

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	27,63	1,38	0,110	DN 125	PVC	PVC-16	0,000007	0,020	20,00
TU2	1067	19	83,77	4,19	0,129	DN 140	PVC	PVC-10	0,000007	0,020	20,00
TU3	1067	18	138,60	6,93	0,148	DN 160	PVC	PVC-10	0,000007	0,020	20,00
TU4	17	1067	68,12	3,41	0,148	DN 160	PVC	PVC-10	0,000007	0,035	34,72
TU5	16	17	362,16	18,11	0,166	DN 180	PVC	PVC-10	0,000007	0,045	45,01
TU6	1037	243	295,35	14,77	0,141	DN 160	PVC	PVC-16	0,000007	0,034	33,77
TU7	243	244	30,01	1,50	0,110	DN 125	PVC	PVC-16	0,000007	0,020	20,00
TU8	1028	158	269,23	13,46	0,291	DN 315	PVC	PVC-10	0,000007	0,154	154,35
TU9	176	177	327,66	16,38	0,123	DN 140	PVC	PVC-16	0,000007	0,020	20,00
TU10	175	176	29,27	1,46	0,159	DN 180	PVC	PVC-16	0,000007	0,038	37,65
TU11	173	175	242,21	12,11	0,176	DN 200	PVC	PVC-16	0,000007	0,052	51,61
TU12	171	173	271,94	13,60	0,220	DN 250	PVC	PVC-16	0,000007	0,074	73,88
TU13	171	172	28,99	1,45	0,102	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,020	20,00
TU14	1065	171	475,99	23,80	0,278	DN 315	PVC	PVC-16	0,000007	0,096	96,08
TU15	1065	152	127,54	6,38	0,365	DN 350	PRFV	PRFV-16	0,000001	0,213	212,87
TU16	150	1065	66,98	3,35	0,414	DN 400	PRFV	PRFV-16	0,000001	0,279	278,78
TU17	164	165	37,16	1,86	0,220	DN 250	PVC	PVC-16	0,000007	0,079	78,75
TU18	163	164	156,84	7,84	0,220	DN 250	PVC	PVC-16	0,000007	0,092	92,09
TU19	181	183	226,82	11,34	0,102	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,010	10,00
TU20	1059	1021	451,67	22,58	1,195	DN 1200	PRFV	PRFV-10	0,000001	2,028	2027,63
TU21	1039	258	254,29	12,71	0,110	DN 125	PVC	PVC-16	0,000007	0,020	20,00
TU23	362	364	474,89	23,74	0,159	DN 180	PVC	PVC-16	0,000007	0,020	20,00
TU24	362	363	35,59	1,78	0,110	DN 125	PVC	PVC-16	0,000007	0,020	20,00
TU25	360	362	438,84	21,94	0,176	DN 200	PVC	PVC-16	0,000007	0,040	39,90
TU26	360	361	35,34	1,77	0,110	DN 125	PVC	PVC-16	0,000007	0,020	20,00
TU27	1062	360	137,02	6,85	0,220	DN 250	PVC	PVC-16	0,000007	0,063	62,78
TU28	358	359	24,64	1,23	0,123	DN 140	PVC	PVC-16	0,000007	0,020	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)
TU29	357	358	223,19	11,16	0,176	DN 200	PVC	PVC-16	0,000007	0,030	30,11
TU30	356	357	295,26	14,76	0,176	DN 200	PVC	PVC-16	0,000007	0,039	38,93
TU31	1062	356	199,06	9,95	0,176	DN 200	PVC	PVC-16	0,000007	0,052	51,65
TU32	1053	1062	158,94	7,95	0,278	DN 315	PVC	PVC-16	0,000007	0,096	96,30
TU33	348	349	329,73	16,49	0,176	DN 200	PVC	PVC-16	0,000007	0,020	20,00
TU34	1056	348	168,85	8,44	0,176	DN 200	PVC	PVC-16	0,000007	0,030	29,50
TU35	351	352	170,03	8,50	0,141	DN 160	PVC	PVC-16	0,000007	0,020	20,00
TU36	1056	351	135,77	6,79	0,159	DN 180	PVC	PVC-16	0,000007	0,040	40,00
TU37	346	1056	385,10	19,25	0,220	DN 250	PVC	PVC-16	0,000007	0,059	58,55
TU38	346	347	33,89	1,69	0,110	DN 125	PVC	PVC-16	0,000007	0,020	20,00
TU39	344	346	413,67	20,68	0,220	DN 250	PVC	PVC-16	0,000007	0,083	83,43
TU40	344	345	30,13	1,51	0,110	DN 125	PVC	PVC-16	0,000007	0,020	20,00
TU41	1055	344	134,53	6,73	0,278	DN 315	PVC	PVC-16	0,000007	0,100	100,12
TU42	1055	350	290,55	14,53	0,110	DN 125	PVC	PVC-16	0,000007	0,020	20,00
TU43	342	1055	221,97	11,10	0,278	DN 315	PVC	PVC-16	0,000007	0,113	112,88
TU44	342	343	34,53	1,73	0,110	DN 125	PVC	PVC-16	0,000007	0,020	20,00
TU45	1054	342	186,71	9,34	0,365	DN 350	PRFV	PRFV-16	0,00001	0,134	134,13
TU46	339	340	45,25	2,26	0,141	DN 160	PVC	PVC-16	0,000007	0,020	20,00
TU47	338	339	267,90	13,39	0,220	DN 250	PVC	PVC-16	0,000007	0,040	40,00
TU48	337	338	29,30	1,46	0,220	DN 250	PVC	PVC-16	0,000007	0,052	52,11
TU49	336	337	186,08	9,30	0,220	DN 250	PVC	PVC-16	0,000007	0,062	62,02
TU50	335	336	144,72	7,24	0,220	DN 250	PVC	PVC-16	0,000007	0,074	73,97
TU51	334	335	28,45	1,42	0,220	DN 250	PVC	PVC-16	0,000007	0,086	85,61
TU52	1054	334	291,56	14,58	0,220	DN 250	PVC	PVC-16	0,000007	0,094	93,84
TU53	1054	341	32,62	1,63	0,110	DN 125	PVC	PVC-16	0,000007	0,020	20,00
TU54	1052	1054	137,43	6,87	0,365	DN 350	PRFV	PRFV-16	0,00001	0,207	206,98
TU55	326	327	243,25	12,16	0,141	DN 160	PVC	PVC-16	0,000007	0,020	20,00
TU56	325	326	32,18	1,61	0,176	DN 200	PVC	PVC-16	0,000007	0,039	38,90
TU57	324	325	226,47	11,32	0,176	DN 200	PVC	PVC-16	0,000007	0,050	50,05
TU58	323	324	155,54	7,78	0,220	DN 250	PVC	PVC-16	0,000007	0,063	63,40

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)
TU59	322	323	230,59	11,53	0,220	DN 250	PVC	PVC-16	0,000007	0,073	72,75
TU60	321	322	216,94	10,85	0,220	DN 250	PVC	PVC-16	0,000007	0,087	86,66
TU61	320	321	215,46	10,77	0,278	DN 315	PVC	PVC-16	0,000007	0,101	100,82
TU62	1049	320	458,30	22,91	0,278	DN 315	PVC	PVC-16	0,000007	0,115	114,98
TU63	354	355	736,61	36,83	0,159	DN 180	PVC	PVC-16	0,000007	0,020	20,00
TU64	1053	354	444,54	22,23	0,176	DN 200	PVC	PVC-16	0,000007	0,039	38,93
TU65	353	1053	286,60	14,33	0,278	DN 315	PVC	PVC-16	0,000007	0,118	118,00
TU66	1052	353	211,60	10,58	0,278	DN 315	PVC	PVC-16	0,000007	0,132	131,77
TU67	333	1052	187,17	9,36	0,414	DN 400	PRFV	PRFV-16	0,00001	0,304	304,36
TU68	1050	333	190,11	9,51	0,414	DN 400	PRFV	PRFV-16	0,00001	0,314	313,57
TU69	1051	331	247,65	12,38	0,110	DN 125	PVC	PVC-16	0,000007	0,020	20,00
TU70	1051	332	293,57	14,68	0,123	DN 140	PVC	PVC-16	0,000007	0,020	20,00
TU71	330	1051	90,68	4,53	0,159	DN 180	PVC	PVC-16	0,000007	0,040	40,00
TU72	1050	330	168,75	8,44	0,176	DN 200	PVC	PVC-16	0,000007	0,059	59,46
TU73	329	1050	256,10	12,80	0,464	DN 450	PRFV	PRFV-16	0,00001	0,349	349,22
TU74	328	329	590,71	29,54	0,464	DN 450	PRFV	PRFV-16	0,00001	0,362	362,04
TU75	1049	328	244,88	12,24	0,464	DN 450	PRFV	PRFV-16	0,00001	0,376	376,22
TU76	319	1049	321,79	16,09	0,515	DN 500	PRFV	PRFV-16	0,00001	0,456	456,28
TU77	1045	319	278,31	13,92	0,515	DN 500	PRFV	PRFV-16	0,00001	0,466	466,07
TU78	309	310	32,85	1,64	0,176	DN 200	PVC	PVC-16	0,000007	0,020	20,00
TU79	1048	309	285,43	14,27	0,220	DN 250	PVC	PVC-16	0,000007	0,036	35,69
TU80	1048	311	181,81	9,09	0,110	DN 125	PVC	PVC-16	0,000007	0,020	20,00
TU81	308	1048	89,05	4,45	0,278	DN 315	PVC	PVC-16	0,000007	0,051	50,88
TU82	306	308	395,35	19,77	0,278	DN 315	PVC	PVC-16	0,000007	0,062	62,32
TU83	306	307	36,21	1,81	0,110	DN 125	PVC	PVC-16	0,000007	0,020	20,00
TU84	304	306	173,25	8,66	0,278	DN 315	PVC	PVC-16	0,000007	0,083	82,81
TU85	304	305	35,36	1,77	0,110	DN 125	PVC	PVC-16	0,000007	0,020	20,00
TU86	302	304	196,88	9,84	0,278	DN 315	PVC	PVC-16	0,000007	0,107	106,84
TU87	302	303	41,60	2,08	0,110	DN 125	PVC	PVC-16	0,000007	0,020	20,00
TU88	300	302	201,58	10,08	0,365	DN 350	PRFV	PRFV-16	0,00001	0,130	129,60

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)
TU89	300	301	29,97	1,50	0,110	DN 125	PVC	PVC-16	0,000007	0,020	20,00
TU90	299	300	148,69	7,43	0,365	DN 350	PRFV	PRFV-16	0,00001	0,149	149,49
TU91	297	299	117,69	5,88	0,365	DN 350	PRFV	PRFV-16	0,00001	0,161	160,61
TU92	297	298	413,55	20,68	0,110	DN 125	PVC	PVC-16	0,000007	0,020	20,00
TU93	296	297	61,41	3,07	0,365	DN 350	PRFV	PRFV-16	0,00001	0,179	178,85
TU94	295	296	274,45	13,72	0,365	DN 350	PRFV	PRFV-16	0,00001	0,187	186,62
TU95	1047	295	98,63	4,93	0,414	DN 400	PRFV	PRFV-16	0,00001	0,195	194,81
TU96	293	294	30,85	1,54	0,110	DN 125	PVC	PVC-16	0,000007	0,020	20,00
TU97	292	293	266,36	13,32	0,141	DN 160	PVC	PVC-16	0,000007	0,035	35,31
TU98	1047	292	91,85	4,59	0,159	DN 180	PVC	PVC-16	0,000007	0,047	47,30
TU99	291	1047	89,63	4,48	0,414	DN 400	PRFV	PRFV-16	0,00001	0,221	220,58
TU100	290	291	216,37	10,82	0,414	DN 400	PRFV	PRFV-16	0,00001	0,227	226,87
TU101	289	290	132,40	6,62	0,414	DN 400	PRFV	PRFV-16	0,00001	0,234	234,42
TU102	1046	289	86,76	4,34	0,414	DN 400	PRFV	PRFV-16	0,00001	0,241	240,55
TU103	287	288	34,79	1,74	0,123	DN 140	PVC	PVC-16	0,000007	0,020	20,00
TU104	285	287	454,95	22,75	0,159	DN 180	PVC	PVC-16	0,000007	0,040	40,00
TU105	285	286	32,29	1,61	0,110	DN 125	PVC	PVC-16	0,000007	0,020	20,00
TU106	283	285	223,54	11,18	0,220	DN 250	PVC	PVC-16	0,000007	0,068	67,62
TU107	283	284	39,36	1,97	0,110	DN 125	PVC	PVC-16	0,000007	0,020	20,00
TU108	282	283	176,35	8,82	0,220	DN 250	PVC	PVC-16	0,000007	0,090	90,18
TU109	1046	282	187,47	9,37	0,278	DN 315	PVC	PVC-16	0,000007	0,102	101,99
TU110	280	1046	221,20	11,06	0,464	DN 450	PRFV	PRFV-16	0,00001	0,311	311,28
TU111	280	281	34,40	1,72	0,110	DN 125	PVC	PVC-16	0,000007	0,020	20,00
TU112	279	280	211,50	10,58	0,464	DN 450	PRFV	PRFV-16	0,00001	0,329	328,85
TU113	279	278	345,93	17,30	0,110	DN 125	PVC	PVC-16	0,000007	0,020	20,00
TU114	277	279	149,23	7,46	0,464	DN 450	PRFV	PRFV-16	0,00001	0,353	352,87
TU115	275	277	300,11	15,01	0,464	DN 450	PRFV	PRFV-16	0,00001	0,363	363,10
TU116	275	276	48,93	2,45	0,110	DN 125	PVC	PVC-16	0,000007	0,020	20,00
TU117	1044	275	261,53	13,08	0,464	DN 450	PRFV	PRFV-16	0,00001	0,380	379,88
TU118	317	318	148,97	7,45	0,110	DN 125	PVC	PVC-16	0,000007	0,020	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)
TU119	316	317	113,16	5,66	0,141	DN 160	PVC	PVC-16	0,000007	0,038	38,43
TU120	315	316	209,59	10,48	0,176	DN 200	PVC	PVC-16	0,000007	0,053	52,91
TU121	1045	315	212,35	10,62	0,220	DN 250	PVC	PVC-16	0,000007	0,068	67,75
TU122	314	1045	102,22	5,11	0,515	DN 500	PRFV	PRFV-16	0,00001	0,506	506,29
TU123	313	314	174,26	8,71	0,515	DN 500	PRFV	PRFV-16	0,00001	0,518	517,98
TU124	312	313	267,02	13,35	0,600	DN 600	PRFV	PRFV-16	0,00001	0,528	528,14
TU125	1044	312	49,63	2,48	0,600	DN 600	PRFV	PRFV-16	0,00001	0,538	537,64
TU126	274	1044	174,37	8,72	0,699	DN 700	PRFV	PRFV-16	0,00001	0,857	856,68
TU127	254	274	406,76	20,34	0,699	DN 700	PRFV	PRFV-16	0,00001	0,864	863,72
TU128	1043	269	170,07	8,50	0,220	DN 250	PVC	PVC-16	0,000007	0,077	76,64
TU129	267	1043	339,44	16,97	0,220	DN 250	PVC	PVC-16	0,000007	0,077	76,64
TU130	1042	266	98,01	4,90	0,110	DN 125	PVC	PVC-16	0,000007	0,020	20,00
TU131	1042	265	166,50	8,33	0,110	DN 125	PVC	PVC-16	0,000007	0,020	20,00
TU132	1041	1042	306,05	15,30	0,159	DN 180	PVC	PVC-16	0,000007	0,037	37,42
TU133	272	273	32,05	1,60	0,159	DN 180	PVC	PVC-16	0,000007	0,020	20,00
TU134	271	272	178,12	8,91	0,176	DN 200	PVC	PVC-16	0,000007	0,038	38,06
TU135	269	271	206,20	10,31	0,176	DN 200	PVC	PVC-16	0,000007	0,048	48,04
TU136	269	270	35,81	1,79	0,110	DN 125	PVC	PVC-16	0,000007	0,020	20,00
TU137	267	268	41,39	2,07	0,110	DN 125	PVC	PVC-16	0,000007	0,020	20,00
TU138	1041	267	161,13	8,06	0,278	DN 315	PVC	PVC-16	0,000007	0,104	104,37
TU139	264	1041	95,34	4,77	0,278	DN 315	PVC	PVC-16	0,000007	0,125	124,96
TU140	263	264	159,73	7,99	0,278	DN 315	PVC	PVC-16	0,000007	0,136	135,60
TU141	262	263	118,34	5,92	0,278	DN 315	PVC	PVC-16	0,000007	0,146	145,50
TU142	1040	262	72,98	3,65	0,365	DN 350	PRFV	PRFV-16	0,00001	0,153	153,41
TU143	1040	261	167,65	8,38	0,110	DN 125	PVC	PVC-16	0,000007	0,020	20,00
TU144	260	1040	240,95	12,05	0,365	DN 350	PRFV	PRFV-16	0,00001	0,166	166,32
TU145	259	260	256,30	12,82	0,365	DN 350	PRFV	PRFV-16	0,00001	0,179	178,54
TU146	1039	259	168,99	8,45	0,365	DN 350	PRFV	PRFV-16	0,00001	0,192	191,94
TU147	257	1039	212,29	10,61	0,365	DN 350	PRFV	PRFV-16	0,00001	0,199	199,19
TU148	256	257	215,58	10,78	0,365	DN 350	PRFV	PRFV-16	0,00001	0,207	207,05

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)
TU149	255	256	169,64	8,48	0,365	DN 350	PRFV	PRFV-16	0,00001	0,217	217,42
TU150	254	255	99,29	4,96	0,365	DN 350	PRFV	PRFV-16	0,00001	0,230	229,75
TU151	1037	254	118,05	5,90	0,699	DN 700	PRFV	PRFV-16	0,00001	1,048	1048,06
TU152	252	253	37,49	1,87	0,141	DN 160	PVC	PVC-16	0,000007	0,020	20,00
TU153	251	252	462,08	23,10	0,176	DN 200	PVC	PVC-16	0,000007	0,040	40,00
TU154	250	251	253,99	12,70	0,176	DN 200	PVC	PVC-16	0,000007	0,052	52,01
TU155	249	250	133,35	6,67	0,220	DN 250	PVC	PVC-16	0,000007	0,068	67,79
TU156	248	249	146,69	7,33	0,220	DN 250	PVC	PVC-16	0,000007	0,080	80,22
TU157	246	248	176,55	8,83	0,220	DN 250	PVC	PVC-16	0,000007	0,091	90,57
TU158	246	247	30,35	1,52	0,110	DN 125	PVC	PVC-16	0,000007	0,020	20,00
TU159	245	246	231,00	11,55	0,278	DN 315	PVC	PVC-16	0,000007	0,118	117,95
TU160	1037	245	445,97	22,30	0,278	DN 315	PVC	PVC-16	0,000007	0,129	128,57
TU161	242	1037	249,20	12,46	0,699	DN 700	PRFV	PRFV-16	0,00001	1,149	1149,07
TU162	241	242	354,97	17,75	0,699	DN 700	PRFV	PRFV-16	0,00001	1,161	1160,89
TU163	240	241	202,06	10,10	0,699	DN 700	PRFV	PRFV-16	0,00001	1,169	1169,08
TU164	1036	240	66,08	3,30	0,699	DN 700	PRFV	PRFV-16	0,00001	1,176	1176,45
TU165	1038	238	117,31	5,87	0,110	DN 125	PVC	PVC-16	0,000007	0,020	20,00
TU166	1036	1038	39,60	1,98	0,110	DN 125	PVC	PVC-16	0,000007	0,020	20,00
TU167	1036	239	113,11	5,66	0,110	DN 125	PVC	PVC-16	0,000007	0,020	20,00
TU168	237	1036	313,20	15,66	0,699	DN 700	PRFV	PRFV-16	0,00001	1,195	1195,29
TU169	1066	3.67	175,56	8,78	0,110	DN 125	PVC	PVC-16	0,000007	0,020	20,00
TU170	1066	366	29,69	1,48	0,110	DN 125	PVC	PVC-16	0,000007	0,020	20,00
TU171	365	1066	319,74	15,99	0,159	DN 180	PVC	PVC-16	0,000007	0,040	40,00
TU172	1035	365	454,77	22,74	0,176	DN 200	PVC	PVC-16	0,000007	0,060	59,63
TU173	233	234	362,22	18,11	0,159	DN 180	PVC	PVC-16	0,000007	0,020	20,00
TU174	232	233	157,29	7,86	0,176	DN 200	PVC	PVC-16	0,000007	0,040	39,51
TU175	231	232	362,33	18,12	0,176	DN 200	PVC	PVC-16	0,000007	0,055	54,63
TU176	230	231	156,79	7,84	0,220	DN 250	PVC	PVC-16	0,000007	0,067	67,40
TU177	1061	230	442,07	22,10	0,220	DN 250	PVC	PVC-16	0,000007	0,080	79,82
TU178	228	1061	119,11	5,96	0,220	DN 250	PVC	PVC-16	0,000007	0,080	79,82

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)
TU179	228	229	31,66	1,58	0,110	DN 125	PVC	PVC-16	0,000007	0,020	20,00
TU180	227	228	272,29	13,61	0,278	DN 315	PVC	PVC-16	0,000007	0,107	106,59
TU181	226	227	122,37	6,12	0,278	DN 315	PVC	PVC-16	0,000007	0,117	116,86
TU182	225	226	159,90	8,00	0,278	DN 315	PVC	PVC-16	0,000007	0,129	129,39
TU183	1035	225	84,15	4,21	0,278	DN 315	PVC	PVC-16	0,000007	0,143	143,40
TU184	223	1035	92,60	4,63	0,365	DN 350	PRFV	PRFV-16	0,00001	0,182	182,17
TU185	223	224	39,23	1,96	0,110	DN 125	PVC	PVC-16	0,000007	0,020	20,00
TU186	221	223	141,78	7,09	0,365	DN 350	PRFV	PRFV-16	0,00001	0,206	205,72
TU187	221	222	36,76	1,84	0,110	DN 125	PVC	PVC-16	0,000007	0,020	20,00
TU188	220	221	145,58	7,28	0,365	DN 350	PRFV	PRFV-16	0,00001	0,226	225,70
TU189	1034	220	45,01	2,25	0,365	DN 350	PRFV	PRFV-16	0,00001	0,236	236,45
TU190	1034	219	32,25	1,61	0,110	DN 125	PVC	PVC-16	0,000007	0,020	20,00
TU191	218	1034	69,17	3,46	0,365	DN 350	PRFV	PRFV-16	0,00001	0,249	249,50
TU192	216	218	132,55	6,63	0,414	DN 400	PRFV	PRFV-16	0,00001	0,261	260,71
TU193	216	217	30,59	1,53	0,110	DN 125	PVC	PVC-16	0,000007	0,020	20,00
TU194	215	216	126,85	6,34	0,414	DN 400	PRFV	PRFV-16	0,00001	0,282	282,09
TU195	213	215	153,77	7,69	0,414	DN 400	PRFV	PRFV-16	0,00001	0,292	291,95
TU196	213	214	25,17	1,26	0,110	DN 125	PVC	PVC-16	0,000007	0,020	20,00
TU197	212	213	98,51	4,93	0,414	DN 400	PRFV	PRFV-16	0,00001	0,313	312,83
TU198	211	212	100,61	5,03	0,462	DN 500	PVC	PVC-10	0,000007	0,320	320,46
TU199	1033	211	73,53	3,68	0,462	DN 500	PVC	PVC-10	0,000007	0,330	329,91
TU200	1033	210	30,72	1,54	0,102	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,020	20,00
TU201	209	1033	40,95	2,05	0,462	DN 500	PVC	PVC-10	0,000007	0,337	336,95
TU202	208	209	119,50	5,97	0,462	DN 500	PVC	PVC-10	0,000007	0,346	346,22
TU203	1032	208	44,15	2,21	0,462	DN 500	PVC	PVC-10	0,000007	0,354	353,81
TU204	1032	207	61,33	3,07	0,102	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,020	20,00
TU205	236	237	259,21	12,96	0,699	DN 700	PRFV	PRFV-16	0,00001	1,203	1203,25
TU206	235	236	284,10	14,20	0,797	DN 800	PRFV	PRFV-10	0,00001	1,214	1213,94
TU207	1031	235	76,90	3,84	0,797	DN 800	PRFV	PRFV-10	0,00001	1,226	1226,17
TU208	1031	1032	62,27	3,11	0,462	DN 500	PVC	PVC-10	0,000007	0,361	361,10

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)
TU209	206	1031	235,32	11,77	0,898	DN 900	PRFV	PRFV-10	0,00001	1,519	1518,92
TU210	1028	157	155,25	7,76	0,110	DN 125	PVC	PVC-16	0,000007	0,020	20,00
TU211	168	170	133,33	6,67	0,159	DN 180	PVC	PVC-16	0,000007	0,020	20,00
TU212	168	169	36,07	1,80	0,159	DN 180	PVC	PVC-16	0,000007	0,020	20,00
TU213	167	168	97,20	4,86	0,176	DN 200	PVC	PVC-16	0,000007	0,050	49,53
TU214	166	167	99,28	4,96	0,220	DN 250	PVC	PVC-16	0,000007	0,058	57,97
TU215	165	166	127,35	6,37	0,220	DN 250	PVC	PVC-16	0,000007	0,070	69,51
TU216	1030	163	118,73	5,94	0,278	DN 315	PVC	PVC-16	0,000007	0,103	102,91
TU217	1030	162	32,88	1,64	0,110	DN 125	PVC	PVC-16	0,000007	0,020	20,00
TU218	161	1030	121,54	6,08	0,278	DN 315	PVC	PVC-16	0,000007	0,112	111,90
TU219	1029	161	97,73	4,89	0,278	DN 315	PVC	PVC-16	0,000007	0,124	124,02
TU220	1029	160	44,59	2,23	0,110	DN 125	PVC	PVC-16	0,000007	0,020	20,00
TU221	159	1029	149,34	7,47	0,278	DN 315	PVC	PVC-16	0,000007	0,135	135,10
TU222	158	159	202,69	10,13	0,278	DN 315	PVC	PVC-16	0,000007	0,142	142,16
TU223	155	1028	125,67	6,28	0,291	DN 315	PVC	PVC-10	0,000007	0,167	166,86
TU224	155	156	42,10	2,10	0,102	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,020	20,00
TU225	152	155	301,32	15,07	0,291	DN 315	PVC	PVC-10	0,000007	0,185	185,25
TU226	153	154	27,29	1,36	0,102	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,020	20,00
TU227	152	153	139,16	6,96	0,148	DN 160	PVC	PVC-10	0,000007	0,036	36,26
TU228	149	150	131,42	6,57	0,462	DN 500	PVC	PVC-10	0,000007	0,288	288,25
TU229	1027	149	104,41	5,22	0,462	DN 500	PVC	PVC-10	0,000007	0,294	294,08
TU230	1027	148	42,08	2,10	0,102	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,020	20,00
TU231	147	1027	162,96	8,15	0,462	DN 500	PVC	PVC-10	0,000007	0,304	303,83
TU232	146	147	265,45	13,27	0,462	DN 500	PVC	PVC-10	0,000007	0,312	312,23
TU233	1026	146	199,87	9,99	0,462	DN 500	PVC	PVC-10	0,000007	0,317	317,16
TU234	181	182	31,91	1,60	0,081	DN 90	PVC	PVC-10	0,000007	0,010	10,00
TU235	179	181	286,55	14,33	0,129	DN 140	PVC	PVC-10	0,000007	0,030	30,00
TU236	179	180	38,69	1,93	0,081	DN 90	PVC	PVC-10	0,000007	0,010	10,00
TU237	1068	179	306,17	15,31	0,166	DN 180	PVC	PVC-10	0,000007	0,047	47,39
TU238	1068	178	40,02	2,00	0,102	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,020	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)
TU239	1026	1068	113,35	5,67	0,185	DN 200	PVC	PVC-10	0,000007	0,060	59,88
TU240	145	1026	304,22	15,21	0,599	DN 600	PRFV	PRFV-10	0,00001	0,539	539,11
TU241	186	187	310,38	15,52	0,115	DN 125	PVC	PVC-10	0,000007	0,020	20,00
TU242	185	186	196,82	9,84	0,148	DN 160	PVC	PVC-10	0,000007	0,036	36,32
TU243	184	185	175,85	8,79	0,166	DN 180	PVC	PVC-10	0,000007	0,044	43,57
TU244	368	369	49,63	2,48	0,159	DN 180	PVC	PVC-16	0,000007	0,020	20,00
TU245	205	368	151,70	7,59	0,176	DN 200	PVC	PVC-16	0,000007	0,040	40,00
TU246	204	205	188,79	9,44	0,220	DN 250	PVC	PVC-16	0,000007	0,048	47,95
TU247	203	204	42,25	2,11	0,220	DN 250	PVC	PVC-16	0,000007	0,057	57,46
TU248	201	203	281,60	14,08	0,220	DN 250	PVC	PVC-16	0,000007	0,069	68,62
TU249	201	202	40,87	2,04	0,110	DN 125	PVC	PVC-16	0,000007	0,020	20,00
TU250	199	201	381,36	19,07	0,220	DN 250	PVC	PVC-16	0,000007	0,086	86,34
TU251	199	200	37,17	1,86	0,110	DN 125	PVC	PVC-16	0,000007	0,020	20,00
TU252	198	199	351,72	17,59	0,278	DN 315	PVC	PVC-16	0,000007	0,110	109,64
TU253	196	198	116,10	5,80	0,291	DN 315	PVC	PVC-10	0,000007	0,117	117,16
TU254	196	197	31,45	1,57	0,102	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,020	20,00
TU255	195	196	137,68	6,88	0,291	DN 315	PVC	PVC-10	0,000007	0,136	136,40
TU256	193	195	272,78	13,64	0,291	DN 315	PVC	PVC-10	0,000007	0,143	142,94
TU257	193	194	31,31	1,57	0,102	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,020	20,00
TU258	191	193	343,66	17,18	0,369	DN 400	PVC	PVC-10	0,000007	0,161	161,21
TU259	191	192	19,31	0,97	0,102	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,020	20,00
TU260	189	191	217,24	10,86	0,369	DN 400	PVC	PVC-10	0,000007	0,177	176,89
TU261	189	190	15,04	0,75	0,102	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,020	20,00
TU262	188	189	227,93	11,40	0,369	DN 400	PVC	PVC-10	0,000007	0,191	190,76
TU263	184	188	125,68	6,28	0,369	DN 400	PVC	PVC-10	0,000007	0,198	198,00
TU264	1026	184	562,35	28,12	0,369	DN 400	PVC	PVC-10	0,000007	0,230	229,75
TU265	144	145	386,86	19,34	0,599	DN 600	PRFV	PRFV-10	0,00001	0,545	545,03
TU266	1025	144	245,19	12,26	0,599	DN 600	PRFV	PRFV-10	0,00001	0,554	553,75
TU267	142	143	84,33	4,22	0,102	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,020	20,00
TU268	140	142	163,47	8,17	0,148	DN 160	PVC	PVC-10	0,000007	0,033	33,50

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)
TU269	140	141	28,29	1,41	0,102	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,020	20,00
TU270	1025	140	214,20	10,71	0,185	DN 200	PVC	PVC-10	0,000007	0,056	55,92
TU271	139	1025	206,05	10,30	0,599	DN 600	PRFV	PRFV-10	0,00001	0,583	583,14
TU272	1021	139	280,79	14,04	0,599	DN 600	PRFV	PRFV-10	0,00001	0,590	590,18
TU273	1021	206	124,68	6,23	0,898	DN 1200	PRFV	PRFV-10	0,00001	1,526	1525,80
TU274	1060	137	187,37	9,37	0,102	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,020	20,00
TU275	1060	138	341,75	17,09	0,102	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,020	20,00
TU276	1060	136	78,60	3,93	0,102	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,020	20,00
TU277	1059	1060	43,44	2,17	0,166	DN 180	PVC	PVC-10	0,000007	0,048	47,71
TU278	133	135	129,83	6,49	0,102	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,020	20,00
TU279	133	134	20,75	1,04	0,102	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,020	20,00
TU280	132	133	100,60	5,03	0,148	DN 160	PVC	PVC-10	0,000007	0,042	42,17
TU281	131	132	384,93	19,25	0,185	DN 200	PVC	PVC-10	0,000007	0,056	55,66
TU282	130	131	199,20	9,96	0,185	DN 200	PVC	PVC-10	0,000007	0,065	65,03
TU283	1059	130	31,83	1,59	0,231	DN 250	PVC	PVC-10	0,000007	0,071	71,28
TU284	129	1059	193,04	9,65	1,195	DN 1200	PRFV	PRFV-10	0,00001	2,088	2088,33
TU285	128	129	284,77	14,24	1,195	DN 1200	PRFV	PRFV-10	0,00001	2,096	2095,62
TU286	127	128	207,77	10,39	1,195	DN 1200	PRFV	PRFV-10	0,00001	2,104	2103,53
TU287	1019	127	68,26	3,41	1,195	DN 1200	PRFV	PRFV-10	0,00001	2,107	2106,56
TU288	124	126	336,66	16,83	0,102	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,020	20,00
TU289	124	125	29,63	1,48	0,102	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,020	20,00
TU290	123	124	232,95	11,65	0,166	DN 180	PVC	PVC-10	0,000007	0,045	44,59
TU291	1019	123	335,07	16,75	0,185	DN 200	PVC	PVC-10	0,000007	0,057	56,79
TU292	122	1019	182,02	9,10	1,195	DN 1200	PRFV	PRFV-10	0,00001	2,135	2134,65
TU293	121	122	337,66	16,88	1,195	DN 1200	PRFV	PRFV-10	0,00001	2,144	2143,79
TU294	1022	121	67,73	3,39	1,195	DN 1200	PRFV	PRFV-10	0,00001	2,152	2152,22
TU295	119	120	379,88	18,99	0,102	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,020	20,00
TU296	118	119	294,31	14,72	0,148	DN 160	PVC	PVC-10	0,000007	0,035	35,11
TU297	1023	118	139,75	6,99	0,166	DN 180	PVC	PVC-10	0,000007	0,045	45,44
TU298	116	117	306,28	15,31	0,166	DN 180	PVC	PVC-10	0,000007	0,020	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)
TU299	115	116	194,84	9,74	0,231	DN 250	PVC	PVC-10	0,000007	0,034	33,65
TU300	113	115	318,20	15,91	0,291	DN 315	PVC	PVC-10	0,000007	0,043	43,00
TU301	113	114	42,61	2,13	0,115	DN 125	PVC	PVC-10	0,000007	0,020	20,00
TU302	111	113	330,56	16,53	0,291	DN 315	PVC	PVC-10	0,000007	0,064	63,78
TU303	111	112	55,61	2,78	0,102	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,020	20,00
TU304	1024	111	145,64	7,28	0,291	DN 315	PVC	PVC-10	0,000007	0,086	86,10
TU305	1024	110	29,96	1,50	0,102	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,020	20,00
TU306	108	1024	250,41	12,52	0,369	DN 400	PVC	PVC-10	0,000007	0,097	96,92
TU307	108	109	27,59	1,38	0,102	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,020	20,00
TU308	1023	108	335,26	16,76	0,369	DN 400	PVC	PVC-10	0,000007	0,117	116,89
TU309	1022	1023	37,21	1,86	0,369	DN 400	PVC	PVC-10	0,000007	0,143	142,68
TU310	1018	1022	225,31	11,27	1,195	DN 1200	PRFV	PRFV-10	0,00001	2,246	2246,03
TU311	106	107	21,63	1,08	0,129	DN 140	PVC	PVC-10	0,000007	0,020	20,00
TU312	104	106	275,50	13,78	0,148	DN 160	PVC	PVC-10	0,000007	0,029	29,22
TU313	104	105	20,96	1,05	0,102	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,020	20,00
TU314	1058	104	272,13	13,61	0,185	DN 200	PVC	PVC-10	0,000007	0,054	53,81
TU315	1058	103	26,99	1,35	0,102	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,020	20,00
TU316	102	1058	213,49	10,67	0,231	DN 250	PVC	PVC-10	0,000007	0,068	68,39
TU317	1057	102	128,49	6,42	0,231	DN 250	PVC	PVC-10	0,000007	0,081	81,20
TU318	1057	101	34,68	1,73	0,102	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,020	20,00
TU319	99	1057	84,60	4,23	0,231	DN 250	PVC	PVC-10	0,000007	0,092	91,65
TU320	99	100	84,94	4,25	0,102	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,020	20,00
TU321	97	99	235,23	11,76	0,291	DN 315	PVC	PVC-10	0,000007	0,113	112,80
TU322	97	98	29,76	1,49	0,102	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,020	20,00
TU323	95	97	236,76	11,84	0,291	DN 315	PVC	PVC-10	0,000007	0,130	130,31
TU324	95	96	40,52	2,03	0,102	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,020	20,00
TU325	1018	95	416,57	20,83	0,291	DN 315	PVC	PVC-10	0,000007	0,148	148,12
TU326	94	1018	315,19	15,76	1,195	DN 1200	PRFV	PRFV-10	0,00001	2,344	2344,48
TU327	1017	94	196,57	9,83	1,195	DN 1200	PRFV	PRFV-10	0,00001	2,354	2353,57
TU328	92	93	24,67	1,23	0,129	DN 140	PVC	PVC-10	0,000007	0,020	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)
TU329	1020	92	345,79	17,29	0,166	DN 180	PVC	PVC-10	0,000007	0,040	40,00
TU330	1020	91	28,65	1,43	0,102	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,020	20,00
TU331	89	1020	201,43	10,07	0,185	DN 200	PVC	PVC-10	0,000007	0,049	49,06
TU332	89	90	25,50	1,28	0,102	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,020	20,00
TU333	87	89	191,49	9,57	0,231	DN 250	PVC	PVC-10	0,000007	0,068	68,06
TU334	87	88	24,74	1,24	0,102	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,020	20,00
TU335	85	87	211,23	10,56	0,231	DN 250	PVC	PVC-10	0,000007	0,086	86,14
TU336	85	86	26,23	1,31	0,102	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,020	20,00
TU337	83	85	198,26	9,91	0,291	DN 315	PVC	PVC-10	0,000007	0,109	108,76
TU338	83	84	23,25	1,16	0,102	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,020	20,00
TU339	81	83	223,53	11,18	0,291	DN 315	PVC	PVC-10	0,000007	0,127	126,60
TU340	81	82	24,88	1,24	0,102	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,020	20,00
TU341	79	81	213,06	10,65	0,291	DN 315	PVC	PVC-10	0,000007	0,144	143,86
TU342	79	80	26,50	1,33	0,102	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,020	20,00
TU343	77	79	194,67	9,73	0,291	DN 315	PVC	PVC-10	0,000007	0,164	164,30
TU344	77	78	25,85	1,29	0,102	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,020	20,00
TU345	1017	77	232,16	11,61	0,369	DN 400	PVC	PVC-10	0,000007	0,187	186,98
TU346	76	1017	163,65	8,18	1,195	DN 1200	PRFV	PRFV-10	0,000001	2,485	2484,51
TU347	1009	76	179,25	8,96	1,195	DN 1200	PRFV	PRFV-10	0,000001	2,490	2489,53
TU348	62	63	287,69	14,38	0,115	DN 125	PVC	PVC-10	0,000007	0,020	20,00
TU349	1016	62	326,14	16,31	0,148	DN 160	PVC	PVC-10	0,000007	0,040	40,00
TU350	1016	64	152,75	7,64	0,462	DN 500	PVC	PVC-10	0,000007	0,133	133,28
TU351	59	1016	164,89	8,24	0,462	DN 500	PVC	PVC-10	0,000007	0,155	155,41
TU352	74	75	160,72	8,04	0,291	DN 315	PVC	PVC-10	0,000007	0,020	20,00
TU353	1015	74	128,56	6,43	0,291	DN 315	PVC	PVC-10	0,000007	0,034	34,14
TU354	1015	73	36,38	1,82	0,102	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,020	20,00
TU355	1014	1015	154,42	7,72	0,291	DN 315	PVC	PVC-10	0,000007	0,047	47,27
TU356	71	72	29,74	1,49	0,148	DN 160	PVC	PVC-10	0,000007	0,020	20,00
TU357	1014	71	285,09	14,25	0,185	DN 200	PVC	PVC-10	0,000007	0,031	30,65
TU358	69	1014	115,95	5,80	0,369	DN 400	PVC	PVC-10	0,000007	0,064	64,49

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)
TU359	69	70	62,04	3,10	0,102	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,020	20,00
TU360	67	69	373,00	18,65	0,369	DN 400	PVC	PVC-10	0,000007	0,084	84,43
TU361	67	68	50,23	2,51	0,102	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,020	20,00
TU362	1013	67	140,83	7,04	0,369	DN 400	PVC	PVC-10	0,000007	0,104	104,46
TU363	1013	66	33,61	1,68	0,102	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,020	20,00
TU364	64	1013	254,76	12,74	0,369	DN 400	PVC	PVC-10	0,000007	0,112	111,80
TU365	64	65	23,11	1,16	0,102	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,020	20,00
TU366	60	61	299,68	14,98	0,102	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,020	20,00
TU367	59	60	55,80	2,79	0,148	DN 160	PVC	PVC-10	0,000007	0,035	34,53
TU368	1012	59	186,49	9,32	0,462	DN 500	PVC	PVC-10	0,000007	0,176	176,44
TU369	1012	50	158,23	7,91	0,462	DN 500	PVC	PVC-10	0,000007	0,099	98,85
TU370	49	1012	171,34	8,57	0,599	DN 600	PRFV	PRFV-10	0,00001	0,245	244,91
TU371	57	58	21,83	1,09	0,231	DN 250	PVC	PVC-10	0,000007	0,020	20,00
TU372	55	57	317,56	15,88	0,291	DN 315	PVC	PVC-10	0,000007	0,033	32,86
TU373	55	56	20,96	1,05	0,102	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,020	20,00
TU374	54	55	301,85	15,09	0,369	DN 400	PVC	PVC-10	0,000007	0,051	51,49
TU375	53	54	22,89	1,14	0,369	DN 400	PVC	PVC-10	0,000007	0,063	62,66
TU376	52	53	455,60	22,78	0,369	DN 400	PVC	PVC-10	0,000007	0,074	74,25
TU377	51	52	194,15	9,71	0,369	DN 400	PVC	PVC-10	0,000007	0,083	83,13
TU378	50	51	280,96	14,05	0,462	DN 500	PVC	PVC-10	0,000007	0,091	90,99
TU379	1009	49	190,17	9,51	0,599	DN 600	PRFV	PRFV-10	0,00001	0,254	253,53
TU380	42	43	397,72	19,89	0,115	DN 125	PVC	PVC-10	0,000007	0,020	20,00
TU381	41	42	263,17	13,16	0,148	DN 160	PVC	PVC-10	0,000007	0,040	40,00
TU382	40	41	33,63	1,68	0,166	DN 180	PVC	PVC-10	0,000007	0,053	52,55
TU383	1010	40	63,76	3,19	0,185	DN 200	PVC	PVC-10	0,000007	0,062	61,55
TU384	1010	1011	329,50	16,48	0,185	DN 200	PVC	PVC-10	0,000007	0,056	55,69
TU385	39	1010	133,44	6,67	0,231	DN 250	PVC	PVC-10	0,000007	0,099	98,99
TU386	38	39	218,17	10,91	0,291	DN 315	PVC	PVC-10	0,000007	0,109	108,98
TU387	1011	46	159,34	7,97	0,102	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,020	20,00
TU388	47	48	28,00	1,40	0,102	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,020	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)
TU389	1011	47	210,04	10,50	0,129	DN 140	PVC	PVC-10	0,000007	0,028	27,59
TU390	44	45	26,49	1,32	0,102	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,020	20,00
TU391	1011	44	90,89	4,54	0,129	DN 140	PVC	PVC-10	0,000007	0,032	32,26
TU392	1009	38	138,82	6,94	0,291	DN 315	PVC	PVC-10	0,000007	0,117	116,64
TU393	1008	1009	319,41	15,97	1,393	DN 1400	PRFV	PRFV-10	0,00001	2,748	2747,84
TU395	1008	37	82,35	4,12	0,797	DN 800	PRFV	PRFV-10	0,00001	0,335	335,37
TU396	37	1006	186,88	9,34	0,797	DN 800	PRFV	PRFV-10	0,00001	0,326	326,10
TU397	35	36	23,00	1,15	0,102	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,020	20,00
TU398	33	35	258,69	12,93	0,129	DN 140	PVC	PVC-10	0,000007	0,028	27,71
TU399	33	34	29,73	1,49	0,102	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,020	20,00
TU400	1007	33	143,70	7,18	0,166	DN 180	PVC	PVC-10	0,000007	0,053	52,58
TU401	1007	32	110,71	5,54	0,102	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,020	20,00
TU402	31	1007	126,47	6,32	0,185	DN 200	PVC	PVC-10	0,000007	0,058	57,58
TU403	1006	31	135,79	6,79	0,231	DN 250	PVC	PVC-10	0,000007	0,073	72,70
TU404	1006	30	217,65	10,88	0,698	DN 700	PRFV	PRFV-10	0,00001	0,282	281,54
TU405	30	21	305,78	15,29	0,698	DN 700	PRFV	PRFV-10	0,00001	0,272	272,40
TU406	28	29	170,81	8,54	0,115	DN 125	PVC	PVC-10	0,000007	0,020	20,00
TU407	27	28	126,56	6,33	0,148	DN 160	PVC	PVC-10	0,000007	0,036	36,11
TU408	22	27	143,67	7,18	0,166	DN 180	PVC	PVC-10	0,000007	0,047	46,80
TU409	25	26	274,63	13,73	0,166	DN 180	PVC	PVC-10	0,000007	0,020	20,00
TU411	22	23	133,89	6,69	0,185	DN 200	PVC	PVC-10	0,000007	0,052	52,26
TU412	21	22	40,59	2,03	0,231	DN 250	PVC	PVC-10	0,000007	0,090	90,00
TU413	21	20	148,37	7,42	0,599	DN 600	PRFV	PRFV-10	0,00001	0,206	205,61
TU414	20	1004	94,94	4,75	0,599	DN 600	PRFV	PRFV-10	0,00001	0,195	195,23
TU415	1005	15	150,32	7,52	0,102	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,020	20,00
TU416	1005	16	28,14	1,41	0,166	DN 180	PVC	PVC-10	0,000007	0,052	52,15
TU417	1004	1005	448,42	22,42	0,185	DN 200	PVC	PVC-10	0,000007	0,059	58,75
TU418	1004	14	187,97	9,40	0,599	DN 600	PRFV	PRFV-10	0,00001	0,160	160,18
TU419	14	1002	294,83	14,74	0,599	DN 600	PRFV	PRFV-10	0,00001	0,150	149,98
TU420	12	13	242,72	12,14	0,148	DN 160	PVC	PVC-10	0,000007	0,020	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)
TU421	1003	12	273,97	13,70	0,231	DN 250	PVC	PVC-10	0,000007	0,039	39,31
TU422	10	11	42,95	2,15	0,102	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,020	20,00
TU423	1003	10	191,25	9,56	0,148	DN 160	PVC	PVC-10	0,000007	0,035	35,29
TU424	1002	1003	77,01	3,85	0,231	DN 250	PVC	PVC-10	0,000007	0,062	61,59
TU425	1002	9	183,94	9,20	0,599	DN 600	PRFV	PRFV-10	0,000001	0,110	110,06
TU426	9	1001	168,69	8,43	0,599	DN 600	PRFV	PRFV-10	0,000001	0,103	102,64
TU427	8	7	22,72	1,14	0,102	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,020	20,00
TU428	1001	8	235,45	11,77	0,129	DN 140	PVC	PVC-10	0,000007	0,032	31,57
TU429	1001	1000	374,13	18,71	0,599	DN 600	PRFV	PRFV-10	0,000001	0,086	86,50
TU430	5	6	285,85	14,29	0,291	DN 315	PVC	PVC-10	0,000007	0,020	20,00
TU432	1000	4	258,17	12,91	0,369	DN 400	PVC	PVC-10	0,000007	0,047	46,77
TU433	1000	3	176,95	8,85	0,231	DN 250	PVC	PVC-10	0,000007	0,056	55,51
TU434	3	2	17,13	0,86	0,185	DN 200	PVC	PVC-10	0,000007	0,040	39,88
TU435	2	1	325,28	16,26	0,166	DN 180	PVC	PVC-10	0,000007	0,020	20,00
TU431	4	5	834,63	41,73	0,369	DN 400	PVC	PVC-10	0,000007	0,034	34,29
TU22	23	1063	84,59	4,23	0,166	DN 180	PVC	PVC-10	0,000007	0,042	42,14
TU410	1063	24	153,78	7,69	0,102	DN 110	PVC	PVC-10	0,000007	0,020	20,00
TU436	1063	25	110,50	5,53	0,166	DN 180	PVC	PVC-10	0,000007	0,037	36,75
TU394	1064	1008	19,55	0,98	1,393	DN 1400	PRFV	PRFV-10	0,000001	3,006	3006,37

Listado de Hidrantes

Id	X	Y	Cota	Dotación	Demanda	Superficie	Grados Libertad	Probabilidad	Presión Consigna
322	260467,203	4695333	789	0,02	0,02	8,73	1,94478	0,514196992	50
1	259360	4704726	837,5	0,02	0,02	6,00	2,82965	0,353400022	50
3	259440,703	4704429	834	0,02	0,02	8,77	1,93591	0,516553044	50
2	259457,203	4704433	834	0,02	0,02	8,59	1,97648	0,505950987	50
4	259292,406	4704229	834,5	0,02	0,02	6,09	2,78784	0,358700991	50
5	259300,703	4704217	834	0,02	0,02	8,51	1,99506	0,501239002	50
6	259144,094	4704095	840	0,02	0,02	3,05	5,56653	0,179645002	50
8	259915,5	4703880	824	0,02	0,02	4,63	3,66694	0,272706985	50
7	259937,5	4703886	824	0,02	0,02	4,63	3,66694	0,272706985	50
9	259626,5	4703872	826	0,02	0,02	4,35	3,90297	0,256215006	50
10	259489,094	4703829	828	0,02	0,02	6,86	2,47492	0,404054016	50
11	259482,906	4703872	829	0,02	0,02	4,64	3,65904	0,273295999	50
12	259291	4703594	831	0,02	0,02	6,08	2,79242	0,358112007	50
13	259053,797	4703557	837	0,02	0,02	8,02	2,11695	0,472378016	50
14	259571,703	4703405	826	0,02	0,02	6,73	2,52272	0,396396995	50
20	259407,297	4703183	825,5	0,02	0,02	7,15	2,37454	0,421134979	50
21	259305,5	4703085	826	0,02	0,02	4,60	3,69085	0,270940006	50
22	259265,094	4703088	826,5	0,02	0,02	4,04	4,20246	0,237956002	50
23	259350,406	4703190	826	0,02	0,02	5,05	3,36197	0,297445029	50
25	259303,297	4703261	827	0,02	0,02	7,23	2,34826	0,425847024	50
26	259029,297	4703280	833,7	0,02	0,02	5,16	3,2903	0,303923994	50
24	259517,203	4703360	826	0,02	0,02	2,30	7,38171	0,135470003	50
27	259258,297	4702945	826,3	0,02	0,02	5,11	3,32249	0,300978988	50
28	259259,094	4702818	826	0,02	0,02	4,65	3,65117	0,273885012	50
30	259304,5	4702781	825	0,02	0,02	6,45	2,63224	0,379904985	50
29	259340,5	4702671	826,5	0,02	0,02	7,43	2,28505	0,437626988	50
15	260003	4703064	817	0,02	0,02	3,28	5,1762	0,19319199	50
16	259913,094	4703217	818,5	0,02	0,02	3,41	4,97886	0,200848997	50
17	260080,5	4703369	819	0,02	0,02	4,83	3,5151	0,284487009	50
18	259942,906	4703395	821	0,02	0,02	6,97	2,43586	0,410533011	50
19	260045,594	4703508	820,5	0,02	0,02	4,25	3,99481	0,250324994	50
31	259562	4702641	820	0,02	0,02	9,46	1,79471	0,557193995	50
32	259732	4702763	818	0,02	0,02	2,41	7,04478	0,141948998	50
33	259830	4702672	814	0,02	0,02	6,68	2,54161	0,393451989	50
34	259816,5	4702646	814	0,02	0,02	5,70	2,97858	0,335729986	50
35	260088,297	4702687	814	0,02	0,02	4,67	3,63553	0,275063008	50
36	260083,5	4702664	814	0,02	0,02	2,74	6,19632	0,161385998	50
37	259438,797	4702422	822,5	0,02	0,02	6,66	2,54924	0,392273992	50
38	259524,906	4702032	815	0,02	0,02	4,62	3,67488	0,272118002	50
39	259739,406	4701993	813,5	0,02	0,02	6,16	2,75616	0,362823993	50
47	260124,203	4702238	812	0,02	0,02	2,98	5,69729	0,175522	50
48	260118,906	4702210	812	0,02	0,02	4,33	3,921	0,25503701	50
46	259768,203	4702252	813	0,02	0,02	3,72	4,56396	0,219108015	50
44	259934,594	4702384	813	0,02	0,02	4,09	4,15108	0,240901023	50
45	259908,203	4702387	813	0,02	0,02	5,60	3,03177	0,329839975	50
40	259933,094	4701956	813	0,02	0,02	4,57	3,71508	0,269173026	50
41	259920,094	4701925	813	0,02	0,02	4,74	3,58184	0,279185981	50
42	260182,797	4701909	811	0,02	0,02	7,85	2,16279	0,462365001	50
43	260579,5	4701885	811	0,02	0,02	8,73	1,94478	0,514196992	50
49	259198,797	4702074	818	0,02	0,02	5,98	2,83912	0,352221996	50
61	259194,297	4702043	819	0,02	0,02	5,13	3,30954	0,302157015	50
60	258896	4702061	820,5	0,02	0,02	5,80	2,92723	0,341620028	50
59	258844,797	4702083	821	0,02	0,02	2,62	6,48013	0,15431799	50
63	259092,797	4701855	818,5	0,02	0,02	8,53	1,99038	0,502416968	50
62	258807,594	4701893	821	0,02	0,02	6,26	2,71213	0,368714005	50
64	258527,203	4702076	824	0,02	0,02	6,90	2,46057	0,406410009	50

Id	X	Y	Cota	Dotación	Demanda	Superficie	Grados Libertad	Probabilidad	Presión Consigna
65	258516,5	4702055	825	0,02	0,02	6,95	2,44287	0,409354985	50
66	258276,594	4702101	827	0,02	0,02	4,36	3,89402	0,256803989	50
67	258140,594	4702159	828,5	0,02	0,02	8,34	2,03572	0,491226017	50
68	258094,5	4702139	829	0,02	0,02	4,05	4,19208	0,238545015	50
69	257774,297	4702229	831,5	0,02	0,02	6,04	2,81092	0,355755985	50
70	257823,797	4702192	831,5	0,02	0,02	5,36	3,16752	0,315704018	50
71	257540,297	4702502	836	0,02	0,02	5,48	3,09816	0,322771996	50
72	257511	4702497	836	0,02	0,02	3,40	4,99351	0,200259998	50
73	257496,797	4702266	835	0,02	0,02	6,63	2,56077	0,390506983	50
74	257389,5	4702334	836,5	0,02	0,02	6,31	2,69064	0,371658981	50
75	257253	4702343	838	0,02	0,02	4,47	3,79819	0,263282984	50
50	258893,5	4702177	822	0,02	0,02	4,60	3,69085	0,270940006	50
51	258648,703	4702315	825	0,02	0,02	4,50	3,77287	0,265049994	50
52	258502,906	4702443	827	0,02	0,02	5,05	3,36197	0,297445029	50
53	258557,906	4702741	833,5	0,02	0,02	6,71	2,53024	0,395218998	50
54	258572,703	4702758	835,5	0,02	0,02	6,10	2,78327	0,359290004	50
56	258419,5	4703008	835	0,02	0,02	5,32	3,19134	0,313347995	50
55	258431,703	4703025	837	0,02	0,02	3,55	4,78252	0,209095001	50
58	258234,797	4703273	839	0,02	0,02	6,35	2,67369	0,374015003	50
57	258254	4703284	839	0,02	0,02	3,78	4,49152	0,22264199	50
76	259302,594	4701899	818	0,02	0,02	3,95	4,29821	0,232655004	50
117	257777,594	4702048	833	0,02	0,02	7,05	2,40822	0,415245026	50
116	258052,594	4701913	834,2	0,02	0,02	3,65	4,65149	0,214984998	50
77	259445,906	4701661	815	0,02	0,02	6,81	2,49309	0,40110898	50
78	259437,703	4701637	815	0,02	0,02	8,82	1,92494	0,519497991	50
80	259627,406	4701564	813	0,02	0,02	5,86	2,89726	0,345154017	50
79	259627,203	4701590	813	0,02	0,02	7,72	2,19921	0,45470801	50
82	259821,094	4701488	812	0,02	0,02	6,56	2,5881	0,386383981	50
81	259825,406	4701512	812	0,02	0,02	4,39	3,86741	0,258570999	50
84	260036,5	4701433	810	0,02	0,02	7,10	2,39126	0,418190002	50
83	260040	4701456	810	0,02	0,02	4,04	4,20246	0,237956002	50
86	260227,703	4701410	810	0,02	0,02	7,33	2,31623	0,431736976	50
85	260237	4701434	810	0,02	0,02	6,73	2,52272	0,396396995	50
88	260443,703	4701388	809,5	0,02	0,02	4,25	3,99481	0,250324994	50
87	260447,094	4701412	809,5	0,02	0,02	5,97	2,84387	0,351632982	50
90	260637,906	4701370	803	0,02	0,02	4,75	3,5743	0,279774994	50
89	260637,906	4701396	809	0,02	0,02	5,15	3,29669	0,303335011	50
91	260835,797	4701352	809	0,02	0,02	3,95	4,29821	0,232655004	50
92	260975,906	4701615	810	0,02	0,02	6,15	2,76064	0,36223501	50
93	260951,594	4701619	810	0,02	0,02	8,95	1,89698	0,527154982	50
94	259135	4701580	816	0,02	0,02	7,28	2,33213	0,428792	50
95	259552,5	4701052	810	0,02	0,02	4,76	3,56679	0,280364007	50
96	259551,297	4701012	810	0,02	0,02	6,61	2,56852	0,389328986	50
97	259735,297	4700902	809	0,02	0,02	6,35	2,67369	0,374015003	50
98	259728,594	4700873	809	0,02	0,02	4,52	3,75618	0,26622799	50
100	259847,5	4700780	808	0,02	0,02	6,70	2,53402	0,394629985	50
99	259932,5	4700779	808	0,02	0,02	6,32	2,68638	0,372247994	50
101	259988,297	4700728	808	0,02	0,02	6,18	2,74724	0,364001989	50
102	260133,5	4700708	807,5	0,02	0,02	7,72	2,19921	0,45470801	50
103	260319,594	4700611	807	0,02	0,02	8,80	1,92931	0,518320024	50
105	260461,297	4700796	808	0,02	0,02	6,12	2,77417	0,360468	50
104	260442,094	4700787	808	0,02	0,02	6,22	2,72957	0,366357982	50
106	260482,594	4701060	809	0,02	0,02	3,82	4,44448	0,224997982	50
107	260496,594	4701043	809	0,02	0,02	4,24	4,00423	0,249735996	50
108	259025,906	4701367	823	0,02	0,02	7,06	2,40481	0,41583398	50
109	259008,594	4701346	823	0,02	0,02	5,30	3,20338	0,312169999	50
110	258787,797	4701429	826	0,02	0,02	6,56	2,5881	0,386383981	50
112	258599,5	4701495	830,3	0,02	0,02	4,19	4,05201	0,246791005	50

Id	X	Y	Cota	Dotación	Demanda	Superficie	Grados Libertad	Probabilidad	Presión Consigna
111	258654,5	4701504	829	0,02	0,02	9,35	1,81582	0,550715029	50
114	258374,406	4701610	834	0,02	0,02	5,55	3,05909	0,326895028	50
113	258361,203	4701650	833,5	0,02	0,02	5,32	3,19134	0,313347995	50
115	258228,797	4701844	834	0,02	0,02	4,25	3,99481	0,250324994	50
118	259210,406	4700993	811	0,02	0,02	4,89	3,47197	0,288020998	50
119	259112,703	4700716	809,2	0,02	0,02	5,36	3,16752	0,315704018	50
120	259051,203	4700346	809	0,02	0,02	5,91	2,87275	0,348098993	50
121	259266,5	4701043	811	0,02	0,02	6,71	2,53024	0,395218998	50
122	259154,594	4700724	809	0,02	0,02	7,30	2,32574	0,429969996	50
123	259424,797	4700451	807	0,02	0,02	6,55	2,59205	0,385795027	50
125	259627,797	4700363	806,1	0,02	0,02	5,95	2,85343	0,350455016	50
124	259648,203	4700385	807	0,02	0,02	4,95	3,42988	0,291554987	50
126	259934	4700228	806	0,02	0,02	4,75	3,5743	0,279774994	50
127	259087,406	4700484	808	0,02	0,02	2,35	7,22465	0,138414994	50
128	259077,406	4700276	808,5	0,02	0,02	6,27	2,7078	0,369302988	50
129	259065,203	4699992	807	0,02	0,02	5,76	2,94756	0,339264005	50
136	259022,906	4699851	807,5	0,02	0,02	3,27	5,19203	0,192603007	50
138	258752,797	4699669	809	0,02	0,02	7,26	2,33856	0,427614033	50
137	258961,797	4699607	806	0,02	0,02	7,57	2,24279	0,445872992	50
130	259096,203	4699807	806	0,02	0,02	3,27	5,19203	0,192603007	50
131	259291,5	4699782	805	0,02	0,02	4,99	3,40239	0,29391098	50
132	259400,797	4700058	805	0,02	0,02	7,42	2,28813	0,437038004	50
133	259500,094	4700058	805	0,02	0,02	4,73	3,58941	0,278596997	50
134	259505,594	4700038	805	0,02	0,02	4,72	3,59702	0,278007984	50
135	259610,5	4700073	805	0,02	0,02	4,73	3,58941	0,278596997	50
139	259238,406	4699536	804	0,02	0,02	5,19	3,27128	0,305691004	50
141	259462,406	4699452	803	0,02	0,02	4,95	3,42988	0,291554987	50
140	259490,203	4699457	803	0,02	0,02	6,29	2,69919	0,370481014	50
142	259543,594	4699302	803	0,02	0,02	6,35	2,67369	0,374015003	50
143	259570,297	4699222	803,5	0,02	0,02	4,10	4,14096	0,241489992	50
144	259607,203	4699796	804	0,02	0,02	6,48	2,62005	0,381671995	50
145	259923,703	4700010	806	0,02	0,02	4,29	3,95756	0,252680987	50
146	260100,797	4699997	805	0,02	0,02	3,35	5,06804	0,197314993	50
147	260060,797	4699738	803	0,02	0,02	5,91	2,87275	0,348098993	50
148	260009,297	4699581	804	0,02	0,02	6,96	2,43936	0,409943998	50
149	260018,703	4699477	803	0,02	0,02	3,96	4,28736	0,233243987	50
150	259981,703	4699351	803	0,02	0,02	6,69	2,53781	0,394041002	50
171	260333,594	4699085	802	0,02	0,02	6,39	2,65695	0,376370996	50
172	260319,797	4699059	802	0,02	0,02	6,86	2,47492	0,404054016	50
173	260394,594	4698819	801	0,02	0,02	5,82	2,91717	0,342797995	50
152	259911,297	4699170	802,7	0,02	0,02	6,62	2,56464	0,38991797	50
174	260367,203	4698815	801	0,02	0,02	6,43	2,64042	0,378726989	50
175	260450,406	4698584	800	0,02	0,02	7,37	2,30365	0,434092969	50
176	260421,203	4698586	800	0,02	0,02	7,39	2,29742	0,435270995	50
177	260495,094	4698267	799	0,02	0,02	5,56	3,05358	0,327483982	50
153	259777,906	4699209	803	0,02	0,02	5,57	3,0481	0,328073025	50
154	259784,406	4699236	804	0,02	0,02	6,42	2,64454	0,378138006	50
178	260248,703	4700092	805,5	0,02	0,02	5,67	2,99434	0,333963007	50
179	260345,906	4699802	804	0,01	0,01	5,71	1,48668	0,672637999	50
180	260383	4699813	804	0,01	0,01	5,10	1,6645	0,60078001	50
181	260477,406	4699548	803	0,01	0,01	3,59	2,36461	0,422901988	50
182	260506,906	4699560	803	0,01	0,01	5,20	1,63249	0,612559974	50
183	260465,594	4699396	803	0,01	0,01	5,60	1,51589	0,659679949	50
184	260575,297	4700396	806,8	0,02	0,02	5,27	3,22162	0,310402989	50
185	260722,906	4700491	807	0,01	0,01	4,94	1,71841	0,581932008	50
186	260818,297	4700408	806	0,02	0,02	6,12	2,77417	0,360468	50
187	260908,203	4700112	804	0,02	0,02	5,89	2,8825	0,346920997	50
188	260625,5	4700303	806	0,02	0,02	4,77	3,55931	0,28095299	50

Id	X	Y	Cota	Dotación	Demanda	Superficie	Grados Libertad	Probabilidad	Presión Consigna
189	260659,297	4700102	805	0,02	0,02	4,51	3,76451	0,265639007	50
190	260674	4700105	805	0,02	0,02	4,51	3,76451	0,265639007	50
191	260716,797	4699893	804	0,02	0,02	4,48	3,78972	0,263871998	50
192	260735,594	4699898	804	0,02	0,02	5,71	2,97337	0,336319	50
193	260817,406	4699565	803	0,02	0,02	6,10	2,78327	0,359290004	50
194	260847,406	4699556	803	0,02	0,02	5,78	2,93736	0,340441972	50
195	260854,406	4699299	802	0,02	0,02	4,02	4,22337	0,236778006	50
196	260860,594	4699161	802,5	0,02	0,02	4,97	3,41608	0,292732984	50
197	260883,5	4699183	802	0,02	0,02	7,30	2,32574	0,429969996	50
198	260858,094	4699045	802	0,02	0,02	4,51	3,76451	0,265639007	50
199	260822,203	4698696	800,5	0,02	0,02	6,79	2,50043	0,399931014	50
200	260859,297	4698695	798	0,02	0,02	7,82	2,17109	0,460597992	50
156	259750,203	4698903	803	0,02	0,02	3,95	4,29821	0,232655004	50
155	259791,5	4698895	802	0,02	0,02	8,44	2,0116	0,49711594	50
157	259668,094	4698644	801	0,02	0,02	8,64	1,96504	0,508896053	50
158	259914,203	4698594	802	0,02	0,02	8,28	2,05047	0,487691969	50
206	259069,594	4699263	804	0,02	0,02	5,35	3,17344	0,315114975	50
207	259088,094	4699083	803,5	0,02	0,02	5,10	3,32901	0,300390005	50
208	259084,406	4698979	803	0,02	0,02	5,32	3,19134	0,313347995	50
209	259055,703	4698863	803	0,02	0,02	6,61	2,56852	0,389328986	50
210	259079,797	4698817	802,5	0,02	0,02	4,87	3,48623	0,286843002	50
211	259032,5	4698751	802	0,02	0,02	6,71	2,53024	0,395218998	50
212	259014,906	4698652	802	0,02	0,02	5,28	3,21552	0,310992032	50
213	258987,094	4698558	801	0,02	0,02	8,12	2,09088	0,478267968	50
214	259012,203	4698560	801	0,02	0,02	6,79	2,50043	0,399931014	50
215	258947,297	4698409	801	0,02	0,02	6,93	2,44992	0,408176988	50
216	258916,797	4698286	801	0,02	0,02	7,82	2,17109	0,460597992	50
217	258941,906	4698269	801	0,02	0,02	7,29	2,32893	0,429381013	50
218	258880,703	4698159	800	0,02	0,02	7,93	2,14097	0,467076957	50
219	258892,797	4698084	800	0,02	0,02	9,46	1,79471	0,557193995	50
220	258848,406	4698049	800	0,02	0,02	7,46	2,27586	0,439393997	50
221	258797,5	4697913	800	0,02	0,02	8,00	2,12224	0,471200019	50
222	258830,797	4697929	800	0,02	0,02	5,64	3,01027	0,332195997	50
223	258740,094	4697784	799	0,02	0,02	7,14	2,37786	0,420545995	50
224	258778	4697794	799	0,02	0,02	9,14	1,85754	0,538346052	50
225	258659,297	4697641	799	0,02	0,02	9,65	1,75937	0,568385005	50
226	258548,297	4697585	799	0,02	0,02	8,21	2,06796	0,483568996	50
227	258478,906	4697511	798,5	0,02	0,02	6,31	2,69064	0,371658981	50
228	258258,797	4697426	798	0,02	0,02	9,99	1,69949	0,588410974	50
229	258278,203	4697401	798	0,02	0,02	7,13	2,3812	0,419957012	50
230	258357,703	4697075	798	0,02	0,02	7,28	2,33213	0,428792	50
231	258383,594	4696935	797	0,02	0,02	7,16	2,37122	0,421723992	50
232	258433,797	4696665	798	0,02	0,02	8,35	2,03328	0,49181506	50
233	258316,094	4696610	797	0,02	0,02	7,89	2,15183	0,464720994	50
234	258387,406	4696258	796	0,02	0,02	6,31	2,69064	0,371658981	50
365	258305,703	4697906	800	0,02	0,02	7,57	2,24279	0,445872992	50
366	258039,203	4697935	800	0,02	0,02	10,61	1,60018	0,624929011	50
3.67	257892,203	4697825	800	0,02	0,02	8,63	1,96731	0,50830704	50
235	259184,906	4698973	802	0,02	0,02	9,76	1,73954	0,57486397	50
236	259281,906	4698706	802	0,02	0,02	8,43	2,01399	0,496526986	50
237	259365	4698461	801	0,02	0,02	6,17	2,75169	0,363413006	50
201	260773,797	4698318	799	0,02	0,02	4,97	3,41608	0,292732984	50
202	260814,703	4698317	799	0,02	0,02	4,98	3,40922	0,293321997	50
203	260744,094	4698038	799	0,02	0,02	6,19	2,7428	0,364591002	50
204	260786,203	4698034	799	0,02	0,02	4,80	3,53707	0,28272	50
205	260764,406	4697847	798	0,02	0,02	3,33	5,09848	0,196136996	50
368	260753,703	4697696	798	0,02	0,02	6,97	2,43586	0,410533011	50
369	260704,5	4697702	798	0,02	0,02	7,98	2,12756	0,470022023	50

Id	X	Y	Cota	Dotación	Demanda	Superficie	Grados Libertad	Probabilidad	Presión Consigna
159	259959,094	4698397	800	0,02	0,02	4,35	3,90297	0,256215006	50
160	259955,797	4698250	800	0,02	0,02	7,21	2,35478	0,424668998	50
161	260050,906	4698170	799,5	0,02	0,02	7,93	2,14097	0,467076957	50
162	260087,594	4698062	799	0,02	0,02	5,44	3,12094	0,320416003	50
163	260158,203	4697964	799	0,02	0,02	6,64	2,55692	0,391095996	50
164	260167,5	4697810	798	0,02	0,02	8,43	2,01399	0,496526986	50
165	260130,297	4697809	798	0,02	0,02	5,17	3,28393	0,304513007	50
166	260129,094	4697687	798	0,02	0,02	6,49	2,61601	0,382260978	50
167	260105,094	4697591	798	0,02	0,02	4,22	4,02321	0,24855797	50
169	260112,094	4697493	798	0,02	0,02	7,75	2,1907	0,45647499	50
168	260076,5	4697499	798	0,02	0,02	5,85	2,90221	0,344565004	50
170	260027,406	4697375	797	0,02	0,02	5,33	3,18535	0,313936979	50
239	259451,906	4698264	800	0,02	0,02	7,64	2,22224	0,449995965	50
238	259380,203	4698282	800	0,02	0,02	7,08	2,39801	0,417011976	50
240	259425,094	4698091	800	0,02	0,02	5,68	2,98907	0,33455199	50
241	259435,406	4697889	799	0,02	0,02	6,34	2,67791	0,37342599	50
242	259451,203	4697535	798	0,02	0,02	9,39	1,80809	0,553071022	50
244	259333,297	4697568	799	0,02	0,02	6,05	2,80627	0,356344998	50
243	259332,406	4697538	799	0,02	0,02	4,49	3,78128	0,264460981	50
245	259109,797	4697106	797	0,02	0,02	6,68	2,54161	0,393451989	50
246	258948,203	4697023	797	0,02	0,02	9,55	1,77779	0,562494993	50
247	258919	4697032	797	0,02	0,02	8,33	2,03817	0,490636975	50
248	258862,703	4696888	797	0,02	0,02	6,00	2,82965	0,353400022	50
249	258885	4696771	795,5	0,02	0,02	7,25	2,34178	0,42702499	50
250	258843,203	4696676	796	0,02	0,02	9,62	1,76486	0,566617966	50
251	258756,703	4696502	796,5	0,02	0,02	5,65	3,00494	0,33278501	50
252	258577,703	4696093	796	0,02	0,02	6,10	2,78327	0,359290004	50
253	258541,703	4696104	796	0,02	0,02	9,09	1,86776	0,535401046	50
254	259421,5	4697198	797	0,02	0,02	6,61	2,56852	0,389328986	50
255	259520,594	4697204	797,5	0,02	0,02	8,80	1,92931	0,518320024	50
256	259625,594	4697272	797	0,02	0,02	7,12	2,38454	0,419367999	50
257	259840,203	4697290	797	0,02	0,02	5,17	3,28393	0,304513007	50
258	260301,203	4697347	797	0,02	0,02	4,70	3,61233	0,276829988	50
259	259991,094	4697162	796,5	0,02	0,02	9,52	1,7834	0,560728014	50
260	259957,094	4696947	796	0,02	0,02	8,42	2,01638	0,495938003	50
261	260185,203	4697062	795	0,02	0,02	8,93	1,90122	0,525977015	50
262	260163,406	4696834	795	0,02	0,02	4,96	3,42297	0,292144001	50
263	260122,5	4696770	795	0,02	0,02	6,34	2,67791	0,37342599	50
264	260205,594	4696650	795	0,02	0,02	6,80	2,49675	0,400519997	50
265	260536,203	4696667	794	0,02	0,02	6,06	2,80164	0,356934011	50
266	260535,5	4696403	794	0,02	0,02	6,66	2,54924	0,392273992	50
267	260287,5	4696407	794	0,02	0,02	7,98	2,12756	0,470022023	50
268	260246,297	4696412	794	0,02	0,02	9,75	1,74133	0,574275017	50
269	260446	4695949	793	0,02	0,02	7,18	2,36461	0,422901988	50
270	260410,203	4695949	793	0,02	0,02	9,95	1,70632	0,586054981	50
271	260437,094	4695743	791	0,02	0,02	4,75	3,5743	0,279774994	50
272	260423,203	4695565	791	0,02	0,02	5,89	2,8825	0,346920997	50
273	260391,203	4695564	791	0,02	0,02	7,30	2,32574	0,429969996	50
274	259434,906	4696791	796	0,02	0,02	5,32	3,19134	0,313347995	50
275	259247,203	4696449	795	0,02	0,02	7,35	2,30992	0,432915002	50
276	259199	4696440	796	0,02	0,02	4,74	3,58184	0,279185981	50
277	259129,297	4696203	795	0,02	0,02	7,46	2,27586	0,439393997	50
279	259142,203	4696098	794	0,02	0,02	10,06	1,68767	0,592534006	50
278	258852,406	4696261	795	0,02	0,02	7,85	2,16279	0,462365001	50
280	259071,297	4695900	794	0,02	0,02	4,38	3,87624	0,257982016	50
281	259038,094	4695909	794	0,02	0,02	8,23	2,06293	0,484746963	50
289	258954,203	4695644	794	0,02	0,02	4,08	4,16126	0,24031198	50
290	258956,406	4695547	793	0,02	0,02	5,09	3,33555	0,299801022	50

Id	X	Y	Cota	Dotación	Demanda	Superficie	Grados Libertad	Probabilidad	Presión Consigna
291	258881,797	4695344	793	0,02	0,02	4,16	4,08123	0,245023996	50
292	258742,297	4695376	793	0,02	0,02	5,92	2,86789	0,348688006	50
293	258656,594	4695599	794	0,02	0,02	6,44	2,63632	0,379316002	50
294	258634,5	4695578	794	0,02	0,02	5,00	3,39559	0,294499993	50
295	258803,703	4695245	792	0,02	0,02	5,41	3,13825	0,318648994	50
296	258904	4695049	792	0,02	0,02	5,07	3,3487	0,298622996	50
297	258947,594	4695020	792	0,02	0,02	7,02	2,41851	0,413478017	50
298	258601,297	4694974	791	0,02	0,02	5,01	3,38881	0,295089006	50
299	258960	4694927	791	0,02	0,02	7,44	2,28198	0,438216031	50
300	259040	4694821	791	0,02	0,02	5,94	2,85824	0,349866003	50
301	259024,203	4694795	791	0,02	0,02	6,89	2,46414	0,405820996	50
302	259125,5	4694638	790	0,02	0,02	7,09	2,39463	0,417601019	50
303	259102,297	4694604	790	0,02	0,02	7,53	2,25471	0,44351697	50
304	259209,406	4694460	790	0,02	0,02	8,01	2,11959	0,471789032	50
305	259190,703	4694430	789,5	0,02	0,02	7,00	2,42542	0,412299991	50
306	259281,594	4694303	789	0,02	0,02	5,76	2,94756	0,339264005	50
307	259262,906	4694272	789	0,02	0,02	5,79	2,93228	0,341030985	50
308	259438,094	4694443	790	0,02	0,02	6,14	2,76514	0,361645997	50
311	259655,797	4694411	790	0,02	0,02	8,27	2,05295	0,487103045	50
309	259678,203	4694728	790,8	0,02	0,02	6,48	2,62005	0,381671995	50
310	259661,094	4694756	791	0,02	0,02	5,18	3,27759	0,305101991	50
282	259176,094	4695617	793	0,02	0,02	7,29	2,32893	0,429381013	50
283	259335,906	4695543	793	0,02	0,02	5,82	2,91717	0,342797995	50
284	259305,906	4695518	793	0,02	0,02	7,31	2,32256	0,430559009	50
285	259549,094	4695499	793	0,02	0,02	8,31	2,04307	0,489459008	50
286	259533	4695471	793	0,02	0,02	5,28	3,21552	0,310992032	50
287	259572,5	4695106	792	0,02	0,02	8,69	1,95373	0,511840999	50
288	259541,594	4695122	792	0,02	0,02	7,81	2,17387	0,460008979	50
312	259492,094	4696618	796	0,02	0,02	7,09	2,39463	0,417601019	50
313	259532,297	4696355	795	0,02	0,02	7,62	2,22807	0,448818028	50
314	259565,5	4696184	794	0,02	0,02	8,90	1,90763	0,524209976	50
315	259776	4696174	794	0,02	0,02	8,82	1,92494	0,519497991	50
316	259960,703	4696080	794	0,02	0,02	7,81	2,17387	0,460008979	50
317	260056,5	4696070	794	0,02	0,02	6,42	2,64454	0,378138006	50
318	260138,906	4696010	793,5	0,02	0,02	6,97	2,43586	0,410533011	50
319	259640,594	4695811	794	0,02	0,02	7,25	2,34178	0,42702499	50
320	260146,797	4695449	792	0,02	0,02	9,44	1,79851	0,556015968	50
321	260361,906	4695456	791	0,02	0,02	9,22	1,84142	0,543058038	50
323	260494,203	4695104	789	0,02	0,02	5,09	3,33555	0,299801022	50
324	260474,406	4694986	789	0,02	0,02	7,53	2,25471	0,44351697	50
325	260531,594	4694793	788	0,02	0,02	5,48	3,09816	0,322771996	50
326	260500,797	4694784	788	0,02	0,02	6,40	2,6528	0,376960009	50
327	260626	4694590	787	0,02	0,02	7,33	2,31623	0,431736976	50
328	259748,297	4695255	792	0,02	0,02	10,91	1,55618	0,642598987	50
329	259909,406	4694690	790	0,02	0,02	9,67	1,75573	0,569562972	50
330	260169,094	4694518	788	0,02	0,02	9,64	1,7612	0,567795992	50
332	260074,094	4694792	791	0,02	0,02	8,01	2,11959	0,471789032	50
331	260415,906	4694373	787	0,02	0,02	8,80	1,92931	0,518320024	50
333	260040,297	4694267	789	0,02	0,02	6,56	2,5881	0,386383981	50
353	260126,094	4693878	788	0,02	0,02	9,48	1,79092	0,558371961	50
354	260046	4693166	786	0,02	0,02	7,04	2,41164	0,414656013	50
355	260030,406	4692446	784	0,02	0,02	6,69	2,53781	0,394041002	50
341	259936,5	4694073	789	0,02	0,02	3,80	4,46788	0,223820001	50
334	259664	4693956	788	0,02	0,02	4,71	3,60466	0,277419001	50
335	259659	4693984	788	0,02	0,02	6,91	2,45701	0,406998992	50
336	259519,906	4693944	788	0,02	0,02	6,85	2,47853	0,403465003	50
337	259342,594	4693888	788	0,02	0,02	5,15	3,29669	0,303335011	50
338	259361,297	4693865	788	0,02	0,02	5,92	2,86789	0,348688006	50

Id	X	Y	Cota	Dotación	Demanda	Superficie	Grados Libertad	Probabilidad	Presión Consigna
339	259107,594	4693779	787	0,02	0,02	8,66	1,9605	0,510074019	50
340	259065,703	4693796	788	0,02	0,02	6,21	2,73397	0,365768999	50
342	259959,094	4693855	788	0,02	0,02	6,45	2,63224	0,379904985	50
343	259924,594	4693853	788	0,02	0,02	7,11	2,38789	0,418778986	50
350	259699,906	4693587	788	0,02	0,02	8,28	2,05047	0,487691969	50
344	259956,594	4693502	787	0,02	0,02	5,17	3,28393	0,304513007	50
345	259926,5	4693504	787	0,02	0,02	4,44	3,82386	0,261516005	50
346	259888,297	4693094	786	0,02	0,02	6,17	2,75169	0,363413006	50
347	259854,5	4693096	786	0,02	0,02	8,49	1,99976	0,500060976	50
351	259732,906	4692619	784	0,02	0,02	9,24	1,83744	0,544236004	50
352	259579,594	4692546	782	0,02	0,02	6,56	2,5881	0,386383981	50
348	259855,094	4692549	785	0,02	0,02	4,81	3,52972	0,283308983	50
349	259938,5	4692235	784	0,02	0,02	3,43	4,94983	0,202027008	50
356	260326,406	4693754	787	0,02	0,02	6,71	2,53024	0,395218998	50
357	260398,203	4693921	786,5	0,02	0,02	3,86	4,39843	0,227354005	50
358	260621,297	4693917	785,5	0,02	0,02	5,19	3,27128	0,305691004	50
359	260623,906	4693893	785,5	0,02	0,02	3,39	5,00824	0,199671015	50
360	260302,094	4693448	786	0,02	0,02	6,67	2,54542	0,392863005	50
361	260337,406	4693448	786	0,02	0,02	5,51	3,08129	0,324539006	50
362	260177,594	4693057	785	0,02	0,02	3,12	5,44164	0,183767989	50
363	260207	4693037	785	0,02	0,02	4,93	3,4438	0,290376991	50
364	260112,797	4692615	784	0,02	0,02	4,94	3,43683	0,290966004	50

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