC-10	0,000007	0,1554103	155,41
TU352	74	75	160,7153	168,75	0,2308	DN 250	PVC	PVC-10	0,000007	0,02	20,00
TU353	1015	74	128,561	134,99	0,2908	DN 315	PVC	PVC-10	0,000007	0,03414446	34,14
TU354	1015	73	36,37813	38,20	0,1016	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,02	20,00
TU355	1014	1015	154,4154	162,14	0,2908	DN 315	PVC	PVC-10	0,000007	0,04726672	47,27
TU356	71	72	29,73588	31,22	0,1476	DN 160	PVC	PVC-10	0,000007	0,02	20,00
TU357	1014	71	285,0864	299,34	0,1846	DN 200	PVC	PVC-10	0,000007	0,03064653	30,65
TU358	69	1014	115,949	121,75	0,2908	DN 315	PVC	PVC-10	0,000007	0,06448748	64,49
TU359	69	70	62,03847	65,14	0,1016	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,02	20,00

Id	Nodo inicial	Nodo final	Longitud (m)	Longitud equivalente (m)	Diámetro interior	Diámetro nominal	Material	Timbraje	Rugosidad	Caudal Diseño (m3/s)	Caudal Diseño (l/s)
TU360	67	69	373,0043	391,65	0,3694	DN 400	PVC	PVC-10	0,000007	0,08442932	84,43
TU361	67	68	50,2314	52,74	0,1016	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,02	20,00
TU362	1013	67	140,8258	147,87	0,3694	DN 400	PVC	PVC-10	0,000007	0,1044556	104,46
TU363	1013	66	33,61268	35,29	0,1016	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,02	20,00
TU364	64	1013	254,7552	267,49	0,3694	DN 400	PVC	PVC-10	0,000007	0,1117965	111,80
TU365	64	65	23,11145	24,27	0,1016	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,02	20,00
TU366	60	61	299,6815	314,67	0,1016	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,02	20,00
TU367	59	60	55,80114	58,59	0,1476	DN 160	PVC	PVC-10	0,000007	0,03452786	34,53
TU368	1012	59	186,4908	195,82	0,4618	DN 500	PVC	PVC-10	0,000007	0,1764426	176,44
TU369	1012	50	158,2331	166,14	0,3694	DN 400	PVC	PVC-10	0,000007	0,09885317	98,85
TU370	49	1012	171,3387	179,91	0,4618	DN 500	PVC	PVC-10	0,000007	0,2449093	244,91
TU371	57	58	21,83148	22,92	0,1846	DN 200	PVC	PVC-10	0,000007	0,02	20,00
TU372	55	57	317,5588	333,44	0,2908	DN 315	PVC	PVC-10	0,000007	0,03286356	32,86
TU373	55	56	20,96296	22,01	0,1016	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,02	20,00
TU374	54	55	301,8523	316,94	0,2908	DN 315	PVC	PVC-10	0,000007	0,05149346	51,49
TU375	53	54	22,88695	24,03	0,2908	DN 315	PVC	PVC-10	0,000007	0,06266064	62,66
TU376	52	53	455,597	478,38	0,3694	DN 400	PVC	PVC-10	0,000007	0,0742456	74,25
TU377	51	52	194,1508	203,86	0,3694	DN 400	PVC	PVC-10	0,000007	0,08313385	83,13
TU378	50	51	280,9581	295,01	0,3694	DN 400	PVC	PVC-10	0,000007	0,09099118	90,99
TU379	1009	49	190,1699	199,68	0,4618	DN 500	PVC	PVC-10	0,000007	0,2535328	253,53
TU380	42	43	397,7239	417,61	0,1154	DN 125	PVC	PVC-10	0,000007	0,02	20,00
TU381	41	42	263,1743	276,33	0,1476	DN 160	PVC	PVC-10	0,000007	0,04	40,00
TU382	40	41	33,63363	35,32	0,1662	DN 180	PVC	PVC-10	0,000007	0,05255002	52,55
TU383	1010	40	63,7612	66,95	0,1846	DN 200	PVC	PVC-10	0,000007	0,06155193	61,55
TU384	1010	1011	329,5002	345,98	0,1846	DN 200	PVC	PVC-10	0,000007	0,05569255	55,69
TU385	39	1010	133,4416	140,11	0,2308	DN 250	PVC	PVC-10	0,000007	0,09898643	98,99
TU386	38	39	218,1681	229,08	0,2908	DN 315	PVC	PVC-10	0,000007	0,1089792	108,98
TU387	1011	46	159,3382	167,31	0,1016	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,02	20,00
TU388	47	48	28,00253	29,40	0,1016	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,02	20,00
TU389	1011	47	210,0387	220,54	0,1292	DN 140	PVC	PVC-10	0,000007	0,02758725	27,59

Id	Nodo inicial	Nodo final	Longitud (m)	Longitud equivalente (m)	Diámetro interior	Diámetro nominal	Material	Timbraje	Rugosidad	Caudal Diseño (m3/s)	Caudal Diseño (l/s)
TU390	44	45	26,49322	27,82	0,1016	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,02	20,00
TU391	1011	44	90,88989	95,43	0,1292	DN 140	PVC	PVC-10	0,000007	0,03226059	32,26
TU392	1009	38	138,8247	145,77	0,2908	DN 315	PVC	PVC-10	0,000007	0,1166446	116,64
TU393	1064	1008	115,6652	121,45	0,698	DN 700	PRFV	PRFV-10	0,00001	0,3353651	335,37
TU395	1008	37	82,35468	86,47	0,698	DN 700	PRFV	PRFV-10	0,00001	0,3353651	335,37
TU396	37	1006	186,8846	196,23	0,698	DN 700	PRFV	PRFV-10	0,00001	0,3261042	326,10
TU397	35	36	23,0024	24,15	0,1016	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,02	20,00
TU398	33	35	258,688	271,62	0,1292	DN 140	PVC	PVC-10	0,000007	0,02770609	27,71
TU399	33	34	29,72637	31,21	0,1016	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,02	20,00
TU400	1007	33	143,6966	150,88	0,1662	DN 180	PVC	PVC-10	0,000007	0,05258387	52,58
TU401	1007	32	110,7116	116,25	0,1016	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,02	20,00
TU402	31	1007	126,4744	132,80	0,1846	DN 200	PVC	PVC-10	0,000007	0,05758157	57,58
TU403	1006	31	135,7942	142,58	0,2308	DN 250	PVC	PVC-10	0,000007	0,07269723	72,70
TU404	1006	30	217,6483	228,53	0,5986	DN 600	PRFV	PRFV-10	0,00001	0,2815441	281,54
TU405	30	21	305,7771	321,07	0,5986	DN 600	PRFV	PRFV-10	0,00001	0,2723978	272,40
TU406	28	29	170,8066	179,35	0,1016	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,02	20,00
TU407	27	28	126,5633	132,89	0,1476	DN 160	PVC	PVC-10	0,000007	0,03611012	36,11
TU408	22	27	143,6704	150,85	0,1662	DN 180	PVC	PVC-10	0,000007	0,04680308	46,80
TU409	25	26	274,6302	288,36	0,1476	DN 160	PVC	PVC-10	0,000007	0,02	20,00
TU411	22	23	133,8923	140,59	0,1846	DN 200	PVC	PVC-10	0,000007	0,0522617	52,26
TU412	21	22	40,58868	42,62	0,2308	DN 250	PVC	PVC-10	0,000007	0,08999542	90,00
TU413	21	20	148,3719	155,79	0,5986	DN 600	PRFV	PRFV-10	0,00001	0,2056055	205,61
TU414	20	1004	94,93978	99,69	0,5986	DN 600	PRFV	PRFV-10	0,00001	0,1952252	195,23
TU415	1005	15	150,3177	157,83	0,1016	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,02	20,00
TU416	1005	16	28,14265	29,55	0,1662	DN 180	PVC	PVC-10	0,000007	0,05214573	52,15
TU417	1004	1005	448,4204	470,84	0,1846	DN 200	PVC	PVC-10	0,000007	0,0587503	58,75
TU418	1004	14	187,9723	197,37	0,4618	DN 500	PVC	PVC-10	0,000007	0,1601832	160,18
TU419	14	1002	294,8331	309,57	0,4618	DN 500	PVC	PVC-10	0,000007	0,1499821	149,98
TU420	12	13	242,7241	254,86	0,1476	DN 160	PVC	PVC-10	0,000007	0,02	20,00
TU421	1003	12	273,9696	287,67	0,2308	DN 250	PVC	PVC-10	0,000007	0,0393131	39,31

Id	Nodo inicial	Nodo final	Longitud (m)	Longitud equivalente (m)	Diámetro interior	Diámetro nominal	Material	Timbraje	Rugosidad	Caudal Diseño (m3/s)	Caudal Diseño (l/s)
TU422	10	11	42,95031	45,10	0,1016	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,02	20,00
TU423	1003	10	191,2479	200,81	0,1476	DN 160	PVC	PVC-10	0,000007	0,03528921	35,29
TU424	1002	1003	77,01223	80,86	0,2308	DN 250	PVC	PVC-10	0,000007	0,06159187	61,59
TU425	1002	9	183,9363	193,13	0,4618	DN 500	PVC	PVC-10	0,000007	0,110061	110,06
TU426	9	1001	168,6915	177,13	0,4618	DN 500	PVC	PVC-10	0,000007	0,1026366	102,64
TU427	8	7	22,72256	23,86	0,1016	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,02	20,00
TU428	1001	8	235,4471	247,22	0,1292	DN 140	PVC	PVC-10	0,000007	0,03156644	31,57
TU429	1001	1000	374,1293	392,84	0,4618	DN 500	PVC	PVC-10	0,000007	0,08649896	86,50
TU430	5	6	285,8463	300,14	0,2908	DN 315	PVC	PVC-10	0,000007	0,02	20,00
TU432	1000	4	258,1746	271,08	0,3694	DN 400	PVC	PVC-10	0,000007	0,04677223	46,77
TU433	1000	3	176,9507	185,80	0,2308	DN 250	PVC	PVC-10	0,000007	0,05550782	55,51
TU434	3	2	17,13278	17,99	0,1846	DN 200	PVC	PVC-10	0,000007	0,03987535	39,88
TU435	2	1	325,2785	341,54	0,1662	DN 180	PVC	PVC-10	0,000007	0,02	20,00
TU431	4	5	834,6344	876,37	0,3694	DN 400	PVC	PVC-10	0,000007	0,03429394	34,29
TU22	23	1063	84,58877	88,82	0,1662	DN 180	PVC	PVC-10	0,000007	0,04213711	42,14
TU410	1063	24	153,7753	161,46	0,1016	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,02	20,00
TU436	1063	25	110,5035	116,03	0,1662	DN 180	PVC	PVC-10	0,000007	0,03674588	36,75
TU438	1009	1064	203,741	213,93	0,698	DN 700	PRFV	PRFV-10	0,00001	0,3353651	335,37
TU2	0	1073	1650,65	1733,18	1,7904	DN 1800	PRFV	PRFV-10	0,00001	3,006365	3006,37
TU437	1073	1059	17,29688	18,16	1,3932	DN 1400	PRFV	PRFV-10	0,00001	3,006365	3006,37

Listado de Hidrantes

Id	X	Y	Cota	Dotación	Demanda	Superficie	Grados Libertad	Probabilidad
322	260467,2	4695333	789	0,02	0,02	8,73	1,94478	0,514197
1	259360	4704726	837,5	0,02	0,02	6	2,829655	0,3534
3	259440,7	4704429	834	0,02	0,02	8,77	1,93591	0,516553
2	259457,2	4704433	834	0,02	0,02	8,59	1,976476	0,505951
4	259292,4	4704229	834,5	0,02	0,02	6,09	2,787837	0,358701
5	259300,7	4704217	834	0,02	0,02	8,51	1,995056	0,501239
6	259144,1	4704095	840	0,02	0,02	3,05	5,566534	0,179645
8	259915,5	4703880	824	0,02	0,02	4,63	3,666939	0,272707
7	259937,5	4703886	824	0,02	0,02	4,63	3,666939	0,272707
9	259626,5	4703872	826	0,02	0,02	4,35	3,902972	0,256215
10	259489,1	4703829	828	0,02	0,02	6,86	2,474917	0,404054
11	259482,9	4703872	829	0,02	0,02	4,64	3,659036	0,273296
12	259291	4703594	831	0,02	0,02	6,08	2,792423	0,358112
13	259053,8	4703557	837	0,02	0,02	8,02	2,116949	0,472378
14	259571,7	4703405	826	0,02	0,02	6,73	2,522723	0,396397
20	259407,3	4703183	825,5	0,02	0,02	7,15	2,374536	0,421135
21	259305,5	4703085	826	0,02	0,02	4,6	3,690854	0,27094
22	259265,1	4703088	826,5	0,02	0,02	4,04	4,202457	0,237956
23	259350,4	4703190	826	0,02	0,02	5,05	3,361966	0,297445
25	259303,3	4703261	827	0,02	0,02	7,23	2,348261	0,425847
26	259029,3	4703280	833,7	0,02	0,02	5,16	3,290296	0,303924
24	259517,2	4703360	826	0,02	0,02	2,3	7,381708	0,13547
27	259258,3	4702945	826,3	0,02	0,02	5,11	3,322491	0,300979
28	259259,1	4702818	826	0,02	0,02	4,65	3,651167	0,273885
30	259304,5	4702781	825	0,02	0,02	6,45	2,632237	0,379905
29	259340,5	4702671	826,5	0,02	0,02	7,43	2,285051	0,437627
15	260003	4703064	817	0,02	0,02	3,28	5,176198	0,193192
16	259913,1	4703217	818,5	0,02	0,02	3,41	4,978865	0,200849
17	260080,5	4703369	819	0,02	0,02	4,83	3,515099	0,284487
18	259942,9	4703395	821	0,02	0,02	6,97	2,435858	0,410533
19	260045,6	4703508	820,5	0,02	0,02	4,25	3,994807	0,250325
31	259562	4702641	820	0,02	0,02	9,46	1,794707	0,557194
32	259732	4702763	818	0,02	0,02	2,41	7,044784	0,141949
33	259830	4702672	814	0,02	0,02	6,68	2,541606	0,393452
34	259816,5	4702646	814	0,02	0,02	5,7	2,978584	0,33573
35	260088,3	4702687	814	0,02	0,02	4,67	3,635531	0,275063
36	260083,5	4702664	814	0,02	0,02	2,74	6,196324	0,161386
37	259438,8	4702422	822,5	0,02	0,02	6,66	2,549239	0,392274
38	259524,9	4702032	815	0,02	0,02	4,62	3,674876	0,272118
39	259739,4	4701993	813,5	0,02	0,02	6,16	2,756157	0,362824
47	260124,2	4702238	812	0,02	0,02	2,98	5,697291	0,175522
48	260118,9	4702210	812	0,02	0,02	4,33	3,921	0,255037
46	259768,2	4702252	813	0,02	0,02	3,72	4,563959	0,219108
44	259934,6	4702384	813	0,02	0,02	4,09	4,151083	0,240901
45	259908,2	4702387	813	0,02	0,02	5,6	3,031773	0,32984
40	259933,1	4701956	813	0,02	0,02	4,57	3,715083	0,269173
41	259920,1	4701925	813	0,02	0,02	4,74	3,581842	0,279186
42	260182,8	4701909	811	0,02	0,02	7,85	2,162793	0,462365
43	260579,5	4701885	811	0,02	0,02	8,73	1,94478	0,514197
49	259198,8	4702074	818	0,02	0,02	5,98	2,839118	0,352222
61	259194,3	4702043	819	0,02	0,02	5,13	3,309538	0,302157
60	258896	4702061	820,5	0,02	0,02	5,8	2,927229	0,34162
59	258844,8	4702083	821	0,02	0,02	2,62	6,480126	0,154318
63	259092,8	4701855	818,5	0,02	0,02	8,53	1,990379	0,502417
62	258807,6	4701893	821	0,02	0,02	6,26	2,712129	0,368714
64	258527,2	4702076	824	0,02	0,02	6,9	2,460569	0,40641
65	258516,5	4702055	825	0,02	0,02	6,95	2,442868	0,409355
66	258276,6	4702101	827	0,02	0,02	4,36	3,89402	0,256804
67	258140,6	4702159	828,5	0,02	0,02	8,34	2,035723	0,491226
68	258094,5	4702139	829	0,02	0,02	4,05	4,192081	0,238545
69	257774,3	4702229	831,5	0,02	0,02	6,04	2,810915	0,355756

Id	X	Y	Cota	Dotación	Demanda	Superficie	Grados Libertad	Probabilidad
70	257823,8	4702192	831,5	0,02	0,02	5,36	3,167524	0,315704
71	257540,3	4702502	836	0,02	0,02	5,48	3,098162	0,322772
72	257511	4702497	836	0,02	0,02	3,4	4,993508	0,20026
73	257496,8	4702266	835	0,02	0,02	6,63	2,560774	0,390507
74	257389,5	4702334	836,5	0,02	0,02	6,31	2,690639	0,371659
75	257253	4702343	838	0,02	0,02	4,47	3,798194	0,263283
50	258893,5	4702177	822	0,02	0,02	4,6	3,690854	0,27094
51	258648,7	4702315	825	0,02	0,02	4,5	3,772873	0,26505
52	258502,9	4702443	827	0,02	0,02	5,05	3,361966	0,297445
53	258557,9	4702741	833,5	0,02	0,02	6,71	2,530243	0,395219
54	258572,7	4702758	835,5	0,02	0,02	6,1	2,783267	0,35929
56	258419,5	4703008	835	0,02	0,02	5,32	3,19134	0,313348
55	258431,7	4703025	837	0,02	0,02	3,55	4,782515	0,209095
58	258234,8	4703273	839	0,02	0,02	6,35	2,67369	0,374015
57	258254	4703284	839	0,02	0,02	3,78	4,491516	0,222642
76	259302,6	4701899	818	0,02	0,02	3,95	4,29821	0,232655
117	257777,6	4702048	833	0,02	0,02	7,05	2,408217	0,415245
116	258052,6	4701913	834,2	0,02	0,02	3,65	4,651487	0,214985
77	259445,9	4701661	815	0,02	0,02	6,81	2,493088	0,401109
78	259437,7	4701637	815	0,02	0,02	8,82	1,924935	0,519498
80	259627,4	4701564	813	0,02	0,02	5,86	2,897257	0,345154
79	259627,2	4701590	813	0,02	0,02	7,72	2,199214	0,454708
82	259821,1	4701488	812	0,02	0,02	6,56	2,588099	0,386384
81	259825,4	4701512	812	0,02	0,02	4,39	3,86741	0,258571
84	260036,5	4701433	810	0,02	0,02	7,1	2,391258	0,41819
83	260040	4701456	810	0,02	0,02	4,04	4,202457	0,237956
86	260227,7	4701410	810	0,02	0,02	7,33	2,316225	0,431737
85	260237	4701434	810	0,02	0,02	6,73	2,522723	0,396397
88	260443,7	4701388	809,5	0,02	0,02	4,25	3,994807	0,250325
87	260447,1	4701412	809,5	0,02	0,02	5,97	2,843874	0,351633
90	260637,9	4701370	803	0,02	0,02	4,75	3,574301	0,279775
89	260637,9	4701396	809	0,02	0,02	5,15	3,296685	0,303335
91	260835,8	4701352	809	0,02	0,02	3,95	4,29821	0,232655
92	260975,9	4701615	810	0,02	0,02	6,15	2,760639	0,362235
93	260951,6	4701619	810	0,02	0,02	8,95	1,896975	0,527155
94	259135	4701580	816	0,02	0,02	7,28	2,332133	0,428792
95	259552,5	4701052	810	0,02	0,02	4,76	3,566792	0,280364
96	259551,3	4701012	810	0,02	0,02	6,61	2,568522	0,389329
97	259735,3	4700902	809	0,02	0,02	6,35	2,67369	0,374015
98	259728,6	4700873	809	0,02	0,02	4,52	3,756179	0,266228
100	259847,5	4700780	808	0,02	0,02	6,7	2,534019	0,39463
99	259932,5	4700779	808	0,02	0,02	6,32	2,686381	0,372248
101	259988,3	4700728	808	0,02	0,02	6,18	2,747238	0,364002
102	260133,5	4700708	807,5	0,02	0,02	7,72	2,199214	0,454708
103	260319,6	4700611	807	0,02	0,02	8,8	1,92931	0,51832
105	260461,3	4700796	808	0,02	0,02	6,12	2,774171	0,360468
104	260442,1	4700787	808	0,02	0,02	6,22	2,729571	0,366358
106	260482,6	4701060	809	0,02	0,02	3,82	4,444484	0,224998
107	260496,6	4701043	809	0,02	0,02	4,24	4,004229	0,249736
108	259025,9	4701367	823	0,02	0,02	7,06	2,404806	0,415834
109	259008,6	4701346	823	0,02	0,02	5,3	3,203383	0,31217
110	258787,8	4701429	826	0,02	0,02	6,56	2,588099	0,386384
112	258599,5	4701495	830,3	0,02	0,02	4,19	4,052011	0,246791
111	258654,5	4701504	829	0,02	0,02	9,35	1,815821	0,550715
114	258374,4	4701610	834	0,02	0,02	5,55	3,059086	0,326895
113	258361,2	4701650	833,5	0,02	0,02	5,32	3,19134	0,313348
115	258228,8	4701844	834	0,02	0,02	4,25	3,994807	0,250325
118	259210,4	4700993	811	0,02	0,02	4,89	3,471969	0,288021
119	259112,7	4700716	809,2	0,02	0,02	5,36	3,167524	0,315704
120	259051,2	4700346	809	0,02	0,02	5,91	2,872746	0,348099
121	259266,5	4701043	811	0,02	0,02	6,71	2,530243	0,395219
122	259154,6	4700724	809	0,02	0,02	7,3	2,325744	0,42997
123	259424,8	4700451	807	0,02	0,02	6,55	2,59205	0,385795

Id	X	Y	Cota	Dotación	Demanda	Superficie	Grados Libertad	Probabilidad
125	259627,8	4700363	806,1	0,02	0,02	5,95	2,853433	0,350455
124	259648,2	4700385	807	0,02	0,02	4,95	3,429885	0,291555
126	259934	4700228	806	0,02	0,02	4,75	3,574301	0,279775
127	259087,4	4700484	808	0,02	0,02	2,35	7,224651	0,138415
128	259077,4	4700276	808,5	0,02	0,02	6,27	2,707804	0,369303
129	259065,2	4699992	807	0,02	0,02	5,76	2,947557	0,339264
136	259022,9	4699851	807,5	0,02	0,02	3,27	5,192027	0,192603
138	258752,8	4699669	809	0,02	0,02	7,26	2,338557	0,427614
137	258961,8	4699607	806	0,02	0,02	7,57	2,242791	0,445873
130	259096,2	4699807	806	0,02	0,02	3,27	5,192027	0,192603
131	259291,5	4699782	805	0,02	0,02	4,99	3,402391	0,293911
132	259400,8	4700058	805	0,02	0,02	7,42	2,288131	0,437038
133	259500,1	4700058	805	0,02	0,02	4,73	3,589414	0,278597
134	259505,6	4700038	805	0,02	0,02	4,72	3,597019	0,278008
135	259610,5	4700073	805	0,02	0,02	4,73	3,589414	0,278597
139	259238,4	4699536	804	0,02	0,02	5,19	3,271277	0,305691
141	259462,4	4699452	803	0,02	0,02	4,95	3,429885	0,291555
140	259490,2	4699457	803	0,02	0,02	6,29	2,699194	0,370481
142	259543,6	4699302	803	0,02	0,02	6,35	2,67369	0,374015
143	259570,3	4699222	803,5	0,02	0,02	4,1	4,140958	0,24149
144	259607,2	4699796	804	0,02	0,02	6,48	2,620051	0,381672
145	259923,7	4700010	806	0,02	0,02	4,29	3,957559	0,252681
146	260100,8	4699997	805	0,02	0,02	3,35	5,068038	0,197315
147	260060,8	4699738	803	0,02	0,02	5,91	2,872746	0,348099
148	260009,3	4699581	804	0,02	0,02	6,96	2,439358	0,409944
149	260018,7	4699477	803	0,02	0,02	3,96	4,287356	0,233244
150	259981,7	4699351	803	0,02	0,02	6,69	2,537807	0,394041
171	260333,6	4699085	802	0,02	0,02	6,39	2,656953	0,376371
172	260319,8	4699059	802	0,02	0,02	6,86	2,474917	0,404054
173	260394,6	4698819	801	0,02	0,02	5,82	2,91717	0,342798
152	259911,3	4699170	802,7	0,02	0,02	6,62	2,564642	0,389918
174	260367,2	4698815	801	0,02	0,02	6,43	2,640424	0,378727
175	260450,4	4698584	800	0,02	0,02	7,37	2,303654	0,434093
176	260421,2	4698586	800	0,02	0,02	7,39	2,297419	0,435271
177	260495,1	4698267	799	0,02	0,02	5,56	3,053584	0,327484
153	259777,9	4699209	803	0,02	0,02	5,57	3,048102	0,328073
154	259784,4	4699236	804	0,02	0,02	6,42	2,644537	0,378138
178	260248,7	4700092	805,5	0,02	0,02	5,67	2,994344	0,333963
179	260345,9	4699802	804	0,01	0,01	5,71	1,486684	0,672638
180	260383	4699813	804	0,01	0,01	5,1	1,664503	0,60078
181	260477,4	4699548	803	0,01	0,01	3,59	2,364614	0,422902
182	260506,9	4699560	803	0,01	0,01	5,2	1,632493	0,61256
183	260465,6	4699396	803	0,01	0,01	5,6	1,515887	0,6596799
184	260575,3	4700396	806,8	0,02	0,02	5,27	3,221618	0,310403
185	260722,9	4700491	807	0,01	0,01	4,94	1,718414	0,581932
186	260818,3	4700408	806	0,02	0,02	6,12	2,774171	0,360468
187	260908,2	4700112	804	0,02	0,02	5,89	2,882501	0,346921
188	260625,5	4700303	806	0,02	0,02	4,77	3,559314	0,280953
189	260659,3	4700102	805	0,02	0,02	4,51	3,764507	0,265639
190	260674	4700105	805	0,02	0,02	4,51	3,764507	0,265639
191	260716,8	4699893	804	0,02	0,02	4,48	3,789716	0,263872
192	260735,6	4699898	804	0,02	0,02	5,71	2,973367	0,336319
193	260817,4	4699565	803	0,02	0,02	6,1	2,783267	0,35929
194	260847,4	4699556	803	0,02	0,02	5,78	2,937358	0,340442
195	260854,4	4699299	802	0,02	0,02	4,02	4,223365	0,236778
196	260860,6	4699161	802,5	0,02	0,02	4,97	3,416082	0,292733
197	260883,5	4699183	802	0,02	0,02	7,3	2,325744	0,42997
198	260858,1	4699045	802	0,02	0,02	4,51	3,764507	0,265639
199	260822,2	4698696	800,5	0,02	0,02	6,79	2,500431	0,399931
200	260859,3	4698695	798	0,02	0,02	7,82	2,171091	0,460598
156	259750,2	4698903	803	0,02	0,02	3,95	4,29821	0,232655
155	259791,5	4698895	802	0,02	0,02	8,44	2,011603	0,4971159
157	259668,1	4698644	801	0,02	0,02	8,64	1,965038	0,5088961

Id	X	Y	Cota	Dotación	Demanda	Superficie	Grados Libertad	Probabilidad
158	259914,2	4698594	802	0,02	0,02	8,28	2,050475	0,487692
206	259069,6	4699263	804	0,02	0,02	5,35	3,173445	0,315115
207	259088,1	4699083	803,5	0,02	0,02	5,1	3,329006	0,30039
208	259084,4	4698979	803	0,02	0,02	5,32	3,19134	0,313348
209	259055,7	4698863	803	0,02	0,02	6,61	2,568522	0,389329
210	259079,8	4698817	802,5	0,02	0,02	4,87	3,486228	0,286843
211	259032,5	4698751	802	0,02	0,02	6,71	2,530243	0,395219
212	259014,9	4698652	802	0,02	0,02	5,28	3,215517	0,310992
213	258987,1	4698558	801	0,02	0,02	8,12	2,090878	0,478268
214	259012,2	4698560	801	0,02	0,02	6,79	2,500431	0,399931
215	258947,3	4698409	801	0,02	0,02	6,93	2,449918	0,408177
216	258916,8	4698286	801	0,02	0,02	7,82	2,171091	0,460598
217	258941,9	4698269	801	0,02	0,02	7,29	2,328934	0,429381
218	258880,7	4698159	800	0,02	0,02	7,93	2,140975	0,467077
219	258892,8	4698084	800	0,02	0,02	9,46	1,794707	0,557194
220	258848,4	4698049	800	0,02	0,02	7,46	2,275862	0,439394
221	258797,5	4697913	800	0,02	0,02	8	2,122241	0,4712
222	258830,8	4697929	800	0,02	0,02	5,64	3,010271	0,332196
223	258740,1	4697784	799	0,02	0,02	7,14	2,377861	0,420546
224	258778	4697794	799	0,02	0,02	9,14	1,857541	0,5383461
225	258659,3	4697641	799	0,02	0,02	9,65	1,759371	0,568385
226	258548,3	4697585	799	0,02	0,02	8,21	2,067957	0,483569
227	258478,9	4697511	798,5	0,02	0,02	6,31	2,690639	0,371659
228	258258,8	4697426	798	0,02	0,02	9,99	1,699492	0,588411
229	258278,2	4697401	798	0,02	0,02	7,13	2,381196	0,419957
230	258357,7	4697075	798	0,02	0,02	7,28	2,332133	0,428792
231	258383,6	4696935	797	0,02	0,02	7,16	2,371219	0,421724
232	258433,8	4696665	798	0,02	0,02	8,35	2,033285	0,4918151
233	258316,1	4696610	797	0,02	0,02	7,89	2,151829	0,464721
234	258387,4	4696258	796	0,02	0,02	6,31	2,690639	0,371659
365	258305,7	4697906	800	0,02	0,02	7,57	2,242791	0,445873
366	258039,2	4697935	800	0,02	0,02	10,61	1,600182	0,624929
3.67	257892,2	4697825	800	0,02	0,02	8,63	1,967315	0,508307
235	259184,9	4698973	802	0,02	0,02	9,76	1,739542	0,574864
236	259281,9	4698706	802	0,02	0,02	8,43	2,013989	0,496527
237	259365	4698461	801	0,02	0,02	6,17	2,75169	0,363413
201	260773,8	4698318	799	0,02	0,02	4,97	3,416082	0,292733
202	260814,7	4698317	799	0,02	0,02	4,98	3,409223	0,293322
203	260744,1	4698038	799	0,02	0,02	6,19	2,7428	0,364591
204	260786,2	4698034	799	0,02	0,02	4,8	3,537068	0,28272
205	260764,4	4697847	798	0,02	0,02	3,33	5,098477	0,196137
368	260753,7	4697696	798	0,02	0,02	6,97	2,435858	0,410533
369	260704,5	4697702	798	0,02	0,02	7,98	2,12756	0,470022
159	259959,1	4698397	800	0,02	0,02	4,35	3,902972	0,256215
160	259955,8	4698250	800	0,02	0,02	7,21	2,354775	0,424669
161	260050,9	4698170	799,5	0,02	0,02	7,93	2,140975	0,467077
162	260087,6	4698062	799	0,02	0,02	5,44	3,120943	0,320416
163	260158,2	4697964	799	0,02	0,02	6,64	2,556917	0,391096
164	260167,5	4697810	798	0,02	0,02	8,43	2,013989	0,496527
165	260130,3	4697809	798	0,02	0,02	5,17	3,283932	0,304513
166	260129,1	4697687	798	0,02	0,02	6,49	2,616014	0,382261
167	260105,1	4697591	798	0,02	0,02	4,22	4,023206	0,248558
169	260112,1	4697493	798	0,02	0,02	7,75	2,190701	0,456475
168	260076,5	4697499	798	0,02	0,02	5,85	2,90221	0,344565
170	260027,4	4697375	797	0,02	0,02	5,33	3,185353	0,313937
239	259451,9	4698264	800	0,02	0,02	7,64	2,222242	0,449996
238	259380,2	4698282	800	0,02	0,02	7,08	2,398013	0,417012
240	259425,1	4698091	800	0,02	0,02	5,68	2,989072	0,334552
241	259435,4	4697889	799	0,02	0,02	6,34	2,677907	0,373426
242	259451,2	4697535	798	0,02	0,02	9,39	1,808086	0,553071
244	259333,3	4697568	799	0,02	0,02	6,05	2,806269	0,356345
243	259332,4	4697538	799	0,02	0,02	4,49	3,781276	0,264461
245	259109,8	4697106	797	0,02	0,02	6,68	2,541606	0,393452

Id	X	Y	Cota	Dotación	Demanda	Superficie	Grados Libertad	Probabilidad
246	258948,2	4697023	797	0,02	0,02	9,55	1,777794	0,562495
247	258919	4697032	797	0,02	0,02	8,33	2,038167	0,490637
248	258862,7	4696888	797	0,02	0,02	6	2,829655	0,3534
249	258885	4696771	795,5	0,02	0,02	7,25	2,341783	0,427025
250	258843,2	4696676	796	0,02	0,02	9,62	1,764858	0,566618
251	258756,7	4696502	796,5	0,02	0,02	5,65	3,004943	0,332785
252	258577,7	4696093	796	0,02	0,02	6,1	2,783267	0,35929
253	258541,7	4696104	796	0,02	0,02	9,09	1,867759	0,535401
254	259421,5	4697198	797	0,02	0,02	6,61	2,568522	0,389329
255	259520,6	4697204	797,5	0,02	0,02	8,8	1,92931	0,51832
256	259625,6	4697272	797	0,02	0,02	7,12	2,384541	0,419368
257	259840,2	4697290	797	0,02	0,02	5,17	3,283932	0,304513
258	260301,2	4697347	797	0,02	0,02	4,7	3,612325	0,27683
259	259991,1	4697162	796,5	0,02	0,02	9,52	1,783396	0,560728
260	259957,1	4696947	796	0,02	0,02	8,42	2,016381	0,495938
261	260185,2	4697062	795	0,02	0,02	8,93	1,901224	0,525977
262	260163,4	4696834	795	0,02	0,02	4,96	3,42297	0,292144
263	260122,5	4696770	795	0,02	0,02	6,34	2,677907	0,373426
264	260205,6	4696650	795	0,02	0,02	6,8	2,496754	0,40052
265	260536,2	4696667	794	0,02	0,02	6,06	2,801638	0,356934
266	260535,5	4696403	794	0,02	0,02	6,66	2,549239	0,392274
267	260287,5	4696407	794	0,02	0,02	7,98	2,12756	0,470022
268	260246,3	4696412	794	0,02	0,02	9,75	1,741326	0,574275
269	260446	4695949	793	0,02	0,02	7,18	2,364614	0,422902
270	260410,2	4695949	793	0,02	0,02	9,95	1,706325	0,586055
271	260437,1	4695743	791	0,02	0,02	4,75	3,574301	0,279775
272	260423,2	4695565	791	0,02	0,02	5,89	2,882501	0,346921
273	260391,2	4695564	791	0,02	0,02	7,3	2,325744	0,42997
274	259434,9	4696791	796	0,02	0,02	5,32	3,19134	0,313348
275	259247,2	4696449	795	0,02	0,02	7,35	2,309922	0,432915
276	259199	4696440	796	0,02	0,02	4,74	3,581842	0,279186
277	259129,3	4696203	795	0,02	0,02	7,46	2,275862	0,439394
279	259142,2	4696098	794	0,02	0,02	10,06	1,687667	0,592534
278	258852,4	4696261	795	0,02	0,02	7,85	2,162793	0,462365
280	259071,3	4695900	794	0,02	0,02	4,38	3,876239	0,257982
281	259038,1	4695909	794	0,02	0,02	8,23	2,062932	0,484747
289	258954,2	4695644	794	0,02	0,02	4,08	4,161257	0,240312
290	258956,4	4695547	793	0,02	0,02	5,09	3,335546	0,299801
291	258881,8	4695344	793	0,02	0,02	4,16	4,081233	0,245024
292	258742,3	4695376	793	0,02	0,02	5,92	2,867893	0,348688
293	258656,6	4695599	794	0,02	0,02	6,44	2,636324	0,379316
294	258634,5	4695578	794	0,02	0,02	5	3,395586	0,2945
295	258803,7	4695245	792	0,02	0,02	5,41	3,138249	0,318649
296	258904	4695049	792	0,02	0,02	5,07	3,348704	0,298623
297	258947,6	4695020	792	0,02	0,02	7,02	2,418508	0,413478
298	258601,3	4694974	791	0,02	0,02	5,01	3,388808	0,295089
299	258960	4694927	791	0,02	0,02	7,44	2,28198	0,438216
300	259040	4694821	791	0,02	0,02	5,94	2,858237	0,349866
301	259024,2	4694795	791	0,02	0,02	6,89	2,464141	0,405821
302	259125,5	4694638	790	0,02	0,02	7,09	2,39463	0,417601
303	259102,3	4694604	790	0,02	0,02	7,53	2,254705	0,443517
304	259209,4	4694460	790	0,02	0,02	8,01	2,119591	0,471789
305	259190,7	4694430	789,5	0,02	0,02	7	2,425418	0,4123
306	259281,6	4694303	789	0,02	0,02	5,76	2,947557	0,339264
307	259262,9	4694272	789	0,02	0,02	5,79	2,932285	0,341031
308	259438,1	4694443	790	0,02	0,02	6,14	2,765135	0,361646
311	259655,8	4694411	790	0,02	0,02	8,27	2,052954	0,487103
309	259678,2	4694728	790,8	0,02	0,02	6,48	2,620051	0,381672
310	259661,1	4694756	791	0,02	0,02	5,18	3,277592	0,305102
282	259176,1	4695617	793	0,02	0,02	7,29	2,328934	0,429381
283	259335,9	4695543	793	0,02	0,02	5,82	2,91717	0,342798
284	259305,9	4695518	793	0,02	0,02	7,31	2,322562	0,430559
285	259549,1	4695499	793	0,02	0,02	8,31	2,043072	0,489459

Id	X	Y	Cota	Dotación	Demanda	Superficie	Grados Libertad	Probabilidad
286	259533	4695471	793	0,02	0,02	5,28	3,215517	0,310992
287	259572,5	4695106	792	0,02	0,02	8,69	1,953732	0,511841
288	259541,6	4695122	792	0,02	0,02	7,81	2,173871	0,460009
312	259492,1	4696618	796	0,02	0,02	7,09	2,39463	0,417601
313	259532,3	4696355	795	0,02	0,02	7,62	2,228075	0,448818
314	259565,5	4696184	794	0,02	0,02	8,9	1,907632	0,52421
315	259776	4696174	794	0,02	0,02	8,82	1,924935	0,519498
316	259960,7	4696080	794	0,02	0,02	7,81	2,173871	0,460009
317	260056,5	4696070	794	0,02	0,02	6,42	2,644537	0,378138
318	260138,9	4696010	793,5	0,02	0,02	6,97	2,435858	0,410533
319	259640,6	4695811	794	0,02	0,02	7,25	2,341783	0,427025
320	260146,8	4695449	792	0,02	0,02	9,44	1,798509	0,556016
321	260361,9	4695456	791	0,02	0,02	9,22	1,841424	0,543058
323	260494,2	4695104	789	0,02	0,02	5,09	3,335546	0,299801
324	260474,4	4694986	789	0,02	0,02	7,53	2,254705	0,443517
325	260531,6	4694793	788	0,02	0,02	5,48	3,098162	0,322772
326	260500,8	4694784	788	0,02	0,02	6,4	2,652801	0,37696
327	260626	4694590	787	0,02	0,02	7,33	2,316225	0,431737
328	259748,3	4695255	792	0,02	0,02	10,91	1,55618	0,642599
329	259909,4	4694690	790	0,02	0,02	9,67	1,755732	0,569563
330	260169,1	4694518	788	0,02	0,02	9,64	1,761196	0,567796
332	260074,1	4694792	791	0,02	0,02	8,01	2,119591	0,471789
331	260415,9	4694373	787	0,02	0,02	8,8	1,92931	0,51832
333	260040,3	4694267	789	0,02	0,02	6,56	2,588099	0,386384
353	260126,1	4693878	788	0,02	0,02	9,48	1,790921	0,558372
354	260046	4693166	786	0,02	0,02	7,04	2,411638	0,414656
355	260030,4	4692446	784	0,02	0,02	6,69	2,537807	0,394041
341	259936,5	4694073	789	0,02	0,02	3,8	4,467876	0,22382
334	259664	4693956	788	0,02	0,02	4,71	3,604656	0,277419
335	259659	4693984	788	0,02	0,02	6,91	2,457009	0,406999
336	259519,9	4693944	788	0,02	0,02	6,85	2,47853	0,403465
337	259342,6	4693888	788	0,02	0,02	5,15	3,296685	0,303335
338	259361,3	4693865	788	0,02	0,02	5,92	2,867893	0,348688
339	259107,6	4693779	787	0,02	0,02	8,66	1,9605	0,510074
340	259065,7	4693796	788	0,02	0,02	6,21	2,733966	0,365769
342	259959,1	4693855	788	0,02	0,02	6,45	2,632237	0,379905
343	259924,6	4693853	788	0,02	0,02	7,11	2,387894	0,418779
350	259699,9	4693587	788	0,02	0,02	8,28	2,050475	0,487692
344	259956,6	4693502	787	0,02	0,02	5,17	3,283932	0,304513
345	259926,5	4693504	787	0,02	0,02	4,44	3,823858	0,261516
346	259888,3	4693094	786	0,02	0,02	6,17	2,75169	0,363413
347	259854,5	4693096	786	0,02	0,02	8,49	1,999756	0,500061
351	259732,9	4692619	784	0,02	0,02	9,24	1,837438	0,544236
352	259579,6	4692546	782	0,02	0,02	6,56	2,588099	0,386384
348	259855,1	4692549	785	0,02	0,02	4,81	3,529715	0,283309
349	259938,5	4692235	784	0,02	0,02	3,43	4,949833	0,202027
356	260326,4	4693754	787	0,02	0,02	6,71	2,530243	0,395219
357	260398,2	4693921	786,5	0,02	0,02	3,86	4,398427	0,227354
358	260621,3	4693917	785,5	0,02	0,02	5,19	3,271277	0,305691
359	260623,9	4693893	785,5	0,02	0,02	3,39	5,008238	0,199671
360	260302,1	4693448	786	0,02	0,02	6,67	2,545417	0,392863
361	260337,4	4693448	786	0,02	0,02	5,51	3,081294	0,324539
362	260177,6	4693057	785	0,02	0,02	3,12	5,441644	0,183768
363	260207	4693037	785	0,02	0,02	4,93	3,443799	0,290377
364	260112,8	4692615	784	0,02	0,02	4,94	3,436828	0,290966

Listado de Nodos

Id	X	Y	Cota
1068	260211	4700077	805,5
1067	260076	4703431	819,9
1066	258048	4697907	800
1065	259958	4699289	798
1021	259010	4699373	804
1063	259413	4703247	826,1
1062	260299	4693585	786
1056	259824	4692715	785
1055	259980	4693634	788
1054	259943	4694041	789
1053	260141	4693600	787
1052	260073	4694084	788
1051	260251	4694558	789
1050	260012	4694456	789
1049	259696	4695495	793
1048	259502	4694505	790
1047	258796	4695316	793
1046	259003	4695689	793,5
1045	259584	4696084	795
1044	259442	4696618	795,5
1043	260450	4696119	793
1042	260537	4696501	794
1041	260237	4696561	795
1040	260171	4696907	795
1039	260050	4697320	797
1038	259383	4698166	800
1037	259425	4697316	798
1036	259422	4698157	800,5
1061	258148	4697384	799
1033	259049	4698823	803
1034	258861	4698093	800
1032	259094	4699023	803
1031	259153	4699044	803
1030	260119	4698072	799
1029	260000	4698254	800
1028	259737	4698782	802
1027	260051	4699576	803
1026	260170	4700183	806
1025	259407	4699655	804
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

Id	X	Y	Cota
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
1035	258690	4697706	799
1064	259349	4702261	817,9
1073	259048	4699800	806