

PROYECTO DE ALCANTARILLADO DE AGUAS SERVIDAS AÑO 15
Concesión Alto Zapallar

PLANILLA DE CÁLCULO

CAÑERIA	TRAMO	VIVIENDAS			HABITANTES		Q	D	e	D	PEND	H	H/D	CAPACIDAD	VELOCIDAD	VELOCIDAD	MINIMA	chequeos	
		PARC	ACUM	OTROS	PARC	ACUM	[l/s]	[mm]	[mm]	real	[o/oo]	Qmin		[m]	H/D = 0,7	ESCURR. NORMAL	ESCURR. Qmin	AUTOLAV.	Capacidad
Concesión Alto Zapallar																			
COL I EXIST.	C.I. N°1 a N°2	2	2		8	8	0,63	200	4	192	10,5	0,01397	0,07	29,82	0,47	0,40	0,39	OK	OK
COL I EXIST.	C.I. N°2 a N°3	8	10		32	40	2,08	200	4	192	30,2	0,01909	0,10	50,58	0,97	0,83	0,39	OK	OK
COL I EXIST.	C.I. N°3 a N°4	8	18		32	72	3,02	200	4	192	8	0,03144	0,16	26,03	0,68	0,59	0,41	OK	OK
COL I EXIST.	C.I. N°4 a N°5	7	25	23	28	192	3,89	200	4	192	4,4	0,04127	0,21	19,31	0,59	0,51	0,42	OK	OK
COL I EXIST.	C.I. N°5 a N°6	5	53		20	212	3,96	200	4	192	4	0,04261	0,22	18,41	0,58	0,50	0,42	OK	OK
COL I EXIST.	C.I. N°6 a N°7	5	58		20	232	3,92	200	4	192	4,1	0,04216	0,22	18,64	0,58	0,50	0,42	OK	OK
COL I EXIST.	C.I. N°7 a N°8	0	58	33	0	364	4,25	200	4	192	4,1	0,04386	0,23	18,64	0,59	0,51	0,42	OK	OK
COL I EXIST.	C.I. N°8 a N°9	0	91	9	0	400	4,33	200	4	192	3	0,04793	0,25	15,94	0,53	0,46	0,43	OK	OK
COL I EXIST.	C.I. N°9 a N°10	0	100	11	0	444	4,44	200	4	192	4	0,04514	0,24	18,41	0,59	0,51	0,43	OK	OK
COL I EXIST.	C.I. N°10 a N°11	0	111	5	0	464	4,49	200	4	192	4,4	0,04432	0,23	19,31	0,62	0,53	0,43	OK	OK
COL I EXIST.	C.I. N°11 a N°12	0	116	3	0	476	4,52	200	4	192	4,1	0,04526	0,24	18,64	0,60	0,52	0,43	OK	OK
COL I EXIST.	C.I. N°12 a N°13	0	119	65	0	736	5,16	200	4	192	4	0,04867	0,25	18,41	0,62	0,54	0,43	OK	OK
COL I EXIST.	C.I. N°13 a N°14	0	184	4	0	752	5,20	200	4	192	4,1	0,04855	0,25	18,64	0,63	0,54	0,43	OK	OK
COL I EXIST.	C.I. N°14 a N°15	0	188	5	0	772	5,25	200	4	192	4	0,04908	0,26	18,41	0,62	0,54	0,43	OK	OK
COL I EXIST.	C.I. N°15 a N°114	0	193	41	0	936	5,91	200	4	192	4,2	0,05151	0,27	18,86	0,66	0,57	0,43	OK	OK
COL I EXIST.	C.I. N°114 a N°16	0	234		0	936	5,91	200	4	192	4,7	0,05006	0,26	19,95	0,68	0,59	0,43	OK	OK
COL I EXIST.	C.I. N°16 a N°115	0	234	260	0	1976	11,25	315	6	303	3,8	0,06254	0,21	60,57	0,73	0,63	0,42	OK	OK
COL I EXIST.	C.I. N°115 a N°116	0	494		0	1976	11,25	315	6	303	3,5	0,06383	0,21	58,13	0,71	0,61	0,42	OK	OK
COL I EXIST.	C.I. N°116 a N°117	0	494		0	1976	11,25	315	6	303	3,5	0,06383	0,21	58,13	0,71	0,61	0,42	OK	OK
COL I EXIST.	C.I. N°117 a N°118	0	494		0	1976	11,25	315	6	303	3,5	0,06383	0,21	58,13	0,71	0,61	0,42	OK	OK
COL I EXIST.	C.I. N°118 a N°119	0	494		0	1976	11,25	315	6	303	3,5	0,06383	0,21	58,13	0,71	0,61	0,42	OK	OK
COL I EXIST.	C.I. N°119 a N°120	0	494		0	1976	11,25	315	6	303	6,2	0,05544	0,18	77,37	0,87	0,75	0,41	OK	OK
COL I EXIST.	C.I. N°120 a N°121	0	494		0	1976	11,25	315	6	303	5,4	0,05735	0,19	72,20	0,83	0,71	0,41	OK	OK
COL I EXIST.	C.I. N°121 a N°122	0	494		0	1976	11,25	315	6	303	3,5	0,06383	0,21	58,13	0,71	0,61	0,42	OK	OK
COL I EXIST.	C.I. N°122 a N°123	0	494		0	1976	11,25	355	7	341	7,7	0,05076	0,15	118,15	0,92	0,79	0,41	OK	OK
COL I EXIST.	C.I. N°123 a N°124	0	494	1212	0	6824	11,25	355	7	341	4,5	0,05784	0,17	90,32	0,76	0,66	0,41	OK	OK
COL I EXIST.	C.I. N°124 a N°125	0	1706		0	6824	11,25	355	7	341	4	0,05953	0,17	85,16	0,73	0,63	0,41	OK	OK
COL I EXIST.	C.I. N°125 a N°126	0	1706		0	6824	11,25	355	7	341	3,7	0,06067	0,18	81,90	0,71	0,61	0,41	OK	OK
COL I PROY.	C.I. N°101 a N°102	0	0		0	0	8,00	315	6	303	10	0,04181	0,14	98,25	0,93	0,80	0,40	OK	OK
COL I PROY.	C.I. N°102 a N°103	0	0		0	0	9,00	315	6	303	5	0,05238	0,17	69,48	0,75	0,65	0,41	OK	OK
COL I PROY.	C.I. N°103 a N°104	0	0		0	0	10,00	315	6	303	14,2	0,04279	0,14	117,08	1,12	0,97	0,40	OK	OK
COL I PROY.	C.I. N°104 a N°105	0	0		0	0	11,00	315	6	303	4,1	0,06069	0,20	62,91	0,74	0,64	0,42	OK	OK
COL I PROY.	C.I. N°105 a N°106	0	0		0	0	12,00	315	6	303	4,1	0,06336	0,21	62,91	0,76	0,66	0,42	OK	OK
COL I PROY.	C.I. N°106 a N°107	0	0	6	0	24	14,50	315	6	303	4,1	0,06962	0,23	62,91	0,81	0,70	0,42	OK	OK
COL I PROY.	C.I. N°107 a N°108	8	14		32	56	16,57	315	6	303	4	0,0749	0,25	62,14	0,83	0,72	0,43	OK	OK
COL I PROY.	C.I. N°108 a N°109	8	22		32	88	18,36	315	6	303	4	0,07888	0,26	62,14	0,85	0,74	0,43	OK	OK
COL I PROY.	C.I. N°109 a N°110	9	31		36	124	19,66	315	6	303	4	0,08167	0,27	62,14	0,87	0,75	0,43	OK	OK
COL I PROY.	C.I. N°110 a N°111	9	40		36	160	19,75	315	6	303	4	0,08186	0,27	62,14	0,87	0,75	0,43	OK	OK
COL I PROY.	C.I. N°111 a N°112	9	49		36	196	20,83	315	6	303	19,2	0,05683	0,19	136,15	1,55	1,33	0,41	OK	OK
COL I PROY.	C.I. N°112 a N°113	10	59		40	236	21,93	315	6	303	4,2	0,08529	0,28	63,68	0,91	0,79	0,44	OK	OK
COL I PROY.	C.I. N°113 a N°16	4	63		16	252	22,97	315	6	303	7	0,07669	0,25	82,21	1,11	0,96	0,43	OK	OK
COL II EXIST.	C.I. N°21 a N°22	4	4	36	16	160	3,75	200	4	192	13,8	0,03059	0,16	39,92	0,88	0,76	0,41	OK	OK
COL II EXIST.	C.I. N°22 a N°23	15	55	42	60	388	4,31	200	4	192	4	0,04444	0,23	21,49	0,59	0,51	0,43	OK	OK
COL II EXIST.	C.I. N°23 a N°24	10	107	5	40	448	4,45	200	4	192	5,3	0,04213	0,22	24,74	0,66	0,57	0,42	OK	OK
COL II EXIST.	C.I. N°24 a N°25	11	123	13	44	544	4,69	200	4	192	4	0,04638	0,24	21,49	0,60	0,52	0,43	OK	OK
COL II EXIST.	C.I. N°25 a N°26	14	150		56	600	4,83	200	4	192	8	0,03958	0,21	30,39	0,78	0,67	0,42	OK	OK
COL II EXIST.	C.I. N°26 a N°27	12	162	32	48	776	5,26	200	4	192	4,1	0,04883	0,25	21,76	0,63	0,54	0,43	OK	OK
COL II EXIST.	C.I. N°27 a N°16	3	197		12	788	5,29	200	4	192	20,5	0,03285	0,17	48,65	1,12	0,96	0,41	OK	OK
COL II PROY.	C.I. N°18 a N°19	9	9		36	36	1,95	180	3,5	173	19,1	0,02124	0,12	30,47	0,82	0,71	0,40	OK	OK
COL II PROY.	C.I. N°19 a N°20	10	19	2	40	84	3,28	180	3,5	173	9,1	0,03276	0,19	21,03	0,74	0,64	0,42	OK	OK
COL II PROY.	C.I. N°20 a N°21	6	27	9	24	144	3,71	200	4	192	4,1	0,04099	0,21	18,64	0,57	0,49	0,42	OK	OK

CAÑ. 1 PROY.	C.I. N°28 a N°107	6	6		24	24	1,50	200	4	192	14,1	0,0196	0,10	34,56	0,68	0,58	0,39	OK	OK
CAÑ. 2 EXIST.	C.I. N°36 a N°37	6	6		24	24	1,50	180	3,5	173	23,6	0,01783	0,10	33,87	0,82	0,70	0,39	OK	OK
CAÑ. 2 EXIST.	C.I. N°37 a N°38	2	8		8	32	1,81	180	3,5	173	23,5	0,01952	0,11	33,79	0,87	0,74	0,40	OK	OK
CAÑ. 2 EXIST.	C.I. N°38 a N°39	0	8		0	32	1,81	180	3,5	173	39	0,0173	0,10	43,53	1,03	0,89	0,39	OK	OK
CAÑ. 2 EXIST.	C.I. N°39 a N°40	10	18		40	72	3,02	180	3,5	173	5,2	0,0361	0,21	15,90	0,59	0,51	0,42	OK	OK
CAÑ. 2 EXIST.	C.I. N°40 a N°4	5	23		20	92	3,43	200	4	192	4,2	0,03921	0,20	18,86	0,56	0,48	0,42	OK	OK
CAÑ. 3 EXIST.	C.I. N°41 a N°42	4	4		16	16	1,12	180	3,5	173	10,3	0,0189	0,11	22,37	0,56	0,48	0,40	OK	OK
CAÑ. 3 EXIST.	C.I. N°42 a N°43	5	9		20	36	1,95	180	3,5	173	4,1	0,03086	0,18	14,12	0,48	0,41	0,41	OK	OK
CAÑ. 3 EXIST.	C.I. N°43 a N°44	3	12		12	48	2,33	180	3,5	173	3,9	0,0341	0,20	13,77	0,49	0,43	0,42	OK	OK
CAÑ. 3 EXIST.	C.I. N°44 a N°7	0	12	21	0	132	3,68	200	4	192	5,3	0,03833	0,20	21,19	0,62	0,54	0,42	OK	OK
CAÑ. 4 PROY.	C.I. N°45 a N°46	12	12		48	48	2,33	180	3,5	173	18,5	0,02334	0,13	35,01	0,86	0,74	0,40	OK	OK
CAÑ. 4 PROY.	C.I. N°46 a N°47	6	18		24	72	3,02	180	3,5	173	19,9	0,02599	0,15	36,31	0,95	0,82	0,41	OK	OK
CAÑ. 4 PROY.	C.I. N°47 a N°26	4	22	10	16	128	3,67	200	4	192	9,2	0,03343	0,17	32,59	0,76	0,65	0,41	OK	OK
CAÑ. 5 EXIST.	C.I. N°48 a N°49	7	11		28	44	2,21	180	3,5	173	10	0,02637	0,15	25,74	0,68	0,58	0,41	OK	OK
CAÑ. 5 EXIST.	C.I. N°49 a N°50	8	19		32	76	3,11	180	3,5	173	5,4	0,03631	0,21	18,91	0,60	0,52	0,42	OK	OK
CAÑ. 5 EXIST.	C.I. N°50 a N°51	9	28		36	112	3,63	200	4	192	4,2	0,04032	0,21	22,02	0,57	0,49	0,42	OK	OK
CAÑ. 5 EXIST.	C.I. N°51 a N°22	5	33	9	20	168	3,77	200	4	192	4	0,04157	0,22	21,49	0,57	0,49	0,42	OK	OK
CAÑ. 6 PROY.	C.I. N°52 a N°53	17	17		68	68	2,92	180	3,5	173	10,6	0,02978	0,17	22,70	0,75	0,65	0,41	OK	OK
CAÑ. 6 PROY.	C.I. N°53 a N°54	7	24		28	96	3,51	180	3,5	173	4,1	0,04128	0,24	14,12	0,57	0,49	0,43	OK	OK
CAÑ. 6 PROY.	C.I. N°54 a N°55	9	33	6	36	156	3,74	200	4	192	4,1	0,04115	0,21	18,64	0,57	0,49	0,42	OK	OK
CAÑ. 6 PROY.	C.I. N°55 a N°15	3	42	16	12	232	3,92	200	4	192	20,8	0,02832	0,15	41,98	1,03	0,89	0,40	OK	OK
CAÑ. 7 PROY.	C.I. N°56 a N°57	18	18		72	72	3,02	180	3,5	173	10	0,03073	0,18	22,04	0,75	0,64	0,41	OK	OK
CAÑ. 7 PROY.	C.I. N°57 a N°58	7	25		28	100	3,60	180	3,5	173	4,6	0,04063	0,23	14,95	0,59	0,51	0,43	OK	OK
CAÑ. 7 PROY.	C.I. N°58 a N°59	6	31	6	24	148	3,72	200	4	192	4,6	0,03989	0,21	23,05	0,59	0,51	0,42	OK	OK
CAÑ. 7 PROY.	C.I. N°59 a N°12	2	39	16	8	220	4,89	200	4	192	17,9	0,0327	0,17	45,46	1,04	0,90	0,41	OK	OK
LAT 1-3 EXIST.	C.I. N°60 a N°61	16	16		64	64	2,81	180	3,5	173	11,2	0,02886	0,17	23,33	0,76	0,65	0,41	OK	OK
LAT 1-3 EXIST.	C.I. N°61 a N°44	5	21		20	84	3,28	180	3,5	173	6,2	0,03601	0,21	17,36	0,64	0,56	0,42	OK	OK
LAT 2 PROY.	C.I. N°62 a N°63	4	4		16	16	1,12	200	4	192	9,9	0,01856	0,10	33,81	0,55	0,47	0,39	OK	OK
LAT 2 PROY.	C.I. N°63 a N°8	5	9		20	36	1,95	200	4	192	34,4	0,01794	0,09	63,02	1,00	0,86	0,39	OK	OK
LAT 3 PROY.	C.I. N°64 a N°65	4	4		16	16	1,12	180	3,5	173	14,7	0,01738	0,10	31,20	0,64	0,55	0,39	OK	OK
LAT 3 PROY.	C.I. N°65 a N°66	5	9		20	36	1,95	180	3,5	173	33,3	0,0186	0,11	46,96	1,00	0,86	0,40	OK	OK
LAT 3 PROY.	C.I. N°66 a N°20	0	9		0	36	1,946	180	3,5	173	7,2	0,02688	0,15536	21,84	0,58	0,50	0,41	OK	OK
LAT 4 EXIST.	C.I. N°67 a N°68	2	2		8	8	0,63	180	3,5	173	12,3	0,01379	0,08	24,45	0,50	0,43	0,39	OK	OK
LAT 4 EXIST.	C.I. N°68 a N°51	7	9		28	36	3,36	180	3,5	173	13,8	0,02993	0,17	25,90	0,86	0,74	0,41	OK	OK
LAT 5 EXIST.	C.I. N°69 a N°70	7	7	3	28	40	2,08	180	3,5	173	10,1	0,02556	0,15	25,86	0,67	0,58	0,40	OK	OK
LAT 5 EXIST.	C.I. N°70 a N°24	0	10	3	0	52	2,45	180	3,5	173	27,8	0,02169	0,13	42,91	1,01	0,86	0,40	OK	OK
LAT 6 PROY.	C.I. N°71 a N°47	10	10		40	40	2,08	180	3,5	173	26,2	0,02033	0,12	35,68	0,94	0,81	0,40	OK	OK
LAT 7 PROY.	C.I. N°72 a N°19	2	2		8	8	0,63	180	3,5	173	20	0,0123	0,07	31,18	0,60	0,51	0,39	OK	OK
LAT 8 PROY.	C.I. N°73 a N°74	10	10		40	40	5,08	180	3,5	173	10	0,03973	0,23	22,04	0,87	0,75	0,42	OK	OK
LAT 8 PROY.	C.I. N°74 a N°59	6	16		24	64	6,81	180	3,5	173	6,5	0,05142	0,30	17,77	0,80	0,70	0,44	OK	OK
LAT 9 PROY.	C.I. N°75 a N°58	6	6		24	24	7,50	180	3,5	173	17,7	0,04187	0,24	29,33	1,19	1,02	0,43	OK	OK
LAT 10 PROY.	C.I. N°76 a N°77	11	11		44	44	2,92	180	3,5	173	12,8	0,02844	0,16	24,94	0,81	0,69	0,41	OK	OK
LAT 10 PROY.	C.I. N°77 a N°55	5	16		20	64	3,36	180	3,5	173	10,7	0,03184	0,18	22,80	0,79	0,68	0,41	OK	OK
LAT 11 PROY.	C.I. N°78 a N°54	6	6		24	24	1,50	180	3,5	173	14	0,0202	0,12	26,08	0,68	0,59	0,40	OK	OK