

ANEXO N°7:
ANÁLISIS HIDRÁULICO DE RED
DE RECOLECCIÓN Y CONDUCCIONES
DE AGUAS SERVIDAS

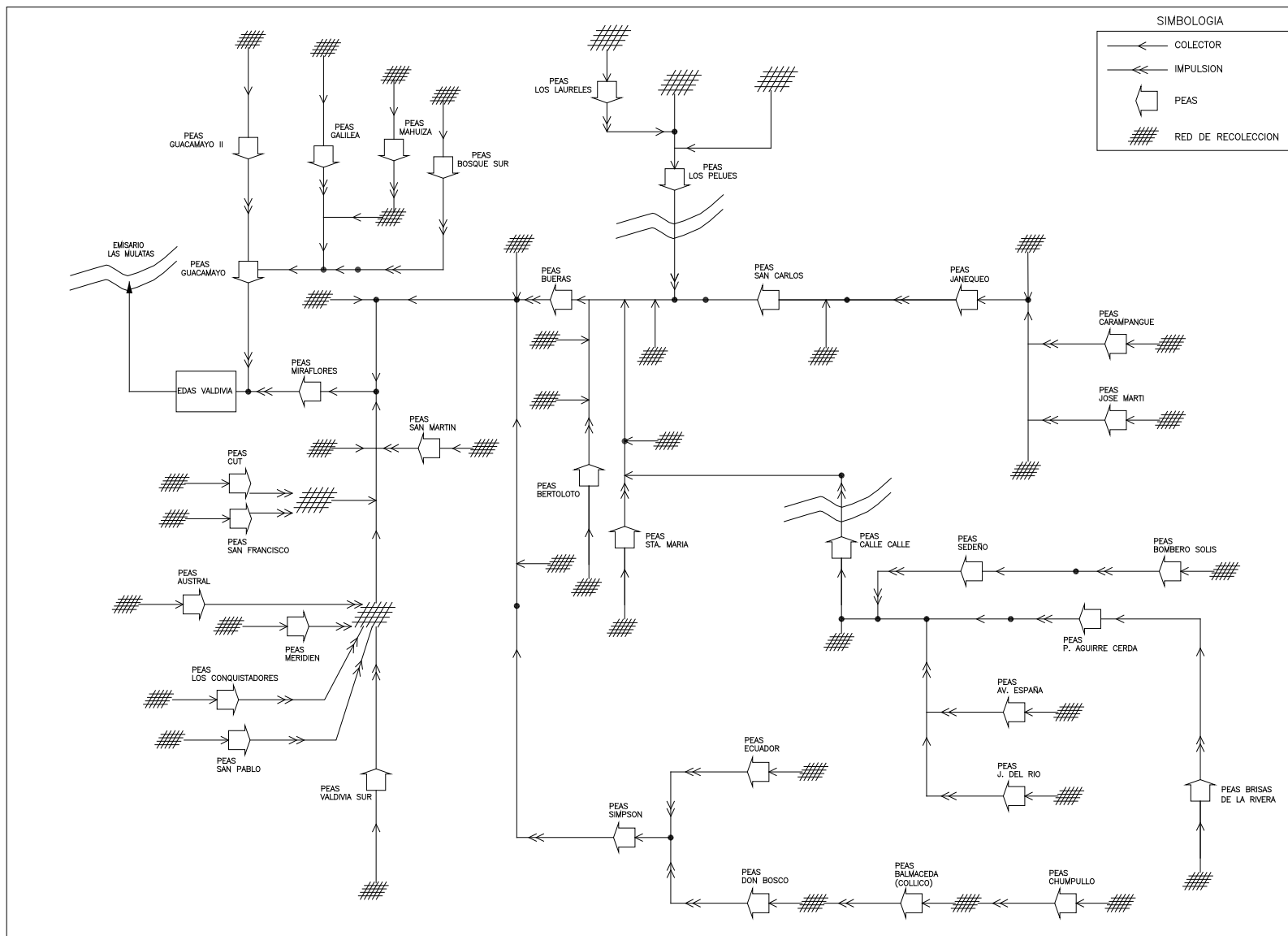
Se ha analizado la red estructurante de Aguas Décima S.A. considerando una red de colectores de aproximadamente, 30 kilómetros de conducciones gravitacionales, más las 35 Plantas Elevadoras de Aguas Servidas que conforman el sistema de recolección de la empresa.

La verificación hidráulica de la red de aguas servidas se realizó utilizando una planilla de cálculo en formato Excel, relacionando en ella los caudales de aguas servidas (actuales o futuros), las plantas elevadoras de aguas servidas y la red principal de recolección.

Esta verificación se realizó para cada año del período de previsión, partiendo en el año cero (20148) y terminando en el año 15 (2033).

En la figura de la página siguiente se entrega un esquema de los colectores y PEAS considerados en el análisis efectuado.

Esquema N° 1: Red Estructural de Aguas Servidas. Aguas Décima S.A.



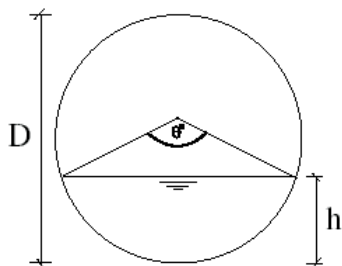
En cuanto a las conducciones consideradas en el análisis, en la siguiente tabla se entregan las longitudes correspondientes a cada una de ellas.

Tabla N° 1: Conducciones de recolección consideradas en la Modelación.

Nombre Conducción	Longitud total Analizada (m)
Colector Bosque Sur y Guacamayo	642
Colector Balmaceda	1.260
Colector Ecuador I y II	882
Colector Simpson	923
Colector Bueras - Simpson	1.587
Colector Bombero Solis	1.681
Colector El Romance y P. Aguirre Cerda Norte	596
Colector P. Aguirre Cerda I	1.034
Colector España	671
Colector P. Aguirre Cerda II, III y IV	954
Colector Montt - Baquedano	623
Colector Baquedano	1.290
Colector Escobar Phillipi I y II	943
Colector Domeyko	394
Colector Los Avellanos	791
Colector Los Pelues I y II	334
Colector Janequeo I, II, III y IV	1.234
Colector Gral. Lagos I a V	1.899
Colector Miraflores	333
Colector CUT	704
Colector San Francisco	1.024
Colector Francia I y II	1.491
Colector Circunvalación	1.384
Colector San Miguel	512
Colector San Pablo	678
Colector Rubén Darío	1.892
Colector San Luis I	179
Colector San Luis II y Krahmer San Pedro	1.119
Colector San Luis III (o Krahmer – San Jorge)	146
Colector Krahmer I	532
Colector Krahmer II	2.261
Total	29.994

Para la verificación hidráulica de los colectores se utilizó la fórmula de Manning, que está dada por:

$$\frac{Q * n}{\sqrt{i}} = \frac{A^{\frac{5}{3}}}{(Pm)^{\frac{2}{3}}}$$



En que:

- Q = caudal de escurrimiento en el tramo (l/s)
- i = pendiente media del colector en el tramo analizado.
- n = coeficiente de rugosidad de Manning.
- A = área de escurrimiento.
- P_m = perímetro mojado.
- h = altura de escurrimiento.
- D = diámetro de la tubería.

Además, se considera una capacidad de porteo máxima, para que los colectores y las conducciones de recolección cumplan con la condición de verificación, de $h/D = 0,7$. Los colectores de recolección denominados "Krahmer II" y "Balmaceda" se han verificado para una condición de $h/D=0,8$.

El coeficiente de Manning que se usó corresponde al equivalente al material asociado a cada colector (de acuerdo a lo indicado en la norma Nch 1005 of 2009).

Las características de cada colector (diámetro, material, pendiente por tramo y coeficiente de Manning considerado) se entregan en cada una de las tablas de resultados que se adjuntan.

En cuanto a los caudales asociados a cada colector se determinaron considerando las áreas aportantes a cada uno de ellos. Así, un colector puede recibir tanto un aporte gravitacional como también puede recibir el caudal puntual aportante por una determinada PEAS.

Los resultados se entregan para el año 2018 (año 0) "Verif Colectores Año 2018.xlsx"; año 2023 (año 5) "Verif Colectores Año 2023.xlsx" y año 2033 "Verif Colectores Año 2033.xlsx" (año 15 del período de previsión), en el entendido que si los colectores cumplen con la condición de diseño para el año 5, cumplen con dicha condición para el año 1.

A continuación se entregan las planillas utilizadas para realizar la modelación de la red antes descrita, para el año 5 (año 2023).

En primer lugar se entregan los resultados obtenidos para las conducciones de aguas servidas y luego, los resultados obtenidos para los colectores.

CONDUCCIONES DE RECOLECCIÓN EN ACUEDUCTO. AÑO 2023**Verificación Colector Circunvalación Sur**%Long
20%

20%																							
NOMBRE	ENTRE CAMARAS		CARACTERISTICAS TRAMO								CALCULO DE CAUDALES												
			Material	Nominal DIAMETRO (mm)	Interior DIAMETRO (mm)	RADIER		LONGITUD (m)	LACUM. (m)	PENDIENTE *(l)	APORTES EN EL TRAMO		OTROS APORTES		ACUMULADO								
						COTA INICIAL	COTA FINAL				Q MEDIO (l/s)	POBLAC. (hab)	CAÑERIAS	Q MEDIO (l/s)	POBLAC. (hab)	QMEDIO (l/s)	POBLAC. (hab)	QMIN (l/s)	HARMON	Q MAX (l/s)	Q aall	PEAS Q	Q MAX. (l/s)
Colector Circunvalación	10091	10092	PVC	400	376,6	7,240	7,090	55	55	5,51%	17,88	7.624				17,9	7.624	7,2	3,07	54,9	3,58	0,00	58,49
	10092	11093	PVC	400	376,6	7,080	7,010	3	58	7,28%						17,9	7.624	7,2	3,07	54,9	3,58	0,00	58,49
Sur	11093	2126	PVC	400	376,6	7,000	6,854	101	159	0,16%						17,9	7.624	7,2	3,07	54,9	3,58	0,00	58,49
	2126	2127	PVC	400	376,6	6,844	6,785	16	175	0,19%						17,9	7.624	7,2	3,07	54,9	3,58	0,00	58,49
	2127	2128	PVC	400	376,6	6,775		103	277	0,34%						17,9	7.624	7,2	3,07	54,9	3,58	0,00	58,49
Picarte 3000 1	2128	2129	PVC	400	376,6		6,033	122	399	0,30%						17,9	7.624	7,2	3,07	54,9	3,58	0,00	58,49
Llancahue 1	2129	2130	PVC	400	376,6	6,023	5,639	126	525	0,29%						17,9	7.624	7,2	3,07	54,9	3,58	0,00	58,49
	2130	2131	PVC	400	376,6	5,629	5,214	9	534	4,48%						17,9	7.624	7,2	3,07	54,9	3,58	0,00	58,49
	2131	2132	PVC	400	376,6	5,204	4,764	102	636	0,42%						17,9	7.624	7,2	3,07	54,9	3,58	0,00	58,49
	2132	2133	PVC	400	376,6	4,754	4,375	120	756	0,30%						17,9	7.624	7,2	3,07	54,9	3,58	0,00	58,49
	2133	2135	PVC	400	376,6	4,365	4,179	62	818	0,29%						17,9	7.624	7,2	3,07	54,9	3,58	0,00	58,49
	2135	2136	PVC	400	376,6	4,169	3,789	130	948	0,28%						17,9	7.624	7,2	3,07	54,9	3,58	0,00	58,49
	2136	2137	PVC	400	376,6	3,779	3,519	89	1.037	0,28%						17,9	7.624	7,2	3,07	54,9	3,58	0,00	58,49
	2137	2138	PVC	400	376,6	3,509	3,262	75	1.112	0,25%						17,9	7.624	7,2	3,07	54,9	3,58	0,00	58,49
	2138	11094	PVC	400	376,6	3,252	3,141	11	1.123	0,31%						17,9	7.624	7,2	3,07	54,9	3,58	0,00	58,49
	11094	2139	PVC	400	376,6	3,131	2,942	88	1.211	0,45%						17,9	7.624	7,2	3,07	54,9	3,58	0,00	58,49
	2139	3348	PVC	400	376,6	2,932	2,712	61	1.272	1,38%						17,9	7.624	7,2	3,07	54,9	3,58	0,00	58,49
	3348	3347	PVC	355	334,0	2,702	1,928	49	1.321	0,45%						17,9	7.624	7,2	3,07	54,9	3,58	0,00	58,49
	3347	3346	PVC	355	334,0	1,918	1,476	38	1.359	1,38%						17,9	7.624	7,2	3,07	54,9	3,58	0,00	58,49
	3346	3345	PVC	355	334,0	1,466	1,370	8	1.366	1,05%						17,9	7.624	7,2	3,07	54,9	3,58	0,00	58,49
	3345	3344	PVC	355	334,0	1,360	0,957	17	1.384	0,30%						17,9	7.624	7,2	3,07	54,9	3,58	0,00	58,49

Verificación Colector Circunvalación Sur

DIAGNOSTICO CAUDAL MAXIMO					DIAGNOSTICO CAUDAL MINIMO			CALCULOS PARA CAUDAL MAXIMO				CALCULOS PARA CAUDAL MINIMO			
CAPACIDAD CAÑERIA (h/d=0.7) (l/s)	CAUDAL MAXIMO Total (l/s)	h/D	VELOC. (m/s)	CUMPLE	VELOC. (m/s)	VELOCIDAD AUTOLAVADO (m/s)	CUMPLE	H/D MAXIMO	MAXIMA (m/s)	MAXIMO (l/s)	F(Q)=0 *(2)	H/D MINIMO	MINIMA (m/s)	MINIMA (l/s)	F(Q)=0 *(3)
530.9	58,5	0,21	3,43	SI	1,70	0,39	SI	0,21	3,43	58,5	0,00	0,08	1,70	7,2	0,00
610.4	58,5	0,20	3,77	SI	1,86	0,39	SI	0,20	3,77	58,5	0,00	0,08	1,86	7,2	0,00
90.2	58,5	0,53	0,98	SI	0,52	0,41	SI	0,53	0,98	58,5	0,00	0,18	0,52	7,2	0,00
98.7	58,5	0,50	1,05	SI	0,56	0,41	SI	0,50	1,05	58,5	0,00	0,17	0,56	7,2	0,00
132.7	58,5	0,42	1,30	SI	0,68	0,41	SI	0,42	1,30	58,5	0,00	0,15	0,68	7,2	0,00
124.6	58,5	0,44	1,25	SI	0,65	0,41	SI	0,44	1,25	58,5	0,00	0,15	0,65	7,2	0,00
122.4	58,5	0,44	1,23	SI	0,64	0,41	SI	0,44	1,23	58,5	0,00	0,16	0,64	7,2	0,00
478.6	58,5	0,22	3,19	SI	1,59	0,39	SI	0,22	3,19	58,5	0,00	0,08	1,59	7,2	0,00
147.1	58,5	0,40	1,40	SI	0,73	0,40	SI	0,40	1,40	58,5	0,00	0,14	0,73	7,2	0,00
124.2	58,5	0,44	1,24	SI	0,65	0,41	SI	0,44	1,24	58,5	0,00	0,16	0,65	7,2	0,00
121.9	58,5	0,44	1,23	SI	0,64	0,41	SI	0,44	1,23	58,5	0,00	0,16	0,64	7,2	0,00
120.8	58,5	0,45	1,22	SI	0,64	0,41	SI	0,45	1,22	58,5	0,00	0,16	0,64	7,2	0,00
119.9	58,5	0,45	1,21	SI	0,63	0,41	SI	0,45	1,21	58,5	0,00	0,16	0,63	7,2	0,00
114.0	58,5	0,46	1,17	SI	0,61	0,41	SI	0,46	1,17	58,5	0,00	0,16	0,61	7,2	0,00
126.9	58,5	0,43	1,26	SI	0,66	0,41	SI	0,43	1,26	58,5	0,00	0,15	0,66	7,2	0,00
151.2	58,5	0,39	1,43	SI	0,74	0,40	SI	0,39	1,43	58,5	0,00	0,14	0,74	7,2	0,00
265.7	58,5	0,30	2,13	SI	1,08	0,40	SI	0,30	2,13	58,5	0,00	0,11	1,08	7,2	0,00
109.2	58,5	0,47	1,44	SI	0,75	0,41	SI	0,47	1,44	58,5	0,00	0,17	0,75	7,2	0,00
192.1	58,5	0,35	2,15	SI	1,10	0,40	SI	0,35	2,15	58,5	0,00	0,13	1,10	7,2	0,00
167.6	58,5	0,37	1,95	SI	1,00	0,40	SI	0,37	1,95	58,5	0,00	0,14	1,00	7,2	0,00
89.4	58,5	0,53	1,24	SI	0,66	0,41	SI	0,53	1,24	58,5	0,00	0,18	0,66	7,2	0,00

Verificación Colector Ecuador I y Ecuador II

%Long 20%																							
NOMBRE	ENTRE CAMARAS		CARACTERISTICAS TRAMO									CALCULO DE CAUDALES											
			Material	Nominal DIAMETRO (mm)	Interior DIAMETRO (mm)	RADIER		LONGITUD (m)	L ACUM. (m)	PENDIENTE *(1)	APORTES EN EL TRAMO		OTROS APORTES				ACUMULADO						
						COTA INICIAL	COTA FINAL				Q MEDIO (l/s)	POBLAC. (hab)	CAÑERIAS	Q MEDIO (l/s)	POBLAC. (hab)	QMEDIO (l/s)	POBLAC. (hab)	QMIN (l/s)	HARMON	Q MAX (l/s)	Q aall	PEAS Q	Q MAX (l/s)
Colector	5242	5243	PVC	250	235,4	2,864	2,353	9	9	2,77%	0,10	48	PEAS BALMACEDA			0,1	48	3,6		2,4	0,02	14,70	17,07
Ecuador	5243	5244	PVC	250	235,4	2,333	1,561	104	112	0,80%						0,1	48	3,6		2,4	0,02	14,70	17,07
	5244	5241	PVC	250	235,4	1,541	0,803	110	223	0,62%						0,1	48	3,6		2,4	0,02	14,70	17,07
	5241	5240	PVC	250	235,4	0,783	0,672	23	246	0,65%						0,1	48	3,6		2,4	0,02	14,70	17,07
	5240	5239	PVC	250	235,4	0,652	0,575	25	271	0,65%						0,1	48	3,6		2,4	0,02	14,70	17,07
	5239	5238	PVC	250	235,4	0,555	0,180	47	317	0,65%						0,1	48	3,6		2,4	0,02	14,70	17,07
	5238	1214	PVC	250	235,4	0,160	-0,317	94	411	0,65%						0,1	48	3,6		2,4	0,02	14,70	17,07
	1214	1215	PVC	250	235,4	-0,337	0,020	26	437	0,65%						0,1	48	3,6		2,4	0,02	14,70	17,07
	1215	1216	PVC	355	334,0	-1,235		87	524	0,23%	0,57	274				0,7	322	3,6		4,7	0,13	14,70	19,49
Collico 8	1216	1218	PVC	355	334,0	-1,255	-1,537	93	617	0,23%						0,7	322	3,6		4,7	0,13	14,70	19,49
	1218	2511	PVC	355	334,0	-1,557	-1,721	100	717	0,23%						0,7	322	3,6		4,7	0,13	14,70	19,49
	2511	2510	PVC	355	334,0	-1,741	-2,012	106	822	0,23%						0,7	322	3,6		4,7	0,13	14,70	19,49
	2510	2507	PVC	355	334,0	-2,032	-1,962	9	832	0,23%						0,7	322	3,6		4,7	0,13	14,70	19,49
	2507	2508	PVC	355	334,0	-1,982	-2,027	5	837	0,23%						0,7	322	3,6		4,7	0,13	14,70	19,49
	2508	2509	PVC	355	334,0	-2,047	-2,099	7	844	0,26%						0,7	322	3,6		4,7	0,13	14,70	19,49
	2509	2504	PVC	355	334,0	-2,119	-2,243	15	858	0,26%						0,7	322	3,6		4,7	0,13	14,70	19,49
	2504	2502	PVC	355	334,0	-2,263	-2,204	13	872	0,26%						0,7	322	3,6		4,7	0,13	14,70	19,49
Collico 1	2502	2501	PVC	355	334,0	-2,224	-2,204	5	877	0,26%	4,75	322				5,4	644	3,6		20,8	1,08	14,70	36,54
	2501	a PEAS	PVC	355	334,0	-2,224	-3,850	5	882	1,11%						5,4	644	3,6		20,8	1,08	14,70	36,54
Ecuador										0,76%													

Verificación Colector Ecuador I y Ecuador II

DIAGNOSTICO CAUDAL MAXIMO					DIAGNOSTICO CAUDAL MINIMO			CALCULOS PARA CAUDAL MAXIMO INSTANTANEO				CALCULOS PARA CAUDAL MINIMO			
CAPACIDAD CAÑERIA (h/d=0,7) (l/s)	CAUDAL MAXIMO (l/s)	h/D	VELOC. (m/s)	CUMPLE	VELOC. (m/s)	VELOCIDAD AUTOLAVADO (m/s)	CUMPLE	H/D MAXIMO	MAXIMA (m/s)	MAXIMO (l/s)	F(Q)=0 *(2)	H/D MINIMO	MINIMA (m/s)	MINIMA (l/s)	F(Q)=0 *(3)
105,0	17,1	0,26	1,93	SI	1,15	0,40	SI	0,26	1,93	17,1	0,00	0,12	1,15	3,6	0,00
56,6	17,1	0,35	1,26	SI	0,77	0,41	SI	0,35	1,26	17,1	0,00	0,16	0,77	3,6	0,00
49,8	17,1	0,37	1,16	SI	0,70	0,41	SI	0,37	1,16	17,1	0,00	0,18	0,70	3,6	0,00
51,0	17,1	0,37	1,18	SI	0,72	0,41	SI	0,37	1,18	17,1	0,00	0,17	0,72	3,6	0,00
51,0	17,1	0,37	1,18	SI	0,72	0,41	SI	0,37	1,18	17,1	0,00	0,17	0,72	3,6	0,00
51,0	17,1	0,37	1,18	SI	0,72	0,41	SI	0,37	1,18	17,1	0,00	0,17	0,72	3,6	0,00
51,0	17,1	0,37	1,18	SI	0,72	0,41	SI	0,37	1,18	17,1	0,00	0,17	0,72	3,6	0,00
51,0	17,1	0,37	1,18	SI	0,72	0,41	SI	0,37	1,18	17,1	0,00	0,17	0,72	3,6	0,00
78,4	19,5	0,31	0,83	SI	0,48	0,40	SI	0,31	0,83	19,5	0,00	0,14	0,48	3,6	0,00
78,4	19,5	0,31	0,83	SI	0,48	0,40	SI	0,31	0,83	19,5	0,00	0,14	0,48	3,6	0,00
78,4	19,5	0,31	0,83	SI	0,48	0,40	SI	0,31	0,83	19,5	0,00	0,14	0,48	3,6	0,00
78,4	19,5	0,31	0,83	SI	0,48	0,40	SI	0,31	0,83	19,5	0,00	0,14	0,48	3,6	0,00
78,4	19,5	0,31	0,83	SI	0,48	0,40	SI	0,31	0,83	19,5	0,00	0,14	0,48	3,6	0,00
78,4	19,5	0,31	0,83	SI	0,48	0,40	SI	0,31	0,83	19,5	0,00	0,14	0,48	3,6	0,00
83,3	19,5	0,30	0,86	SI	0,50	0,40	SI	0,30	0,86	19,5	0,00	0,14	0,50	3,6	0,00
83,3	19,5	0,30	0,86	SI	0,50	0,40	SI	0,30	0,86	19,5	0,00	0,14	0,50	3,6	0,00
83,3	19,5	0,30	0,86	SI	0,50	0,40	SI	0,30	0,86	19,5	0,00	0,14	0,50	3,6	0,00
83,3	36,5	0,42	1,04	SI	0,50	0,40	SI	0,42	1,04	36,5	0,00	0,14	0,50	3,6	0,00
172,3	36,5	0,29	1,73	SI	0,81	0,39	SI	0,29	1,73	36,5	0,00	0,10	0,81	3,6	0,00

% Long
20%

Verificación Colector Escobar Phillipi I y Escobar Phillipi II

[illegible]

% Long
20%

Verificación Colector Los Avellanos

[illegible]

Verificación Colector Pedro Aguirre Cerda I

													%Long 20%										
NOMBRE	ENTRE CAMARAS		Material	Nominal DIAMETRO (mm)	Interior DIAMETRO (mm)	TERRENO		RADIER		LONGITUD (m)	L ACUM. (m)	PENDIENTE *(l)	APORTES EN EL TRAMO		OTROS APORTES		ACUMULADO						
						COTA INICIAL	COTA FINAL	COTA INICIAL	COTA FINAL				Q MEDIO (l/s)	POBLAC. (hab)	CAÑERIAS	Q MEDIO (l/s)	POBLAC. (hab)	Q MEDIO (l/s)	POBLAC. (hab)	Q MIN (l/s)	HARMON	Q MAX (l/s)	Q aail
Colector	11306	11307	PVC	315	296,6	2,749	2,719	10,810	10,250	63	63	1,21%			PEAS PEDRO AGUIRRE CERDA		0,0	0	3,6	0,0	0,00	19,02	19,02
PAC I	11307	11308	PVC	315	296,6	2,719	2,502	10,240	9,840	34	97	1,21%					0,0	0	3,6	0,0	0,00	19,02	19,02
	11308	11309	PVC	315	296,6	2,502	2,250	9,830	9,440	42	139	1,21%					0,0	0	3,6	0,0	0,00	19,02	19,02
	11309	11310	PVC	315	296,6	2,250	2,043	9,430	9,070	27	166	1,21%					0,0	0	3,6	0,0	0,00	19,02	19,02
Las Animas 5A	11310	11311	PVC	315	296,6	2,043	1,768	9,060	8,590	32	197	1,21%					0,0	0	3,6	0,0	0,00	19,02	19,02
	11311	11312	PVC	315	296,6	1,768	1,590	8,580	7,920	45	243	1,21%					0,0	0	3,6	0,0	0,00	19,02	19,02
	11312	11313	PVC	315	296,6	1,590	1,394	7,910	7,520	24	267	1,21%					0,0	0	3,6	0,0	0,00	19,02	19,02
	11313	955	PVC	315	296,6	1,394	1,255	7,510		37	304	1,21%					0,0	0	3,6	0,0	0,00	19,02	19,02
	955	10765	PVC	250	235,4	1,255	1,101			131	435	1,21%					0,0	0	3,6	0,0	0,00	19,02	19,02
	10765	941	PVC	250	235,4	1,101	0,867		4,960	81	516	1,21%					0,0	0	3,6	0,0	0,00	19,02	19,02
	941	940	PVC	250	235,4	0,867	0,750	4,950	4,499	71	587	0,30%					0,0	0	3,6	0,0	0,00	19,02	19,02
	940	10774	PVC	355	334,0	0,750	0,749	4,489		119	706	0,30%	1,42	644			1,4	644	3,6	6,5	0,28	19,02	25,79
	10774	918	PVC	355	334,0	0,749	0,573		3,930	110	816	0,30%					1,4	644	3,6	6,5	0,28	19,02	25,79
	918	917	PVC	355	334,0	0,573	0,505	3,920	3,665	41	857	0,30%					1,4	644	3,6	6,5	0,28	19,02	25,79
	917	916	PVC	355	334,0	0,505	0,451	3,655	3,476	82	938	0,29%					1,4	644	3,6	6,5	0,28	19,02	25,79
	916	915	PVC	355	334,0	0,451	0,226	3,466	3,204	83	1,022	0,29%					1,4	644	3,6	6,5	0,28	19,02	25,79
	915	914	PVC	355	334,0	0,226	0,041	3,194	3,128	13	1,034	0,29%					1,4	644	3,6	6,5	0,28	19,02	25,79
Cámara 914 comienza Colector PAC II													0,74%										

Cámara 914 comienza Colector PAC II

0,74%

Verificación Colector Pedro Aguirre Cerda I

DIAGNOSTICO CAUDAL MAXIMO					DIAGNOSTICO CAUDAL MINIMO			CALCULOS PARA CAUDAL MAXIMO INSTANTANEO				CALCULOS PARA CAUDAL MINIMO			
CAPACIDAD CAÑERIA (h/d=0,7) (l/s)	CAUDAL MAXIMO Total (l/s)	H/D	VELOC. (m/s)	CUMPLE	VELOC. (m/s)	VELOCIDAD AUTOLAVADO (m/s)	CUMPLE	H/D MAXIMO	MAXIMA (m/s)	MAXIMO (l/s)	F(Q)=0 *(2)	H/D MINIMO	MINIMA (m/s)	MINIMA (l/s)	F(Q)=0 *(3)
130,4	19,0	0,24	1,47	SI	0,85	0,40	SI	0,24	1,47	19,0	0,00	0,11	0,85	3,6	0,00
130,4	19,0	0,24	1,47	SI	0,85	0,40	SI	0,24	1,47	19,0	0,00	0,11	0,85	3,6	0,00
130,4	19,0	0,24	1,47	SI	0,85	0,40	SI	0,24	1,47	19,0	0,00	0,11	0,85	3,6	0,00
130,4	19,0	0,24	1,47	SI	0,85	0,40	SI	0,24	1,47	19,0	0,00	0,11	0,85	3,6	0,00
130,4	19,0	0,24	1,47	SI	0,85	0,40	SI	0,24	1,47	19,0	0,00	0,11	0,85	3,6	0,00
130,4	19,0	0,24	1,47	SI	0,85	0,40	SI	0,24	1,47	19,0	0,00	0,11	0,85	3,6	0,00
130,4	19,0	0,24	1,47	SI	0,85	0,40	SI	0,24	1,47	19,0	0,00	0,11	0,85	3,6	0,00
130,4	19,0	0,24	1,47	SI	0,85	0,40	SI	0,24	1,47	19,0	0,00	0,11	0,85	3,6	0,00
130,4	19,0	0,24	1,47	SI	0,85	0,40	SI	0,24	1,47	19,0	0,00	0,11	0,85	3,6	0,00
130,4	19,0	0,24	1,47	SI	0,85	0,40	SI	0,24	1,47	19,0	0,00	0,11	0,85	3,6	0,00
69,5	19,0	0,33	1,51	SI	0,88	0,41	SI	0,33	1,51	19,0	0,00	0,15	0,88	3,6	0,00
69,5	19,0	0,33	1,51	SI	0,88	0,41	SI	0,33	1,51	19,0	0,00	0,15	0,88	3,6	0,00
34,5	19,0	0,48	0,92	SI	0,55	0,42	SI	0,48	0,92	19,0	0,00	0,21	0,55	3,6	0,00
89,4	25,8	0,34	0,99	SI	0,52	0,40	SI	0,34	0,99	25,8	0,00	0,13	0,52	3,6	0,00
89,4	25,8	0,34	0,99	SI	0,52	0,40	SI	0,34	0,99	25,8	0,00	0,13	0,52	3,6	0,00
89,4	25,8	0,34	0,99	SI	0,52	0,40	SI	0,34	0,99	25,8	0,00	0,13	0,52	3,6	0,00
87,9	25,8	0,34	0,97	SI	0,52	0,40	SI	0,34	0,97	25,8	0,00	0,13	0,52	3,6	0,00
87,9	25,8	0,34	0,97	SI	0,52	0,40	SI	0,34	0,97	25,8	0,00	0,13	0,52	3,6	0,00
87,9	25,8	0,34	0,97	SI	0,52	0,40	SI	0,34	0,97	25,8	0,00	0,13	0,52	3,6	0,00

Verificación Colector Ruben Darío

%Long 20%																								
NOMBRE	ENTRE CAMARAS		CARACTERISTICAS TRAMO								CALCULO DE CAUDALES													
			Material	Nominal DIAMETRO (mm)	Interior DIAMETRO (mm)	RADIER		LONGITUD (m)	L.ACUM. (m)	PENDIENTE *(1)	APORTES EN EL TRAMO		OTROS APORTES		ACUMULADO						Q aall	PEAS Q	Q MAX (l/s)	
						COTA INICIAL	COTA FINAL				Q MEDIO (l/s)	POBLAC. (hab)	CAÑERIAS	Q MEDIO (l/s)	POBLAC. (hab)	QMEDIO (l/s)	POBLAC. (hab)	QMIN (l/s)	HARMON	Q MAX (l/s)				
Colector	112	3735	PVC	180	169,4	9,446	9,243	61	61	0,30%			PEAS AUSTRAL			0,0	0	3,6		0,0	0,00	5,23	5,23	
Ruben Dario	3735	3736	AC	175	175,0	9,233	8,712	39	100	0,30%						0,0	0	3,6		0,0	0,00	5,23	5,23	
	3736	3733	AC	250	250,0	8,702	8,555	56	156	0,30%						0,0	0	3,6		0,0	0,00	5,23	5,23	
	3733	3730	AC	250	250,0	8,545	8,408	53	209	0,30%						0,0	0	3,6		0,0	0,00	5,23	5,23	
	3730	3727	AC	250	250,0	8,398	8,250	54	263	0,30%						0,0	0	3,6		0,0	0,00	5,23	5,23	
	3727	10073	AC	250	250,0	8,240		7	270	0,30%						0,0	0	3,6		0,0	0,00	5,23	5,23	
	10073	10072	AC	250	250,0			13	283	0,30%						0,0	0	3,6		0,0	0,00	5,23	5,23	
	10072	3725	AC	250	250,0		8,112	17	300	0,30%						0,0	0	3,6		0,0	0,00	5,23	5,23	
	3725	3698	AC	300	300,0	8,102	8,258	60	359	0,30%						0,0	0	3,6		0,0	0,00	5,23	5,23	
	3698	3697	AC	300	300,0	8,248		46	405	0,30%						0,0	0	3,6		0,0	0,00	5,23	5,23	
	3697	3671	AC	300	300,0		7,540	97	503	0,30%						0,0	0	3,6		0,0	0,00	5,23	5,23	
	3671	3669	AC	300	300,0	7,530	7,335	66	569	0,30%						0,0	0	3,6		0,0	0,00	5,23	5,23	
	3669	2688	AC	300	300,0	7,325	7,055	96	664	0,30%						0,0	0	3,6		0,0	0,00	5,23	5,23	
	2688	10069	AC	300	300,0	7,045		15	679	0,30%						0,0	0	3,6		0,0	0,00	5,23	5,23	
	10069	10068	AC	300	300,0			20	699	0,30%						0,0	0	3,6		0,0	0,00	5,23	5,23	
	10068	10071	AC	300	300,0			9	708	0,30%						0,0	0	3,6		0,0	0,00	5,23	5,23	
	10071	10066	AC	300	300,0			35	743	0,30%						0,0	0	3,6		0,0	0,00	5,23	5,23	
	10066	2690	AC	300	300,0			65	809	0,30%						0,0	0	3,6		0,0	0,00	5,23	5,23	
	2690	3285	AC	300	300,0			120	929	0,30%						0,0	0	3,6		0,0	0,00	5,23	5,23	
Picarte 3000	3285	3284	AC	350	350,0		6,111	8	937	0,30%	14,12	8.349				14,1	8.349	5,6	3,03	42,8	2,82	5,23	50,86	
	3284	1837	AC	350	350,0	6,101	5,984	111	1.049	0,30%						14,1	8.349	5,6	3,03	42,8	2,82	5,23	50,86	
	1837	1839	AC	350	350,0	5,974	5,347	15	1.064	0,30%						14,1	8.349	5,6	3,03	42,8	2,82	5,23	50,86	
	1839	1841	AC	350	350,0	5,337	5,660	49	1.113	0,30%						14,1	8.349	5,6	3,03	42,8	2,82	5,23	50,86	
	1841	1844	AC	350	350,0	5,650	5,470	128	1.241	0,30%						14,1	8.349	5,6	3,03	42,8	2,82	5,23	50,86	
	1844	1846	AC	350	350,0	5,460		106	1.347	0,30%						14,1	8.349	5,6	3,03	42,8	2,82	5,23	50,86	
	1846	1849	AC	350	350,0		4,880	110	1.457	0,30%						14,1	8.349	5,6	3,03	42,8	2,82	5,23	50,86	
	1849	10532	AC	350	350,0	4,870	4,716	98	1.554	0,30%						14,1	8.349	5,6	3,03	42,8	2,82	5,23	50,86	
	10532	3370	AC	350	350,0	4,706	4,710	15	1.569	0,30%						14,1	8.349	5,6	3,03	42,8	2,82	5,23	50,86	
Rene Schneider 10C	3370	10531	AC	400	400,0	4,700		56	1.625	0,30%	9,54	6.142				23,7	14.491	9,5	2,79	66,1	4,73	5,23	76,05	
Rene Schneider 2C	10531	1913	AC	600	600,0			68	1.693	0,30%						23,7	14.491	9,5	2,79	66,1	4,73	5,23	76,05	
	1913	3333	AC	600	600,0			103	1.796	0,30%						23,7	14.491	9,5	2,79	66,1	4,73	5,23	76,05	
	3333	1910	AC	600	600,0		3,819	96	1.892	0,30%						23,7	14.491	9,5	2,79	66,1	4,73	5,23	76,05	

Verificación Colector Ruben Darío

DIAGNOSTICO CAUDAL MAXIMO					DIAGNOSTICO CAUDAL MINIMO			CALCULOS PARA CAUDAL MAXIMO				CALCULOS PARA CAUDAL MINIMO			
CAPACIDAD CAÑERÍA (h/d=0,7) (l/s)	CAUDAL MAXIMO Total (l/s)	h/D	VELOC. (m/s)	CUMPLE	VELOC. (m/s)	VELOCIDAD AUTOLAVADO (m/s)	CUMPLE	H/D MAXIMO	MAXIMA (m/s)	MAXIMO (l/s)	F(Q)=0 * (2)	H/D MINIMO	MINIMA (m/s)	MINIMA (l/s)	F(Q)=0 * (3)
14,1	5,2	0,39	0,64	SI	0,57	0,45	SI	0,39	0,64	5,2	0,00	0,32	0,57	3,6	0,00
11,8	5,2	0,43	0,53	SI	0,47	0,45	SI	0,43	0,53	5,2	0,00	0,35	0,47	3,6	0,00
31,7	5,2	0,26	0,51	SI	0,46	0,42	SI	0,26	0,51	5,2	0,00	0,22	0,46	3,6	0,00
31,7	5,2	0,26	0,51	SI	0,46	0,42	SI	0,26	0,51	5,2	0,00	0,22	0,46	3,6	0,00
31,7	5,2	0,26	0,51	SI	0,46	0,42	SI	0,26	0,51	5,2	0,00	0,22	0,46	3,6	0,00
31,7	5,2	0,26	0,51	SI	0,46	0,42	SI	0,26	0,51	5,2	0,00	0,22	0,46	3,6	0,00
31,7	5,2	0,26	0,51	SI	0,46	0,42	SI	0,26	0,51	5,2	0,00	0,22	0,46	3,6	0,00
31,7	5,2	0,26	0,51	SI	0,46	0,42	SI	0,26	0,51	5,2	0,00	0,22	0,46	3,6	0,00
31,7	5,2	0,26	0,51	SI	0,46	0,42	SI	0,26	0,51	5,2	0,00	0,22	0,46	3,6	0,00
52,2	5,2	0,20	0,50	SI	0,44	0,41	SI	0,20	0,50	5,2	0,00	0,17	0,44	3,6	0,00
52,2	5,2	0,20	0,50	SI	0,44	0,41	SI	0,20	0,50	5,2	0,00	0,17	0,44	3,6	0,00
52,2	5,2	0,20	0,50	SI	0,44	0,41	SI	0,20	0,50	5,2	0,00	0,17	0,44	3,6	0,00
52,2	5,2	0,20	0,50	SI	0,44	0,41	SI	0,20	0,50	5,2	0,00	0,17	0,44	3,6	0,00
52,2	5,2	0,20	0,50	SI	0,44	0,41	SI	0,20	0,50	5,2	0,00	0,17	0,44	3,6	0,00
52,2	5,2	0,20	0,50	SI	0,44	0,41	SI	0,20	0,50	5,2	0,00	0,17	0,44	3,6	0,00
52,2	5,2	0,20	0,50	SI	0,44	0,41	SI	0,20	0,50	5,2	0,00	0,17	0,44	3,6	0,00
52,2	5,2	0,20	0,50	SI	0,44	0,41	SI	0,20	0,50	5,2	0,00	0,17	0,44	3,6	0,00
52,2	5,2	0,20	0,50	SI	0,44	0,41	SI	0,20	0,50	5,2	0,00	0,17	0,44	3,6	0,00
52,2	5,2	0,20	0,50	SI	0,44	0,41	SI	0,20	0,50	5,2	0,00	0,17	0,44	3,6	0,00
52,2	5,2	0,20	0,50	SI	0,44	0,41	SI	0,20	0,50	5,2	0,00	0,17	0,44	3,6	0,00
52,2	5,2	0,20	0,50	SI	0,44	0,41	SI	0,20	0,50	5,2	0,00	0,17	0,44	3,6	0,00
52,2	5,2	0,20	0,50	SI	0,44	0,41	SI	0,20	0,50	5,2	0,00	0,17	0,44	3,6	0,00
79,6	50,9	0,52	1,00	SI	0,51	0,41	SI	0,52	1,00	50,9	0,00	0,17	0,51	5,6	0,00
79,6	50,9	0,52	1,00	SI	0,51	0,41	SI	0,52	1,00	50,9	0,00	0,17	0,51	5,6	0,00
79,6	50,9	0,52	1,00	SI	0,51	0,41	SI	0,52	1,00	50,9	0,00	0,17	0,51	5,6	0,00
79,6	50,9	0,52	1,00	SI	0,51	0,41	SI	0,52	1,00	50,9	0,00	0,17	0,51	5,6	0,00
79,6	50,9	0,52	1,00	SI	0,51	0,41	SI	0,52	1,00	50,9	0,00	0,17	0,51	5,6	0,00
79,6	50,9	0,52	1,00	SI	0,51	0,41	SI	0,52	1,00	50,9	0,00	0,17	0,51	5,6	0,00
79,6	50,9	0,52	1,00	SI	0,51	0,41	SI	0,52	1,00	50,9	0,00	0,17	0,51	5,6	0,00
79,6	50,9	0,52	1,00	SI	0,51	0,41	SI	0,52	1,00	50,9	0,00	0,17	0,51	5,6	0,00
79,6	50,9	0,52	1,00	SI	0,51	0,41	SI	0,52	1,00	50,9	0,00	0,17	0,51	5,6	0,00
113,3	76,1	0,54	1,10	SI	0,58	0,41	SI	0,54	1,10	76,1	0,00	0,19	0,58	9,5	0,00
339,8	76,1	0,30	1,08	SI	0,55	0,40	SI	0,30	1,08	76,1	0,00	0,11	0,55	9,5	0,00
339,8	76,1	0,30	1,08	SI	0,55	0,40	SI	0,30	1,08	76,1	0,00	0,11	0,55	9,5	0,00
339,8	76,1	0,30	1,08	SI	0,55	0,40	SI	0,30	1,08	76,1	0,00	0,11	0,55	9,5	0,00

Verificación Colector San Luis I

																							%Long 20%	
NOMBRE	ENTRE CAMARAS		CARACTERISTICAS TRAMO								CALCULO DE CAUDALES													
			Material	Nominal DIAMETRO (mm)	Interior DIAMETRO (mm)	RADIER		LONGITUD (m)	L ACUM. (m)	PENDIENTE *(1)	APORTES EN EL TRAMO		OTROS APORTES		ACUMULADO									
						COTA INICIAL	COTA FINAL				Q MEDIO (l/s)	POBLAC. (hab)	CAÑERIAS	Q MEDIO (l/s)	POBLAC. (hab)	Q MEDIO (l/s)	POBLAC. (hab)	Q MIN (l/s)	HARMON	Q MAX (l/s)	Q aall	PEAS Q	Q MAX (l/s)	
Colector	3389	1945	AC	300	600,0	4,901	4,922	13	13	0,13%	2,34	1.540	PEAS VALDIVIA SUR		0,0	0	2,3	1.540	3,6	3,67	8,6	0,47	53,82	62,87
San Luis I	1945	10492	PVC	355	684,0	4,912	4,794	83	96	0,13%			Colector San Pablo				2,3	1.540	3,6	3,67	8,6	0,47	53,82	62,87
Rene Schneider 4B	10492	3391	PVC	355	684,0	4,784	4,708	83	179	0,13%							2,3	1.540	3,6	3,67	8,6	0,47	53,82	62,87
CONSIDERA EL DIAMETRO DE LOS DOS COLECTORES PARALELOS										0,11%														

Colector paralelo a Colector San Luis

Colector	3389	1945	AC	300	300,0	4,901	4,922	13	13	0,13%
San Luis I	1945	10492	AC	350	350,0	4,912	4,794	83	96	0,13%
	10492	3391	AC	350	350,0	4,784	4,708	83	179	0,13%

Verificación Colector San Luis I

DIAGNOSTICO CAUDAL MAXIMO					DIAGNOSTICO CAUDAL MINIMO			CALCULOS PARA CAUDAL MAXIMO INSTANTANEO				CALCULOS PARA CAUDAL MINIMO			
CAPACIDAD CAÑERIA (h/d=0,7) (l/s)	CAUDAL MAXIMO Total (l/s)	h/D	VELOC. (m/s)	CUMPLE	VELOC. (m/s)	VELOCIDAD AUTOLAVADO (m/s)	CUMPLE	H/D MAXIMO	MAXIMA (m/s)	MAXIMO (l/s)	F(Q)=0 *(2)	H/D MINIMO	MINIMA (m/s)	MINIMA (l/s)	F(Q)=0 *(3)
225,9	62,9	0,33	0,77	SI	0,30	0,39	NO	0,33	0,77	62,9	0,00	0,09	0,30	3,6	0,00
405,6	62,9	0,25	0,90	SI	0,36	0,39	NO	0,25	0,90	62,9	0,00	0,06	0,36	3,6	0,00
405,6	62,9	0,25	0,90	SI	0,36	0,39	NO	0,25	0,90	62,9	0,00	0,06	0,36	3,6	0,00

Verificación Colector San Luis II y Krahmer - San Pedro

20%																									
NOMBRE	ENTRE CAMARAS		CARACTERISTICAS TRAMO								CALCULO DE CAUDALES														
			Material	Nominal DIAMETRO (mm)	Interior DIAMETRO (mm)	RADIER		LONGITUD (m)	L ACUM. (m)	PENDIENTE *(1)	APORTES EN EL TRAMO		OTROS APORTES		ACUMULADO										
						COTA INICIAL	COTA FINAL				Q MEDIO (l/s)	POBLAC. (hab)	CAÑERIAS	Q MEDIO (l/s)	POBLAC. (hab)	QMEDIO (l/s)	POBLAC. (hab)	QMIN (l/s)	HARMON	Q MAX (l/s)	Q aall	PEAS Q	Q MAX (l/s)		
Colector San Luis II	3391	3385	PVC	355	334,0	4,698	4,582	100	100	0,16%					Colector San Luis I	2,4	1.576	2,4	1576	3,6	3,66	8,9	0,48	39,14	48,50
	3385	3383	PVC	355	334,0	4,572	4,284	96	196	0,16%					Colector San Miguel			2,4	1.576	3,6	3,66	8,9	0,48	39,14	48,50
	3383	3381	PVC	355	334,0	4,274	4,262	60	256	0,16%							2,4	1.576	3,6	3,66	8,9	0,48	39,14	48,50	
	3381	3379	PVC	355	334,0	4,252	4,124	61	317	0,16%							2,4	1.576	3,6	3,66	8,9	0,48	39,14	48,50	
	3379	3377	PVC	355	334,0	4,114	3,947	63	380	0,16%							2,4	1.576	3,6	3,66	8,9	0,48	39,14	48,50	
	3377	3337	PVC	500	470,8	3,937	3,996	81	461	0,16%							2,4	1.576	3,6	3,66	8,9	0,48	39,14	48,50	
	3337	3335	PVC	500	470,8	3,986	3,842	74	535	0,16%							2,4	1.576	3,6	3,66	8,9	0,48	39,14	48,50	
	3335	1910	PVC	500	470,8	3,832	3,819	21	556	0,16%							2,4	1.576	3,6	3,66	8,9	0,48	39,14	48,50	
	0,16%																								

0,16%

NOMBRE	ENTRE CAMARAS		CARACTERISTICAS TRAMO								CALCULO DE CAUDALES													
			Material	Nominal DIAMETRO (mm)	Interior DIAMETRO (mm)	RADIER		LONGITUD (m)	L ACUM. (m)	PENDIENTE *(1)	APORTES EN EL TRAMO		OTROS APORTES				ACUMULADO							
						COTA INICIAL	COTA FINAL				Q MEDIO (l/s)	POBLAC. (hab)	CAÑERIAS	Q MEDIO (l/s)	POBLAC. (hab)	QMEDIO (l/s)	POBLAC. (hab)	QMIN (l/s)	HARMON	Q MAX (l/s)	Q aall	PEAS Q	Q MAX (l/s)	
Colector	3391	3392	AC	500	500,0	4,698	4,654	13	13	0,15%					Colector San Luis I	4,8	3,152	3,6	3,42	16,6	0,97	78,28	95,84	
Krahmer - San Pedro	3392	10499	AC	500	500,0	4,644	4,542	88	101	0,15%					Colector San Miguel	4,8	3,152	3,6	3,42	16,6	0,97	78,28	95,84	
	10499	3384	AC	500	500,0	4,532	4,447	78	179	0,15%						4,8	3,152	3,6	3,42	16,6	0,97	78,28	95,84	
	3384	3382	AC	500	500,0	4,437	4,212	80	259	0,15%						4,8	3,152	3,6	3,42	16,6	0,97	78,28	95,84	
	3382	3380	AC	500	500,0	4,202	4,168	50	309	0,15%						4,8	3,152	3,6	3,42	16,6	0,97	78,28	95,84	
	3380	3378	AC	500	500,0	4,158	4,084	50	359	0,15%						4,8	3,152	3,6	3,42	16,6	0,97	78,28	95,84	
	3378	3375	AC	500	500,0	4,074	0,010	47	406	0,15%						4,8	3,152	3,6	3,42	16,6	0,97	78,28	95,84	
	3375	1729	AC	500	500,0		3,947	68	473	0,15%						4,8	3,152	3,6	3,42	16,6	0,97	78,28	95,84	
	1729	10535	AC	500	500,0	3,937	0,010	50	523	0,15%						4,8	3,152	3,6	3,42	16,6	0,97	78,28	95,84	
	10535	1910	AC	500	500,0		3,819	39	563	0,15%						4,8	3,152	3,6	3,42	16,6	0,97	78,28	95,84	

Verificación Colector San Luis II y Krahmer - San Pedro

DIAGNOSTICO CAUDAL MAXIMO					DIAGNOSTICO CAUDAL MINIMO			CALCULOS PARA CAUDAL MAXIMO INSTANTANEO				CALCULOS PARA CAUDAL MINIMO			
CAPACIDAD CAÑERIA (h/d=0,7) (l/s)	CAUDAL MAXIMO Total (l/s)	h/D	VELOC. (m/s)	CUMPLE	VELOC. (m/s)	VELOCIDAD AUTOLAVADO (m/s)	CUMPLE	H/D MAXIMO	MAXIMA (m/s)	MAXIMO (l/s)	F(Q)=0 *(2)	H/D MINIMO	MINIMA (m/s)	MINIMA (l/s)	F(Q)=0 *(3)
65,0	48,5	0,57	0,93	SI	0,42	0,41	SI	0,57	0,93	48,5	0,00	0,15	0,42	3,6	0,00
65,0	48,5	0,57	0,93	SI	0,42	0,41	SI	0,57	0,93	48,5	0,00	0,15	0,42	3,6	0,00
65,0	48,5	0,57	0,93	SI	0,42	0,41	SI	0,57	0,93	48,5	0,00	0,15	0,42	3,6	0,00
65,0	48,5	0,57	0,93	SI	0,42	0,41	SI	0,57	0,93	48,5	0,00	0,15	0,42	3,6	0,00
65,0	48,5	0,57	0,93	SI	0,42	0,41	SI	0,57	0,93	48,5	0,00	0,15	0,42	3,6	0,00
164,1	48,5	0,34	0,92	SI	0,40	0,39	SI	0,34	0,92	48,5	0,00	0,10	0,40	3,6	0,00
164,1	48,5	0,34	0,92	SI	0,40	0,39	SI	0,34	0,92	48,5	0,00	0,10	0,40	3,6	0,00
164,1	48,5	0,34	0,92	SI	0,40	0,39	SI	0,34	0,92	48,5	0,00	0,10	0,40	3,6	0,00
164,1	48,5	0,34	0,92	SI	0,40	0,39	SI	0,34	0,92	48,5	0,00	0,10	0,40	3,6	0,00

[illegible]

Verificación Colector San Miguel

% Long
20%

NOMBRE	ENTRE CAMARAS		Material	CARACTERISTICAS TRAMO							CALCULO DE CAUDALES												
				Nominal DIAMETRO (mm)	Interior DIAMETRO (mm)	RADIER		LONGITUD (m)	L.ACUM. (m)	PENDIENTE *(1)	APORTES EN EL TRAMO		OTROS APORTES				ACUMULADO				Q aall	PEAS Q	Q MAX (l/s)
						COTA INICIAL	COTA FINAL				Q MEDIO (l/s)	POBLAC. (hab)	CAÑERIAS	Q MEDIO (l/s)	POBLAC. (hab)	Q MEDIO (l/s)	POBLAC. (hab)	Q MIN (l/s)	HARMON	Q MAX (l/s)			
Colector	1145	1142	PVC	355	334,0	6,921	6,621	66	66	0,41%			PEAS MERIDIEN			0,0	0	3,6		0,0	0,00	58,49	58,49
San Miguel	1142	3400	PVC	355	334,0	6,611	6,097	105	171	0,44%						0,0	0	3,6		0,0	0,00	58,49	58,49
	3400	3401	PVC	355	334,0	6,087	6,612	16	187	0,56%						0,0	0	3,6		0,0	0,00	58,49	58,49
Rene Schneider 9B	3401	3397	PVC	355	630,6	6,602	5,575	87	274	0,46%	4,93	3.188	PEAS LOS CONQUISTADORES			4,9	3.188	3,6	3,42	16,9	0,99	63,60	81,45
	3397	3398	PVC	355	757,8	5,565	5,553	2	276	0,46%						4,9	3.188	3,6	3,42	16,9	0,99	63,60	81,45
	3398	3396	CC	300	723,8	5,543	5,218	63	339	0,50%						4,9	3.188	3,6	3,42	16,9	0,99	63,60	81,45
	3396	3395	CC	300	723,8	5,208	4,988	63	402	0,34%						4,9	3.188	3,6	3,42	16,9	0,99	63,60	81,45
	3395	3393	CC	350	773,8	4,978	4,837	63	465	0,27%						4,9	3.188	3,6	3,42	16,9	0,99	63,60	81,45
	3393	3392	CC	350	773,8	4,827	4,654	47	512	0,27%						4,9	3.188	3,6	3,42	16,9	0,99	63,60	81,45
CONSIDERA EL DIAMETRO DE LOS DOS COLECTORES PARALELOS										0,44%													

CONSIDERA EL DIAMETRO DE LOS DOS COLECTORES PARALELOS

0,44%

REFUERZO COLECTOR SAN MIGUEL (Construido en el año 2010)

	3401	3397	PVC	315	296,6	6,602	5,575	87	87	0,46%
	3397	3398	PVC	450	423,8	5,565	5,553	2	89	0,46%
	3398	3396	PVC	450	423,8	5,543	5,218	63	152	0,50%
	3396	3395	PVC	450	423,8	5,208	4,988	63	215	0,34%
	3395	3393	PVC	450	423,8	4,978	4,837	63	278	0,27%
	3393	3392	PVC	450	423,8	4,827	4,654	47	325	0,27%

Verificación Colector San Miguel

DIAGNOSTICO CAUDAL MAXIMO					DIAGNOSTICO CAUDAL MINIMO			CALCULOS PARA CAUDAL MAXIMO INSTANTANEO				CALCULOS PARA CAUDAL MINIMO			
CAPACIDAD CAÑERIA (h/d=0,7) (l/s)	CAUDAL MAXIMO Total (l/s)	h/D	VELOC. (m/s)	CUMPLE	VELOC. (m/s)	VELOCIDAD AUTOLAVADO (m/s)	CUMPLE	H/D MAXIMO	MAXIMA (m/s)	MAXIMO (l/s)	F(Q)=0 *(2)	H/D MINIMO	MINIMA (m/s)	MINIMA (l/s)	F(Q)=0 *(3)
104,3	58,5	0,48	1,39	SI	0,58	0,40	SI	0,48	1,39	58,5	0,00	0,12	0,58	3,6	0,00
108,7	58,5	0,47	1,43	SI	0,60	0,40	SI	0,47	1,43	58,5	0,00	0,12	0,60	3,6	0,00
122,2	58,5	0,44	1,56	SI	0,65	0,40	SI	0,44	1,56	58,5	0,00	0,11	0,65	3,6	0,00
615,7	81,5	0,23	1,53	SI	0,55	0,38	SI	0,23	1,53	81,5	0,00	0,05	0,55	3,6	0,00
1.004,9	81,5	0,18	1,49	SI	0,53	0,38	SI	0,18	1,49	81,5	0,00	0,04	0,53	3,6	0,00
606,2	81,5	0,23	1,13	SI	0,39	0,38	SI	0,23	1,13	81,5	0,00	0,06	0,39	3,6	0,00
497,8	81,5	0,26	0,98	SI	0,35	0,38	NO	0,26	0,98	81,5	0,00	0,06	0,35	3,6	0,00
528,5	81,5	0,25	0,90	SI	0,32	0,38	NO	0,25	0,90	81,5	0,00	0,06	0,32	3,6	0,00
528,5	81,5	0,25	0,90	SI	0,32	0,38	NO	0,25	0,90	81,5	0,00	0,06	0,32	3,6	0,00

% Long

Entrega a colector PAC III

0,38%

[illegible]

Verificación Colector Montt - Baquedano

%Long 20%																									
NOMBRE	ENTRE CAMARAS		Material	Nominal DIAMETRO (mm)	Interior DIAMETRO (mm)	CARACTERISTICAS TRAMO					CALCULO DE CAUDALES														
						RADIER		LONGITUD (m)	L.ACUM. (m)	PENDIENTE *(1)	APORTES EN EL TRAMO		OTROS APORTES		ACUMULADO										
						COTA INICIAL	COTA FINAL				Q MEDIO (l/s)	POBLAC. (hab)			CAÑERIAS	Q MEDIO (l/s)	POBLAC. (hab)	QMEDIO (l/s)	POBLAC. (hab)	QMIN (l/s)	HARMON	Q MAX (l/s)	Q aall	PEAS Q	Q MAX (l/s)
Colector Montt- Baquedano	3167	3168	AC	400	400,0	7,865	7,753	8	8	1,45%	4,42	1.896	PEAS CALLE CALLE			4,4	1.896	3,6	3,60	15,9	0,88	72,25	89,05		
	3168	3169	AC	400	400,0	7,743	6,931	22	30	3,23%						4,4	1.896	3,6	3,60	15,9	0,88	72,25	89,05		
P. Montt 1C	3169	3170	AC	400	400,0	6,921	6,696	110	140	0,23%						4,4	1.896	3,6	3,60	15,9	0,88	72,25	89,05		
	3170	3171	AC	400	400,0	6,686	5,567	56	196	0,23%						4,4	1.896	3,6	3,60	15,9	0,88	72,25	89,05		
	3171	3172	AC	400	400,0	5,557	6,456	81	276	0,23%						4,4	1.896	3,6	3,60	15,9	0,88	72,25	89,05		
	3172	3173	AC	400	400,0	6,446	6,222	108	385	0,23%						4,4	1.896	3,6	3,60	15,9	0,88	72,25	89,05		
	3173	3174	AC	400	400,0	6,212	6,041	34	419	0,23%						4,4	1.896	3,6	3,60	15,9	0,88	72,25	89,05		
	3174	3175	AC	400	400,0	6,031	5,715	73	493	0,23%						4,4	1.896	3,6	3,60	15,9	0,88	72,25	89,05		
	3175	3176	AC	400	400,0	5,705	5,630	43	535	0,23%						4,4	1.896	3,6	3,60	15,9	0,88	72,25	89,05		
	3176	3177	AC	400	400,0	5,620	5,701	46	582	0,23%						4,4	1.896	3,6	3,60	15,9	0,88	72,25	89,05		
	3177	3179	AC	400	400,0	5,691	5,577	42	623	0,23%						4,4	1.896	3,6	3,60	15,9	0,88	72,25	89,05		
Entrega a Colector Baquedano										0,37%															

Colector Sta Maria	3187	3181	PVC	315	296,6	8,006	7,098	117	117	0,78%			PEAS SANTA MARIA			0,0	0	3,6		0,0	0,00	9,98	9,98	
	3181	10667	PVC	315	296,6	7,088	5,567	16	133	1,81%						0,0	0	3,6		0,0	0,00	9,98	9,98	
	10667	3179	PVC	180	169,4	6,808	5,577	15	147	8,55%						0,0	0	3,6		0,0	0,00	9,98	9,98	
Entrega a Colector Baquedano										1,65%														

Verificación Colector Montt - Baquedano

DIAGNOSTICO CAUDAL MAXIMO					DIAGNOSTICO CAUDAL MINIMO			CALCULOS PARA CAUDAL MAXIMO INSTANTANEO				CALCULOS PARA CAUDAL MINIMO			
CAPACIDAD CAÑERIA (h/d=0,7) (l/s)	CAUDAL MAXIMO Total (l/s)	H/D	VELOC. (m/s)	CUMPLE	VELOC. (m/s)	VELOCIDAD AUTOLAVADO (m/s)	CUMPLE	H/D MAXIMO	MAXIMA (m/s)	MAXIMO (l/s)	F(Q)=0 *(2)	H/D MINIMO	MINIMA (m/s)	MINIMA (l/s)	F(Q)=0 *(3)
250,5	89,1	0,00	0,01	SI	0,71	0,39	SI	0,00	0,01	0,0	0,0	0,08	0,71	3,6	0,00
374,5	89,1	0,31	2,70	SI	0,92	0,39	SI	0,31	2,70	89,1	0,00	0,07	0,92	3,6	0,00
99,6	89,1	0,65	1,04	SI	0,39	0,40	NO	0,65	1,04	89,1	0,00	0,13	0,39	3,6	0,00
99,6	89,1	0,65	1,04	SI	0,39	0,40	NO	0,65	1,04	89,1	0,00	0,13	0,39	3,6	0,00
99,6	89,1	0,65	1,04	SI	0,39	0,40	NO	0,65	1,04	89,1	0,00	0,13	0,39	3,6	0,00
99,6	89,1	0,65	1,04	SI	0,39	0,40	NO	0,65	1,04	89,1	0,00	0,13	0,39	3,6	0,00
99,6	89,1	0,65	1,04	SI	0,39	0,40	NO	0,65	1,04	89,1	0,00	0,13	0,39	3,6	0,00
99,6	89,1	0,65	1,04	SI	0,39	0,40	NO	0,65	1,04	89,1	0,00	0,13	0,39	3,6	0,00
99,6	89,1	0,65	1,04	SI	0,39	0,40	NO	0,65	1,04	89,1	0,00	0,13	0,39	3,6	0,00
99,6	89,1	0,65	1,04	SI	0,39	0,40	NO	0,65	1,04	89,1	0,00	0,13	0,39	3,6	0,00
99,6	89,1	0,65	1,04	SI	0,39	0,40	NO	0,65	1,04	89,1	0,00	0,13	0,39	3,6	0,00
99,6	89,1	0,65	1,04	SI	0,39	0,40	NO	0,65	1,04	89,1	0,00	0,13	0,39	3,6	0,00
99,6	89,1	0,65	1,04	SI	0,39	0,40	NO	0,65	1,04	89,1	0,00	0,13	0,39	3,6	0,00
99,6	89,1	0,65	1,04	SI	0,39	0,40	NO	0,65	1,04	89,1	0,00	0,13	0,39	3,6	0,00
99,6	89,1	0,65	1,04	SI	0,39	0,40	NO	0,65	1,04	89,1	0,00	0,13	0,39	3,6	0,00
104,9	10,0	0,20	1,03	SI	0,74	0,40	SI	0,20	1,03	10,0	0,00	0,12	0,74	3,6	0,00
159,2	10,0	0,16	1,37	SI	0,97	0,39	SI	0,16	1,37	10,0	0,00	0,10	0,97	3,6	0,00
75,0	10,0	0,23	2,48	SI	1,76	0,41	SI	0,23	2,48	10,0	0,00	0,15	1,76	3,6	0,00

COLECTORES DE RECOLECCIÓN**Verificación Colector Bosque Sur y Guacamayo**

%Long 20%																								
NOMBRE	ENTRE CAMARAS		Material	CARACTERISTICAS TRAMO							CALCULO DE CAUDALES													
				Nominal DIAMETRO (mm)	Interior DIAMETRO (mm)	RADIER		LONGITUD (m)	L ACUM. (m)	PENDIENTE *(1)	APORTES EN EL TRAMO		OTROS APORTES		ACUMULADO									
						COTA INICIAL	COTA FINAL				Q MEDIO (l/s)	POBLAC. (hab)	CAÑERIAS	Q MEDIO (l/s)	POBLAC. (hab)	QMEDIO (l/s)	POBLAC. (hab)	QMIN (l/s)	HARMON	Q MAX (l/s)	Q aall	PEAS Q	Q MAX (l/s)	
Colector Guacamayo	4370 4371	4371 4382	PVC	355 355	334,0 334,0	4,815 4,598	4,608 4,259	75 65	75 141	0,29% 0,53%				PEAS BOSQUE SUR			0,0 0,0	0 0	3,6 3,6		0,0 0,0	0,00 0,00	8,07 8,07	8,07 8,07
										0,40%														
Colector Bosque Sur	4344	4345	PVC	200	188,2	5,925	5,260	54	54	1,25%				PEAS GALILEA			0,0 0,0	0 0	3,6 3,6		0,0 0,0	0,00 0,00	7,87 7,87	7,87 7,87
	4345	4346	PVC	200	188,2	5,250	5,097	65	119	0,25%							0,0 7,8	0 5,952	3,6 3,6		0,0 24,7	0,00 1,56	7,87 10,52	7,87 36,80
Guacamayo 1	4346	4347	PVC	315	296,6	5,087	4,988	43	162	0,25%	7,79	5.952		PEAS MAHUIZA			7,8 7,8	5,952 5,952	3,6 3,6	3,17 3,17	24,7 24,7	1,56 1,56	10,52 10,52	36,80 36,80
	4347	4348	PVC	315	296,6	4,978	4,806	62	224	0,30%							7,8 7,8	5,952 5,952	3,6 3,6	3,17 3,17	24,7 24,7	1,56 1,56	10,52 10,52	36,80 36,80
	4348	4358	PVC	315	296,6	4,796	4,667	57	281	0,25%							7,8 7,8	5,952 5,952	3,6 3,6	3,17 3,17	24,7 24,7	1,56 1,56	10,52 10,52	36,80 36,80
	4358	4359	PVC	315	296,6	4,657	4,541	63	344	0,20%							7,8 7,8	5,952 5,952	3,6 3,6	3,17 3,17	24,7 24,7	1,56 1,56	10,52 10,52	36,80 36,80
	4359	4380	PVC	315	296,6	4,531	4,428	42	386	0,27%							7,8 7,8	5,952 5,952	3,6 3,6	3,17 3,17	24,7 24,7	1,56 1,56	10,52 10,52	36,80 36,80
	4380	4381	PVC	315	296,6	4,418	4,201	43	430	0,29%							7,8 7,8	5,952 5,952	3,6 3,6	3,17 3,17	24,7 24,7	1,56 1,56	10,52 10,52	36,80 36,80
	4381	4382	PVC	315	296,6	4,191		23	453	0,19%							7,8 7,8	5,952 5,952	3,6 3,6	3,17 3,17	24,7 24,7	1,56 1,56	10,52 10,52	36,80 36,80
	4382	5148	PVC	355	334,0			49	501	8,75%				Colector Guacamayo			7,8 7,8	5,952 5,952	3,6 3,6	3,17 3,17	24,7 24,7	1,56 1,56	18,90 45,17	
PEAS Guacamayo										0,40%														
PEAS GUACAMAYO										PEAS GUACAMAYO II														

Verificación Colector Bosque Sur y Guacamayo

DIAGNOSTICO CAUDAL MAXIMO					DIAGNOSTICO CAUDAL MINIMO			CALCULOS PARA CAUDAL MAXIMO INSTANTANEO				CALCULOS PARA CAUDAL MINIMO			
CAPACIDAD CAÑERIA (h/d=0,7) (l/s)	CAUDAL MAXIMO Total (l/s)	h/D	VELOC. (m/s)	CUMPLE	VELOC. (m/s)	VELOCIDAD AUTOLAVADO (m/s)	CUMPLE	H/D MAXIMO	MAXIMA (m/s)	MAXIMO (l/s)	F(Q)=0 *(2)	H/D MINIMO	MINIMA (m/s)	MINIMA (l/s)	F(Q)=0 *(3)
87,9	8,1	0,19	0,68	SI	0,52	0,40	SI	0,19	0,68	8,1	0,00	0,13	0,52	3,6	0,00
119,5	8,1	0,17	0,83	SI	0,64	0,40	SI	0,17	0,83	8,1	0,00	0,12	0,64	3,6	0,00
38,3	7,9	0,29	1,18	SI	0,92	0,42	SI	0,29	1,18	7,9	0,00	0,20	0,92	3,6	0,00
17,1	7,9	0,44	0,67	SI	0,53	0,44	SI	0,44	0,67	7,9	0,00	0,29	0,53	3,6	0,00
59,6	36,8	0,51	1,03	SI	0,50	0,41	SI	0,51	1,03	36,8	0,00	0,16	0,50	3,6	0,00
64,4	36,8	0,49	1,09	SI	0,53	0,41	SI	0,49	1,09	36,8	0,00	0,15	0,53	3,6	0,00
58,7	36,8	0,52	1,02	SI	0,50	0,41	SI	0,52	1,02	36,8	0,00	0,16	0,50	3,6	0,00
53,0	36,8	0,55	0,95	SI	0,47	0,41	SI	0,55	0,95	36,8	0,00	0,17	0,47	3,6	0,00
61,1	36,8	0,50	1,05	SI	0,51	0,41	SI	0,50	1,05	36,8	0,00	0,16	0,51	3,6	0,00
63,9	36,8	0,49	1,09	SI	0,53	0,41	SI	0,49	1,09	36,8	0,00	0,15	0,53	3,6	0,00
51,2	36,8	0,56	0,92	SI	0,46	0,41	SI	0,56	0,92	36,8	0,00	0,17	0,46	3,6	0,00
483,8	45,2	0,20	3,75	SI	1,59	0,38	SI	0,20	3,75	45,2	0,00	0,06	1,59	3,6	0,00

Verificación Colector Balmaceda

%Long 20%																									
NOMBRE	ENTRE CAMARAS		CARACTERISTICAS TRAMO							CALCULO DE CAUDALES															
			Material	Nominal DIAMETRO (mm)	Interior DIAMETRO (mm)	RADIER		LONGITUD (m)	L ACUM. (m)	PENDIENTE *(1)	APORTES EN EL TRAMO		OTROS APORTES				ACUMULADO								
						COTA INICIAL	COTA FINAL				Q MEDIO (l/s)	POBLAC. (hab)	CAÑERIAS	Q MEDIO (l/s)	POBLAC. (hab)	Q MEDIO (l/s)	POBLAC. (hab)	Q MIN (l/s)	HARMON	Q MAX (l/s)	Q aall	PEAS Q	Q MAX (l/s)		
Colector Balmaceda	10527	10528	PVC	355	334,0	2,749	2,739	15	15	0,20%	1,69	794	PEAS CHUMPULLO			1,7	794	3,6		7,1	0,34	8,76	16,17		
	10528	10529	PVC	355	334,0	2,719	2,522	76	91	0,29%						1,7	794	3,6		7,1	0,34	8,76	16,17		
	10529	10530	PVC	355	334,0	2,502	2,270	77	168	0,33%						1,7	794	3,6		7,1	0,34	8,76	16,17		
Collico 2	10530	1025	PVC	355	334,0	2,250	2,063	63	231	0,32%						1,7	794	3,6		7,1	0,34	8,76	16,17		
	1025	1026	PVC	250	235,4	2,043	1,788	66	297	0,42%						1,7	794	3,6		7,1	0,34	8,76	16,17		
	1026	1027	PVC	250	235,4	1,768	1,610	60	357	0,30%						1,7	794	3,6		7,1	0,34	8,76	16,17		
	1027	1020	PVC	250	235,4	1,590	1,414	78	435	0,25%						1,7	794	3,6		7,1	0,34	8,76	16,17		
	1020	5257	PVC	250	235,4	1,394	1,275	80	515	0,17%						1,7	794	3,6		7,1	0,34	8,76	16,17		
	5257	5256	PVC	250	235,4	1,255	1,121	57	572	0,27%						1,7	794	3,6		7,1	0,34	8,76	16,17		
	5256	5255	PVC	250	235,4	1,101	0,887	47	619	0,50%						1,7	794	3,6		7,1	0,34	8,76	16,17		
	5255	5254	PVC	250	235,4	0,867	0,770	37	656	0,16%						1,7	794	3,6		7,1	0,34	8,76	16,17		
	5254	5253	PVC	250	235,4	0,750	0,774	59	715	0,16%						1,7	794	3,6		7,1	0,34	8,76	16,17		
	5253	1007	PVC	250	235,4	0,754	0,593	89	804	0,16%						1,7	794	3,6		7,1	0,34	8,76	16,17		
	1007	1004	PVC	250	235,4	0,573	0,525	67	871	0,10%						1,7	794	3,6		7,1	0,34	8,76	16,17		
	1004	1003	PVC	250	235,4	0,505	0,471	58	929	0,09%						1,7	794	3,6		7,1	0,34	8,76	16,17		
	1003	998	PVC	250	235,4	0,451	0,246	91	1.020	0,25%						1,7	794	3,6		7,1	0,34	8,76	16,17		
	998	997	PVC	250	235,4	0,226	0,061	102	1.122	0,18%						1,7	794	3,6		7,1	0,34	8,76	16,17		
	997	2497	PVC	250	235,4	0,041	-0,152	72	1.194	0,30%						1,7	794	3,6		7,1	0,34	8,76	16,17		
	2497	2496	PVC	250	235,4	-0,172	-0,921	48	1.242	1,62%						1,7	794	3,6		7,1	0,34	8,76	16,17		
	2496	a PEAS	PVC	250	235,4	-0,941	-3,350	18	1.260	0,30%						1,7	794	3,6		7,1	0,34	8,76	16,17		
Balmaceda										0,48%															

Verificación Colector Balmaceda

DIAGNOSTICO CAUDAL MAXIMO					DIAGNOSTICO CAUDAL MINIMO			CALCULOS PARA CAUDAL MAXIMO				CALCULOS PARA CAUDAL MINIMO			
CAPACIDAD CAÑERÍA (h/d=0.7) (l/s)	CAUDAL MAXIMO Total (l/s)	h/D	VELOC. (m/s)	CUMPLE	VELOC. (m/s)	VELOCIDAD AUTOLAVADO (m/s)	CUMPLE	H/D MAXIMO	INSTANTANEO MAXIMA (m/s)	MAXIMO (l/s)	F(Q)=0 *(2)	H/D MINIMO	MINIMA (m/s)	MINIMA (l/s)	F(Q)=0 *(3)
72.8	16.2	0.30	0.74	SI	0.46	0.40	SI	0.30	0.74	16.2	0.00	0.15	0.46	3.6	0.00
87.3	16.2	0.27	0.84	SI	0.52	0.40	SI	0.27	0.84	16.2	0.00	0.13	0.52	3.6	0.00
93.6	16.2	0.26	0.88	SI	0.54	0.40	SI	0.26	0.88	16.2	0.00	0.13	0.54	3.6	0.00
93.2	16.2	0.26	0.88	SI	0.54	0.40	SI	0.26	0.88	16.2	0.00	0.13	0.54	3.6	0.00
40.8	16.2	0.40	0.99	SI	0.62	0.42	SI	0.40	0.99	16.2	0.00	0.19	0.62	3.6	0.00
34.4	16.2	0.44	0.88	SI	0.55	0.42	SI	0.44	0.88	16.2	0.00	0.21	0.55	3.6	0.00
31.7	16.2	0.46	0.83	SI	0.52	0.42	SI	0.46	0.83	16.2	0.00	0.22	0.52	3.6	0.00
26.3	16.2	0.51	0.72	SI	0.46	0.43	SI	0.51	0.72	16.2	0.00	0.24	0.46	3.6	0.00
32.8	16.2	0.45	0.85	SI	0.53	0.42	SI	0.45	0.85	16.2	0.00	0.21	0.53	3.6	0.00
44.6	16.2	0.38	1.05	SI	0.65	0.41	SI	0.38	1.05	16.2	0.00	0.18	0.65	3.6	0.00
25.2	16.2	0.52	0.70	SI	0.45	0.43	SI	0.52	0.70	16.2	0.00	0.24	0.45	3.6	0.00
25.2	16.2	0.52	0.70	SI	0.45	0.43	SI	0.52	0.70	16.2	0.00	0.24	0.45	3.6	0.00
25.2	16.2	0.52	0.70	SI	0.45	0.43	SI	0.52	0.70	16.2	0.00	0.24	0.45	3.6	0.00
20.1	16.2	0.60	0.59	SI	0.38	0.43	NO	0.60	0.59	16.2	0.00	0.27	0.38	3.6	0.00
19.2	16.2	0.62	0.57	SI	0.37	0.44	NO	0.62	0.57	16.2	0.00	0.28	0.37	3.6	0.00
31.4	16.2	0.46	0.82	SI	0.52	0.42	SI	0.46	0.82	16.2	0.00	0.22	0.52	3.6	0.00
26.9	16.2	0.51	0.73	SI	0.47	0.43	SI	0.51	0.73	16.2	0.00	0.23	0.47	3.6	0.00
34.3	16.2	0.44	0.87	SI	0.55	0.42	SI	0.44	0.87	16.2	0.00	0.21	0.55	3.6	0.00
80.3	16.2	0.28	1.58	SI	0.97	0.40	SI	0.28	1.58	16.2	0.00	0.14	0.97	3.6	0.00
34.6	16.2	0.44	0.88	SI	0.55	0.42	SI	0.44	0.88	16.2	0.00	0.21	0.55	3.6	0.00

Verificación Colector Simpson

%Long 20%																															
NOMBRE	ENTRE CAMARAS		Material	CARACTERISTICAS TRAMO						CALCULO DE CAUDALES																					
				Nominal DIAMETRO (mm)	Interior DIAMETRO (mm)	RADIER		LONGITUD (m)	L ACUM. (m)	PENDIENTE *(1)	APORTES EN EL TRAMO		OTROS APORTES		ACUMULADO						Q aall	PEAS Q	Q MAX (l/s)								
						COTA INICIAL	COTA FINAL				Q MEDIO (l/s)	POBLAC. (hab)	CAÑERIAS	Q MEDIO (l/s)	POBLAC. (hab)	Q MEDIO (l/s)	POBLAC. (hab)	Q MIN (l/s)	HARMON	Q MAX (l/s)											
Colector Simpson	2514	2513	Acero	500	500,0	7,490	7,269	8	8	0,22%	2,58	1,020	PEAS DON BOSCO				2,6	1,020	3,6	3,79	9,8	0,52	66,77	77,06							
	2513	5120	ASB	500	500,0	7,267		95	104	0,22%			PEAS ECUADOR				2,6	1,020	3,6	3,79	9,8	0,52	66,77	77,06							
	5120	2742	ASB	500	500,0		6,618	70	174	0,22%							2,6	1,020	3,6	3,79	9,8	0,52	66,77	77,06							
Krahmer 2	2742	2741	ASB	500	500,0	6,616	6,899	7	181	0,22%							2,6	1,020	3,6	3,79	9,8	0,52	66,77	77,06							
	2741	2740	ASB	500	500,0	6,897	6,971	13	194	0,22%							2,6	1,020	3,6	3,79	9,8	0,52	66,77	77,06							
	2740	2739	ASB	500	500,0	6,969	6,823	21	215	0,22%							2,6	1,020	3,6	3,79	9,8	0,52	66,77	77,06							
	2739	10606	ASB	500	500,0	6,821		79	294	0,38%	0,32	128					2,9	1,148	3,6	3,76	10,9	0,58	66,77	78,25							
	10606	342	ASB	500	500,0		5,935	98	392	0,38%							2,9	1,148	3,6	3,76	10,9	0,58	66,77	78,25							
	342	340	ASB	500	500,0	5,933	5,644	112	504	0,38%							2,9	1,148	3,6	3,76	10,9	0,58	66,77	78,25							
	340	10607	ASB	500	500,0	5,642		101	606	0,23%							2,9	1,148	3,6	3,76	10,9	0,58	66,77	78,25							
	10607	10608	ASB	500	500,0			85	691	0,23%	0,32	128					3,2	1,275	3,6	3,73	12,0	0,64	66,77	79,43							
	10608	3954	ASB	500	500,0		5,028	72	763	0,23%							3,2	1,275	3,6	3,73	12,0	0,64	66,77	79,43							
	3954	10609	ASB	500	500,0	5,026		51	814	0,23%							3,2	1,275	3,6	3,73	12,0	0,64	66,77	79,43							
	10609	3956	ASB	500	500,0		4,698	100	914	0,23%							3,2	1,275	3,6	3,73	12,0	0,64	66,77	79,43							
	3956	3955	ASB	500	500,0	4,696	4,655	6	920	0,23%							3,2	1,275	3,6	3,73	12,0	0,64	66,77	79,43							
	3955	a PEAS	ASB	500	500,0	4,653	2,960	3	923	0,19%							3,2	1,275	3,6	3,73	12,0	0,64	66,77	79,43							
	Simpson										0,49%																				

Simpson

0,49%

Verificación Colector Simpson

DIAGNOSTICO CAUDAL MAXIMO					DIAGNOSTICO CAUDAL MINIMO				CALCULOS PARA CAUDAL MAXIMO INSTANTANEO				CALCULOS PARA CAUDAL MINIMO			
CAPACIDAD CAÑERIA (h/d=0,7) (l/s)	CAUDAL MAXIMO Total (l/s)	h/d	VELOC. (m/s)	CUMPLE	VELOC. (m/s)	VELOCIDAD AUTOLAVADO (m/s)	CUMPLE		H/D MAXIMO	MAXIMA (m/s)	MAXIMO (l/s)	F(Q)=0 *(2)	H/D MINIMO	MINIMA (m/s)	MINIMA (l/s)	F(Q)=0 *(3)
177,8	77,1	0,42	0,98	SI	0,37	0,39	NO		0,42	0,98	77,1	0,00	0,10	0,37	3,6	0,00
177,8	77,1	0,42	0,98	SI	0,37	0,39	NO		0,42	0,98	77,1	0,00	0,10	0,37	3,6	0,00
177,8	77,1	0,42	0,98	SI	0,37	0,39	NO		0,42	0,98	77,1	0,00	0,10	0,37	3,6	0,00
177,8	77,1	0,42	0,98	SI	0,37	0,39	NO		0,42	0,98	77,1	0,00	0,10	0,37	3,6	0,00
177,8	77,1	0,42	0,98	SI	0,37	0,39	NO		0,42	0,98	77,1	0,00	0,10	0,37	3,6	0,00
177,8	77,1	0,42	0,98	SI	0,37	0,39	NO		0,42	0,98	77,1	0,00	0,10	0,37	3,6	0,00
236,5	78,3	0,36	1,21	SI	0,45	0,39	SI		0,36	1,21	78,3	0,00	0,09	0,45	3,6	0,00
236,5	78,3	0,36	1,21	SI	0,45	0,39	SI		0,36	1,21	78,3	0,00	0,09	0,45	3,6	0,00
183,9	79,4	0,42	1,01	SI	0,38	0,39	NO		0,42	1,01	79,4	0,00	0,10	0,38	3,6	0,00
183,9	79,4	0,42	1,02	SI	0,38	0,39	NO		0,42	1,02	79,4	0,00	0,10	0,38	3,6	0,00
183,9	79,4	0,42	1,02	SI	0,38	0,39	NO		0,42	1,02	79,4	0,00	0,10	0,38	3,6	0,00
183,9	79,4	0,42	1,02	SI	0,38	0,39	NO		0,42	1,02	79,4	0,00	0,10	0,38	3,6	0,00
183,9	79,4	0,42	1,02	SI	0,38	0,39	NO		0,42	1,02	79,4	0,00	0,10	0,38	3,6	0,00
183,9	79,4	0,42	1,02	SI	0,38	0,39	NO		0,42	1,02	79,4	0,00	0,10	0,38	3,6	0,00
168,5	79,4	0,44	0,96	SI	0,36	0,39	NO		0,44	0,96	79,4	0,00	0,10	0,36	3,6	0,00

Verificación Colector Bueras - Simpson

20%																							
NOMBRE	ENTRE CAMARAS		CARACTERISTICAS TRAMO							CALCULO DE CAUDALES													
			Material	Nominal DIAMETRO (mm)	Interior DIAMETRO (mm)	RADIER		LONGITUD (m)	L ACUM. (m)	PENDIENTE *(1)	APORTES EN EL TRAMO		OTROS APORTES		ACUMULADO								
						COTA INICIAL	COTA FINAL				Q MEDIO (l/s)	POBLAC. (hab.)	CAÑERIAS	Q MEDIO (l/s)	POBLAC. (hab.)	QMEDIO (l/s)	POBLAC. (hab.)	QMIN (l/s)	HARMON	Q MAX (l/s)	Q aall	PEAS Q	Q MAX (l/s)
Colector Bueras Simpson	3222	3223	ASB	500	500,0	11,489	11,067	21	21	2,23%			PEAS SIMPSON			0,0	0	3,6		0,0	0,00	69,62	69,62
	3223	3221	ASB	500	500,0	11,057	10,872	75	96	0,23%						0,0	0	3,6		0,0	0,00	69,62	69,62
	3221	3137	ASB	500	500,0	10,862	10,697	74	170	0,23%	1,69	557				1,7	557	3,6		7,6	0,34	69,62	77,58
	3137	3136	ASB	500	500,0	10,687	10,604	13	183	0,58%						1,7	557	3,6		7,6	0,34	69,62	77,58
Barrios Bajos 4B	3136	3135	ASB	500	500,0	10,594	10,443	25	209	0,64%	1,69	557				3,4	1.115	3,6	3,77	12,7	0,68	69,62	83,03
P. Montt 4B	3135	3129	ASB	500	500,0	10,433	9,654	54	262	1,36%						3,4	1.115	3,6	3,77	12,7	0,68	69,62	83,03
P. Montt 7A	3129	3126	ASB	500	500,0	9,644	9,238	84	347	0,42%						3,4	1.115	3,6	3,77	12,7	0,68	69,62	83,03
	3126	506	ASB	500	500,0	9,228	9,090	121	467	0,33%	2,41	1.263				5,8	2.378	3,6	3,53	20,4	1,16	69,62	91,18
	506	507	ASB	500	500,0	9,080	8,791	78	545	0,33%						5,8	2.378	3,6	3,53	20,4	1,16	69,62	91,18
	507	3053	ASB	500	500,0	8,781	8,507	123	668	0,33%						5,8	2.378	3,6	3,53	20,4	1,16	69,62	91,18
	3053	3045	ASB	500	500,0	8,497	4,303	127	795	1,49%						5,8	2.378	3,6	3,53	20,4	1,16	69,62	91,18
	3045	3043	ASB	500	500,0	4,293	4,003	110	905	2,18%	3,47	1.679				9,3	4.057	3,7	3,33	30,8	1,85	69,62	102,28
	3043	3042	ASB	500	500,0	3,993	2,712	71	976	2,18%						9,3	4.057	3,7	3,33	30,8	1,85	69,62	102,28
	3042	3041	ASB	500	500,0	2,702	0,280	86	1.063	2,18%						9,3	4.057	3,7	3,33	30,8	1,85	69,62	102,28
	3041	10826	ASB	500	500,0	0,270		108	1,170	0,36%						9,3	4.057	3,7	3,33	30,8	1,85	69,62	102,28
	10826	3040	ASB	500	500,0		-0,437	63	1,233	0,36%						9,3	4.057	3,7	3,33	30,8	1,85	69,62	102,28
	3040	3039	ASB	500	500,0	-0,447	-0,526	42	1,274	0,36%						9,3	4.057	3,7	3,33	30,8	1,85	69,62	102,28
	3039	3038	ASB	500	500,0	-0,536	-0,827	121	1,396	0,25%						9,3	4.057	3,7	3,33	30,8	1,85	69,62	102,28
	3038	3037	ASB	500	500,0	-0,837	-1,086	121	1,516	0,25%	2,41	1.263				11,7	5.320	4,7	3,22	37,6	2,33	69,62	109,52
	3037	3018	ASB	500	500,0	-1,096	-1,350	48	1,564	0,25%						11,7	5.320	4,7	3,22	37,6	2,33	69,62	109,52
	3018	3021	ASB	500	500,0	-1,355	-1,342	17	1,580	0,30%						11,7	5.320	4,7	3,22	37,6	2,33	69,62	109,52
	3021	3019	ASB	500	500,0	-1,347	-1,515	6	1,587	0,30%	1,16	560				12,8	5.879	5,1	3,18	40,8	2,56	69,62	112,95

0,82%

Verificación Colector Bueras - Simpson

DIAGNOSTICO CAUDAL MAXIMO					DIAGNOSTICO CAUDAL MINIMO			CALCULOS PARA CAUDAL MAXIMO				CALCULOS PARA CAUDAL MINIMO			
CAPACIDAD CANERIA (h/d=0,7) (l/s)	CAUDAL MAXIMO Total (l/s)	h/D	VELOC. (m/s)	CUMPLE	VELOC. (m/s)	VELOCIDAD AUTOLAVADO (m/s)	CUMPLE	H/D MAXIMO	INSTANTANEO MAXIMA (m/s)	MAXIMO (l/s)	F(Q)=0 *(2)	H/D MINIMO	MINIMA (m/s)	MINIMA (l/s)	F(Q)=0 *(3)
569,9	69,6	0,22	2,15	SI	0,79	0,38	SI	0,22	2,15	69,6	0,00	0,06	0,79	3,6	0,00
184,0	69,6	0,39	0,98	SI	0,38	0,39	NO	0,39	0,98	69,6	0,00	0,10	0,38	3,6	0,00
184,0	77,6	0,41	1,01	SI	0,38	0,39	NO	0,41	1,01	77,6	0,00	0,10	0,38	3,6	0,00
290,7	77,6	0,33	1,40	SI	0,51	0,39	SI	0,33	1,40	77,6	0,00	0,08	0,51	3,6	0,00
306,6	83,0	0,33	1,48	SI	0,53	0,39	SI	0,33	1,48	83,0	0,00	0,08	0,53	3,6	0,00
445,1	83,0	0,27	1,92	SI	0,67	0,39	SI	0,27	1,92	83,0	0,00	0,06	0,67	3,6	0,00
247,2	83,0	0,37	1,27	SI	0,46	0,39	SI	0,37	1,27	83,0	0,00	0,08	0,46	3,6	0,00
218,9	91,2	0,41	1,20	SI	0,42	0,39	SI	0,41	1,20	91,2	0,00	0,09	0,42	3,6	0,00
218,9	91,2	0,41	1,20	SI	0,42	0,39	SI	0,41	1,20	91,2	0,00	0,09	0,42	3,6	0,00
218,9	91,2	0,41	1,20	SI	0,42	0,39	SI	0,41	1,20	91,2	0,00	0,09	0,42	3,6	0,00
465,8	91,2	0,28	2,04	SI	0,69	0,39	SI	0,28	2,04	91,2	0,00	0,06	0,69	3,6	0,00
564,0	102,3	0,27	2,41	SI	0,78	0,38	SI	0,27	2,41	102,3	0,00	0,06	0,78	3,6	0,10
564,0	102,3	0,27	2,41	SI	0,78	0,38	SI	0,27	2,41	102,3	0,00	0,06	0,78	3,6	0,10
564,0	102,3	0,27	2,41	SI	0,78	0,38	SI	0,27	2,41	102,3	0,00	0,06	0,78	3,6	0,10
228,5	102,3	0,43	1,28	SI	0,44	0,39	SI	0,43	1,28	102,3	0,00	0,09	0,44	3,6	0,10
228,5	102,3	0,43	1,28	SI	0,44	0,39	SI	0,43	1,28	102,3	0,00	0,09	0,44	3,6	0,10
228,5	102,3	0,43	1,28	SI	0,44	0,39	SI	0,43	1,28	102,3	0,00	0,09	0,44	3,6	0,10
191,6	102,3	0,47	1,12	SI	0,39	0,39	NO	0,47	1,12	102,3	0,00	0,09	0,39	3,6	0,10
191,6	109,5	0,49	1,15	SI	0,42	0,39	SI	0,49	1,15	109,5	0,00	0,10	0,42	4,5	0,17
191,6	109,5	0,49	1,15	SI	0,42	0,39	SI	0,49	1,15	109,5	0,00	0,10	0,42	4,5	0,17
210,1	109,5	0,46	1,23	SI	0,44	0,39	SI	0,46	1,23	109,5	0,00	0,10	0,44	4,5	0,17
210,1	112,9	0,47	1,24	SI	0,46	0,39	SI	0,47	1,24	112,9	0,00	0,10	0,46	4,9	0,19

Verificación Colector Solis

% Long
20%

NOMBRE	ENTRE CAMARAS	Material	CARACTERISTICAS TRAMO							CALCULO DE CAUDALES													
			Nominal DIAMETRO (mm)	Interior DIAMETRO (mm)	RADIER		LONGITUD (m)	L ACUM. (m)	PENDIENTE *(1)	APORTES EN EL TRAMO		OTROS APORTES		ACUMULADO									
					COTA INICIAL	COTA FINAL				Q MEDIO (l/s)	POBLAC. (hab)	CAÑERIAS	Q MEDIO (l/s)	POBLAC. (hab)	QMEDIO (l/s)	POBLAC. (hab)	QMIN (l/s)	HARMON	Q MAX (l/s)	Q aall	PEAS Q	Q MAX (l/s)	
Colector	10256	970	PVC	250	235,4	5,313	5,163	30	30	0,42%	0,65	403	PEAS BOMBERO SOLIZ		0,7	403	3,6		4,5	0,13	2,94	7,53	
Solis	970	968	AC	250	250,0	5,153	4,954	51	81	0,42%					0,7	403	3,6		4,5	0,13	2,94	7,53	
	968	10761	AC	250	250,0	4,944		122	203	0,42%					0,7	403	3,6		4,5	0,13	2,94	7,53	
Las Animas 3B	10761	10764	AC	250	250,0			194	397	0,42%					0,7	403	3,6		4,5	0,13	2,94	7,53	
Las Animas 7B	10764	9	AC	250	250,0			52	449	0,42%					0,7	403	3,6		4,5	0,13	2,94	7,53	
	9	943	PVC	250	235,4			21	470	0,42%					0,7	403	3,6		4,5	0,13	2,94	7,53	
	943	2855	PVC	250	235,4		2,735	85	555	0,42%					0,7	403	3,6		4,5	0,13	2,94	7,53	
	2855	2856	PVC	250	235,4	2,725	2,544	42	596	0,42%	0,57	353			1,2	756	3,6		5,5	0,24	2,94	8,64	
	2856	936	PVC	250	235,4	2,534		40	636	0,42%					1,2	756	3,6		5,5	0,24	2,94	8,64	
	936	10772	PVC	250	235,4			66	703	0,42%					1,2	756	3,6		5,5	0,24	2,94	8,64	
	10772	2854	PVC	250	235,4			37	740	0,42%					1,2	756	3,6		5,5	0,24	2,94	8,64	
	2854	935	PVC	250	235,4		1,696	21	761	0,42%					1,2	756	3,6		5,5	0,24	2,94	8,64	
	935	10770	PVC	250	235,4	1,686		60	821	0,42%					1,2	756	3,6		5,5	0,24	2,94	8,64	
	10770	11	PVC	250	235,4			47	868	0,42%					1,2	756	3,6		5,5	0,24	2,94	8,64	
	11	2879	PVC	250	235,4			60	928	0,42%					1,2	756	3,6		5,5	0,24	2,94	8,64	
	2879	2880	PVC	250	235,4			38	965	0,42%					1,2	756	3,6		5,5	0,24	2,94	8,64	
	2880	2887	PVC	250	235,4		0,624	70	1.035	0,42%					1,2	756	3,6		5,5	0,24	2,94	8,64	
	2887	2894	PVC	250	235,4	0,614		44	1,080	0,42%	0,98	605			2,2	1,361	3,6	3,71	8,2	0,44	2,94	11,54	
	2894	2896	PVC	250	235,4			27	1,107	0,42%					2,2	1,361	3,6	3,71	8,2	0,44	2,94	11,54	
	2896	2898	PVC	250	235,4		0,388	40	1,147	0,42%					2,2	1,361	3,6	3,71	8,2	0,44	2,94	11,54	
	2898	2899	PVC	250	235,4	0,378	0,164	95	1,243	0,42%					2,2	1,361	3,6	3,71	8,2	0,44	2,94	11,54	
	2899	2895	PVC	250	235,4	0,154	-0,040	41	1,284	0,42%					2,2	1,361	3,6	3,71	8,2	0,44	2,94	11,54	
	2895	10776	PVC	250	235,4	-0,050		21	1,305	0,42%					2,2	1,361	3,6	3,71	8,2	0,44	2,94	11,54	
	10776	2859	PVC	250	235,4			68	1,372	0,42%					2,2	1,361	3,6	3,71	8,2	0,44	2,94	11,54	
	2859	2800	PVC	250	235,4		-0,731	110	1,482	0,42%	2,85	1,764			5,1	3,124	3,6	3,43	17,3	1,01	2,94	21,26	
	2800	2860	PVC	250	235,4	-0,741	-0,829	41	1,524	0,42%					5,1	3,124	3,6	3,43	17,3	1,01	2,94	21,26	
	2860	2862	PVC	250	235,4	-0,839	-1,124	84	1,608	0,42%					5,1	3,124	3,6	3,43	17,3	1,01	2,94	21,26	
	2862	2865	PVC	250	235,4	-1,134	-1,354	40	1,648	0,42%					5,1	3,124	3,6	3,43	17,3	1,01	2,94	21,26	
	2865	2864	PVC	250	235,4	-1,364		14	1,662	0,42%	2,53	1,562			7,6	4,687	3,6	3,27	24,8	1,52	2,94	29,24	
	2864	2863	PVC	400	376,6		-1,779	6	1,668	0,42%	0,57	353			8,1	5,039	3,6	3,24	26,4	1,63	2,94	30,98	
	2863	PEAS	PVC	400	376,6	-1,789	-3,360	13	1,681	0,42%					8,1	5,039	3,6	3,24	26,4	1,63	2,94	30,98	
	Sedeño									0,52%													

Sedeño

0,52%

Verificación Colector Solis

DIAGNOSTICO CAUDAL MAXIMO					DIAGNOSTICO CAUDAL MINIMO			CALCULOS PARA CAUDAL MAXIMO INSTANTANEO				CALCULOS PARA CAUDAL MINIMO			
CAPACIDAD CAÑERIA (h/d=0,7) (l/s)	CAUDAL MAXIMO Total (l/s)	H/D	VELOC. (m/s)	CUMPLE	VELOC. (m/s)	VELOCIDAD AUTOLAVADO (m/s)	CUMPLE	H/D MAXIMO	MAXIMA (m/s)	MAXIMO (l/s)	F(Q)=0 *(2)	H/D MINIMO	MINIMA (m/s)	MINIMA (l/s)	F(Q)=0 *(3)
41,1	7,5	0,27	0,79	SI	0,62	0,42	SI	0,27	0,79	7,5	0,00	0,19	0,62	3,6	0,00
37,5	7,5	0,29	0,65	SI	0,51	0,42	SI	0,29	0,65	7,5	0,00	0,20	0,51	3,6	0,00
37,5	7,5	0,29	0,65	SI	0,51	0,42	SI	0,29	0,65	7,5	0,00	0,20	0,51	3,6	0,00
37,5	7,5	0,29	0,65	SI	0,51	0,42	SI	0,29	0,65	7,5	0,00	0,20	0,51	3,6	0,00
37,5	7,5	0,29	0,65	SI	0,51	0,42	SI	0,29	0,65	7,5	0,00	0,20	0,51	3,6	0,00
41,1	7,5	0,27	0,79	SI	0,62	0,42	SI	0,27	0,79	7,5	0,00	0,19	0,62	3,6	0,00
41,1	7,5	0,27	0,79	SI	0,62	0,42	SI	0,27	0,79	7,5	0,00	0,19	0,62	3,6	0,00
41,1	8,6	0,29	0,82	SI	0,62	0,42	SI	0,29	0,82	8,6	0,00	0,19	0,62	3,6	0,00
41,1	8,6	0,29	0,82	SI	0,62	0,42	SI	0,29	0,82	8,6	0,00	0,19	0,62	3,6	0,00
41,1	8,6	0,29	0,82	SI	0,62	0,42	SI	0,29	0,82	8,6	0,00	0,19	0,62	3,6	0,00
41,1	8,6	0,29	0,82	SI	0,62	0,42	SI	0,29	0,82	8,6	0,00	0,19	0,62	3,6	0,00
41,1	8,6	0,29	0,82	SI	0,62	0,42	SI	0,29	0,82	8,6	0,00	0,19	0,62	3,6	0,00
41,1	8,6	0,29	0,82	SI	0,62	0,42	SI	0,29	0,82	8,6	0,00	0,19	0,62	3,6	0,00
41,1	8,6	0,29	0,82	SI	0,62	0,42	SI	0,29	0,82	8,6	0,00	0,19	0,62	3,6	0,00
41,1	8,6	0,29	0,82	SI	0,62	0,42	SI	0,29	0,82	8,6	0,00	0,19	0,62	3,6	0,00
41,1	8,6	0,29	0,82	SI	0,62	0,42	SI	0,29	0,82	8,6	0,00	0,19	0,62	3,6	0,00
41,1	8,6	0,29	0,82	SI	0,62	0,42	SI	0,29	0,82	8,6	0,00	0,19	0,62	3,6	0,00
41,1	8,6	0,29	0,82	SI	0,62	0,42	SI	0,29	0,82	8,6	0,00	0,19	0,62	3,6	0,00
41,1	8,6	0,29	0,82	SI	0,62	0,42	SI	0,29	0,82	8,6	0,00	0,19	0,62	3,6	0,00
41,1	8,6	0,29	0,82	SI	0,62	0,42	SI	0,29	0,82	8,6	0,00	0,19	0,62	3,6	0,00
41,1	11,5	0,34	0,90	SI	0,62	0,42	SI	0,34	0,90	11,5	0,00	0,19	0,62	3,6	0,00
41,1	11,5	0,34	0,90	SI	0,62	0,42	SI	0,34	0,90	11,5	0,00	0,19	0,62	3,6	0,00
41,1	11,5	0,34	0,90	SI	0,62	0,42	SI	0,34	0,90	11,5	0,00	0,19	0,62	3,6	0,00
41,1	11,5	0,34	0,90	SI	0,62	0,42	SI	0,34	0,90	11,5	0,00	0,19	0,62	3,6	0,00
41,1	11,5	0,34	0,90	SI	0,62	0,42	SI	0,34	0,90	11,5	0,00	0,19	0,62	3,6	0,00
41,1	11,5	0,34	0,90	SI	0,62	0,42	SI	0,34	0,90	11,5	0,00	0,19	0,62	3,6	0,00
41,1	11,5	0,34	0,90	SI	0,62	0,42	SI	0,34	0,90	11,5	0,00	0,19	0,62	3,6	0,00
41,1	11,5	0,34	0,90	SI	0,62	0,42	SI	0,34	0,90	11,5	0,00	0,19	0,62	3,6	0,00
41,1	11,5	0,34	0,90	SI	0,62	0,42	SI	0,34	0,90	11,5	0,00	0,19	0,62	3,6	0,00
41,1	21,3	0,46	1,08	SI	0,62	0,42	SI	0,46	1,08	21,3	0,00	0,19	0,62	3,6	0,00
41,1	21,3	0,46	1,08	SI	0,62	0,42	SI	0,46	1,08	21,3	0,00	0,19	0,62	3,6	0,00
41,1	21,3	0,46	1,08	SI	0,62	0,42	SI	0,46	1,08	21,3	0,00	0,19	0,62	3,6	0,00
41,1	29,2	0,56	1,17	SI	0,62	0,42	SI	0,56	1,17	29,2	0,00	0,19	0,62	3,6	0,00
147,3	31,0	0,29	1,16	SI	0,58	0,40	SI	0,29	1,16	31,0	0,00	0,10	0,58	3,6	0,00
147,3	31,0	0,29	1,16	SI	0,58	0,40	SI	0,29	1,16	31,0	0,00	0,10	0,58	3,6	0,00

Verificación Colector El Romance y Pedro Aguirre Cerda Norte

																	% Long 20%						
NOMBRE	ENTRE CAMARAS		CARACTERISTICAS TRAMO							CALCULO DE CAUDALES													
			Material	Nominal DIAMETRO (mm)	Interior DIAMETRO (mm)	RADIER		LONGITUD (m)	L ACUM. (m)	PENDIENTE *(1)	APORTES EN EL TRAMO		OTROS APORTES		ACUMULADO								
						COTA INICIAL	COTA FINAL				Q MEDIO (l/s)	POBLAC. (hab)	CAÑERIAS	Q MEDIO (l/s)	POBLAC. (hab)	Q MEDIO (l/s)	POBLAC. (hab)	Q MIN (l/s)	HARMON	Q MAX (l/s)	Q aall	PEAS Q	Q MAX (l/s)
Colector	11252	11249	PVC	160	150,6	12,000	11,730	13	13	2,06%			PEAS BRISAS DE LA RIVERA			0,0	0	3,6		0,0	0,00	9,51	9,51
El Romance	11249	11250	PEAD	315	290,6	11,720	11,540	100	113	0,19%						0,0	0	3,6		0,0	0,00	9,51	9,51
y PAC Norte	11250	11069	PVC	315	296,6	11,530		61	175	0,41%	2,91	2.276				2,9	2,276	3,6	3,54	10,3	0,58	9,51	20,41
	11069	11089	PVC	315	296,6		11,190	33	208	0,30%						2,9	2,276	3,6	3,54	10,3	0,58	9,51	20,41
Las Animas 10	11089	11253	PVC	315	296,6	11,180	11,040	30	238	0,49%						2,9	2,276	3,6	3,54	10,3	0,58	9,51	20,41
	11253	11254	PVC	315	296,6	11,030	10,940	29	268	0,34%						2,9	2,276	3,6	3,54	10,3	0,58	9,51	20,41
	11254	11255	PVC	315	296,6	10,930		85	353	0,34%						2,9	2,276	3,6	3,54	10,3	0,58	9,51	20,41
	11255	11256	PVC	315	296,6			14	367	0,35%						2,9	2,276	3,6	3,54	10,3	0,58	9,51	20,41
	11256	11257	PVC	315	296,6			13	380	0,47%						2,9	2,276	3,6	3,54	10,3	0,58	9,51	20,41
	11257	11231	PVC	315	296,6		10,540	84	464	7,23%						2,9	2,276	3,6	3,54	10,3	0,58	9,51	20,41
	11231	11259	PVC	315	296,6	10,530	4,360	28	492	0,32%						2,9	2,276	3,6	3,54	10,3	0,58	9,51	20,41
	11259	11260	PVC	315	296,6	4,350	4,250	34	526	0,32%						2,9	2,276	3,6	3,54	10,3	0,58	9,51	20,41
	11260	11261	PVC	315	296,6	4,240	3,900	42	568	0,84%						2,9	2,276	3,6	3,54	10,3	0,58	9,51	20,41
	11261	11262	PVC	315	296,6	3,890	3,800	19	587	0,53%						2,9	2,276	3,6	3,54	10,3	0,58	9,51	20,41
	11262	PEAS	Acero	350	350,0	3,790	1,920	9	596	20,86%						2,9	2,276	3,6	3,54	10,3	0,58	9,51	20,41
P. Aguirre Cerda										1,69%													

Verificación Colector El Romance y Pedro Aguirre Cerda Norte

DIAGNOSTICO CAUDAL MAXIMO					DIAGNOSTICO CAUDAL MINIMO			CALCULOS PARA CAUDAL MAXIMO INSTANTANEO				CALCULOS PARA CAUDAL MINIMO			
CAPACIDAD CAÑERIA (h/d=0,7) (l/s)	CAUDAL MAXIMO Total (l/s)	h/d	VELOC. (m/s)	CUMPLE	VELOC. (m/s)	VELOCIDAD AUTOLAVADO (m/s)	CUMPLE	H/D MAXIMO	MAXIMA (m/s)	MAXIMO (l/s)	F(Q)=0 *(2)	H/D MINIMO	MINIMA (m/s)	MINIMA (l/s)	F(Q)=0 *(3)
26,6	9,5	0,38	1,52	SI	1,11	0,43	SI	0,38	1,52	9,5	0,00	0,24	1,11	3,6	0,00
48,8	9,5	0,28	0,63	SI	0,46	0,41	SI	0,28	0,63	9,5	0,00	0,18	0,46	3,6	0,00
75,6	20,4	0,33	1,03	SI	0,59	0,40	SI	0,33	1,03	20,4	0,00	0,14	0,59	3,6	0,00
65,1	20,4	0,35	0,93	SI	0,54	0,41	SI	0,35	0,93	20,4	0,00	0,15	0,54	3,6	0,00
83,1	20,4	0,31	1,10	SI	0,63	0,40	SI	0,31	1,10	20,4	0,00	0,14	0,63	3,6	0,00
69,0	20,4	0,34	0,97	SI	0,56	0,41	SI	0,34	0,97	20,4	0,00	0,15	0,56	3,6	0,00
69,1	20,4	0,34	0,97	SI	0,56	0,41	SI	0,34	0,97	20,4	0,00	0,15	0,56	3,6	0,00
70,3	20,4	0,34	0,98	SI	0,56	0,41	SI	0,34	0,98	20,4	0,00	0,15	0,56	3,6	0,00
80,9	20,4	0,32	1,08	SI	0,62	0,40	SI	0,32	1,08	20,4	0,00	0,14	0,62	3,6	0,00
318,6	20,4	0,16	2,75	SI	1,52	0,39	SI	0,16	2,75	20,4	0,00	0,08	1,52	3,6	0,00
67,4	20,4	0,35	0,95	SI	0,55	0,41	SI	0,35	0,95	20,4	0,00	0,15	0,55	3,6	0,00
67,3	20,4	0,35	0,95	SI	0,55	0,41	SI	0,35	0,95	20,4	0,00	0,15	0,55	3,6	0,00
108,6	20,4	0,27	1,33	SI	0,75	0,40	SI	0,27	1,33	20,4	0,00	0,12	0,75	3,6	0,00
86,6	20,4	0,31	1,14	SI	0,65	0,40	SI	0,31	1,14	20,4	0,00	0,13	0,65	3,6	0,00
661,4	20,4	0,12	3,17	SI	1,72	0,38	SI	0,12	3,17	20,4	0,00	0,06	1,72	3,6	0,00

Verificación Colector Pedro Aguirre Cerda II, III y IV

% Long 20%																							
NOMBRE	ENTRE CAMARAS		Material	Nominal DIAMETRO (mm)	Interior DIAMETRO (mm)	CARACTERISTICAS TRAMO				CALCULO DE CAUDALES													
						COTA INICIAL	COTA FINAL	LONGITUD (m)	L ACUM. (m)	PENDIENTE *(1)	APORTES EN EL TRAMO		OTROS APORTES		ACUMULADO								
											Q MEDIO (l/s)	POBLAC. (hab)	CAÑERIAS	Q MEDIO (l/s)	POBLAC. (hab)	QMEDIO (l/s)	POBLAC. (hab)	QMIN (l/s)	HARMON	Q MAX (l/s)	Q aall	PEAS Q	Q MAX (l/s)
Colector P. A. Cerda II	914	10785	PVC	355	334,0	3,118	2,512	108	108	0,33%	1,05	346	Colector PAC I	1,42	644	2,5	990	3,6		9,4	0,49	47,44	57,35
	10785	906	PVC	355	334,0		2,512	61	170	0,33%			PEAS NUEVA SEDENO			2,5	990	3,6		9,4	0,49	47,44	57,35
	906	905	PVC	355	334,0	2,502	2,377	97	267	0,33%						2,5	990	3,6		9,4	0,49	47,44	57,35
Las Animas 4A	905	854	PVC	355	334,0	2,367	1,918	106	372	0,30%						2,5	990	3,6		9,4	0,49	47,44	57,35
	854	10790	PVC	355	334,0	1,908	1,617	78	450	0,36%						2,5	990	3,6		9,4	0,49	47,44	57,35
	10790	853	PVC	355	334,0	1,607	1,242	101	551	0,39%						2,5	990	3,6		9,4	0,49	47,44	57,35
	853	2814	PVC	355	334,0	1,232		112	663	1,06%						2,5	990	3,6		9,4	0,49	47,44	57,35
	2814	2816	PVC	355	334,0		-0,386	89	752	1,15%						2,5	990	3,6		9,4	0,49	47,44	57,35
0,47%																							
Colector P. A. Cerda III	2816	2815	PVC	355	334,0	-0,396	-0,446	21	21	1,15%			Colector PAC II	2,47	990	4,0	1.496	3,6	3,68	14,6	0,79	57,83	73,18
	2815	10798	PVC	355	334,0	-0,456	-0,506	52	73	1,15%			Colector España	1,48	505	4,0	1.496	3,6	3,68	14,6	0,79	57,83	73,18
0,15%																							
Colector P. A. Cerda IV	10798	10799	PVC	400	376,6			56	56	1,15%	2,42	1.292	Colector PAC III	3,95	1.496	6,4	2.788	3,6	3,47	22,1	1,28	57,83	81,24
Las Animas	10799	2810	PVC	400	376,6			74	130	1,15%						6,4	2.788	3,6	3,47	22,1	1,28	57,83	81,24
A PEAS Calle Calle																							

A PEAS Calle Calle

Verificación Colector Pedro Aguirre Cerda II, III y IV

DIAGNOSTICO CAUDAL MAXIMO					DIAGNOSTICO CAUDAL MINIMO			CALCULOS PARA CAUDAL MAXIMO INSTANTANEO				CALCULOS PARA CAUDAL MINIMO			
CAPACIDAD CAÑERIA (h/d=0,7) (l/s)	CAUDAL MAXIMO Total (l/s)	H/D	VELOC. (m/s)	CUMPLE	VELOC. (m/s)	VELOCIDAD AUTOLAVADO (m/s)	CUMPLE	H/D MAXIMO	MAXIMA (m/s)	MAXIMO (l/s)	F(Q)=0 *(2)	H/D MINIMO	MINIMA (m/s)	MINIMA (l/s)	F(Q)=0 *(3)
93,8	57,4	0,51	1,28	SI	0,54	0,40	SI	0,51	1,28	57,4	0,00	0,13	0,54	3,6	0,00
93,8	57,4	0,51	1,28	SI	0,54	0,40	SI	0,51	1,28	57,4	0,00	0,13	0,54	3,6	0,00
93,8	57,4	0,51	1,28	SI	0,54	0,40	SI	0,51	1,28	57,4	0,00	0,13	0,54	3,6	0,00
90,0	57,4	0,52	1,24	SI	0,53	0,40	SI	0,52	1,24	57,4	0,00	0,13	0,53	3,6	0,00
97,8	57,4	0,50	1,32	SI	0,56	0,40	SI	0,50	1,32	57,4	0,00	0,13	0,56	3,6	0,00
101,7	57,4	0,49	1,36	SI	0,57	0,40	SI	0,49	1,36	57,4	0,00	0,12	0,57	3,6	0,00
168,1	57,4	0,37	1,95	SI	0,80	0,39	SI	0,37	1,95	57,4	0,00	0,10	0,80	3,6	0,00
175,5	57,4	0,36	2,01	SI	0,82	0,39	SI	0,36	2,01	57,4	0,00	0,10	0,82	3,6	0,00
175,5	73,2	0,41	2,15	SI	0,82	0,39	SI	0,41	2,15	73,2	0,00	0,10	0,82	3,6	0,00
175,5	73,2	0,41	2,15	SI	0,82	0,39	SI	0,41	2,15	73,2	0,00	0,10	0,82	3,6	0,00
242,9	81,2	0,37	2,20	SI	0,80	0,39	SI	0,37	2,20	81,2	0,00	0,08	0,80	3,6	0,00
242,9	81,2	0,37	2,20	SI	0,80	0,39	SI	0,37	2,20	81,2	0,00	0,08	0,80	3,6	0,00

Verificación Colector Baquedano

% Long 20%																								
NOMBRE	ENTRE CAMARAS		CARACTERISTICAS TRAMO								CALCULO DE CAUDALES													
			Material	Nominal DIAMETRO (mm)	Interior DIAMETRO (mm)	RADIER		LONGITUD (m)	L ACUM. (m)	PENDIENTE *(1)	APORTES EN EL TRAMO		OTROS APORTES		ACUMULADO									
						COTA INICIAL	COTA FINAL				Q MEDIO (l/s)	POBLAC. (hab.)	CAÑERIAS	Q MEDIO (l/s)	POBLAC. (hab.)	QMEDIO (l/s)	POBLAC. (hab.)	QMIN (l/s)	HARMON	Q MAX (l/s)	Q aall	PEAS Q	Q MAX (l/s)	
Colector Baquedano	3179	3178	AC	400	400,0	5,567	5,532	18	18	0,22%			Colector Montt-Baqued y Colector Sta. Maria	4,4	1,896	4,4	1,896	3,6	3,60	15,9	0,88	82,23	99,03	
	3178	2934	AC	400	400,0	5,522	5,402	96	114	0,22%						4,4	1,896	3,6	3,60	15,9	0,88	82,23	99,03	
	2934	2937	AC	400	400,0	5,392	5,183	125	239	0,22%						4,4	1,896	3,6	3,60	15,9	0,88	82,23	99,03	
	2937	2940	AC	400	400,0	5,173	5,020	49	288	0,22%	0,51	212				4,9	2,108	3,6	3,57	17,6	0,98	82,23	100,79	
Barrios Bajos 1A	2940	2943	AC	400	400,0	5,010	4,761	89	377	0,22%						4,9	2,108	3,6	3,57	17,6	0,98	82,23	100,79	
	2943	2945	AC	400	400,0	4,751	4,569	57	433	0,22%						4,9	2,108	3,6	3,57	17,6	0,98	82,23	100,79	
	2945	2946	AC	400	400,0	4,559	5,024	15	448	0,22%						4,9	2,108	3,6	3,57	17,6	0,98	82,23	100,79	
	2946	2947	AC	450	450,0	5,014	4,537	11	460	0,22%	0,51	212				5,4	2,320	3,6	3,53	19,2	1,09	82,23	102,52	
	2947	2951	AC	450	450,0	4,527	0,446	116	576	2,82%						5,4	2,320	3,6	3,53	19,2	1,09	82,23	102,52	
	2951	10223	AC	450	450,0	0,436	0,022	79	655	0,93%						5,4	2,320	3,6	3,53	19,2	1,09	82,23	102,52	
	10223	10896	AC	450	450,0	0,012		48	703	0,29%						5,4	2,320	3,6	3,53	19,2	1,09	82,23	102,52	
	10896	2954	AC	450	450,0			8	711	0,25%						5,4	2,320	3,6	3,53	19,2	1,09	82,23	102,52	
	2954	11038	HDPE	630	555,2		-0,230	12	723	0,25%	0,51	212				5,9	2,532	3,6	3,50	20,8	1,19	82,23	104,23	
	11038	2955	AC	630	630,0	-0,240	-0,345	70	793	0,25%						5,9	2,532	3,6	3,50	20,8	1,19	82,23	104,23	
	2955	2958	AC	450	450,0	-0,355	-0,345	105	898	0,25%						5,9	2,532	3,6	3,50	20,8	1,19	82,23	104,23	
	2958	2959	AC	450	450,0	-0,355	-0,866	66	964	0,25%						5,9	2,532	3,6	3,50	20,8	1,19	82,23	104,23	
	2959	5090	AC	450	450,0	-0,876	-0,922	35	999	0,25%	0,51	212				6,4	2,744	3,6	3,48	22,4	1,29	82,23	105,93	
	5090	2972	AC	450	450,0	-0,932	-1,339	129	1.128	0,32%						6,4	2,744	3,6	3,48	22,4	1,29	82,23	105,93	
	2972	2982	AC	450	450,0	-1,349	-1,685	113	1.241	0,63%						6,4	2,744	3,6	3,48	22,4	1,29	82,23	105,93	
	2982	2983	AC	450	450,0	-1,695	-2,022	49	1.290	0,53%						6,4	2,744	3,6	3,48	22,4	1,29	82,23	105,93	
										0,59%														

0,59%

Verificación Colector Baquedano

DIAGNOSTICO CAUDAL MAXIMO					DIAGNOSTICO CAUDAL MINIMO			CALCULOS PARA CAUDAL MAXIMO				CALCULOS PARA CAUDAL MINIMO			
CAPACIDAD CANERIA (h/d=0,7) (l/s)	CAUDAL MAXIMO Total (l/s)	h/D	VELOC. (m/s)	CUMPLE	VELOC. (m/s)	VELOCIDAD AUTOLAVADO (m/s)	CUMPLE	H/D MAXIMO	INSTANTANEO MAXIMA (m/s)	MAXIMO (l/s)	F(Q)=0 *(2)	H/D MINIMO	MINIMA (m/s)	MINIMA (l/s)	F(Q)=0 *(3)
115,0	99,0	0,70	1,05	SI	0,39	0,40	NO	0,70	1,05	99,0	0,00	0,13	0,39	3,6	0,00
115,0	99,0	0,70	1,05	SI	0,39	0,40	NO	0,70	1,05	99,0	0,00	0,13	0,39	3,6	0,00
115,0	99,0	0,70	1,05	SI	0,39	0,40	NO	0,70	1,05	99,0	0,00	0,13	0,39	3,6	0,00
115,0	100,8	0,71	1,05	SI	0,39	0,40	NO	0,71	1,05	100,8	0,00	0,13	0,39	3,6	0,00
115,0	100,8	0,71	1,05	SI	0,39	0,40	NO	0,71	1,05	100,8	0,00	0,13	0,39	3,6	0,00
115,0	100,8	0,71	1,05	SI	0,39	0,40	NO	0,71	1,05	100,8	0,00	0,13	0,39	3,6	0,00
115,0	100,8	0,71	1,05	SI	0,39	0,40	NO	0,71	1,05	100,8	0,00	0,13	0,39	3,6	0,00
158,4	102,5	0,58	1,07	SI	0,38	0,40	NO	0,58	1,07	102,5	0,00	0,11	0,38	3,6	0,00
563,9	102,5	0,29	2,66	SI	0,87	0,39	SI	0,29	2,66	102,5	0,00	0,06	0,87	3,6	0,00
322,8	102,5	0,39	1,80	SI	0,60	0,39	SI	0,39	1,80	102,5	0,00	0,08	0,60	3,6	0,00
182,2	102,5	0,53	1,19	SI	0,42	0,39	SI	0,53	1,19	102,5	0,00	0,10	0,42	3,6	0,00
167,9	102,5	0,56	1,12	SI	0,39	0,40	NO	0,56	1,12	102,5	0,00	0,11	0,39	3,6	0,00
375,6	104,2	0,36	1,34	SI	0,46	0,39	SI	0,36	1,34	104,2	0,00	0,07	0,46	3,6	0,00
417,0	104,2	0,34	1,11	SI	0,37	0,39	NO	0,34	1,11	104,2	0,00	0,07	0,37	3,6	0,00
167,9	104,2	0,56	1,13	SI	0,39	0,40	NO	0,56	1,13	104,2	0,00	0,11	0,39	3,6	0,00
167,9	104,2	0,56	1,13	SI	0,39	0,40	NO	0,56	1,13	104,2	0,00	0,11	0,39	3,6	0,00
167,9	105,9	0,57	1,13	SI	0,39	0,40	NO	0,57	1,13	105,9	0,00	0,11	0,39	3,6	0,00
189,1	105,9	0,53	1,24	SI	0,43	0,39	SI	0,53	1,24	105,9	0,00	0,10	0,43	3,6	0,00
266,8	105,9	0,44	1,59	SI	0,53	0,39	SI	0,44	1,59	105,9	0,00	0,09	0,53	3,6	0,00
244,9	105,9	0,46	1,49	SI	0,50	0,39	SI	0,46	1,49	105,9	0,00	0,09	0,50	3,6	0,00

% Long
20%

NOMBRE	ENTRE CAMARAS		CARACTERISTICAS TRAMO							CALCULO DE CAUDALES													
			Material	Nominal DIAMETRO (mm)	Interior DIAMETRO (mm)	RADIER		LONGITUD (m)	L.ACUM. (m)	PENDIENTE *(1)	APORTES EN EL TRAMO		OTROS APORTES				ACUMULADO				TOTAL		
						COTA INICIAL	COTA FINAL				Q MEDIO (l/s)	POBLAC. (hab)	CAÑERIAS	Q MEDIO (l/s)	POBLAC. (hab)	Q MEDIO (l/s)	POBLAC. (hab)	Q MIN (l/s)	HARMON	Q MAX (l/s)	Q aall	PEAS Q	Q MAX (l/s)
Colector Domeyko	624	623	PVC	450	423.8	-2.153	-2.153	42	42	0.14%	7.90	3.863	Colector Escobar-Phillipi	10.7	3.886	18.6	7.749	7.4	3.06	57.0	3.72	4.46	65.17
	623	10821	PVC	450	423.8	-2.163	-1.970	38	80	0.14%						18.6	7.749	7.4	3.06	57.0	3.72	4.46	65.17
	10821	618	PVC	450	423.8	-1.980	-0.219	64	144	0.14%						18.6	7.749	7.4	3.06	57.0	3.72	4.46	65.17
Barrios Bajos 5	618	2964	PVC	450	423.8	-0.229	-2.338	119	263	0.14%	18.6	7.749	7.4	3.06	57.0	3.72	4.46	65.17					
	2964	2963	PVC	450	423.8	-2.348	-2.486	15	278	0.14%													
	2963	2973	PVC	450	423.8	-2.496	-2.604	116	394	0.14%													

[illegible]

Verificación Colector Los Pelues I y Los Pelues II

																				% Long 20%			
NOMBRE	ENTRE CAMARAS		CARACTERISTICAS TRAMO							CALCULO DE CAUDALES													
			Material	Nominal DIAMETRO (mm)	Interior DIAMETRO (mm)	RADIER		LONGITUD (m)	L ACUM. (m)	PENDIENTE *(1)	APORTES EN EL TRAMO		OTROS APORTES			ACUMULADO							
						COTA INICIAL	COTA FINAL				Q MEDIO (l/s)	POBLAC. (hab)	CAÑERIAS	Q MEDIO (l/s)	POBLAC. (hab)	QMEDIO (l/s)	POBLAC. (hab)	QMIN (l/s)	HARMON	Q MAX (l/s)	Q aall	PEAS Q	Q MAX (l/s)
Colector	4528	4523	PVC	250	235,4	5,914	1,530	95	95	4,34%	1,35	644	PEAS LOS LAURELES			1,4	644	3,6		6,2	0,27	7,49	14,01
Los Pelues I	4523	4521	PVC	250	235,4	1,520	0,079	38	133	4,34%						1,4	644	3,6		6,2	0,27	7,49	14,01
Los Pelues II	4521	4520	PVC	355	334,0	0,069	-0,961	102	235	0,60%			Colector Los Avellanos	10,44	4,497	11,8	5,141	4,7	3,23	38,1	2,36	7,49	47,98
	4520	4518	PVC	355	334,0	-0,971	-1,100	80	315	0,60%						11,8	5,141	4,7	3,23	38,1	2,36	7,49	47,98
	4518	4517	AC	400	400,0	-1,110	-1,137	2	317	0,29%						11,8	5,141	4,7	3,23	38,1	2,36	7,49	47,98
Isla Teja 1A	4517	21	AC	400	400,0	-1,147	-1,184	10	327	0,35%						11,8	5,141	4,7	3,23	38,1	2,36	7,49	47,98
	21	PEAS	AC	400	400,0	-1,194	-1,180	7	334	19,10%						11,8	5,141	4,7	3,23	38,1	2,36	7,49	47,98
Los Pelues										2,12%													

Verificación Colector Los Pelues I y Los Pelues II

DIAGNOSTICO CAUDAL MAXIMO					DIAGNOSTICO CAUDAL MINIMO			CALCULOS PARA CAUDAL MAXIMO INSTANTANEO				CALCULOS PARA CAUDAL MINIMO			
CAPACIDAD CAÑERIA (h/d=0,7) (l/s)	CAUDAL MAXIMO Total (l/s)	h/D	VELOC. (m/s)	CUMPLE	VELOC. (m/s)	VELOCIDAD AUTOLAVADO (m/s)	CUMPLE	H/D MAXIMO	MAXIMA (m/s)	MAXIMO (l/s)	F(Q)=0 *(2)	H/D MINIMO	MINIMA (m/s)	MINIMA (l/s)	F(Q)=0 *(3)
131,6	14,0	0,21	2,11	SI	1,34	0,40	SI	0,21	2,11	14,0	0,00	0,11	1,34	3,6	0,00
131,6	14,0	0,21	2,11	SI	1,34	0,40	SI	0,21	2,11	14,0	0,00	0,11	1,34	3,6	0,00
126,3	48,0	0,39	1,51	SI	0,72	0,40	SI	0,39	1,51	48,0	0,00	0,13	0,72	4,7	0,00
126,3	48,0	0,39	1,51	SI	0,72	0,40	SI	0,39	1,51	48,0	0,00	0,13	0,72	4,7	0,00
112,5	48,0	0,42	0,97	SI	0,46	0,40	SI	0,42	0,97	48,0	0,00	0,14	0,46	4,7	0,00
122,6	48,0	0,40	1,03	SI	0,49	0,40	SI	0,40	1,03	48,0	0,00	0,13	0,49	4,7	0,00
910,9	48,0	0,15	4,04	SI	1,80	0,38	SI	0,15	4,04	48,0	0,00	0,05	1,80	4,7	0,00

% Long

NOMBRE			ENTRE CAMARAS		CARACTERISTICAS TRAMO						CALCULO DE CAUDALES														
					Material	Nominal DIAMETRO (mm)	Interior DIAMETRO (mm)	RADIER		LONGITUD (m)	L.ACUM. (m)	PENDIENTE *1)	APORTES EN EL TRAMO		OTROS APORTES				ACUMULADO					Q PEAS Q	Q MAX (l/s)
								COTA INICIAL	COTA FINAL				Q MEDIO (l/s)	POBLAC. (hab.)	CAÑERIAS	Q MEDIO (l/s)	POBLAC. (hab.)	Q MEDIO (l/s)	POBLAC. (hab.)	Q MIN	HARMON	Q MAX (l/s)			
Colector	687	688	PVC	315	296,6	1,889	1,580	95	95	0,29%	5,41	1.133			5,4	1.133	3,6	3,76	20,4	1,08	0,00	21,44			
Janequeo I	688	689	CC	350	350,0	1,570	1,474	0	95	0,49%					5,4	1.133	3,6	3,76	20,4	1,08	0,00	21,44			
Centro civico 1A											0,44%														
Colector	689	10243	PVC	350	296,6	1,464	1,390	3	3	0,45%			Colector Janequeo I	5,41	1.133	5,4	1.133	3,6	3,76	20,4	1,08	0,00	21,44		
Janequeo II	10243	10244	PVC	400	376,6	1,380	1,123	106	109	0,45%						5,4	1.133	3,6	3,76	20,4	1,08	0,00	21,44		
	10244	10245	PVC	400	376,6	1,113	1,113	9	118	0,45%						5,4	1.133	3,6	3,76	20,4	1,08	0,00	21,44		
	10245	691	PVC	400	376,6	1,103	1,022	5	123	0,45%						5,4	1.133	3,6	3,76	20,4	1,08	0,00	21,44		
	691	692	CC	400	400,0	1,012	0,949	19	142	0,45%						5,4	1.133	3,6	3,76	20,4	1,08	0,00	21,44		
	692	693	CC	400	400,0	0,939	0,975	2	144	0,45%						5,4	1.133	3,6	3,76	20,4	1,08	0,00	21,44		
	693	758	CC	400	400,0	0,965	0,481	90	234	0,45%						5,4	1.133	3,6	3,76	20,4	1,08	0,00	21,44		
	758	757	CC	400	400,0	0,471	0,396	11	245	0,45%						5,4	1.133	3,6	3,76	20,4	1,08	0,00	21,44		
	757	754	CC	400	400,0	0,386	0,361	16	261	0,45%						5,4	1.133	3,6	3,76	20,4	1,08	0,00	21,44		
	754	753	CC	400	400,0	0,351	-0,212	65	326	0,45%						5,4	1.133	3,6	3,76	20,4	1,08	0,00	21,44		
	753	749	CC	400	400,0	-0,222	-0,429	82	408	0,45%						5,4	1.133	3,6	3,76	20,4	1,08	0,00	21,44		
	749	748	CC	400	400,0	-0,439	-0,617	52	460	0,45%						5,4	1.133	3,6	3,76	20,4	1,08	0,00	21,44		
											0,45%														
Colector	748	747	CC	500	500,0	-0,627	-0,570	6	6	0,21%	8,71	2.506	PEAS CARAMPANGUE	5,41	1.133	14,1	3.639	5,6	3,37	47,6	2,82	18,70	69,09		
Janequeo III	747	746	CC	500	500,0	-0,580	-0,552	4	10	0,21%			PEAS JOSE MARTI			14,1	3.639	5,6	3,37	47,6	2,82	18,70	69,09		
	746	10907	CC	500	500,0	-0,562	-0,757	77	87	0,21%						14,1	3.639	5,6	3,37	47,6	2,82	18,70	69,09		
Centro civico 4B	10907	726	CC	500	500,0	-0,767	-0,897	31	118	0,21%						14,1	3.639	5,6	3,37	47,6	2,82	18,70	69,09		
	726	11127	CC	500	500,0	-0,907	-0,910	6	124	0,21%						14,1	3.639	5,6	3,37	47,6	2,82	18,70	69,09		
	11127	727	CC	500	500,0	-0,920	-0,979	7	132	0,21%						14,1	3.639	5,6	3,37	47,6	2,82	18,70	69,09		
	727	722	CC	500	500,0	-0,989	-1,003	58	189	0,21%						14,1	3.639	5,6	3,37	47,6	2,82	18,70	69,09		
	722	721	CC	500	500,0	-1,013	-1,068	12	201	0,21%						14,1	3.639	5,6	3,37	47,6	2,82	18,70	69,09		
	721	718	CC	500	500,0	-1,078	-1,115	66	267	0,21%						14,1	3.639	5,6	3,37	47,6	2,82	18,70	69,09		
	718	4407	CC	500	500,0	-1,125	-1,345	36	303	0,21%						14,1	3.639	5,6	3,37	47,6	2,82	18,70	69,09		
	4407	4408	CC	500	500,0	-1,355	-1,364	13	316	0,21%						14,1	3.639	5,6	3,37	47,6	2,82	18,70	69,09		
	4408	4409	CC	500	500,0	-1,374	-1,436	6	322	1,16%						14,1	3.639	5,6	3,37	47,6	2,82	18,70	69,09		
	4409	PEAS	CC	500	500,0	-1,446	-3,120	12	333	0,30%						14,1	3.639	5,6	3,37	47,6	2,82	18,70	69,09		
Janequeo											0,25%														
Colector	4400	4399	CC	500	500,0	-0,006	-0,130	3	3	0,41%	5,43	1.180	PEAS JANEQUEO			5,4	1.180	3,6	3,75	20,4	1,09	64,88	86,36		
Janequeo IV	4399	4395	CC	500	500,0	-0,140	-0,768	100	103	0,41%						5,4	1.180	3,6	3,75	20,4	1,09	64,88	86,36		
	4395	4394	CC	500	500,0	-0,778	-1,007	92	195	0,41%						5,4	1.180	3,6	3,75	20,4	1,09	64,88	86,36		
Centro civico 5	4394	4392	CC	500	500,0	-1,017	-1,194	48	244	0,41%						5,4	1.180	3,6	3,75	20,4	1,09	64,88	86,36		
	4392	4391	CC	500	500,0	-1,204	-1,399	75	319	0,41%						5,4	1.180	3,6	3,75	20,4	1,09	64,88	86,36		
	4391	4390	CC	500	500,0	-1,409	-1,494	10	329	0,41%						5,4	1.180	3,6	3,75	20,4	1,09	64,88	86,36		
	4390	PEAS	CC	500	500,0	-1,504	-3,510	16	345	0,41%						5,4	1.180	3,6	3,75	20,4	1,09	64,88	86,36		
San Carlos																									

Verificación Colector Janequeo I, II, III y IV

DIAGNOSTICO CAUDAL MAXIMO					DIAGNOSTICO CAUDAL MINIMO			CALCULOS PARA CAUDAL MAXIMO				CALCULOS PARA CAUDAL MINIMO			
CAPACIDAD CAÑERIA (h/d=0,7) (l/s)	CAUDAL MAXIMO Total (l/s)	h/D	VELOC. (m/s)	CUMPLE	VELOC. (m/s)	VELOCIDAD AUTOLAVADO (m/s)	CUMPLE	H/D MAXIMO	INSTANTANEO MAXIMA (m/s)	MAXIMO (l/s)	F(Q)=0 *(2)	H/D MINIMO	MINIMA (m/s)	MINIMA (l/s)	F(Q)=0 *(3)
64,0	21,4	0,37	0,93	SI	0,53	0,41	SI	0,37	0,93	21,4	0,00	0,15	0,53	3,6	0,00
82,4	21,4	0,33	0,79	SI	0,44	0,40	SI	0,33	0,79	21,4	0,00	0,14	0,44	3,6	0,00

[illegible]

144,2	69,1	0,44	0,82	SI	0,37	0,40	NO	0,44	0,82	69,1	0,00	0,13	0,37	5,6	0,00
144,2	69,1	0,44	0,82	SI	0,37	0,40	NO	0,44	0,82	69,1	0,00	0,13	0,37	5,6	0,00
144,2	69,1	0,44	0,82	SI	0,37	0,40	NO	0,44	0,82	69,1	0,00	0,13	0,37	5,6	0,00
144,2	69,1	0,44	0,82	SI	0,37	0,40	NO	0,44	0,82	69,1	0,00	0,13	0,37	5,6	0,00
144,2	69,1	0,44	0,82	SI	0,37	0,40	NO	0,44	0,82	69,1	0,00	0,13	0,37	5,6	0,00
144,2	69,1	0,44	0,82	SI	0,37	0,40	NO	0,44	0,82	69,1	0,00	0,13	0,37	5,6	0,00
144,2	69,1	0,44	0,82	SI	0,37	0,40	NO	0,44	0,82	69,1	0,00	0,13	0,37	5,6	0,00
144,2	69,1	0,44	0,82	SI	0,37	0,40	NO	0,44	0,82	69,1	0,00	0,13	0,37	5,6	0,00
144,2	69,1	0,44	0,82	SI	0,37	0,40	NO	0,44	0,82	69,1	0,00	0,13	0,37	5,6	0,00
144,2	69,1	0,44	0,82	SI	0,37	0,40	NO	0,44	0,82	69,1	0,00	0,13	0,37	5,6	0,00
144,2	69,1	0,44	0,82	SI	0,37	0,40	NO	0,44	0,82	69,1	0,00	0,13	0,37	5,6	0,00
144,2	69,1	0,44	0,82	SI	0,37	0,40	NO	0,44	0,82	69,1	0,00	0,13	0,37	5,6	0,00
144,2	69,1	0,44	0,82	SI	0,37	0,40	NO	0,44	0,82	69,1	0,00	0,13	0,37	5,6	0,00
336,3	69,1	0,29	1,48	SI	0,64	0,39	SI	0,29	1,48	69,1	0,00	0,09	0,64	5,6	0,00
171,0	69,1	0,41	0,92	SI	0,41	0,40	SI	0,41	0,92	69,1	0,00	0,12	0,41	5,6	0,00

-	199.4	-	86.4	0.42	1.10	-	SI	0.39	-	0.39	-	NO	-	0.42	-	1.10	-	86.4	-	0.00	-	0.09	-	0.39	-	3.6	-	0.00
-	199.4	-	86.4	0.42	1.10	-	SI	0.39	-	0.39	-	NO	-	0.42	-	1.10	-	86.4	-	0.00	-	0.09	-	0.39	-	3.6	-	0.00
-	199.4	-	86.4	0.42	1.10	-	SI	0.39	-	0.39	-	NO	-	0.42	-	1.10	-	86.4	-	0.00	-	0.09	-	0.39	-	3.6	-	0.00
-	199.4	-	86.4	0.42	1.10	-	SI	0.39	-	0.39	-	NO	-	0.42	-	1.10	-	86.4	-	0.00	-	0.09	-	0.39	-	3.6	-	0.00
-	199.4	-	86.4	0.42	1.10	-	SI	0.39	-	0.39	-	NO	-	0.42	-	1.10	-	86.4	-	0.00	-	0.09	-	0.39	-	3.6	-	0.00
-	199.4	-	86.4	0.42	1.10	-	SI	0.39	-	0.39	-	NO	-	0.42	-	1.10	-	86.4	-	0.00	-	0.09	-	0.39	-	3.6	-	0.00
-	199.4	-	86.4	0.42	1.10	-	SI	0.39	-	0.39	-	NO	-	0.42	-	1.10	-	86.4	-	0.00	-	0.09	-	0.39	-	3.6	-	0.00
-	199.4	-	86.4	0.42	1.10	-	SI	0.39	-	0.39	-	NO	-	0.42	-	1.10	-	86.4	-	0.00	-	0.09	-	0.39	-	3.6	-	0.00

Verificación Colector General Lagos I, II, III, IV y V

20%																							
NOMBRE	ENTRE CAMARAS		CARACTERISTICAS TRAMO								CALCULO DE CAUDALES												
			Material	Nominal DIAMETRO (mm)	Interior DIAMETRO (mm)	RADIER		LONGITUD (m)	L ACUM. (m)	PENDIENTE *(1)	APORTES EN EL TRAMO		OTROS APORTES		ACUMULADO								
						COTA INICIAL	COTA FINAL				Q MEDIO (l/s)	POBLAC. (hab)	CAÑERIAS	Q MEDIO (l/s)	POBLAC. (hab)	QMEDIO (l/s)	POBLAC. (hab)	QMIN (l/s)	HARMON	Q MAX (l/s)	Q aall	PEAS Q	Q MAX (l/s)
Colector Gral Lagos I	2999	2998	AC	500	500,0	7,037	5,011	59	59	2,90%			PEAS SAN CARLOS			0,0	0	3,6		0,0	0,00	81,60	81,60
3,54%																							
Colector Gral Lagos II	2997	2996	AC	500	500,0	3,452	1,598	46	46	4,18%	0,30	124	PEAS LOS PELUES			0,3	124	3,6		3,7	0,06	127,11	130,92
	2996	2992	AC	500	500,0	1,588	0,735	120	166	0,57%						0,3	124	3,6		3,7	0,06	127,11	130,92
	2992	2991	AC	500	500,0	0,725	0,373	79	245	0,45%	0,30	124				0,6	248	3,6		4,5	0,12	127,11	131,75
Barrios Bajos 8A	2991	2990	AC	500	500,0	0,363	-0,371	10	255	0,53%						0,6	248	3,6		4,5	0,12	127,11	131,75
	2990	10684	AC	500	500,0	-0,381	-0,820	136	392	0,53%	0,30	124				0,9	371	3,6		5,3	0,18	127,11	132,58
	10684	2986	AC	500	500,0	-0,830	-0,820	96	488	0,53%						0,9	371	3,6		5,3	0,18	127,11	132,58
	2986	2984	AC	500	500,0	-0,830	-1,631	55	543	0,53%	0,30	124				1,2	495	3,6		6,1	0,24	127,11	133,41
	2984	2983	AC	500	500,0	-1,641	-2,022	12	554	0,53%						1,2	495	3,6		6,1	0,24	127,11	133,41
0,99%																							
Colector Gral Lagos III	2983	2981	AC	600	600,0	-2,032	-2,108	32	32	0,16%	0,30	136	Colector Baquedano	6,45	2,744	7,9	3,374	3,6	3,40	27,0	1,59	209,34	237,94
	2981	2980	AC	600	600,0	-2,118	-2,134	46	77	0,16%	0,30	136				8,2	3,510	3,6	3,38	27,9	1,65	209,34	238,90
	2980	2979	AC	600	600,0	-2,144	-2,255	86	164	0,16%	0,30	136				8,5	3,646	3,6	3,37	28,8	1,71	209,34	239,85
Barrios Bajos 9A	2979	2976	AC	600	600,0	-2,265	-2,560	123	286	0,16%	0,30	136				8,8	3,781	3,6	3,36	29,7	1,77	209,34	240,80
	2976	2973	AC	600	600,0	-2,570	-2,604	28	314	0,16%						8,8	3,781	3,6	3,36	29,7	1,77	209,34	240,80
0,18%																							
Colector Gral Lagos IV	2973	2974	AC	600	600,0	-2,614	-3,220	144	144	0,34%			Colector Domeyko	18,60	7,749	27,5	11,530	11,0	2,89	79,4	5,49	213,80	298,70
	2974	3017	AC	600	600,0	-3,230	-3,463	100	244	0,34%						27,5	11,530	11,0	2,89	79,4	5,49	213,80	298,70
	3017	PEAS	AC	600	600,0	-3,473	-3,500	9	254	0,34%						27,5	11,530	11,0	2,89	79,4	5,49	213,80	298,70
Bueras 0,35%																							
Colector Gral Lagos V	3011	3008	AC	700	700,0	-1,540	-1,595	88	88	0,22%	1,70	553	PEAS BUERAS	12,82	5,879	42,0	17,962	16,8	2,70	113,3	8,39	306,68	428,37
	3008	10908	AC	700	700,0	-1,605	-1,781	33	121	0,22%			Colector Bueras Simpson			42,0	17,962	16,8	2,70	113,3	8,39	306,68	428,37
	10908	10836	AC	700	700,0	-1,791		66	187	0,22%						42,0	17,962	16,8	2,70	113,3	8,39	306,68	428,37
Barrios Bajos 6B	10836	589	AC	700	700,0		-2,134	87	274	0,22%						42,0	17,962	16,8	2,70	113,3	8,39	306,68	428,37
	589	588	AC	700	700,0	-2,144	-2,496	117	391	0,22%						42,0	17,962	16,8	2,70	113,3	8,39	306,68	428,37
	588	587	AC	700	700,0	-2,506		114	505	0,22%						42,0	17,962	16,8	2,70	113,3	8,39	306,68	428,37
	587	586	AC	700	700,0		-2,830	60	565	0,22%						42,0	17,962	16,8	2,70	113,3	8,39	306,68	428,37
	586	585	AC	700	700,0	-2,840	-3,057	111	676	0,22%						42,0	17,962	16,8	2,70	113,3	8,39	306,68	428,37

Verificación Colector General Lagos I, II, III, IV y V

DIAGNOSTICO CAUDAL MAXIMO					DIAGNOSTICO CAUDAL MINIMO			CALCULOS PARA CAUDAL MAXIMO				CALCULOS PARA CAUDAL MINIMO			
CAPACIDAD CAÑERIA (h/d=0,7) (l/s)	CAUDAL MAXIMO Total (l/s)	h/D	VELOC. (m/s)	CUMPLE	VELOC. (m/s)	VELOCIDAD AUTOLAVADO (m/s)	CUMPLE	H/D MAXIMO	INSTANTANEO MAXIMA (m/s)	MAXIMO (l/s)	F(Q)=0 *(2)	H/D MINIMO	MINIMA (m/s)	MINIMA (l/s)	F(Q)=0 *(3)
650,2	81,6	0,22	2,47	SI	0,86	0,38	SI	0,22	2,47	81,6	0,00	0,05	0,86	3,6	0,00
727,8	81,6	0,21	2,67	SI	0,92	0,38	SI	0,21	2,67	81,6	0,00	0,05	0,92	3,6	0,00

781.1	130.9	0.26	3.25	SI	0.97	0.38	SI	0.26	3.25	130.9	0.00	0.05	0.97	3.6	0.00
288.6	130.9	0.43	1.62	SI	0.51	0.39	SI	0.43	1.62	130.9	0.00	0.08	0.51	3.6	0.00
257.6	131.7	0.46	1.49	SI	0.47	0.39	SI	0.46	1.49	131.7	0.00	0.08	0.47	3.6	0.00
278.1	131.7	0.44	1.58	SI	0.49	0.39	SI	0.44	1.58	131.7	0.00	0.08	0.49	3.6	0.00
278.1	132.6	0.44	1.58	SI	0.49	0.39	SI	0.44	1.58	132.6	0.00	0.08	0.49	3.6	0.00
278.1	132.6	0.44	1.58	SI	0.49	0.39	SI	0.44	1.58	132.6	0.00	0.08	0.49	3.6	0.00
278.1	133.4	0.44	1.58	SI	0.49	0.39	SI	0.44	1.58	133.4	0.00	0.08	0.49	3.6	0.00
278.1	133.4	0.44	1.58	SI	0.49	0.39	SI	0.44	1.58	133.4	0.00	0.08	0.49	3.6	0.00

253,3	237,9	0,67	1,18	SI	0,33	0,39	NO	0,67	1,18	237,9	0,00	0,08	0,33	3,6	0,00
253,3	238,9	0,67	1,19	SI	0,33	0,39	NO	0,67	1,19	238,9	0,00	0,08	0,33	3,6	0,00
253,3	239,9	0,67	1,19	SI	0,33	0,39	NO	0,67	1,19	239,9	0,00	0,08	0,33	3,6	0,00
253,3	240,8	0,67	1,19	SI	0,33	0,39	NO	0,67	1,19	240,8	0,00	0,08	0,33	3,6	0,00
253,3	240,8	0,67	1,19	SI	0,33	0,39	NO	0,67	1,19	240,8	0,00	0,08	0,33	3,6	0,00

367,1	298,7	0,61	1,67	SI	0,61	0,40	SI	0,61	1,67	298,7	0,00	0,11	0,61	11,0	0,00
367,1	298,7	0,61	1,67	SI	0,61	0,40	SI	0,61	1,67	298,7	0,00	0,11	0,61	11,0	0,00
367,1	298,7	0,61	1,67	SI	0,61	0,40	SI	0,61	1,67	298,7	0,00	0,11	0,61	11,0	0,00

[illegible]

Verificación Colector Miraflores

% Long
20%

NOMBRE	ENTRE CAMARAS		CARACTERISTICAS TRAMO								CALCULO DE CAUDALES												
			Material	Nominal DIAMETRO (mm)	Interior DIAMETRO (mm)	RADIER		LONGITUD (m)	L ACUM. (m)	PENDIENTE *(1)	APORTES EN EL TRAMO		OTROS APORTES		ACUMULADO								
						COTA INICIAL	COTA FINAL				Q MEDIO (l/s)	POBLAC. (hab)	CAÑERIAS	Q MEDIO (l/s)	POBLAC. (hab)	Q MEDIO (l/s)	POBLAC. (hab)	Q MIN (l/s)	HARMON	Q MAX (l/s)	Q aall	PEAS Q	Q MAX (l/s)
Colector	585	10686	AC	700	700,0	-3,067		14	14	0,32%	2,39	729	Colector Gral Lagos V	41,97	17,962	44,4	18,692	17,7	2,68	119,0	8,87	306,68	434,53
Miraflores	10686	10687	AC	700	700,0	-3,370		108	122	0,32%						44,4	18,692	17,7	2,68	119,0	8,87	306,68	434,53
	10687	10688	AC	700	700,0	-3,380	-3,670	120	243	0,32%						44,4	18,692	17,7	2,68	119,0	8,87	306,68	434,53
Barrios Bajos 2	10688	2663	AC	700	700,0	-3,680	-4,106	74	317	0,32%						44,4	18,692	17,7	2,68	119,0	8,87	306,68	434,53
	2663	2662	AC	900	900,0	-4,116		16	333	1,55%						44,4	18,692	17,7	2,68	119,0	8,87	306,68	434,53

Verificación Colector Miraflores

DIAGNOSTICO CAUDAL MAXIMO					DIAGNOSTICO CAUDAL MINIMO			CALCULOS PARA CAUDAL MAXIMO INSTANTANEO				CALCULOS PARA CAUDAL MINIMO			
CAPACIDAD CAÑERIA (h/d=0,7) (l/s)	CAUDAL MAXIMO Total (l/s)	H/D	VELOC. (m/s)	CUMPLE	VELOC. (m/s)	VELOCIDAD AUTOLAVADO (m/s)	CUMPLE	H/D MAXIMO	MAXIMA (m/s)	MAXIMO (l/s)	F(Q)=0 *(Z)	H/D MINIMO	MINIMA (m/s)	MINIMA (l/s)	F(Q)=0 *(3)
539,0	434,5	0,60	1,79	SI	0,69	0,40	SI	0,60	1,79	434,5	0,00	0,12	0,69	17,7	0,00
539,0	434,5	0,60	1,79	SI	0,69	0,40	SI	0,60	1,79	434,5	0,00	0,12	0,69	17,7	0,00
539,0	434,5	0,60	1,79	SI	0,69	0,40	SI	0,60	1,79	434,5	0,00	0,12	0,69	17,7	0,00
539,0	434,5	0,60	1,79	SI	0,69	0,40	SI	0,60	1,79	434,5	0,00	0,12	0,69	17,7	0,00
2.311,4	434,5	0,27	3,13	SI	1,11	0,38	SI	0,27	3,13	434,5	0,00	0,06	1,11	17,7	0,00

Verificación Colector CUT

% Long 20%																							
NOMBRE	ENTRE CAMARAS		CARACTERISTICAS TRAMO							CALCULO DE CAUDALES													
			Material	Nominal DIAMETRO (mm)	Interior DIAMETRO (mm)	RADIER		LONGITUD (m)	L ACUM. (m)	PENDIENTE *(1)	APORTES EN EL TRAMO		OTROS APORTES		ACUMULADO								
						COTA INICIAL	COTA FINAL				Q MEDIO (l/s)	POBLAC. (hab)	CAÑERIAS	Q MEDIO (l/s)	POBLAC. (hab)	QMEDIO (l/s)	POBLAC. (hab)	QMIN (l/s)	HARMON	Q MAX (l/s)	Q aall	PEAS Q	Q MAX (l/s)
Colector CUT	10589	1584	PVC	200	188,2			46	46	0,30%			PEAS CUT			0,0	0	3,6		0,0	0,00	3,92	3,92
	1584	1583	PVC	200	188,2	9,036	8,828	44	90	0,39%						0,0	0	3,6		0,0	0,00	3,92	3,92
	1583	1581	PVC	200	188,2	8,818	8,692	48	138	0,39%						0,0	0	3,6		0,0	0,00	3,92	3,92
	1581	1579	PVC	200	188,2	8,682	8,536	46	183	0,39%						0,0	0	3,6		0,0	0,00	3,92	3,92
	1579	1577	PVC	200	188,2	8,526	8,337	46	230	0,39%						0,0	0	3,6		0,0	0,00	3,92	3,92
	1577	1098	PVC	200	188,2	8,327	5,450	43	272	0,39%						0,0	0	3,6		0,0	0,00	3,92	3,92
	1098	10526	PVC	315	296,6	5,440	8,160	30	303	0,39%						0,0	0	3,6		0,0	0,00	3,92	3,92
	10526	1618	PVC	315	296,6	8,150	8,026	5	308	0,39%						0,0	0	3,6		0,0	0,00	3,92	3,92
	1618	1619	PVC	315	296,6	8,016	7,928	20	328	0,39%						0,0	0	3,6		0,0	0,00	3,92	3,92
	1619	1096	PVC	315	296,6	7,918	7,777	45	373	0,39%						0,0	0	3,6		0,0	0,00	3,92	3,92
	1096	1574	PVC	315	296,6	7,767		40	413	0,39%						0,0	0	3,6		0,0	0,00	3,92	3,92
	1574	1573	PVC	315	296,6	7,658		42	455	0,39%						0,0	0	3,6		0,0	0,00	3,92	3,92
	1573	1570	PVC	315	296,6	7,504	7,340	44	499	0,39%						0,0	0	3,6		0,0	0,00	3,92	3,92
	1570	1634	PVC	315	296,6	7,330	7,237	39	538	0,39%						0,0	0	3,6		0,0	0,00	3,92	3,92
	1634	1636	PVC	315	296,6	7,227	7,079	42	580	0,39%						0,0	0	3,6		0,0	0,00	3,92	3,92
	1636	1638	PVC	315	296,6	7,069	6,995	36	616	0,39%						0,0	0	3,6		0,0	0,00	3,92	3,92
	1638	1637	PVC	315	296,6	6,985	6,920	6	621	0,39%						0,0	0	3,6		0,0	0,00	3,92	3,92
	1637	2626	PVC	315	296,6	6,910	6,687	55	676	0,39%						0,0	0	3,6		0,0	0,00	3,92	3,92
	2626	2629	PVC	315	296,6	6,677	6,452	28	704	0,39%						0,0	0	3,6		0,0	0,00	3,92	3,92

Verificación Colector CUT

[illegible]

Verificación Colector San Francisco

% Long 20%																								
NOMBRE	ENTRE CAMARAS		CARACTERÍSTICAS TRAMO							CALCULO DE CAUDALES														
			Material	Nominal DIAMETRO (mm)	Interior DIAMETRO (mm)	RADIER		LONGITUD (m)	L ACUM. (m)	PENDIENTE *(1)	APORTES EN EL TRAMO		OTROS APORTES				ACUMULADO							
						COTA INICIAL	COTA FINAL				Q MEDIO (l/s)	POBLAC. (hab)	CAÑERÍAS	Q MEDIO (l/s)	POBLAC. (hab)	QMEDIO (l/s)	POBLAC. (hab)	QMIN (l/s)	HARMON	Q MAX (l/s)	Q aall	PEAS Q	Q MAX (l/s)	
Colector San Francisco	2526	2525	PVC	180	169,4	10,663	10,114	12	12	4,59%			PEAS SAN FRANCISCO			0,0	0	3,6		0,0	0,00	3,81	3,81	
	2525	1534	CC	175	175,0	10,104	9,796	98	110	0,33%						0,0	0	3,6		0,0	0,00	3,81	3,81	
	1534	1497	CC	175	175,0	9,786	9,203	94	204	0,63%						0,0	0	3,6		0,0	0,00	3,81	3,81	
	1497	1494	CC	175	175,0	9,193	8,930	40	244	0,69%						0,0	0	3,6		0,0	0,00	3,81	3,81	
	1494	1495	PVC	200	188,2	8,920	8,452	111	355	0,43%						0,0	0	3,6		0,0	0,00	3,81	3,81	
	1495	1491	PVC	250	235,4	8,442	8,332	43	397	0,28%						0,0	0	3,6		0,0	0,00	3,81	3,81	
	1491	1486	PVC	250	235,4	8,322	8,203	39	437	0,33%						0,0	0	3,6		0,0	0,00	3,81	3,81	
	1486	1497	PVC	250	235,4	8,193	8,145	18	455	0,32%						0,0	0	3,6		0,0	0,00	3,81	3,81	
	1497	1489	PVC	250	235,4	8,135	8,082	30	486	0,21%						0,0	0	3,6		0,0	0,00	3,81	3,81	
	1489	1472	PVC	250	235,4	8,072	7,830	89	575	0,28%						0,0	0	3,6		0,0	0,00	3,81	3,81	
	1472	2649	PVC	250	235,4	7,820	7,711	60	635	0,20%						0,0	0	3,6		0,0	0,00	3,81	3,81	
	2649	2650	PVC	250	235,4	7,701	7,568	14	648	1,05%						0,0	0	3,6		0,0	0,00	3,81	3,81	
	2650	2648	PVC	250	235,4	7,558	7,455	40	688	0,28%						0,0	0	3,6		0,0	0,00	3,81	3,81	
	2648	2644	PVC	250	235,4	7,445	7,250	67	755	0,31%						0,0	0	3,6		0,0	0,00	3,81	3,81	
	2644	2640	PVC	250	235,4	7,240	7,061	86	841	0,22%						0,0	0	3,6		0,0	0,00	3,81	3,81	
	2640	2639	PVC	250	235,4	7,051	6,995	18	859	0,36%						0,0	0	3,6		0,0	0,00	3,81	3,81	
	2639	2635	CC	250	250,0	6,985	6,776	59	918	0,37%						0,0	0	3,6		0,0	0,00	3,81	3,81	
	2635	2632	CC	300	300,0	6,766		68	986	0,30%						0,0	0	3,6		0,0	0,00	3,81	3,81	
	2632	2629	CC	300	300,0		6,452	38	1.024	0,30%						0,0	0	3,6		0,0	0,00	3,81	3,81	

Verificación Colector San Francisco

DIAGNOSTICO CAUDAL MAXIMO					DIAGNOSTICO CAUDAL MINIMO				CALCULOS PARA CAUDAL MAXIMO INSTANTANEO				CALCULOS PARA CAUDAL MINIMO			
CAPACIDAD CAÑERIA (h/d=0,7) (l/s)	CAUDAL MAXIMO Total (l/s)	h/d	VELOC. (m/s)	CUMPLE	VELOC. (m/s)	VELOCIDAD AUTOLAVADO (m/s)	CUMPLE		H/D MAXIMO	MAXIMA (m/s)	MAXIMO (l/s)	F(Q)=0 *(2)	H/D MINIMO	MINIMA (m/s)	MINIMA (l/s)	F(Q)=0 *(3)
54,9	3,8	0,17	1,46	SI	1,43	0,41	SI		0,17	1,46	3,8	0,00	0,17	1,43	3,6	0,00
9,8	3,8	0,40	0,42	SI	0,41	0,46	NO		0,40	0,42	3,8	0,00	0,39	0,41	3,6	0,00
13,6	3,8	0,34	0,53	SI	0,52	0,45	SI		0,34	0,53	3,8	0,00	0,33	0,52	3,6	0,00
14,2	3,8	0,33	0,54	SI	0,53	0,45	SI		0,33	0,54	3,8	0,00	0,32	0,53	3,6	0,00
22,5	3,8	0,26	0,65	SI	0,64	0,43	SI		0,26	0,65	3,8	0,00	0,26	0,64	3,6	0,00
33,4	3,8	0,22	0,55	SI	0,54	0,42	SI		0,22	0,55	3,8	0,00	0,21	0,54	3,6	0,00
36,1	3,8	0,21	0,58	SI	0,57	0,42	SI		0,21	0,58	3,8	0,00	0,20	0,57	3,6	0,00
35,5	3,8	0,21	0,57	SI	0,56	0,42	SI		0,21	0,57	3,8	0,00	0,20	0,56	3,6	0,00
28,7	3,8	0,23	0,50	SI	0,49	0,42	SI		0,23	0,50	3,8	0,00	0,23	0,49	3,6	0,00
33,6	3,8	0,22	0,55	SI	0,54	0,42	SI		0,22	0,55	3,8	0,00	0,21	0,54	3,6	0,00
28,2	3,8	0,23	0,49	SI	0,48	0,42	SI		0,23	0,49	3,8	0,00	0,23	0,48	3,6	0,00
64,6	3,8	0,16	0,85	SI	0,84	0,41	SI		0,16	0,85	3,8	0,00	0,16	0,84	3,6	0,00
33,5	3,8	0,22	0,55	SI	0,54	0,42	SI		0,22	0,55	3,8	0,00	0,21	0,54	3,6	0,00
35,1	3,8	0,21	0,57	SI	0,56	0,42	SI		0,21	0,57	3,8	0,00	0,21	0,56	3,6	0,00
29,6	3,8	0,23	0,51	SI	0,50	0,42	SI		0,23	0,51	3,8	0,00	0,22	0,50	3,6	0,00
37,8	3,8	0,20	0,60	SI	0,59	0,42	SI		0,20	0,60	3,8	0,00	0,20	0,59	3,6	0,00
28,3	3,8	0,24	0,43	SI	0,42	0,43	NO		0,24	0,43	3,8	0,00	0,23	0,42	3,6	0,00
42,4	3,8	0,20	0,39	SI	0,38	0,42	NO		0,20	0,39	3,8	0,00	0,19	0,38	3,6	0,00
42,4	3,8	0,20	0,39	SI	0,38	0,42	NO		0,20	0,39	3,8	0,00	0,19	0,38	3,6	0,00

Verificación Colector Francia I

% Long 20%																								
NOMBRE	ENTRE CAMARAS		CARACTERISTICAS TRAMO								CALCULO DE CAUDALES													
			Material	Nominal DIAMETRO (mm)	Interior DIAMETRO (mm)	RADIER		LONGITUD (m)	L ACUM. (m)	PENDIENTE *(1)	APORTES EN EL TRAMO		OTROS APORTES		ACUMULADO									
						COTA INICIAL	COTA FINAL				Q MEDIO (l/s)	POBLAC. (hab)	CAÑERIAS	Q MEDIO (l/s)	POBLAC. (hab)	Q MEDIO (l/s)	POBLAC. (hab)	Q MIN (l/s)	HARMON	Q MAX (l/s)	Q aall	PEAS Q	Q MAX (l/s)	
Colector Francia I	2629	2627	CC	350	350,0	6,442	6,331	13	13	0,96%			Colector San Fco Colector CUT			0,0	0	3,6		0,0	0,00	7,73	7,73	
	2627	2622	CC	350	350,0	6,321	6,278	104	117	0,05%				0,0	0	3,6		0,0	0,00	7,73	7,73			
	2622	2616	CC	350	350,0	6,268	6,080	97	214	0,20%				0,0	0	3,6		0,0	0,00	7,73	7,73			
Corvi	2616	2613	CC	400	400,0	6,070	6,003	43	257	0,18%						0,0	0	3,6		0,0	0,00	7,73	7,73	
	2613	2610	CC	600	600,0	5,993	5,759	19	275	1,30%						0,0	0	3,6		0,0	0,00	7,73	7,73	
	2610	2604	CC	600	600,0	5,749	5,721	114	389	0,17%	19,14	11,513				19,1	11,513	7,7	2,89	55,4	3,83	7,73	66,94	
	2604	2602	CC	600	600,0	5,711	5,315	131	520	0,17%						19,1	11,513	7,7	2,89	55,4	3,83	7,73	66,94	
	2602	2600	CC	600	600,0	5,305	5,275	38	558	0,17%						19,1	11,513	7,7	2,89	55,4	3,83	7,73	66,94	
	2600	4932	CC	600	600,0	5,265	5,134	70	629	0,17%						19,1	11,513	7,7	2,89	55,4	3,83	7,73	66,94	
	4932	10065	CC	600	600,0	5,124	5,102	22	650	0,17%						19,1	11,513	7,7	2,89	55,4	3,83	7,73	66,94	
	10065	2599	CC	600	600,0	5,092	4,945	131	782	0,16%						19,1	11,513	7,7	2,89	55,4	3,83	7,73	66,94	
	2599	2593	CC	600	600,0	4,935	4,723	120	901	0,16%						19,1	11,513	7,7	2,89	55,4	3,83	7,73	66,94	
	2593	2591	CC	600	600,0	4,713	4,540	120	1.021	0,16%						19,1	11,513	7,7	2,89	55,4	3,83	7,73	66,94	
2591	3317	CC	600	600,0	4,530	4,424	106	1.127	0,16%						19,1	11,513	7,7	2,89	55,4	3,83	7,73	66,94		

Verificación Colector Francia I

DIAGNOSTICO CAUDAL MAXIMO					DIAGNOSTICO CAUDAL MINIMO			CALCULOS PARA CAUDAL MAXIMO INSTANTANEO				CALCULOS PARA CAUDAL MINIMO			
CAPACIDAD CAÑERIA (h/d=0,7) (l/s)	CAUDAL MAXIMO Total (l/s)	h/d	VELOC. (m/s)	CUMPLE	VELOC. (m/s)	VELOCIDAD AUTOLAVADO (m/s)	CUMPLE	H/D MAXIMO	MAXIMA (m/s)	MAXIMO (l/s)	F(Q)=0 *(2)	H/D MINIMO	MINIMA (m/s)	MINIMA (l/s)	F(Q)=0 *(3)
114,9	7,7	0,17	0,71	SI	0,54	0,40	SI	0,17	0,71	7,7	0,00	0,12	0,54	3,6	0,00
26,5	7,7	0,34	0,26	SI	0,21	0,43	NO	0,34	0,26	7,7	0,00	0,24	0,21	3,6	0,00
53,1	7,7	0,25	0,42	SI	0,33	0,41	NO	0,25	0,42	7,7	0,00	0,17	0,33	3,6	0,00
71,9	7,7	0,21	0,40	SI	0,31	0,41	NO	0,21	0,40	7,7	0,00	0,15	0,31	3,6	0,00
585,8	7,7	0,08	0,72	SI	0,55	0,38	SI	0,08	0,72	7,7	0,00	0,06	0,55	3,6	0,00
210,1	66,9	0,36	0,74	SI	0,37	0,40	NO	0,36	0,74	66,9	0,00	0,13	0,37	7,7	0,00
210,1	66,9	0,36	0,74	SI	0,37	0,40	NO	0,36	0,74	66,9	0,00	0,13	0,37	7,7	0,00
210,1	66,9	0,36	0,74	SI	0,37	0,40	NO	0,36	0,74	66,9	0,00	0,13	0,37	7,7	0,00
210,1	66,9	0,36	0,74	SI	0,37	0,40	NO	0,36	0,74	66,9	0,00	0,13	0,37	7,7	0,00
210,1	66,9	0,36	0,74	SI	0,37	0,40	NO	0,36	0,74	66,9	0,00	0,13	0,37	7,7	0,00
208,3	66,9	0,36	0,73	SI	0,36	0,40	NO	0,36	0,73	66,9	0,00	0,13	0,36	7,7	0,00
208,3	66,9	0,36	0,73	SI	0,36	0,40	NO	0,36	0,73	66,9	0,00	0,13	0,36	7,7	0,00
208,3	66,9	0,36	0,73	SI	0,36	0,40	NO	0,36	0,73	66,9	0,00	0,13	0,36	7,7	0,00
208,3	66,9	0,36	0,73	SI	0,36	0,40	NO	0,36	0,73	66,9	0,00	0,13	0,36	7,7	0,00

Verificación Colector Francia I

20%

NOMBRE	ENTRE CAMARAS		CARACTERISTICAS TRAMO						CALCULO DE CAUDALES												
			Material	Nominal DIAMETRO (mm)	Interior DIAMETRO (mm)	LONGITUD (m)	L ACUM. (m)	PENDIENTE °(1)	APORTES EN EL TRAMO		OTROS APORTES		ACUMULADO								
									Q MEDIO (l/s)	POBLAC. (hab)	CAÑERIAS	Q MEDIO (l/s)	POBLAC. (hab)	QMEDIO (l/s)	POBLAC. (hab)	QMIN (l/s)	HARMON	Q MAX (l/s)	Q aall	PEAS Q	Q MAX (l/s)
Colector Francia I	2629	2627	CC	350	350,0	13	13	0,96%			Colector San Fco			0,0	0	3,6		0,0	0,00	7,90	7,90
	2627	2622	CC	350	350,0	104	117	0,05%			Colector CUT			0,0	0	3,6		0,0	0,00	7,90	7,90
	2622	2616	CC	350	350,0	97	214	0,20%						0,0	0	3,6		0,0	0,00	7,90	7,90
	2616	2613	CC	400	400,0	43	257	0,18%						0,0	0	3,6		0,0	0,00	7,90	7,90
	2613	2610	CC	600	600,0	19	275	1,30%						0,0	0	3,6		0,0	0,00	7,90	7,90
Corvi	2610	2604	CC	600	600,0	114	389	0,17%	18,91	12.843				18,9	12.843	7,6	2,85	53,8	3,78	7,90	65,49
	2604	2602	CC	600	600,0	131	520	0,17%						18,9	12.843	7,6	2,85	53,8	3,78	7,90	65,49
	2602	2600	CC	600	600,0	38	558	0,17%						18,9	12.843	7,6	2,85	53,8	3,78	7,90	65,49
	2600	4932	CC	600	600,0	70	629	0,17%						18,9	12.843	7,6	2,85	53,8	3,78	7,90	65,49
	4932	10065	CC	600	600,0	22	650	0,17%						18,9	12.843	7,6	2,85	53,8	3,78	7,90	65,49
	10065	2599	CC	600	600,0	131	782	0,16%						18,9	12.843	7,6	2,85	53,8	3,78	7,90	65,49
	2599	2593	CC	600	600,0	120	901	0,16%						18,9	12.843	7,6	2,85	53,8	3,78	7,90	65,49
	2593	2591	CC	600	600,0	120	1.021	0,16%						18,9	12.843	7,6	2,85	53,8	3,78	7,90	65,49
	2591	3317	CC	600	600,0	106	1.127	0,16%						18,9	12.843	7,6	2,85	53,8	3,78	7,90	65,49

Verificación Colector Francia I

DIAGNOSTICO CAUDAL MAXIMO						DIAGNOSTICO CAUDAL MINIMO			CALCULOS PARA CAUDAL MAXIMO				CALCULOS PARA CAUDAL MINIMO			
CAPACIDAD CAÑERIA (h/d=0,7) (l/s)	CAUDAL MAXIMO Total (l/s)	h/D	VELOC. (m/s)	CUMPLE		VELOC. (m/s)	VELOCIDAD AUTOLAVADO (m/s)	CUMPLE	H/D MAXIMO	INSTANTANEO MAXIMA (m/s)	MAXIMO (l/s)	F(Q)=0 *(2)	H/D MINIMO	MINIMA (m/s)	MINIMA (l/s)	F(Q)=0 *(3)
141,6	7,9	0,16	0,83	SI		0,63	0,40	SI	0,16	0,83	7,9	0,00	0,11	0,63	3,6	0,00
32,7	7,9	0,31	0,31	SI		0,24	0,42	NO	0,31	0,31	7,9	0,00	0,21	0,24	3,6	0,00
65,5	7,9	0,22	0,50	SI		0,38	0,41	NO	0,22	0,50	7,9	0,00	0,15	0,38	3,6	0,00
88,3	7,9	0,19	0,47	SI		0,36	0,40	NO	0,19	0,47	7,9	0,00	0,13	0,36	3,6	0,00
714,0	7,9	0,07	0,85	SI		0,64	0,38	SI	0,07	0,85	7,9	0,00	0,05	0,64	3,6	0,00
256,1	65,5	0,32	0,85	SI		0,42	0,40	SI	0,32	0,85	65,5	0,00	0,11	0,42	7,6	0,00
256,1	65,5	0,32	0,85	SI		0,42	0,40	SI	0,32	0,85	65,5	0,00	0,11	0,42	7,6	0,00
256,1	65,5	0,32	0,85	SI		0,42	0,40	SI	0,32	0,85	65,5	0,00	0,11	0,42	7,6	0,00
256,1	65,5	0,32	0,85	SI		0,42	0,40	SI	0,32	0,85	65,5	0,00	0,11	0,42	7,6	0,00
253,8	65,5	0,32	0,84	SI		0,42	0,40	SI	0,32	0,84	65,5	0,00	0,11	0,42	7,6	0,00
253,8	65,5	0,32	0,84	SI		0,42	0,40	SI	0,32	0,84	65,5	0,00	0,11	0,42	7,6	0,00
253,8	65,5	0,32	0,84	SI		0,42	0,40	SI	0,32	0,84	65,5	0,00	0,11	0,42	7,6	0,00
253,8	65,5	0,32	0,84	SI		0,42	0,40	SI	0,32	0,84	65,5	0,00	0,11	0,42	7,6	0,00

Verificación Colector San Pablo

% Long 20%																							
NOMBRE	ENTRE CAMARAS		CARACTERISTICAS TRAMO							CALCULO DE CAUDALES													
			Material	Nominal DIAMETRO (mm)	Interior DIAMETRO (mm)	RADIER		LONGITUD (m)	L.ACUM. (m)	PENDIENTE *(1)	APORTES EN EL TRAMO		OTROS APORTES		ACUMULADO								
						COTA INICIAL	COTA FINAL				Q MEDIO (l/s)	POBLAC. (hab)	CAÑERIAS	Q MEDIO (l/s)	POBLAC. (hab)	Q MEDIO (l/s)	POBLAC. (hab)	Q MIN (l/s)	HARMON	Q MAX (l/s)	Q aall	PEAS Q	Q MAX (l/s)
Colector	3442	3441	PVC	200	188,2	8,608	8,876	8	8	0,39%			PEAS SAN PABLO			0,0	0	3,6		0,0	0,00	5,01	5,01
San Pablo	3441	1992	PVC	200	188,2	8,866	8,243	94	102	0,39%						0,0	0	3,6		0,0	0,00	5,01	5,01
	1992	1993	PVC	200	188,2	8,233	8,172	5	107	0,39%						0,0	0	3,6		0,0	0,00	5,01	5,01
	1993	3431	PVC	200	188,2	8,162	8,067	44	151	0,39%						0,0	0	3,6		0,0	0,00	5,01	5,01
	3431	3430	PVC	200	188,2	8,057	7,789	49	200	0,39%						0,0	0	3,6		0,0	0,00	5,01	5,01
	3430	1968	PVC	200	188,2	7,779	7,598	24	224	0,39%						0,0	0	3,6		0,0	0,00	5,01	5,01
	1968	1967	PVC	200	188,2	7,588	7,725	2	227	0,39%						0,0	0	3,6		0,0	0,00	5,01	5,01
	1967	1964	PVC	200	188,2	7,715	6,717	97	324	1,04%						0,0	0	3,6		0,0	0,00	5,01	5,01
	1964	1963	PVC	200	188,2	6,707	6,572	15	339	0,96%						0,0	0	3,6		0,0	0,00	5,01	5,01
	1963	1953	PVC	200	188,2	6,562	6,001	111	450	0,51%						0,0	0	3,6		0,0	0,00	5,01	5,01
	1953	11448	PVC	200	188,2	5,991	5,860	37	487	0,38%						0,0	0	3,6		0,0	0,00	5,01	5,01
	11448	11446	PVC	200	188,2	5,850	5,710	31	518	0,71%						0,0	0	3,6		0,0	0,00	5,01	5,01
	11446	11445	PVC	200	188,2	5,700	5,570	13	531	1,04%						0,0	0	3,6		0,0	0,00	5,01	5,01
	11445	11444	PVC	200	188,2	5,560	5,420	33	564	0,45%						0,0	0	3,6		0,0	0,00	5,01	5,01
	11444	11443	PVC	200	188,2	5,410	5,330	25	590	0,35%						0,0	0	3,6		0,0	0,00	5,01	5,01
	11443	1946	PVC	200	188,2	5,320	5,169	24	614	0,70%						0,0	0	3,6		0,0	0,00	5,01	5,01
	1946	1944	PVC	200	188,2	5,159	5,070	40	655	0,22%						0,0	0	3,6		0,0	0,00	5,01	5,01
	1944	3389	PVC	200	188,2	5,060	4,911	24	678	0,56%						0,0	0	3,6		0,0	0,00	5,01	5,01

Verificación Colector San Pablo

DIAGNOSTICO CAUDAL MAXIMO					DIAGNOSTICO CAUDAL MINIMO				CALCULOS PARA CAUDAL MAXIMO				CALCULOS PARA CAUDAL MINIMO			
CAPACIDAD CAÑERIA (h/d=0,7) (l/s)	CAUDAL MAXIMO Total (l/s)	H/D	VELOC. (m/s)	CUMPLE	VELOC. (m/s)	VELOCIDAD AUTOLAVADO (m/s)	CUMPLE		H/D MAXIMO	MAXIMA (m/s)	MAXIMO (l/s)	F(Q)=0 *(2)	H/D MINIMO	MINIMA (m/s)	MINIMA (l/s)	F(Q)=0 *(3)
21,5	5,0	0,31	0,69	SI	0,62	0,43	SI		0,31	0,69	5,0	0,00	0,26	0,62	3,6	0,00
21,5	5,0	0,31	0,69	SI	0,62	0,43	SI		0,31	0,69	5,0	0,00	0,26	0,62	3,6	0,00
21,5	5,0	0,31	0,69	SI	0,62	0,43	SI		0,31	0,69	5,0	0,00	0,26	0,62	3,6	0,00
21,5	5,0	0,31	0,69	SI	0,62	0,43	SI		0,31	0,69	5,0	0,00	0,26	0,62	3,6	0,00
21,5	5,0	0,31	0,69	SI	0,62	0,43	SI		0,31	0,69	5,0	0,00	0,26	0,62	3,6	0,00
21,5	5,0	0,31	0,69	SI	0,62	0,43	SI		0,31	0,69	5,0	0,00	0,26	0,62	3,6	0,00
21,5	5,0	0,31	0,69	SI	0,62	0,43	SI		0,31	0,69	5,0	0,00	0,26	0,62	3,6	0,00
21,5	5,0	0,31	0,69	SI	0,62	0,43	SI		0,31	0,69	5,0	0,00	0,26	0,62	3,6	0,00
34,9	5,0	0,24	0,96	SI	0,86	0,42	SI		0,24	0,96	5,0	0,00	0,21	0,86	3,6	0,00
33,6	5,0	0,25	0,94	SI	0,84	0,42	SI		0,25	0,94	5,0	0,00	0,21	0,84	3,6	0,00
24,5	5,0	0,29	0,76	SI	0,68	0,43	SI		0,29	0,76	5,0	0,00	0,25	0,68	3,6	0,00
21,1	5,0	0,31	0,68	SI	0,61	0,43	SI		0,31	0,68	5,0	0,00	0,26	0,61	3,6	0,00
28,9	5,0	0,27	0,85	SI	0,76	0,42	SI		0,27	0,85	5,0	0,00	0,23	0,76	3,6	0,00
34,9	5,0	0,24	0,96	SI	0,86	0,42	SI		0,24	0,96	5,0	0,00	0,21	0,86	3,6	0,00
23,1	5,0	0,30	0,72	SI	0,65	0,43	SI		0,30	0,72	5,0	0,00	0,25	0,65	3,6	0,00
20,3	5,0	0,32	0,66	SI	0,60	0,43	SI		0,32	0,66	5,0	0,00	0,27	0,60	3,6	0,00
28,6	5,0	0,27	0,84	SI	0,75	0,42	SI		0,27	0,84	5,0	0,00	0,23	0,75	3,6	0,00
16,1	5,0	0,35	0,57	SI	0,51	0,44	SI		0,35	0,57	5,0	0,00	0,30	0,51	3,6	0,00
25,6	5,0	0,28	0,78	SI	0,70	0,43	SI		0,28	0,78	5,0	0,00	0,24	0,70	3,6	0,00

Verificación Colector San Luis III (o Krahmer - San Jorge)

% Long
20%

CARACTERISTICAS TRAMO												CALCULO DE CAUDALES												
NOMBRE	ENTRE CAMARAS		Material	DIAMETRO (mm)	Interior DIAMETRO (mm)	RADIER		LONGITUD (m)	L ACUM. (m)	PENDIENTE °(1)	APORTES EN EL TRAMO		OTROS APORTES		ACUMULADO									
						COTA INICIAL	COTA FINAL				Q MEDIO (l/s)	POBLAC. (hab)	CAÑERIAS	Q MEDIO (l/s)	POBLAC. (hab)	Q MEDIO (l/s)	POBLAC. (hab)	Q MIN (l/s)	HARMON	Q MAX (l/s)	Q aall	PEAS Q	Q MAX (l/s)	
Colector San Luis III	1910	11416	CC	700	700,0	3,809	3,840	11	11	0,28%	1,90	1,143	Colector San Luis II		30,9	19,218	32,8	20,361	13,1	2,64	86,8	6,57	122,65	216,03
	11416	11417	CC	700	700,0	3,830	3,640	53	63	0,28%			Colector Krahmer - San Pedro				32,8	20,361	13,1	2,64	86,8	6,57	122,65	216,03
	11417	3274	CC	700	700,0	3,630	3,605	42	105	0,28%			Colector Ruben Dario				32,8	20,361	13,1	2,64	86,8	6,57	122,65	216,03
Rene Schneider 2	3274	3273	CC	700	700,0	3,595	3,386	41	146	0,28%							32,8	20,361	13,1	2,64	86,8	6,57	122,65	216,03

Verificación Colector San Luis III (o Krahmer - San Jorge)

DIAGNOSTICO CAUDAL MAXIMO					DIAGNOSTICO CAUDAL MINIMO			CALCULOS PARA CAUDAL MAXIMO INSTANTANEO				CALCULOS PARA CAUDAL MINIMO			
CAPACIDAD CAÑERIA (h/d=0,7) (l/s)	CAUDAL MAXIMO Total (l/s)	h/D	VELOC. (m/s)	CUMPLE	VELOC. (m/s)	VELOCIDAD AUTOLAVADO (m/s)	CUMPLE	H/D MAXIMO	MAXIMA (m/s)	MAXIMO (l/s)	F(Q)=0 °(2)	H/D MINIMO	MINIMA (m/s)	MINIMA (l/s)	F(Q)=0 °(3)
411,9	216,0	0,47	1,23	SI	0,51	0,40	SI	0,47	1,23	216,0	0,00	0,12	0,51	13,1	0,00
411,9	216,0	0,47	1,23	SI	0,51	0,40	SI	0,47	1,23	216,0	0,00	0,12	0,51	13,1	0,00
411,9	216,0	0,47	1,23	SI	0,51	0,40	SI	0,47	1,23	216,0	0,00	0,12	0,51	13,1	0,00
411,9	216,0	0,47	1,23	SI	0,51	0,40	SI	0,47	1,23	216,0	0,00	0,12	0,51	13,1	0,00

Verificación Colector Krahmer I

% Long
20%

NOMBRE	ENTRE CAMARAS		CARACTERISTICAS TRAMO								CALCULO DE CAUDALES												
			Material	Nominal DIAMETRO (mm)	Interior DIAMETRO (mm)	RADIER		LONGITUD (m)	L.ACUM. (m)	PENDIENTE (°)	APORTES EN EL TRAMO		OTROS APORTES			ACUMULADO							
						COTA INICIAL	COTA FINAL				Q MEDIO (l/s)	POBLAC. (hab.)	CAÑERIAS	Q MEDIO (l/s)	POBLAC. (hab.)	Q MEDIO (l/s)	POBLAC. (hab.)	Q MIN (l/s)	HARMON	Q MAX (l/s)	Q asil	PEAS Q	Q MAX (l/s)
Colector Krahmer I	3273	80	AC	800	800,0	3,376	3,245	34	34	0,29%			Colector Francia II	54,3	33,095	54,3	33,095	21,7	2,44	132,3	10,87	130,38	273,57
	80	3278	AC	800	800,0	3,235	3,012	10	43	0,29%			Colector Krahmer San Jorge			54,3	33,095	21,7	2,44	132,3	10,87	130,38	273,57
	3278	3277	AC	800	800,0	3,002	3,163	18	61	0,29%						54,3	33,095	21,7	2,44	132,3	10,87	130,38	273,57
	3277	10848	AC	800	800,0	3,153		46	107	0,29%						54,3	33,095	21,7	2,44	132,3	10,87	130,38	273,57
	10848	1110	AC	800	800,0		2,799	108	215	0,29%						54,3	33,095	21,7	2,44	132,3	10,87	130,38	273,57
	1110	1107	AC	800	800,0	2,789	2,466	107	322	0,29%						54,3	33,095	21,7	2,44	132,3	10,87	130,38	273,57
	1107	1106	AC	800	800,0	2,456	2,432	2	325	0,22%						54,3	33,095	21,7	2,44	132,3	10,87	130,38	273,57
	1106	10847	AC	800	800,0	2,422	2,404	52	377	0,06%						54,3	33,095	21,7	2,44	132,3	10,87	130,38	273,57
	10847	3818	AC	800	800,0	2,394	2,359	104	481	0,06%						54,3	33,095	21,7	2,44	132,3	10,87	130,38	273,57
	3818	10849	AC	800	800,0	2,349		52	532	0,06%						54,3	33,095	21,7	2,44	132,3	10,87	130,38	273,57

Verificación Colector Krahmer I

DIAGNOSTICO CAUDAL MAXIMO					DIAGNOSTICO CAUDAL MINIMO			CALCULOS PARA CAUDAL MAXIMO INSTANTANEO				CALCULOS PARA CAUDAL MINIMO			
CAPACIDAD CAÑERIA (h/d=0,7) (l/s)	CAUDAL MAXIMO Total (l/s)	H/D	VELOC. (m/s)	CUMPLE	VELOC. (m/s)	VELOCIDAD AUTOLAVADO (m/s)	CUMPLE	H/D MAXIMO	MAXIMA (m/s)	MAXIMO (l/s)	F(Q)=0 °(2)	H/D MINIMO	MINIMA (m/s)	MINIMA (l/s)	F(Q)=0 °(3)
728,6	273,6	0,39	1,52	SI	0,69	0,40	SI	0,39	1,52	273,6	0,00	0,11	0,69	21,7	0,00
728,6	273,6	0,39	1,52	SI	0,69	0,40	SI	0,39	1,52	273,6	0,00	0,11	0,69	21,7	0,00
728,6	273,6	0,39	1,52	SI	0,69	0,40	SI	0,39	1,52	273,6	0,00	0,11	0,69	21,7	0,00
728,6	273,6	0,39	1,52	SI	0,69	0,40	SI	0,39	1,52	273,6	0,00	0,11	0,69	21,7	0,00
728,6	273,6	0,39	1,52	SI	0,69	0,40	SI	0,39	1,52	273,6	0,00	0,11	0,69	21,7	0,00
728,6	273,6	0,39	1,52	SI	0,69	0,40	SI	0,39	1,52	273,6	0,00	0,11	0,69	21,7	0,00
631,1	273,6	0,42	1,37	SI	0,63	0,40	SI	0,42	1,37	273,6	0,00	0,12	0,63	21,7	0,00
318,5	273,6	0,63	0,82	SI	0,40	0,41	NO	0,63	0,82	273,6	0,00	0,17	0,40	21,7	0,00
318,5	273,6	0,63	0,82	SI	0,40	0,41	NO	0,63	0,82	273,6	0,00	0,17	0,40	21,7	0,00
318,5	273,6	0,63	0,82	SI	0,40	0,41	NO	0,63	0,82	273,6	0,00	0,17	0,40	21,7	0,00

Verificación Colector Krahmer II

% Long
20%

NOMBRE	ENTRE CAMARAS		CARACTERISTICAS TRAMO								CALCULO DE CAUDALES													
			Material	Nominal DIAMETRO (mm)	Interior DIAMETRO (mm)	RADIER		LONGTUD (m)	L ACUM. (m)	PENDIENTE *(1)	APORTES EN EL TRAMO		OTROS APORTES		ACUMULADO									
						COTA INICIAL	COTA FINAL				Q MEDIO (l/s)	POBLAC. (hab)	CAÑERIAS	Q MEDIO (l/s)	POBLAC. (hab)	QMEDIO (l/s)	POBLAC. (hab)	QMIN (l/s)	HARMON	Q MAX (l/s)	Q aall	PEAS Q	Q MAX (l/s)	
Colector Krahmer II	10849	10850	AC	900	900,0	2,349		113	113	0,06%	10,78	6.897	PEAS SAN MARTIN Colector Krahmer I	54,3	33.095	65,1	39.992	26,0	2,36	153,4	13,02	142,30	308,72	
	10850	10851	AC	900	900,0			92	205	0,06%							65,1	39.992	26,0	2,36	153,4	13,02	142,30	308,72
	10851	10852	AC	900	900,0			65	271	0,06%							65,1	39.992	26,0	2,36	153,4	13,02	142,30	308,72
Krahmer	10852	10853	AC	800	800,0			39	309	0,06%	4,87	3.005				70,0	42.997	28,0	2,33	162,8	14,00	142,30	319,08	
Krahmer 6	10853	3951	AC	800	800,0		2,157	122	431	0,06%						70,0	42.997	28,0	2,33	162,8	14,00	142,30	319,08	
Krahmer 7	3951	10855	AC	800	800,0	2,147		137	568	0,06%						70,0	42.997	28,0	2,33	162,8	14,00	142,30	319,08	
	10855	10856	AC	800	800,0			32	600	0,06%	1,74	1.000				71,7	43.997	28,7	2,32	166,2	14,34	142,30	322,80	
	10856	4167	AC	800	800,0		1,873	32	632	0,06%						71,7	43.997	28,7	2,32	166,2	14,34	142,30	322,80	
	4167	4164	AC	800	800,0	1,863	1,916	99	731	0,06%						71,7	43.997	28,7	2,32	166,2	14,34	142,30	322,80	
	4164	4162	AC	800	800,0	1,906		59	790	0,07%	0,90	421				72,6	44.418	29,1	2,31	168,0	14,53	142,30	324,79	
	4162	4139	AC	800	800,0		1,803	85	875	0,07%						72,6	44.418	29,1	2,31	168,0	14,53	142,30	324,79	
	4139	4138	AC	800	800,0	1,793	1,843	26	901	0,07%						72,6	44.418	29,1	2,31	168,0	14,53	142,30	324,79	
	4138	10857	AC	800	800,0	1,833		92	993	0,07%						72,6	44.418	29,1	2,31	168,0	14,53	142,30	324,79	
El Bosque 1	10857	10858	AC	800	800,0			60	1.053	0,07%						72,6	44.418	29,1	2,31	168,0	14,53	142,30	324,79	
El Bosque 2	10858	4100	AC	800	800,0			80	1.133	0,07%						72,6	44.418	29,1	2,31	168,0	14,53	142,30	324,79	
P. Monti	4100	10859	AC	800	800,0			77	1.210	0,07%						72,6	44.418	29,1	2,31	168,0	14,53	142,30	324,79	
P. Monti 3B	10859	4117	AC	800	800,0			128	1.338	0,07%						72,6	44.418	29,1	2,31	168,0	14,53	142,30	324,79	
Yañez Zabala 2A	4117	10860	AC	800	800,0			108	1.446	0,07%						72,6	44.418	29,1	2,31	168,0	14,53	142,30	324,79	
	10860	4111	AC	800	800,0		1,325	101	1.547	0,07%	3,69	1.865				76,3	46.283	30,5	2,30	175,2	15,26	142,30	332,77	
	4111	10861	AC	800	800,0	1,315		80	1.628	0,08%						76,3	46.283	30,5	2,30	175,2	15,26	142,30	332,77	
	10861	10862	AC	800	800,0			84	1.712	0,08%						76,3	46.283	30,5	2,30	175,2	15,26	142,30	332,77	
	10862	2350	AC	800	800,0			148	1.860	0,08%						76,3	46.283	30,5	2,30	175,2	15,26	142,30	332,77	
	2350	2661	AC	800	800,0		0,895	212	2.072	0,08%	5,81	2.571				82,1	48.854	32,9	2,27	186,7	16,43	142,30	345,47	
	2661	10690	AC	800	800,0	0,885		151	2.223	0,08%	7,05	5.250				89,2	54.103	35,7	2,23	199,1	17,83	142,30	359,24	
	10690	2662	AC	800	800,0		-6,220	39	2.261	0,08%						89,2	54.103	35,7	2,23	199,1	17,83	142,30	359,24	

Verificación Colector Krahmer II

DIAGNOSTICO CAUDAL MAXIMO					DIAGNOSTICO CAUDAL MINIMO			CALCULOS PARA CAUDAL MAXIMO INSTANTANEO				CALCULOS PARA CAUDAL MINIMO			
CAPACIDAD CAÑERIA (h/d=0,7) (l/s)	CAUDAL MAXIMO Total (l/s)	h/D	VELOC. (m/s)	CUMPLE	VELOC. (m/s)	VELOCIDAD AUTOLAVADO (m/s)	CUMPLE	H/D MAXIMO	MAXIMA (m/s)	MAXIMO (l/s)	F(Q)=0 *(2)	H/D MINIMO	MINIMA (m/s)	MINIMA (l/s)	F(Q)=0 *(3)
509,7	308,7	0,55	0,85	SI	0,41	0,41	SI	0,55	0,85	308,7	0,00	0,16	0,41	26,0	0,00
509,7	308,7	0,55	0,85	SI	0,41	0,41	SI	0,55	0,85	308,7	0,00	0,16	0,41	26,0	0,00
509,7	308,7	0,55	0,85	SI	0,41	0,41	SI	0,55	0,85	308,7	0,00	0,16	0,41	26,0	0,00
371,9	319,1	0,70	0,85	SI	0,43	0,41	SI	0,70	0,85	319,1	0,00	0,19	0,43	28,0	0,00
371,9	319,1	0,70	0,85	SI	0,43	0,41	SI	0,70	0,85	319,1	0,00	0,19	0,43	28,0	0,00
371,9	319,1	0,70	0,85	SI	0,43	0,41	SI	0,70	0,85	319,1	0,00	0,19	0,43	28,0	0,00
371,9	322,8	0,71	0,85	SI	0,43	0,42	SI	0,71	0,85	322,8	0,00	0,19	0,43	28,7	0,00
371,9	322,8	0,71	0,85	SI	0,43	0,42	SI	0,71	0,85	322,8	0,00	0,19	0,43	28,7	0,00
371,9	322,8	0,71	0,85	SI	0,43	0,42	SI	0,71	0,85	322,8	0,00	0,19	0,43	28,7	0,00
418,7	324,8	0,65	0,94	SI	0,47	0,41	SI	0,65	0,94	324,8	0,00	0,18	0,47	29,1	0,00
418,7	324,8	0,65	0,94	SI	0,47	0,41	SI	0,65	0,94	324,8	0,00	0,18	0,47	29,1	0,00
418,7	324,8	0,65	0,94	SI	0,47	0,41	SI	0,65	0,94	324,8	0,00	0,18	0,47	29,1	0,00
418,7	324,8	0,65	0,94	SI	0,47	0,41	SI	0,65	0,94	324,8	0,00	0,18	0,47	29,1	0,00
418,7	324,8	0,65	0,94	SI	0,47	0,41	SI	0,65	0,94	324,8	0,00	0,18	0,47	29,1	0,00
418,7	324,8	0,65	0,94	SI	0,47	0,41	SI	0,65	0,94	324,8	0,00	0,18	0,47	29,1	0,00
418,7	324,8	0,65	0,94	SI	0,47	0,41	SI	0,65	0,94	324,8	0,00	0,18	0,47	29,1	0,00
418,7	324,8	0,65	0,94	SI	0,47	0,41	SI	0,65	0,94	324,8	0,00	0,18	0,47	29,1	0,00
418,7	324,8	0,65	0,94	SI	0,47	0,41	SI	0,65	0,94	324,8	0,00	0,18	0,47	29,1	0,00
418,7	324,8	0,65	0,94	SI	0,47	0,41	SI	0,65	0,94	324,8	0,00	0,18	0,47	29,1	0,00
418,7	332,8	0,66	0,94	SI	0,48	0,41	SI	0,66	0,94	332,8	0,00	0,18	0,48	30,5	0,00
452,3	332,8	0,63	1,00	SI	0,50	0,41	SI	0,63	1,00	332,8	0,00	0,18	0,50	30,5	0,00
452,3	332,8	0,63	1,00	SI	0,50	0,41	SI	0,63	1,00	332,8	0,00	0,18	0,50	30,5	0,00
452,3	332,8	0,63	1,00	SI	0,50	0,41	SI	0,63	1,00	332,8	0,00	0,18	0,50	30,5	0,00
452,3	345,5	0,64	1,01	SI	0,52	0,41	SI	0,64	1,01	345,5	0,00	0,18	0,52	32,9	0,00
452,3	359,2	0,66	1,02	SI	0,53	0,42	SI	0,66	1,02	359,2	0,00	0,19	0,53	35,7	0,00
452,3	359,2	0,66	1,02	SI	0,53	0,42	SI	0,66	1,02	359,2	0,00	0,19	0,53	35,7	0,00

II.- Plantas elevadoras de aguas servidas.

Para determinar los caudales aportantes a cada una de las 35 PEAS del sistema de aguas servidas de Aguas Décima S.A. se consideró la sectorización actual de la empresa. Esta, para el año 2017, considera el territorio operacional dividido en 74 sectores de consumo.

Luego, los caudales asociados a cada uno de los 74 sectores de aguas servidas se determinaron en función de los datos reales del año 2017. A continuación, se entregan los valores iniciales utilizados para realizar la modelación.

Tabla N° 1: Consumos por sectores de modelación de Aguas Servidas. Año 2017.

N°	NOMBRE	Consumos (%)	Consumos (m3/año)	Cientes (%)	Cientes (#)
1	Barrios Bajos 1A	0,74%	63.973	0,57%	250
2	Barrios Bajos 2	0,86%	75.266	0,49%	215
3	Barrios Bajos 3A	3,87%	337.163	2,61%	1.146
4	Barrios Bajos 4B	1,45%	125.792	0,80%	353
5	Collico Industrial 1	0,84%	72.774	1,32%	580
6	Collico 2	0,61%	53.315	0,53%	234
7	Collico corvi	3,86%	335.920	5,16%	2.265
8	Collico 1	1,72%	149.679	1,79%	787
9	Corvi	6,98%	602.753	7,74%	3.395
10	P. Montt 1C	1,60%	139.118	1,27%	559
11	P. Montt 2C	0,92%	79.875	0,84%	369
12	Barrios Bajos 7A	0,20%	17.321	0,13%	57
13	Centro civico 2B	0,69%	60.059	0,27%	117
14	Centro civico 1A	1,96%	170.339	0,76%	334
15	Centro civico 4B	3,15%	274.261	1,68%	739
16	Centro civico 3A	0,90%	78.248	0,17%	76
17	Barrios Bajos 5	2,86%	248.712	2,60%	1.139
18	Centro civico 5	1,97%	171.138	0,79%	348
19	Barrios Bajos 8A	0,43%	37.795	0,33%	146
20	Barrios Bajos 9A	0,43%	37.832	0,36%	160
21	Barrios Bajos 6B	0,61%	53.472	0,37%	163
22	P. Montt 4B	1,74%	151.757	1,70%	745
23	P. Montt 7A	1,67%	145.704	1,50%	660
24	P. Montt	0,33%	28.407	0,28%	124
25	Krahmer 6	1,21%	105.672	1,27%	556
26	P. Montt 3B	0,63%	54.870	0,67%	295
27	Krahmer 7	1,76%	153.443	2,02%	886
28	Krahmer	2,87%	250.134	3,45%	1.516
29	Krahmer 2	1,17%	101.432	0,86%	376
30	Guacamayo 1	2,82%	245.251	4,00%	1.755
31	Los Fundadores 2	1,30%	112.974	1,42%	624
32	Los Fundadores 1	0,85%	74.277	1,15%	506
33	Rene Schneider 7B	0,47%	40.761	0,79%	347
34	Rene Schneider 1A	3,52%	306.141	4,77%	2.095
35	Rene Schneider 4B	0,85%	73.616	1,03%	454
36	Rene Schneider 9B	1,78%	155.316	2,14%	940
37	Rene Schneider 2	0,69%	59.720	0,77%	337
38	El Bosque Sur	0,74%	64.609	0,85%	373
39	El Bosque 1	2,10%	183.027	1,73%	758
40	El Bosque 2	1,33%	116.169	1,25%	550
41	Llancahue 1	2,54%	221.376	0,00%	2

Continuación Tabla N° 1: Consumos por sectores de modelación de Agua Potable. Año 2013.

N°	NOMBRE	Consumos (%)	Consumos (m3/año)	Cientes (%)	Cientes (#)
42	Picarte 3000 1	3,93%	341.829	5,12%	2.246
43	Rene Schneider 10C	1,14%	99.516	1,42%	621
44	Rene Schneider 2C	2,31%	201.016	2,71%	1.190
45	Picarte 3000 5	0,46%	39.786	0,64%	280
46	Picarte 3000	5,11%	444.711	5,61%	2.462
47	Isla Teja 2	3,15%	274.206	2,57%	1.127
48	Isla Teja 1A	0,58%	50.375	0,46%	204
49	Isla Teja 3A	0,63%	54.588	0,45%	199
50	Isla Teja 5	0,61%	52.857	0,50%	220
51	Isla Teja 4	0,00%	0	0,00%	0
52	Las Animas 6	0,00%	0	0,00%	0
53	Las Animas 10A	0,91%	79.288	1,37%	602
54	Las Animas 10	1,05%	91.696	1,53%	671
55	Las Animas 5A	0,51%	44.728	0,43%	190
56	Las Animas 3B	1,74%	151.734	2,23%	979
57	Las Animas Jdel Rio	0,34%	29.969	0,42%	183
58	Las Animas 8	0,54%	46.679	0,34%	149
59	Las Animas	0,88%	76.356	0,87%	381
60	Las Animas 4A	0,38%	33.142	0,23%	102
61	Las Animas 7B	1,20%	104.819	1,16%	507
62	Las Animas 9	0,98%	85.597	0,08%	33
63	Las Animas 1	0,00%	0	0,00%	0
64	Rene Schneider 1	0,86%	74.547	0,82%	360
65	Corvi 7B	0,09%	7.937	0,11%	47
66	Collico 8	0,24%	20.987	0,22%	95
67	Picarte 3000 6A	0,21%	17.955	0,31%	138
68	Rene Schneider 7A	0,49%	43.017	0,64%	281
69	Bombero Soliz	0,04%	3.887	0,05%	20
70	Galilea	0,76%	66.500	1,21%	530
71	Mahuiza	0,12%	10.799	0,44%	195
72	Yañez Zabala 2A	2,55%	221.898	3,53%	1.548
73	Yañez Zabala 1A	1,14%	99.537	1,41%	618
74	Guacamayo 2	0,03%	2.508	0,85%	374
	TOTAL	100,000%	8.701.927	100,000%	43.883

Cada uno de los 74 sectores indicados anteriormente, aportan a las diferentes PEAS de acuerdo a la siguiente distribución.

- a) PEAS Los Laureles: Sector Isla Teja 5.
- b) PEAS Los Pelues: Sectores Isla Teja 1A; Isla Teja 2, Isla Teja 3A e Isla Teja 5.
- c) PEAS España: Sectores Las Ánimas 1.
- d) PEAS Bombero Solis: Sector Bombero Solis.
- e) PEAS Sedeño: Sectores Las Ánimas 3B, Las Ánimas 7B y Bombero Solis.
- f) PEAS Brisas de la R: Sector Las Ánimas 10A.
- g) PEAS Jardín del Río: Sector Las Ánimas Jardín del Río.
- h) PEAS P. Aguirre Cerda: Sectores Las Ánimas 10 y Las Ánimas 10A.

- i) PEAS Calle Calle: Sectores Las Ánimas 1; Las Ánimas 9; Las Ánimas 3B; Las Ánimas 7B; Las Ánimas 10A; Las Ánimas Jardín del Río; Las Ánimas; Las Ánimas 10; Las Ánimas 4A; Las Ánimas 5A; Las Ánimas 8 y Bombero Solis.
- j) PEAS Chumpullo: Sector Collico Industrial 1.
- k) PEAS Balmaceda: Sectores Collico 2 y Collico Industrial 1.
- l) PEAS Ecuador: Sectores Collico 2; Collico Industrial 1; Collico 1 y Collico 8.
- m) PEAS Don Bosco: Sector Collico Corvi.
- n) PEAS Simpson: Sectores Collico 2; Collico Industrial 1; Collico 1; Collico 8; Collico Corvi y Krahmer 2.
- o) PEAS San Francisco: Sector Corvi 7B.
- p) PEAS CUT: Sector Picarte 3000 6 A.
- q) PEAS Austral: Sector Picarte 3000 5.
- r) PEAS Meridien: Sectores Llancahue 1 y Picarte 3000 1.
- s) PEAS Los Conquistadores: Sector Rene Schneider 7B.
- t) PEAS Valdivia Sur: Sectores Los Fundadores 1; Los Fundadores 2 y René Schneider 1 A.
- u) PEAS San Pablo: Sector René Schneider 7 A.
- v) PEAS San Martín: Sector Yañez Zavala 1 A.
- w) PEAS Santa María: Sector Pedro Montt 2 C.
- x) PEAS Bertolotto: Sector Barrios Bajos 7 A.
- y) PEAS José Martí: Sector Centro Cívico 3 A.
- z) PEAS Carampangue: Sector Centro Cívico 2B.
- aa) PEAS Janequeo: Sectores Centro Cívico 3A; Centro Cívico 2B; Centro Cívico 1 A y Centro Cívico 4B.
- bb) PEAS San Carlos: Sectores Centro Cívico 3A; Centro Cívico 2B; Centro Cívico 1 A; Centro Cívico 4B y Centro Cívico 5.
- cc) PEAS Bueras: Sectores Isla Teja 1A; Isla Teja 2, Isla Teja 3A; Isla Teja 5; Las Ánimas 9; Las Ánimas 3B; Las Ánimas 7B; Las Ánimas 10A; Las Ánimas Jardín del Río; Las Ánimas; Las Ánimas 10; Las Ánimas 4A; Las Ánimas 5A; Las Ánimas 8; Centro Cívico 3 A; Centro Cívico 2B; Centro Cívico 1 A; Centro Cívico 4B; Centro Cívico 5; Barriosa Bajos 7 A; Pedro Montt 2 C; Barrios Bajos 1 A; Barrios Bajos 3 A; Barrios Bajos 5; Barrios Bajos 8 A; Barrios Bajos 9 A, Pedro Montt 1 C y Bombero Solis.
- dd) PEAS Bosque Sur: Sector El Bosque Sur.
- ee) PEAS Galilea: Sector Galilea.
- ff) PEAS Guacamayo II: Sector Guacamayo 2.

- gg) PEAS Mahuiza: Sector Mahuiza.
- hh) PEAS Guacamayo: Sectores Galilea; Mahuiza y Guacamayo 2.
- ii) PEAS Miraflores: Sectores Isla Teja 1A; Isla Teja 2, Isla Teja 3A, Isla Teja 4; Isla Teja 5; Las Ánimas 1; Las Ánimas 9; Las Ánimas 3B; Las Ánimas 7B; Las Ánimas 10A; Las Ánimas Jardín del Río; Las Ánimas; Las Ánimas 10; Las Ánimas 4A; Las Ánimas 5A; Las Ánimas 8; Centro Cívico 3 A; Centro Cívico 2B; Centro Cívico 1 A; Centro Cívico 4B; Centro Cívico 5; Barriosa Bajos 7 A; Pedro Montt 2 C; Barrios Bajos 1 A; Barrios Bajos 3 A; Barrios Bajos 5; Barrios Bajos 8 A; Barrios Bajos 9 A; Pedro Montt 1 C; Collico 2; Collico Industrial 1; Collico Industrial 2; Collico 1; Collico 8; Collico Corvi; Krahmer 2; Corvi 7B; Picarte 3000 6 A; Picarte 3000 5; Llancahue 1; Picarte 3000 1; Picarte 3000 7; René Schneider 7 A; Los Fundadores 1; Los Fundadores 2; René Schneider 1 A; Corvi; El Bosque 1; El Bosque 2; Krahmer; Krahmer 6; Krahmer 7; Pedro Montt; Pedro Montt 3B; Picarte 3000; René Schneider 1; René Schneider 10C; René Schneider 2; René Schneider 2C; René Schneider 4B; René Schneider 7B; René Schneider 9B; Yañez Zavala 2 A; Barrios Bajos 2; Barrios Bajos 6B; Pedro Montt 4B; Pedro Montt 7 A; Barrios Bajos 4B y Bombero Solis.

Luego, para determinar los clientes y consumos por sector de modelación, para cada año del período de previsión analizado se mantuvo constante el porcentaje que representa cada sector (tanto a nivel de clientes como de consumos para el año 2017) en relación con los clientes y el consumo total de del año 2017.

En el caso de la población abastecida, esta se distribuyó aplicando el mismo criterio anterior, en proporción a los clientes por sector (se mantuvo constante el índice de habitabilidad).

Luego, la dotación de aguas servidas para cada PEAS es un resultado, que se obtiene a partir de los caudales de aguas servidas y de la población abastecida por PEAS.

A continuación, en las tablas siguientes se entregan los caudales medios de aguas servidas, los clientes de aguas servidas, la población abastecida, para cada sector de modelación, para cada año del período de previsión analizado.

Tabla N°2: Consumos de AP de los clientes con AP y AS más clientes con fuente propia, para cada año del período de previsión.

		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
		9.003.453	9.237.906	9.479.548	9.724.231	9.972.505	10.224.395	10.480.550	10.739.707	11.002.453	11.268.812	11.539.471	11.813.096	12.090.304	12.371.125	12.656.281	12.944.365
	2017	8.660.642	8.895.095	9.136.737	9.381.420	9.629.694	9.881.584	10.137.738	10.396.896	10.659.641	10.926.001	11.196.660	11.470.285	11.747.493	12.028.314	12.313.470	12.601.554
SECTOR	Consumos																
Barrios Bajos 1A	63.973	66.280	68.074	69.924	71.796	73.696	75.624	77.584	79.568	81.579	83.617	85.688	87.783	89.904	92.053	94.235	96.440
Barrios Bajos 2	75.266	77.981	80.092	82.268	84.471	86.706	88.974	91.281	93.614	95.980	98.378	100.815	103.279	105.775	108.304	110.871	113.465
Barrios Bajos 3A	337.163	349.324	358.781	368.528	378.397	388.411	398.571	408.903	419.356	429.954	440.697	451.614	462.651	473.832	485.159	496.660	508.280
Barrios Bajos 4B	125.792	125.792	125.792	125.792	125.792	125.792	125.792	125.792	125.792	125.792	125.792	125.792	125.792	125.792	125.792	125.792	125.792
Collico_Industrial 1	72.774	75.399	77.441	79.544	81.675	83.836	86.029	88.259	90.515	92.803	95.122	97.478	99.860	102.274	104.718	107.201	109.709
Collico 2	53.315	55.238	56.733	58.275	59.835	61.419	63.025	64.659	66.312	67.988	69.687	71.413	73.158	74.926	76.717	78.536	80.373
Collico_corvi	335.920	348.037	357.459	367.170	377.003	386.980	397.102	407.396	417.811	428.369	439.073	449.950	460.946	472.086	483.371	494.830	506.407
Collico 1	149.679	155.078	159.276	163.603	167.984	172.430	176.940	181.527	186.167	190.872	195.642	200.488	205.388	210.351	215.380	220.486	225.644
Corvi	602.753	624.496	641.401	658.826	676.469	694.371	712.535	731.005	749.692	768.638	787.845	807.361	827.092	847.080	867.329	887.891	908.664
P. Montt 1C	139.118	144.137	148.039	152.060	156.132	160.264	164.456	168.720	173.033	177.405	181.838	186.343	190.897	195.510	200.184	204.930	209.724
P. Montt 2C	79.875	82.757	84.997	87.306	89.644	92.016	94.423	96.871	99.347	101.858	104.403	106.990	109.604	112.253	114.936	117.661	120.414
Barrios Bajos 7A	17.321	17.946	18.432	18.933	19.440	19.954	20.476	21.007	21.544	22.089	22.640	23.201	23.768	24.343	24.925	25.516	26.112
Centro civico 2B	60.059	62.225	63.910	65.646	67.404	69.188	70.998	72.838	74.700	76.588	78.502	80.446	82.412	84.404	86.421	88.470	90.540
Centro civico 1A	170.339	176.483	181.261	186.185	191.171	196.230	201.363	206.583	211.864	217.218	222.645	228.161	233.737	239.385	245.108	250.919	256.789
Centro civico 4B	274.261	284.154	291.847	299.775	307.803	315.949	324.213	332.618	341.121	349.741	358.481	367.361	376.338	385.434	394.647	404.003	413.455
Centro civico 3A	78.248	81.070	83.265	85.527	87.817	90.141	92.499	94.897	97.323	99.783	102.276	104.809	107.371	109.966	112.594	115.264	117.960
Barrios Bajos 5	248.712	257.683	264.659	271.849	279.129	286.516	294.011	301.632	309.343	317.160	325.086	333.139	341.280	349.528	357.883	366.367	374.939
Centro civico 5	171.138	177.311	182.111	187.058	192.068	197.151	202.308	207.552	212.858	218.237	223.690	229.231	234.833	240.509	246.258	252.096	257.994
Barrios Bajos 8A	37.795	39.158	40.218	41.311	42.417	43.539	44.678	45.836	47.008	48.196	49.400	50.624	51.861	53.115	54.384	55.674	56.976
Barrios Bajos 9A	37.832	39.197	40.258	41.351	42.459	43.583	44.723	45.882	47.055	48.244	49.449	50.674	51.913	53.167	54.438	55.729	57.033
Barrios Bajos 6B	53.472	55.401	56.901	58.446	60.012	61.600	63.211	64.850	66.508	68.188	69.892	71.624	73.374	75.147	76.944	78.768	80.610
P. Montt 4B	151.757	157.231	161.487	165.874	170.317	174.824	179.397	184.047	188.752	193.522	198.358	203.272	208.239	213.272	218.370	223.547	228.777
P. Montt 7A	145.704	150.960	155.046	159.258	163.523	167.851	172.242	176.706	181.224	185.803	190.446	195.164	199.933	204.765	209.660	214.631	219.652
P. Montt	28.407	29.432	30.229	31.050	31.882	32.725	33.581	34.452	35.333	36.225	37.131	38.050	38.980	39.922	40.877	41.846	42.825
Krahmer 6	105.672	105.672	105.672	105.672	105.672	105.672	105.672	105.672	105.672	105.672	105.672	105.672	105.672	105.672	105.672	105.672	105.672
P. Montt 3B	54.870	56.850	58.389	59.975	61.581	63.211	64.864	66.546	68.247	69.971	71.720	73.497	75.293	77.112	78.956	80.827	82.718
Krahmer 7	153.443	158.978	163.282	167.718	172.209	176.767	181.390	186.093	190.850	195.673	200.562	205.531	210.553	215.642	220.797	226.031	231.319
Krahmer	250.134	259.157	266.173	273.404	280.725	288.155	295.692	303.357	311.112	318.974	326.945	335.044	343.232	351.527	359.930	368.463	377.083
Krahmer 2	101.432	105.091	107.936	110.868	113.837	116.850	119.907	123.015	126.160	129.348	132.580	135.864	139.184	142.548	145.956	149.416	152.912
Guacamayo 1	245.251	254.098	260.976	268.066	275.245	282.529	289.919	297.435	305.038	312.747	320.562	328.503	336.531	344.664	352.903	361.269	369.721
Los Fundadores 2	112.974	117.049	120.218	123.484	126.790	130.146	133.550	137.012	140.515	144.066	147.666	151.323	155.022	158.768	162.563	166.417	170.311
Los Fundadores 1	74.277	76.956	79.040	81.187	83.361	85.567	87.806	90.082	92.384	94.719	97.086	99.491	101.922	104.386	106.881	109.415	111.975
Rene Schneider 7B	40.761	42.231	43.374	44.553	45.746	46.956	48.185	49.434	50.697	51.978	53.277	54.597	55.931	57.283	58.652	60.043	61.448
Rene Schneider 1A	306.141	317.184	325.770	334.620	343.581	352.674	361.899	371.280	380.772	390.394	400.149	410.062	420.083	430.235	440.520	450.964	461.514
Rene Schneider 4B	73.616	76.271	78.336	80.464	82.619	84.805	87.023	89.279	91.562	93.875	96.221	98.605	101.014	103.456	105.929	108.440	110.977
Rene Schneider 9B	155.316	160.919	165.275	169.765	174.311	178.924	183.604	188.364	193.179	198.061	203.010	208.039	213.123	218.274	223.492	228.790	234.143
Rene Schneider 2	59.720	61.874	63.549	65.275	67.024	68.797	70.597	72.427	74.278	76.155	78.058	79.992	81.947	83.927	85.934	87.971	90.029
El Bosque Sur	64.609	66.939	68.752	70.619	72.510	74.429	76.376	78.356	80.359	82.390	84.449	86.541	88.656	90.798	92.969	95.173	97.399
El Bosque 1	183.027	189.629	194.762	200.053	205.411	210.847	216.362	221.971	227.645	233.398	239.230	245.156	251.147	257.217	263.366	269.609	275.917
El Bosque 2	116.169	120.360	123.618	126.976	130.377	133.827	137.328	140.887	144.489	148.140	151.842	155.604	159.406	163.259	167.161	171.124	175.128

Continuación Tabla N°2: Consumos de AP de los clientes con AP y AS más clientes con fuente propia, para cada año del período de previsión.

		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
		9.003.453	9.237.906	9.479.548	9.724.231	9.972.505	10.224.395	10.480.550	10.739.707	11.002.453	11.268.812	11.539.471	11.813.096	12.090.304	12.371.125	12.656.281	12.944.365
	2017	8.660.642	8.895.095	9.136.737	9.381.420	9.629.694	9.881.584	10.137.738	10.396.896	10.659.641	10.926.001	11.196.660	11.470.285	11.747.493	12.028.314	12.313.470	12.601.554
SECTOR	Consumos																
Llancahue 1	221.376	229.362	235.571	241.970	248.450	255.026	261.696	268.480	275.344	282.302	289.356	296.524	303.770	311.112	318.549	326.101	333.730
Picarte 3000 1	341.829	354.160	363.747	373.629	383.635	393.787	404.088	414.563	425.160	435.905	446.797	457.865	469.055	480.390	491.874	503.535	515.316
Rene Schneider 10C	99.516	103.105	105.896	108.773	111.686	114.642	117.641	120.690	123.775	126.903	130.074	133.297	136.554	139.854	143.197	146.592	150.022
Rene Schneider 2C	201.016	208.267	213.905	219.716	225.600	231.570	237.628	243.787	250.019	256.338	262.743	269.252	275.832	282.498	289.251	296.108	303.036
Picarte 3000 5	39.786	41.221	42.337	43.487	44.651	45.833	47.032	48.251	49.484	50.735	52.003	53.291	54.593	55.913	57.249	58.606	59.978
Picarte 3000	444.711	460.752	473.225	486.081	499.098	512.306	525.707	539.335	553.122	567.100	581.271	595.670	610.227	624.975	639.914	655.085	670.411
Isla Teja 2	274.206	284.097	291.788	299.715	307.741	315.885	324.148	332.551	341.052	349.671	358.408	367.287	376.263	385.356	394.568	403.922	413.372
Isla Teja 1A	50.375	50.375	50.375	50.375	50.375	50.375	50.375	50.375	50.375	50.375	50.375	50.375	50.375	50.375	50.375	50.375	50.375
Isla Teja 3A	54.588	56.557	58.089	59.667	61.264	62.886	64.531	66.204	67.896	69.612	71.351	73.119	74.906	76.716	78.550	80.412	82.293
Isla Teja 5	52.857	54.764	56.246	57.774	59.322	60.892	62.484	64.104	65.743	67.404	69.088	70.800	72.530	74.283	76.059	77.862	79.684
Isla Teja 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Las Animas 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Las Animas 10A	79.288	82.148	84.372	86.664	88.985	91.340	93.729	96.159	98.617	101.109	103.635	106.203	108.798	111.427	114.091	116.796	119.528
Las Animas 10	91.696	95.003	97.575	100.226	102.910	105.633	108.396	111.206	114.049	116.931	119.853	122.822	125.824	128.865	131.945	135.073	138.233
Las Animas 5A	44.728	46.342	47.596	48.889	50.198	51.527	52.875	54.245	55.632	57.038	58.463	59.912	61.376	62.859	64.362	65.887	67.429
Las Animas 3B	151.734	157.207	161.463	165.849	170.290	174.797	179.369	184.019	188.723	193.492	198.327	203.240	208.207	213.239	218.336	223.512	228.742
Las Animas Jdel Rio	29.969	31.050	31.891	32.757	33.634	34.524	35.427	36.346	37.275	38.217	39.172	40.142	41.123	42.117	43.124	44.146	45.179
Las Animas 8	46.679	48.362	49.672	51.021	52.387	53.774	55.180	56.611	58.058	59.525	61.012	62.524	64.052	65.600	67.168	68.760	70.369
Las Animas	76.356	79.111	81.252	83.460	85.695	87.962	90.263	92.603	94.970	97.371	99.804	102.276	104.775	107.308	109.873	112.477	115.109
Las Animas 4A	33.142	34.338	35.267	36.225	37.195	38.180	39.178	40.194	41.221	42.263	43.319	44.392	45.477	46.576	47.690	48.820	49.962
Las Animas 7B	104.819	108.599	111.539	114.569	117.638	120.751	123.909	127.121	130.371	133.666	137.006	140.400	143.831	147.307	150.828	154.404	158.016
Las Animas 9	85.597	88.684	91.085	93.559	96.065	98.607	101.186	103.809	106.463	109.154	111.881	114.653	117.455	120.293	123.169	126.089	129.039
Las Animas 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rene Schneider 1	74.547	77.236	79.327	81.482	83.664	85.878	88.125	90.409	92.720	95.063	97.439	99.853	102.293	104.765	107.269	109.812	112.381
Corvi 7B	7.937	8.224	8.446	8.676	8.908	9.144	9.383	9.626	9.872	10.122	10.375	10.632	10.891	11.155	11.421	11.692	11.966
Collico 8	20.987	21.744	22.332	22.939	23.553	24.177	24.809	25.452	26.103	26.762	27.431	28.111	28.798	29.494	30.199	30.915	31.638
Picarte 3000 6A	17.955	17.955	17.955	17.955	17.955	17.955	17.955	17.955	17.955	17.955	17.955	17.955	17.955	17.955	17.955	17.955	17.955
Rene Schneider 7A	43.017	43.017	43.017	43.017	43.017	43.017	43.017	43.017	43.017	43.017	43.017	43.017	43.017	43.017	43.017	43.017	43.017
Bombero Soliz	3.887	4.028	4.137	4.249	4.363	4.478	4.595	4.715	4.835	4.957	5.081	5.207	5.334	5.463	5.594	5.726	5.860
Galilea	66.500	68.899	70.764	72.687	74.633	76.608	78.612	80.650	82.712	84.802	86.921	89.074	91.251	93.456	95.690	97.959	100.251
Mahuiza	10.799	11.188	11.491	11.803	12.119	12.440	12.766	13.096	13.431	13.771	14.115	14.464	14.818	15.176	15.539	15.907	16.279
Yañez Zabala 2A	221.898	229.902	236.126	242.540	249.036	255.626	262.313	269.113	275.992	282.967	290.038	297.222	304.486	311.845	319.299	326.869	334.516
Yañez Zabala 1A	99.537	103.127	105.919	108.796	111.710	114.666	117.666	120.716	123.802	126.931	130.102	133.325	136.583	139.884	143.228	146.624	150.054
Guacamayo 2	2.508	2.599	2.669	2.742	2.815	2.890	2.965	3.042	3.120	3.199	3.279	3.360	3.442	3.525	3.609	3.695	3.781
Total	8.701.927	9.003.453	9.237.906	9.479.548	9.724.231	9.972.505	10.224.395	10.480.550	10.739.707	11.002.453	11.268.812	11.539.471	11.813.096	12.090.304	12.371.125	12.656.281	12.944.365

Tabla N°3: Caudales de agua servidas, por sector, para cada año del período de previsión.

FR = 0,847	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
	241,82	248,11	254,60	261,18	267,84	274,61	281,49	288,45	295,51	302,66	309,93	317,28	324,72	332,27	339,92	347,66
2017	232,61	238,91	245,40	251,97	258,64	265,40	272,28	279,24	286,30	293,45	300,72	308,07	315,52	323,06	330,72	338,45
SECTOR	Consumos															
Barrios Bajos 1A	1,72	1,78	1,83	1,88	1,93	1,98	2,03	2,08	2,14	2,19	2,25	2,30	2,36	2,41	2,47	2,53
Barrios Bajos 2	2,02	2,09	2,15	2,21	2,27	2,33	2,39	2,45	2,51	2,58	2,64	2,71	2,77	2,84	2,91	2,98
Barrios Bajos 3A	9,06	9,38	9,64	9,90	10,16	10,43	10,70	10,98	11,26	11,55	11,84	12,13	12,43	12,73	13,03	13,34
Barrios Bajos 4B	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38
Collico Industrial 1	1,95	2,03	2,08	2,14	2,19	2,25	2,31	2,37	2,43	2,49	2,55	2,62	2,68	2,75	2,81	2,88
Collico 2	1,43	1,48	1,52	1,57	1,61	1,65	1,69	1,74	1,78	1,83	1,87	1,92	1,96	2,01	2,06	2,11
Collico_corvi	9,02	9,35	9,60	9,86	10,13	10,39	10,67	10,94	11,22	11,51	11,79	12,08	12,38	12,68	12,98	13,29
Collico 1	4,02	4,17	4,28	4,39	4,51	4,63	4,75	4,88	5,00	5,13	5,25	5,38	5,52	5,65	5,78	5,92
Corvi	16,19	16,77	17,23	17,69	18,17	18,65	19,14	19,63	20,14	20,64	21,16	21,68	22,21	22,75	23,29	23,85
P. Montt 1C	3,74	3,87	3,98	4,08	4,19	4,30	4,42	4,53	4,65	4,76	4,88	5,00	5,13	5,25	5,38	5,50
P. Montt 2C	2,15	2,22	2,28	2,34	2,41	2,47	2,54	2,60	2,67	2,74	2,80	2,87	2,94	3,01	3,09	3,16
Barrios Bajos 7A	0,47	0,48	0,50	0,51	0,52	0,54	0,55	0,56	0,58	0,59	0,61	0,62	0,64	0,65	0,67	0,70
Centro civico 2B	1,61	1,67	1,72	1,76	1,81	1,86	1,91	1,96	2,01	2,06	2,11	2,16	2,21	2,27	2,32	2,38
Centro civico 1A	4,57	4,74	4,87	5,00	5,13	5,27	5,41	5,55	5,69	5,83	5,98	6,13	6,28	6,43	6,58	6,74
Centro civico 4B	7,37	7,63	7,84	8,05	8,27	8,49	8,71	8,93	9,16	9,39	9,63	9,87	10,11	10,35	10,60	10,85
Centro civico 3A	2,10	2,18	2,24	2,30	2,36	2,42	2,48	2,55	2,61	2,68	2,75	2,81	2,88	2,95	3,02	3,10
Barrios Bajos 5	6,68	6,92	7,11	7,30	7,50	7,70	7,90	8,10	8,31	8,52	8,73	8,95	9,17	9,39	9,61	9,84
Centro civico 5	4,60	4,76	4,89	5,02	5,16	5,30	5,43	5,57	5,72	5,86	6,01	6,16	6,31	6,46	6,61	6,77
Barrios Bajos 8A	1,02	1,05	1,08	1,11	1,14	1,17	1,20	1,23	1,26	1,29	1,33	1,36	1,39	1,43	1,46	1,50
Barrios Bajos 9A	1,02	1,05	1,08	1,11	1,14	1,17	1,20	1,23	1,26	1,30	1,33	1,36	1,39	1,43	1,46	1,50
Barrios Bajos 6B	1,44	1,49	1,53	1,57	1,61	1,65	1,70	1,74	1,79	1,83	1,88	1,92	1,97	2,02	2,07	2,12
P. Montt 4B	4,08	4,22	4,34	4,46	4,57	4,70	4,82	4,94	5,07	5,20	5,33	5,46	5,59	5,73	5,87	6,00
P. Montt 7A	3,91	4,05	4,16	4,28	4,39	4,51	4,63	4,75	4,87	4,99	5,12	5,24	5,37	5,50	5,63	5,76
P. Montt	0,76	0,79	0,81	0,83	0,86	0,88	0,90	0,93	0,95	0,97	1,00	1,02	1,05	1,07	1,10	1,12
Krahmer 6	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84
P. Montt 3B	1,47	1,53	1,57	1,61	1,65	1,70	1,74	1,79	1,83	1,88	1,93	1,97	2,02	2,07	2,12	2,17
Krahmer 7	4,12	4,27	4,39	4,50	4,63	4,75	4,87	5,00	5,13	5,26	5,39	5,52	5,66	5,79	5,93	6,07
Krahmer	6,72	6,96	7,15	7,34	7,54	7,74	7,94	8,15	8,36	8,57	8,78	9,00	9,22	9,44	9,67	9,90
Krahmer 2	2,72	2,82	2,90	2,98	3,06	3,14	3,22	3,30	3,39	3,47	3,56	3,65	3,74	3,83	3,92	4,01
Guacamayo 1	6,59	6,82	7,01	7,20	7,39	7,59	7,79	7,99	8,19	8,40	8,61	8,82	9,04	9,26	9,48	9,70
Los Fundadores 2	3,03	3,14	3,23	3,32	3,41	3,50	3,59	3,68	3,77	3,87	3,97	4,06	4,16	4,26	4,37	4,47
Los Fundadores 1	1,99	2,07	2,12	2,18	2,24	2,30	2,36	2,42	2,48	2,54	2,61	2,67	2,74	2,80	2,87	2,94
Rene Schneider 7B	1,09	1,13	1,16	1,20	1,23	1,26	1,29	1,33	1,36	1,40	1,43	1,47	1,50	1,54	1,58	1,61
Rene Schneider 1A	8,22	8,52	8,75	8,99	9,23	9,47	9,72	9,97	10,23	10,49	10,75	11,01	11,28	11,56	11,83	12,11
Rene Schneider 4B	1,98	2,05	2,10	2,16	2,22	2,28	2,34	2,40	2,46	2,52	2,58	2,65	2,71	2,78	2,85	2,91
Rene Schneider 9B	4,17	4,32	4,44	4,56	4,68	4,81	4,93	5,06	5,19	5,32	5,45	5,59	5,72	5,86	6,00	6,14
Rene Schneider 2	1,60	1,66	1,71	1,75	1,80	1,85	1,90	1,95	1,99	2,05	2,10	2,15	2,20	2,25	2,31	2,36
El Bosque Sur	1,74	1,80	1,85	1,90	1,95	2,00	2,05	2,10	2,16	2,21	2,27	2,32	2,38	2,44	2,50	2,56
El Bosque 1	4,92	5,09	5,23	5,37	5,52	5,66	5,81	5,96	6,11	6,27	6,43	6,58	6,75	6,91	7,07	7,24
El Bosque 2	3,12	3,23	3,32	3,41	3,50	3,59	3,69	3,78	3,88	3,98	4,08	4,18	4,28	4,38	4,49	4,60

Continuación Tabla N°3: Caudales de agua servidas, por sector, para cada año del período de previsión.

FR = 0,847	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
	241,82	248,11	254,60	261,18	267,84	274,61	281,49	288,45	295,51	302,66	309,93	317,28	324,72	332,27	339,92	347,66
2017	232,61	238,91	245,40	251,97	258,64	265,40	272,28	279,24	286,30	293,45	300,72	308,07	315,52	323,06	330,72	338,45
SECTOR	Consumos															
Ulancahue 1	5,95	6,16	6,33	6,50	6,67	6,85	7,03	7,21	7,40	7,58	7,77	7,96	8,16	8,36	8,56	8,76
Picarte 3000 1	9,18	9,51	9,77	10,03	10,30	10,58	10,85	11,13	11,42	11,71	12,00	12,30	12,60	12,90	13,21	13,52
Rene Schneider 10C	2,67	2,77	2,84	2,92	3,00	3,08	3,16	3,24	3,32	3,41	3,49	3,58	3,67	3,76	3,85	3,94
Rene Schneider 2C	5,40	5,59	5,75	5,90	6,06	6,22	6,38	6,55	6,72	6,88	7,06	7,23	7,41	7,59	7,77	7,95
Picarte 3000 5	1,07	1,11	1,14	1,17	1,20	1,23	1,26	1,30	1,33	1,36	1,40	1,43	1,47	1,50	1,54	1,57
Picarte 3000	11,94	12,37	12,71	13,06	13,40	13,76	14,12	14,49	14,86	15,23	15,61	16,00	16,39	16,79	17,19	17,59
Isla Teja 2	7,36	7,63	7,84	8,05	8,27	8,48	8,71	8,93	9,16	9,39	9,63	9,86	10,11	10,35	10,60	10,85
Isla Teja 1A	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35
Isla Teja 3A	1,47	1,52	1,56	1,60	1,65	1,69	1,73	1,78	1,82	1,87	1,92	1,96	2,01	2,06	2,11	2,16
Isla Teja 5	1,42	1,47	1,51	1,55	1,59	1,64	1,68	1,72	1,77	1,81	1,86	1,90	1,95	2,00	2,04	2,09
Isla Teja 4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Las Animas 6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Las Animas 10A	2,13	2,21	2,27	2,33	2,39	2,45	2,52	2,58	2,65	2,72	2,78	2,85	2,92	2,99	3,06	3,14
Las Animas 10	2,46	2,55	2,62	2,69	2,76	2,84	2,91	2,99	3,06	3,14	3,22	3,30	3,38	3,46	3,54	3,63
Las Animas 5A	1,20	1,24	1,28	1,31	1,35	1,38	1,42	1,46	1,49	1,53	1,57	1,61	1,65	1,69	1,73	1,77
Las Animas 3B	4,08	4,22	4,34	4,45	4,57	4,69	4,82	4,94	5,07	5,20	5,33	5,46	5,59	5,73	5,86	6,00
Las Animas Idel Rio	0,80	0,83	0,86	0,88	0,90	0,93	0,95	0,98	1,00	1,03	1,05	1,08	1,10	1,13	1,16	1,19
Las Animas 8	1,25	1,30	1,33	1,37	1,41	1,44	1,48	1,52	1,56	1,60	1,64	1,68	1,72	1,76	1,80	1,85
Las Animas	2,05	2,12	2,18	2,24	2,30	2,36	2,42	2,49	2,55	2,62	2,68	2,75	2,81	2,88	2,95	3,02
Las Animas 4A	0,89	0,92	0,95	0,97	1,00	1,03	1,05	1,08	1,11	1,14	1,16	1,19	1,22	1,25	1,28	1,31
Las Animas 7B	2,82	2,92	3,00	3,08	3,16	3,24	3,33	3,41	3,50	3,59	3,68	3,77	3,86	3,96	4,05	4,15
Las Animas 9	2,30	2,38	2,45	2,51	2,58	2,65	2,72	2,79	2,86	2,93	3,00	3,08	3,15	3,23	3,31	3,39
Las Animas 1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Rene Schneider 1	2,00	2,07	2,13	2,19	2,25	2,31	2,37	2,43	2,49	2,55	2,62	2,68	2,75	2,81	2,88	2,95
Corvi 7B	0,21	0,22	0,23	0,23	0,24	0,25	0,25	0,26	0,27	0,27	0,28	0,29	0,29	0,30	0,31	0,32
Collico 8	0,56	0,58	0,60	0,62	0,63	0,65	0,67	0,68	0,70	0,72	0,74	0,76	0,77	0,79	0,81	0,83
Picarte 3000 6A	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48
Rene Schneider 7A	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16
Bombero Soliz	0,10	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,13	0,13	0,13	0,14	0,14	0,14	0,15	0,15	0,16
Galilea	1,79	1,85	1,90	1,95	2,00	2,06	2,11	2,17	2,22	2,28	2,33	2,39	2,45	2,51	2,57	2,63
Mahuiza	0,29	0,30	0,31	0,32	0,33	0,34	0,35	0,36	0,37	0,38	0,39	0,40	0,41	0,42	0,43	0,44
Yañez Zabala 2A	5,96	6,17	6,34	6,51	6,69	6,87	7,05	7,23	7,41	7,60	7,79	7,98	8,18	8,38	8,58	8,78
Yañez Zabala 1A	2,67	2,77	2,84	2,92	3,00	3,08	3,16	3,24	3,33	3,41	3,49	3,58	3,67	3,76	3,85	3,94
Guacamayo 2	0,07	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10
Total	233,72	241,82	248,11	254,60	261,18	267,84	274,61	281,49	288,45	295,51	302,66	309,93	317,28	324,72	332,27	339,92

Tabla N°4: Clientes de aguas servidas, por sector, para cada año del período de previsión.

		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
	2017	44.898	45.773	46.650	47.526	48.401	49.276	50.154	51.030	51.905	52.781	53.659	54.535	55.411	56.287	57.165	58.042
		43.366	44.241	45.118	45.994	46.869	47.744	48.622	49.498	50.373	51.249	52.127	53.003	53.879	54.755	55.633	56.510
SECTOR	CLIENTES																
Barrios Bajos 1A	250	256	261	266	272	277	282	287	292	297	303	308	313	318	323	328	334
Barrios Bajos 2	215	220	225	229	233	238	242	247	251	256	260	265	269	274	278	282	287
Barrios Bajos 3A	1.146	1.173	1.197	1.221	1.245	1.268	1.292	1.316	1.339	1.363	1.387	1.411	1.434	1.458	1.482	1.505	1.529
Barrios Bajos 4B	353	353	353	353	353	353	353	353	353	353	353	353	353	353	353	353	353
Collico_Industrial 1	580	594	606	618	630	642	654	666	678	690	702	714	726	738	750	762	774
Collico 2	234	240	244	249	254	259	264	269	273	278	283	288	293	298	303	307	312
Collico_corvi	2.265	2.319	2.366	2.413	2.460	2.507	2.553	2.600	2.647	2.694	2.741	2.788	2.835	2.882	2.928	2.975	3.022
Collico 1	787	806	822	838	855	871	887	904	920	936	952	969	985	1.001	1.018	1.034	1.050
Corvi	3.395	3.476	3.547	3.617	3.687	3.757	3.827	3.898	3.968	4.038	4.108	4.179	4.249	4.319	4.389	4.460	4.530
P. Montt 1C	559	572	584	596	607	619	630	642	653	665	676	688	700	711	723	734	746
P. Montt 2C	369	378	385	393	401	408	416	424	431	439	447	454	462	469	477	485	492
Barrios Bajos 7A	57	58	60	61	62	63	64	65	67	68	69	70	71	73	74	75	76
Centro cívico 2B	117	120	122	125	127	129	132	134	137	139	142	144	146	149	151	154	156
Centro cívico 1A	334	342	349	356	363	370	377	383	390	397	404	411	418	425	432	439	446
Centro cívico 4B	739	757	772	787	803	818	833	848	864	879	894	910	925	940	955	971	986
Centro cívico 3A	76	78	79	81	83	84	86	87	89	90	92	94	95	97	98	100	101
Barrios Bajos 5	1.139	1.166	1.190	1.213	1.237	1.261	1.284	1.308	1.331	1.355	1.378	1.402	1.425	1.449	1.473	1.496	1.520
Centro cívico 5	348	356	364	371	378	385	392	400	407	414	421	428	436	443	450	457	464
Barrios Bajos 8A	146	149	153	156	159	162	165	168	171	174	177	180	183	186	189	192	195
Barrios Bajos 9A	160	164	167	170	174	177	180	184	187	190	194	197	200	204	207	210	213
Barrios Bajos 6B	163	167	170	174	177	180	184	187	191	194	197	201	204	207	211	214	217
P. Montt 4B	745	763	778	794	809	824	840	855	871	886	902	917	932	948	963	979	994
P. Montt 7A	660	676	689	703	717	730	744	758	771	785	799	812	826	840	853	867	881
P. Montt	124	127	130	132	135	137	140	142	145	147	150	153	155	158	160	163	165
Krahmer 6	556	556	556	556	556	556	556	556	556	556	556	556	556	556	556	556	556
P. Montt 3B	295	302	308	314	320	326	333	339	345	351	357	363	369	375	381	388	394
Krahmer 7	886	907	926	944	962	981	999	1.017	1.036	1.054	1.072	1.091	1.109	1.127	1.145	1.164	1.182
Krahmer	1.516	1.552	1.584	1.615	1.646	1.678	1.709	1.740	1.772	1.803	1.835	1.866	1.897	1.929	1.960	1.991	2.023
Krahmer 2	376	385	393	401	408	416	424	432	439	447	455	463	471	478	486	494	502
Guacamayo 1	1.755	1.797	1.833	1.870	1.906	1.942	1.978	2.015	2.051	2.087	2.124	2.160	2.196	2.233	2.269	2.305	2.342
Los Fundadores 2	624	639	652	665	678	691	703	716	729	742	755	768	781	794	807	820	833
Los Fundadores 1	506	518	529	539	550	560	570	581	591	602	612	623	633	644	654	665	675
Rene Schneider 7B	347	355	362	370	377	384	391	398	406	413	420	427	434	441	449	456	463
Rene Schneider 1A	2.095	2.145	2.188	2.232	2.275	2.318	2.362	2.405	2.449	2.492	2.535	2.579	2.622	2.665	2.709	2.752	2.795
Rene Schneider 4B	454	465	474	484	493	502	512	521	531	540	549	559	568	578	587	596	606
Rene Schneider 9B	940	963	982	1.001	1.021	1.040	1.060	1.079	1.099	1.118	1.137	1.157	1.176	1.196	1.215	1.235	1.254
Rene Schneider 2	337	345	352	359	366	373	380	387	394	401	408	415	422	429	436	443	450
El Bosque Sur	373	382	390	397	405	413	421	428	436	444	451	459	467	475	482	490	498
El Bosque 1	758	776	792	808	823	839	855	870	886	902	917	933	949	964	980	996	1.011
El Bosque 2	550	563	575	586	597	609	620	631	643	654	666	677	688	700	711	722	734

Continuación Tabla N°4: Clientes de aguas servidas, por sector, para cada año del período de previsión.

		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
	2017	44.898	45.773	46.650	47.526	48.401	49.276	50.154	51.030	51.905	52.781	53.659	54.535	55.411	56.287	57.165	58.042
		43.366	44.241	45.118	45.994	46.869	47.744	48.622	49.498	50.373	51.249	52.127	53.003	53.879	54.755	55.633	56.510
SECTOR	CLIENTES																
Llancahue 1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3
Picarte 3000 1	2.246	2.300	2.346	2.393	2.439	2.486	2.532	2.579	2.625	2.671	2.718	2.764	2.811	2.857	2.904	2.950	2.997
Rene Schneider 10C	621	636	649	662	674	687	700	713	726	739	751	764	777	790	803	816	829
Rene Schneider 2C	1.190	1.219	1.243	1.268	1.292	1.317	1.342	1.366	1.391	1.415	1.440	1.465	1.489	1.514	1.539	1.563	1.588
Picarte 3000 5	280	287	292	298	304	310	316	321	327	333	339	345	350	356	362	368	374
Picarte 3000	2.462	2.521	2.572	2.623	2.674	2.725	2.776	2.827	2.877	2.928	2.979	3.030	3.081	3.132	3.183	3.234	3.285
Isla Teja 2	1.127	1.154	1.177	1.201	1.224	1.247	1.271	1.294	1.317	1.340	1.364	1.387	1.410	1.434	1.457	1.480	1.504
Isla Teja 1A	204	204	204	204	204	204	204	204	204	204	204	204	204	204	204	204	204
Isla Teja 3A	199	204	208	212	216	220	224	228	233	237	241	245	249	253	257	261	266
Isla Teja 5	220	225	230	234	239	243	248	253	257	262	266	271	275	280	284	289	294
Isla Teja 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Las Animas 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Las Animas 10A	602	616	629	641	654	666	679	691	704	716	728	741	753	766	778	791	803
Las Animas 10	671	687	701	715	729	743	756	770	784	798	812	826	840	854	868	881	895
Las Animas 5A	190	195	198	202	206	210	214	218	222	226	230	234	238	242	246	250	254
Las Animas 3B	979	1.002	1.023	1.043	1.063	1.083	1.104	1.124	1.144	1.164	1.185	1.205	1.225	1.245	1.266	1.286	1.306
Las Animas Idel Rio	183	187	191	195	199	203	206	210	214	218	221	225	229	233	237	240	244
Las Animas 8	149	153	156	159	162	165	168	171	174	177	180	183	186	190	193	196	199
Las Animas	381	390	398	406	414	422	430	437	445	453	461	469	477	485	493	500	508
Las Animas 4A	102	104	107	109	111	113	115	117	119	121	123	126	128	130	132	134	136
Las Animas 7B	507	519	530	540	551	561	572	582	593	603	614	624	635	645	655	666	676
Las Animas 9	33	34	34	35	36	37	37	38	39	39	40	41	41	42	43	43	44
Las Animas 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rene Schneider 1	360	369	376	384	391	398	406	413	421	428	436	443	451	458	465	473	480
Corvi 7B	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63
Collico 8	95	97	99	101	103	105	107	109	111	113	115	117	119	121	123	125	127
Picarte 3000 6A	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138
Rene Schneider 7A	281	281	281	281	281	281	281	281	281	281	281	281	281	281	281	281	281
Bombero Soliz	20	20	21	21	22	22	23	23	23	24	24	25	25	25	26	26	27
Galilea	530	543	554	565	576	587	597	608	619	630	641	652	663	674	685	696	707
Mahuiza	195	200	204	208	212	216	220	224	228	232	236	240	244	248	252	256	260
Yañez Zabala 2A	1.548	1.585	1.617	1.649	1.681	1.713	1.745	1.777	1.809	1.841	1.873	1.905	1.937	1.969	2.001	2.033	2.066
Yañez Zabala 1A	618	633	646	658	671	684	697	710	722	735	748	761	773	786	799	812	825
Guacamayo 2	374	383	391	398	406	414	422	429	437	445	453	460	468	476	484	491	499
Total	43.883	44.898	45.773	46.650	47.526	48.401	49.276	50.154	51.030	51.905	52.781	53.659	54.535	55.411	56.287	57.165	58.042

Tabla N°5: Población Saneada, por sector, para cada año del período de previsión.

		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
		140.195	141.820	143.459	145.112	146.779	148.461	150.157	151.869	153.597	155.341	157.102	158.878	160.671	162.480	164.307	166.152
	2017	135.358	136.983	138.622	140.275	141.942	143.624	145.320	147.032	148.760	150.504	152.265	154.041	155.834	157.643	159.470	161.315
SECTOR																	
Barrios Bajos 1A	789	799	809	818	828	838	848	858	868	878	888	899	909	920	931	941	952
Barrios Bajos 2	679	687	695	704	712	721	729	738	746	755	764	773	782	791	800	810	819
Barrios Bajos 3A	3.619	3.663	3.707	3.751	3.796	3.841	3.886	3.932	3.979	4.025	4.073	4.120	4.168	4.217	4.266	4.315	4.365
Barrios Bajos 4B	1.115	1.115	1.115	1.115	1.115	1.115	1.115	1.115	1.115	1.115	1.115	1.115	1.115	1.115	1.115	1.115	1.115
Collico_Industrial 1	1.831	1.854	1.876	1.898	1.921	1.944	1.967	1.990	2.014	2.037	2.061	2.085	2.110	2.134	2.159	2.184	2.209
Collico 2	739	748	757	766	775	784	794	803	812	822	832	841	851	861	871	881	891
Collico_corvi	7.152	7.239	7.326	7.414	7.502	7.591	7.681	7.772	7.863	7.956	8.049	8.143	8.238	8.334	8.431	8.529	8.627
Collico 1	2.485	2.515	2.546	2.576	2.607	2.638	2.669	2.700	2.732	2.764	2.797	2.830	2.863	2.896	2.929	2.963	2.998
Corvi	10.720	10.851	10.981	11.112	11.245	11.379	11.513	11.649	11.787	11.925	12.065	12.206	12.348	12.492	12.637	12.784	12.932
P. Montt 1C	1.765	1.787	1.808	1.830	1.852	1.874	1.896	1.918	1.941	1.964	1.987	2.010	2.033	2.057	2.081	2.105	2.129
P. Montt 2C	1.165	1.179	1.194	1.208	1.222	1.237	1.251	1.266	1.281	1.296	1.311	1.327	1.342	1.358	1.374	1.389	1.406
Barrios Bajos 7A	180	182	184	187	189	191	193	196	198	200	203	205	207	210	212	215	217
Centro cívico 2B	369	374	378	383	388	392	397	401	406	411	416	421	426	431	436	441	446
Centro cívico 1A	1.055	1.067	1.080	1.093	1.106	1.119	1.133	1.146	1.160	1.173	1.187	1.201	1.215	1.229	1.243	1.258	1.272
Centro cívico 4B	2.333	2.362	2.390	2.419	2.448	2.477	2.506	2.536	2.566	2.596	2.626	2.657	2.688	2.719	2.751	2.783	2.815
Centro cívico 3A	240	243	246	249	252	255	258	261	264	267	270	273	276	280	283	286	289
Barrios Bajos 5	3.596	3.640	3.684	3.728	3.773	3.817	3.863	3.908	3.954	4.001	4.048	4.095	4.143	4.191	4.240	4.289	4.338
Centro cívico 5	1.099	1.112	1.126	1.139	1.153	1.166	1.180	1.194	1.208	1.222	1.237	1.251	1.266	1.280	1.295	1.310	1.326
Barrios Bajos 8A	461	467	472	478	484	489	495	501	507	513	519	525	531	537	543	550	556
Barrios Bajos 9A	505	511	518	524	530	536	543	549	555	562	569	575	582	589	596	602	609
Barrios Bajos 6B	515	521	527	534	540	546	553	559	566	573	579	586	593	600	607	614	621
P. Montt 4B	2.352	2.381	2.410	2.439	2.468	2.497	2.526	2.556	2.586	2.617	2.648	2.679	2.710	2.741	2.773	2.805	2.838
P. Montt 7A	2.084	2.109	2.135	2.160	2.186	2.212	2.238	2.265	2.291	2.318	2.345	2.373	2.401	2.429	2.457	2.485	2.514
P. Montt	392	396	401	406	411	416	421	425	430	436	441	446	451	456	462	467	472
Krahmer 6	1.756	1.756	1.756	1.756	1.756	1.756	1.756	1.756	1.756	1.756	1.756	1.756	1.756	1.756	1.756	1.756	1.756
P. Montt 3B	931	943	954	966	977	989	1.000	1.012	1.024	1.036	1.048	1.061	1.073	1.085	1.098	1.111	1.124
Krahmer 7	2.798	2.832	2.866	2.900	2.935	2.969	3.005	3.040	3.076	3.112	3.149	3.185	3.223	3.260	3.298	3.336	3.375
Krahmer	4.787	4.845	4.903	4.962	5.021	5.081	5.141	5.202	5.263	5.325	5.387	5.450	5.514	5.578	5.643	5.708	5.774
Krahmer 2	1.187	1.202	1.216	1.231	1.245	1.260	1.275	1.290	1.305	1.321	1.336	1.352	1.368	1.384	1.400	1.416	1.432
Guacamayo 1	5.541	5.609	5.676	5.744	5.813	5.882	5.952	6.022	6.093	6.165	6.237	6.310	6.383	6.458	6.533	6.608	6.685
Los Fundadores 2	1.970	1.994	2.018	2.042	2.067	2.091	2.116	2.141	2.166	2.192	2.218	2.243	2.270	2.296	2.323	2.350	2.377
Los Fundadores 1	1.598	1.617	1.637	1.656	1.676	1.696	1.716	1.736	1.757	1.777	1.798	1.819	1.840	1.862	1.883	1.905	1.927
Rene Schneider 7B	1.096	1.109	1.122	1.136	1.149	1.163	1.177	1.191	1.205	1.219	1.233	1.248	1.262	1.277	1.292	1.307	1.322
Rene Schneider 1A	6.615	6.696	6.776	6.857	6.939	7.022	7.105	7.189	7.273	7.359	7.445	7.532	7.620	7.709	7.798	7.889	7.980
Rene Schneider 4B	1.434	1.451	1.468	1.486	1.504	1.522	1.540	1.558	1.576	1.595	1.613	1.632	1.651	1.671	1.690	1.710	1.729
Rene Schneider 9B	2.968	3.004	3.040	3.077	3.113	3.150	3.188	3.225	3.263	3.302	3.340	3.380	3.419	3.459	3.499	3.540	3.580
Rene Schneider 2	1.064	1.077	1.090	1.103	1.116	1.129	1.143	1.156	1.170	1.184	1.198	1.212	1.226	1.240	1.254	1.269	1.284
El Bosque Sur	1.178	1.192	1.206	1.221	1.235	1.250	1.265	1.280	1.295	1.310	1.326	1.341	1.357	1.372	1.388	1.405	1.421
El Bosque 1	2.393	2.423	2.452	2.481	2.511	2.540	2.571	2.601	2.632	2.663	2.694	2.725	2.757	2.789	2.821	2.854	2.887
El Bosque 2	1.737	1.758	1.779	1.800	1.822	1.843	1.865	1.887	1.909	1.932	1.955	1.977	2.000	2.024	2.047	2.071	2.095

Continuación Tabla N°5: Población Saneada, por sector, para cada año del período de previsión.

	6	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	8	8
Llancahue 1																	
Picarte 3000 1	7.092	7.178	7.265	7.352	7.439	7.528	7.617	7.707	7.798	7.889	7.982	8.075	8.169	8.264	8.360	8.457	8.555
Rene Schneider 10C	1.961	1.985	2.009	2.033	2.057	2.081	2.106	2.131	2.156	2.181	2.207	2.233	2.259	2.285	2.312	2.338	2.365
Rene Schneider 2C	3.757	3.803	3.849	3.895	3.942	3.988	4.036	4.083	4.131	4.180	4.229	4.278	4.328	4.379	4.430	4.481	4.533
Picarte 3000 5	884	895	906	916	927	938	950	961	972	984	995	1.007	1.018	1.030	1.042	1.054	1.067
Picarte 3000	7.774	7.869	7.963	8.059	8.155	8.252	8.349	8.448	8.547	8.648	8.749	8.852	8.955	9.059	9.164	9.270	9.378
Isla Teja 2	3.559	3.602	3.645	3.689	3.733	3.777	3.822	3.867	3.913	3.959	4.005	4.052	4.099	4.147	4.195	4.244	4.293
Isla Teja 1A	644	644	644	644	644	644	644	644	644	644	644	644	644	644	644	644	644
Isla Teja 3A	628	636	644	651	659	667	675	683	691	699	707	715	724	732	741	749	758
Isla Teja 5	695	703	712	720	729	737	746	755	764	773	782	791	800	810	819	828	838
Isla Teja 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Las Animas 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Las Animas 10A	1.901	1.924	1.947	1.970	1.994	2.018	2.042	2.066	2.090	2.115	2.139	2.164	2.190	2.215	2.241	2.267	2.293
Las Animas 10	2.119	2.145	2.170	2.196	2.222	2.249	2.276	2.302	2.330	2.357	2.385	2.412	2.441	2.469	2.498	2.527	2.556
Las Animas 5A	600	607	615	622	629	637	644	652	660	667	675	683	691	699	707	715	724
Las Animas 3B	3.091	3.129	3.167	3.204	3.243	3.281	3.320	3.359	3.399	3.439	3.479	3.520	3.561	3.602	3.644	3.686	3.729
Las Animas Jdel Rio	578	585	592	599	606	613	621	628	635	643	650	658	666	673	681	689	697
Las Animas 8	470	476	482	488	494	499	505	511	517	523	530	536	542	548	555	561	568
Las Animas	1.203	1.218	1.232	1.247	1.262	1.277	1.292	1.307	1.323	1.338	1.354	1.370	1.386	1.402	1.418	1.435	1.451
Las Animas 4A	322	326	330	334	338	342	346	350	354	358	362	367	371	375	380	384	389
Las Animas 7B	1.601	1.620	1.640	1.659	1.679	1.699	1.719	1.740	1.760	1.781	1.802	1.823	1.844	1.866	1.887	1.909	1.931
Las Animas 9	104	105	107	108	109	111	112	113	115	116	117	119	120	121	123	124	126
Las Animas 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rene Schneider 1	1.137	1.151	1.164	1.178	1.192	1.207	1.221	1.235	1.250	1.265	1.279	1.294	1.309	1.325	1.340	1.356	1.371
Corvi 7B	148	150	152	154	156	158	159	161	163	165	167	169	171	173	175	177	179
Collico 8	300	304	307	311	315	318	322	326	330	334	338	342	346	350	354	358	362
Picarte 3000 6A	436	436	436	436	436	436	436	436	436	436	436	436	436	436	436	436	436
Rene Schneider 7A	887	887	887	887	887	887	887	887	887	887	887	887	887	887	887	887	887
Bombero Soliz	63	64	65	65	66	67	68	69	69	70	71	72	73	74	74	75	76
Galilea	1.673	1.694	1.714	1.735	1.755	1.776	1.797	1.819	1.840	1.862	1.883	1.906	1.928	1.950	1.973	1.996	2.019
Mahuiza	616	623	631	638	646	654	661	669	677	685	693	701	709	718	726	734	743
Yañez Zabala 2A	4.888	4.948	5.007	5.067	5.127	5.188	5.250	5.312	5.374	5.437	5.501	5.566	5.630	5.696	5.762	5.829	5.896
Yañez Zabala 1A	1.951	1.975	1.999	2.023	2.047	2.071	2.096	2.121	2.146	2.171	2.196	2.222	2.248	2.274	2.300	2.327	2.354
Guacamayo 2	1.181	1.195	1.210	1.224	1.239	1.253	1.268	1.283	1.298	1.314	1.329	1.345	1.360	1.376	1.392	1.408	1.425
Total	138.561	140.195	141.820	143.459	145.112	146.779	148.461	150.157	151.869	153.597	155.341	157.102	158.878	160.671	162.480	164.307	166.152

Luego, con los datos determinados a nivel de cada sector (y presentados en las tablas anteriores), y los sectores aportantes a cada PEAS, se determinaron los clientes, población abastecida y caudales de aguas servidas por PEAS, para cada año del período de previsión.

A continuación en las tablas siguientes se entregan estos resultados.

Tabla N°6: Caudales medios de aguas servidas por PEAS.

Año/PEAS	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
PEAS JOSE MARTI	2,18	2,24	2,30	2,36	2,42	2,48	2,55	2,61	2,68	2,75	2,81	2,88	2,95	3,02	3,10	3,17
PEAS CARAMPANGUE	1,67	1,72	1,76	1,81	1,86	1,91	1,96	2,01	2,06	2,11	2,16	2,21	2,27	2,32	2,38	2,43
PEAS JANEQUEO	16,22	16,66	17,11	17,57	18,04	18,51	18,99	19,47	19,96	20,46	20,97	21,48	22,00	22,53	23,06	23,60
PEAS SAN CARLOS	20,98	21,55	22,14	22,73	23,33	23,94	24,56	25,19	25,83	26,47	27,13	27,79	28,46	29,14	29,83	30,53
PEAS LOS LAURELES	1,47	1,51	1,55	1,59	1,64	1,68	1,72	1,77	1,81	1,86	1,90	1,95	2,00	2,04	2,09	2,14
PEAS LOS PELUES	11,97	12,26	12,56	12,86	13,16	13,47	13,78	14,10	14,42	14,75	15,08	15,42	15,76	16,10	16,45	16,81
PEAS BRISAS DE LA RIVERA	2,21	2,27	2,33	2,39	2,45	2,52	2,58	2,65	2,72	2,78	2,85	2,92	2,99	3,06	3,14	3,21
PEAS PEDRO AGUIRRE CERDA	4,76	4,89	5,02	5,15	5,29	5,43	5,57	5,71	5,86	6,00	6,15	6,30	6,45	6,61	6,76	6,92
PEAS BOMBERO SOLIZ	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,13	0,13	0,13	0,14	0,14	0,14	0,15	0,15	0,15	0,16
PEAS NUEVA SEDEÑO	7,25	7,44	7,65	7,85	8,06	8,27	8,48	8,70	8,92	9,14	9,37	9,60	9,83	10,07	10,30	10,55
PEAS JARDIN DEL RIO	0,83	0,86	0,88	0,90	0,93	0,95	0,98	1,00	1,03	1,05	1,08	1,10	1,13	1,16	1,19	1,21
PEAS ESPAÑA	2,38	2,45	2,51	2,58	2,65	2,72	2,79	2,86	2,93	3,00	3,08	3,15	3,23	3,31	3,39	3,47
PEAS CALLE CALLE	20,81	21,38	21,96	22,54	23,14	23,75	24,36	24,98	25,62	26,26	26,91	27,56	28,23	28,90	29,59	30,28
PEAS SANTA MARIA	2,22	2,28	2,34	2,41	2,47	2,54	2,60	2,67	2,74	2,80	2,87	2,94	3,01	3,09	3,16	3,23
PEAS BERTOLOTO	0,48	0,50	0,51	0,52	0,54	0,55	0,56	0,58	0,59	0,61	0,62	0,64	0,65	0,67	0,69	0,70
PEAS BUERAS	80,53	82,67	84,88	87,12	89,39	91,69	94,04	96,40	98,81	101,24	103,72	106,22	108,75	111,32	113,93	116,56
PEAS CHUMPULLO	2,03	2,08	2,14	2,19	2,25	2,31	2,37	2,43	2,49	2,55	2,62	2,68	2,75	2,81	2,88	2,95
PEAS BALMACEDA	3,51	3,60	3,70	3,80	3,90	4,00	4,11	4,21	4,32	4,43	4,54	4,65	4,76	4,87	4,99	5,11
PEAS ECUADOR	8,26	8,48	8,71	8,95	9,18	9,42	9,67	9,91	10,16	10,42	10,68	10,94	11,20	11,47	11,74	12,02
PEAS DON BOSCO	9,35	9,60	9,86	10,13	10,39	10,67	10,94	11,22	11,51	11,79	12,08	12,38	12,68	12,98	13,29	13,60
PEAS SIMPSON	20,43	20,98	21,55	22,13	22,71	23,31	23,91	24,52	25,14	25,77	26,41	27,06	27,71	28,37	29,04	29,72
PEAS MERIDIEN	15,67	16,10	16,53	16,98	17,43	17,88	18,35	18,81	19,29	19,77	20,26	20,76	21,26	21,77	22,28	22,80
PEAS LOS CONQUISTADORES	1,13	1,16	1,20	1,23	1,26	1,29	1,33	1,36	1,40	1,43	1,47	1,50	1,54	1,58	1,61	1,65
PEAS VALDIVIA SUR	13,73	14,10	14,48	14,87	15,27	15,67	16,07	16,48	16,90	17,32	17,75	18,18	18,62	19,07	19,52	19,98
PEAS SAN PABLO	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16
PEAS AUSTRAL	1,11	1,14	1,17	1,20	1,23	1,26	1,30	1,33	1,36	1,40	1,43	1,47	1,50	1,54	1,57	1,61
PEAS SAN FRANCISCO	0,22	0,23	0,23	0,24	0,25	0,25	0,26	0,27	0,27	0,28	0,29	0,29	0,30	0,31	0,31	0,32
PEAS CUT	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48
PEAS SAN MARTIN	2,77	2,84	2,92	3,00	3,08	3,16	3,24	3,33	3,41	3,49	3,58	3,67	3,76	3,85	3,94	4,03
PEAS BOSQUE SUR	1,80	1,85	1,90	1,95	2,00	2,05	2,10	2,16	2,21	2,27	2,32	2,38	2,44	2,50	2,56	2,62
PEAS MAHUIZA	0,30	0,31	0,32	0,33	0,33	0,34	0,35	0,36	0,37	0,38	0,39	0,40	0,41	0,42	0,43	0,44
PEAS GALILEA	1,85	1,90	1,95	2,00	2,06	2,11	2,17	2,22	2,28	2,33	2,39	2,45	2,51	2,57	2,63	2,69
PEAS GUACAMAYO II	0,07	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10
PEAS GUACAMAYO	10,84	11,14	11,44	11,75	12,06	12,37	12,69	13,02	13,35	13,68	14,02	14,36	14,71	15,06	15,42	15,78
PEAS MIRAFLORES	230,97	236,98	243,16	249,43	255,79	262,24	268,80	275,43	282,16	288,98	295,91	302,92	310,02	317,21	324,51	331,88

Tabla N°7: Clientes por PEAS.

Año/PEAS	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
PEAS JOSE MARTI	78	79	81	83	84	86	87	89	90	92	94	95	97	98	100	101
PEAS CARAMPANGUE	120	122	125	127	129	132	134	137	139	142	144	146	149	151	154	156
PEAS JANEQUEO	1.296	1.322	1.349	1.375	1.401	1.427	1.453	1.480	1.506	1.532	1.558	1.584	1.611	1.637	1.663	1.689
PEAS SAN CARLOS	1.653	1.686	1.719	1.753	1.786	1.820	1.853	1.886	1.920	1.953	1.987	2.020	2.053	2.087	2.120	2.154
PEAS LOS LAURELES	225	230	234	239	243	248	253	257	262	266	271	275	280	284	289	294
PEAS LOS PELUES	1.787	1.819	1.851	1.883	1.915	1.947	1.979	2.011	2.043	2.075	2.107	2.139	2.171	2.203	2.235	2.267
PEAS BRISAS DE LA RIVERA	616	629	641	654	666	679	691	704	716	728	741	753	766	778	791	803
PEAS P. AGUIRRE CERDA	1.304	1.330	1.356	1.382	1.409	1.435	1.462	1.488	1.514	1.540	1.567	1.593	1.620	1.646	1.672	1.699
PEAS BOMBERO SOLIZ	20	21	21	22	22	23	23	23	24	24	25	25	25	26	26	27
PEAS NUEVA SEDEÑO	1.542	1.573	1.604	1.636	1.667	1.698	1.729	1.760	1.791	1.822	1.854	1.885	1.916	1.947	1.978	2.009
PEAS JARDIN DEL RIO	187	191	195	199	203	206	210	214	218	221	225	229	233	237	240	244
PEAS ESPAÑA	34	34	35	36	37	37	38	39	39	40	41	41	42	43	43	44
PEAS CALLE CALLE	3.908	3.987	4.066	4.145	4.224	4.303	4.382	4.461	4.540	4.619	4.698	4.777	4.856	4.935	5.014	5.093
PEAS SANTA MARIA	378	385	393	401	408	416	424	431	439	447	454	462	469	477	485	492
PEAS BERTOLOTO	58	60	61	62	63	64	65	67	68	69	70	71	73	74	75	76
PEAS BUERAS	11.266	11.489	11.713	11.936	12.159	12.383	12.607	12.830	13.053	13.277	13.501	13.724	13.948	14.171	14.395	14.619
PEAS CHUMPULLO	594	606	618	630	642	654	666	678	690	702	714	726	738	750	762	774
PEAS BALMACEDA	834	850	867	884	901	918	935	951	968	985	1.002	1.019	1.036	1.052	1.069	1.086
PEAS ECUADOR	1.737	1.772	1.807	1.842	1.877	1.912	1.947	1.982	2.017	2.052	2.087	2.123	2.158	2.193	2.228	2.263
PEAS DON BOSCO	2.319	2.366	2.413	2.460	2.507	2.553	2.600	2.647	2.694	2.741	2.788	2.835	2.882	2.928	2.975	3.022
PEAS SIMPSON	4.441	4.531	4.620	4.710	4.800	4.889	4.979	5.069	5.159	5.248	5.338	5.428	5.518	5.607	5.697	5.787
PEAS MERIDIEN	2.302	2.348	2.395	2.441	2.488	2.534	2.581	2.627	2.674	2.720	2.767	2.813	2.860	2.906	2.953	3.000
PEAS LOS CONQUISTADORES	355	362	370	377	384	391	398	406	413	420	427	434	441	449	456	463
PEAS VALDIVIA SUR	3.302	3.369	3.436	3.502	3.569	3.636	3.703	3.769	3.836	3.903	3.969	4.036	4.103	4.170	4.236	4.303
PEAS SAN PABLO	281	281	281	281	281	281	281	281	281	281	281	281	281	281	281	281
PEAS AUSTRAL	287	292	298	304	310	316	321	327	333	339	345	350	356	362	368	374
PEAS SAN FRANCISCO	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63
PEAS CUT	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138
PEAS SAN MARTIN	633	646	658	671	684	697	710	722	735	748	761	773	786	799	812	825
PEAS BOSQUE SUR	382	390	397	405	413	421	428	436	444	451	459	467	475	482	490	498
PEAS MAHUIZA	200	204	208	212	216	220	224	228	232	236	240	244	248	252	256	260
PEAS GALILEA	543	554	565	576	587	597	608	619	630	641	652	663	674	685	696	707
PEAS GUACAMAYO II	383	391	398	406	414	422	429	437	445	453	460	468	476	484	491	499
PEAS GUACAMAYO	3.304	3.371	3.438	3.505	3.571	3.638	3.705	3.772	3.838	3.905	3.972	4.039	4.105	4.172	4.239	4.306
PEAS MIRAFLORES	41.594	42.402	43.213	44.021	44.830	45.638	46.449	47.258	48.067	48.876	49.687	50.496	51.306	52.115	52.926	53.736

Tabla N°8: Población Saneada por PEAS.

Año/PEAS	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
PEAS JOSE MARTI	243	246	249	252	255	258	261	264	267	270	273	276	280	283	286	289
PEAS CARAMPANGUE	374	378	383	388	392	397	401	406	411	416	421	426	431	436	441	446
PEAS JANEQUEO	4.046	4.095	4.144	4.193	4.243	4.293	4.344	4.395	4.447	4.499	4.552	4.605	4.658	4.712	4.767	4.822
PEAS SAN CARLOS	5.158	5.220	5.283	5.346	5.409	5.474	5.538	5.603	5.669	5.736	5.803	5.871	5.939	6.008	6.077	6.148
PEAS LOS LAURELES	703	712	720	729	737	746	755	764	773	782	791	800	810	819	828	838
PEAS LOS PELUES	5.585	5.645	5.704	5.765	5.826	5.887	5.949	6.011	6.075	6.138	6.202	6.267	6.333	6.399	6.465	6.533
PEAS BRISAS DE LA RIVERA	1.924	1.947	1.970	1.994	2.018	2.042	2.066	2.090	2.115	2.139	2.164	2.190	2.215	2.241	2.267	2.293
PEAS PEDRO AGUIRRE CERDA	4.069	4.117	4.167	4.216	4.267	4.317	4.368	4.420	4.471	4.524	4.577	4.630	4.684	4.738	4.793	4.849
PEAS BOMBERO SOLIZ	64	65	65	66	67	68	69	69	70	71	72	73	74	74	75	76
PEAS NUEVA SEDEÑO	4.813	4.871	4.929	4.988	5.047	5.107	5.168	5.228	5.290	5.352	5.415	5.478	5.541	5.606	5.671	5.736
PEAS JARDIN DEL RIO	585	592	599	606	613	621	628	635	643	650	658	666	673	681	689	697
PEAS ESPAÑA	105	107	108	109	111	112	113	115	116	117	119	120	121	123	124	126
PEAS CALLE CALLE	12.199	12.346	12.494	12.643	12.793	12.944	13.097	13.252	13.407	13.565	13.723	13.883	14.045	14.208	14.373	14.539
PEAS SANTA MARIA	1.179	1.194	1.208	1.222	1.237	1.251	1.266	1.281	1.296	1.311	1.327	1.342	1.358	1.374	1.389	1.406
PEAS BERTOLOTO	182	184	187	189	191	193	196	198	200	203	205	207	210	212	215	217
PEAS BUERAS	35.172	35.586	36.004	36.426	36.851	37.280	37.713	38.149	38.590	39.035	39.484	39.937	40.395	40.856	41.322	41.793
PEAS CHUMPULLO	1.854	1.876	1.898	1.921	1.944	1.967	1.990	2.014	2.037	2.061	2.085	2.110	2.134	2.159	2.184	2.209
PEAS BALMACEDA	2.602	2.633	2.664	2.696	2.728	2.760	2.793	2.826	2.859	2.893	2.927	2.961	2.995	3.030	3.065	3.101
PEAS ECUADOR	5.421	5.486	5.551	5.617	5.684	5.752	5.820	5.888	5.957	6.027	6.098	6.169	6.241	6.313	6.386	6.460
PEAS DON BOSCO	7.239	7.326	7.414	7.502	7.591	7.681	7.772	7.863	7.956	8.049	8.143	8.238	8.334	8.431	8.529	8.627
PEAS SIMPSON	13.861	14.028	14.196	14.365	14.536	14.708	14.882	15.057	15.234	15.412	15.593	15.775	15.958	16.144	16.331	16.520
PEAS MERIDIEN	7.185	7.271	7.358	7.446	7.534	7.624	7.714	7.804	7.896	7.989	8.082	8.177	8.272	8.368	8.465	8.563
PEAS LOS CONQUISTADORES	1.109	1.122	1.136	1.149	1.163	1.177	1.191	1.205	1.219	1.233	1.248	1.262	1.277	1.292	1.307	1.322
PEAS VALDIVIA SUR	10.307	10.431	10.556	10.682	10.809	10.937	11.066	11.196	11.328	11.461	11.595	11.730	11.867	12.004	12.144	12.284
PEAS SAN PABLO	887	887	887	887	887	887	887	887	887	887	887	887	887	887	887	887
PEAS AUSTRAL	895	906	916	927	938	950	961	972	984	995	1.007	1.018	1.030	1.042	1.054	1.067
PEAS SAN FRANCISCO	150	152	154	156	158	159	161	163	165	167	169	171	173	175	177	179
PEAS CUT	436	436	436	436	436	436	436	436	436	436	436	436	436	436	436	436
PEAS SAN MARTIN	1.975	1.999	2.023	2.047	2.071	2.096	2.121	2.146	2.171	2.196	2.222	2.248	2.274	2.300	2.327	2.354
PEAS BOSQUE SUR	1.192	1.206	1.221	1.235	1.250	1.265	1.280	1.295	1.310	1.326	1.341	1.357	1.372	1.388	1.405	1.421
PEAS MAHUIZA	623	631	638	646	654	661	669	677	685	693	701	709	718	726	734	743
PEAS GALILEA	1.694	1.714	1.735	1.755	1.776	1.797	1.819	1.840	1.862	1.883	1.906	1.928	1.950	1.973	1.996	2.019
PEAS GUACAMAYO II	1.195	1.210	1.224	1.239	1.253	1.268	1.283	1.298	1.314	1.329	1.345	1.360	1.376	1.392	1.408	1.425
PEAS GUACAMAYO	10.314	10.438	10.562	10.688	10.815	10.944	11.073	11.203	11.335	11.468	11.602	11.737	11.874	12.012	12.151	12.292
PEAS MIRAFLORES	129.881	131.382	132.897	134.424	135.964	137.517	139.084	140.666	142.262	143.873	145.500	147.141	148.797	150.468	152.156	153.860

A continuación se entrega una tabla informativa en la que se entrega el porcentaje que representa cada PEAS respecto de los caudales totales de aguas servidas para el año 2017.

Tabla N°6: Porcentaje de cada PEAS c/r al caudal de AS y a la población total saneada.

Nombre PEAS	% c/r a Caudal Medio AS	% c/r a Población AS
PEAS JOSE MARTI	0,900%	0,173%
PEAS CARAMPANGUE	0,691%	0,267%
PEAS JANEQUEO	6,708%	2,886%
PEAS SAN CARLOS	8,677%	3,680%
PEAS LOS LAURELES	0,608%	0,502%
PEAS LOS PELUES	4,951%	3,984%
PEAS BRISAS DE LA RIVERA	0,912%	1,372%
PEAS PEDRO AGUIRRE CERDA	1,968%	2,902%
PEAS BOMBERO SOLIZ	0,045%	0,046%
PEAS NUEVA SEDEÑO	2,997%	3,433%
PEAS JARDIN DEL RIO	0,345%	0,417%
PEAS ESPAÑA	0,985%	0,075%
PEAS CALLE CALLE	8,606%	8,702%
PEAS SANTA MARIA	0,919%	0,841%
PEAS BERTOLOTO	0,199%	0,130%
PEAS BUERAS	33,303%	25,088%
PEAS CHUMPULLO	0,837%	1,322%
PEAS BALMACEDA	1,451%	1,856%
PEAS ECUADOR	3,415%	3,866%
PEAS DON BOSCO	3,866%	5,164%
PEAS SIMPSON	8,448%	9,887%
PEAS MERIDIEN	6,481%	5,125%
PEAS LOS CONQUISTADORES	0,469%	0,791%
PEAS VALDIVIA SUR	5,678%	7,352%
PEAS SAN PABLO	0,478%	0,633%
PEAS AUSTRAL	0,458%	0,638%
PEAS SAN FRANCISCO	0,091%	0,107%
PEAS CUT	0,199%	0,311%
PEAS SAN MARTIN	1,145%	1,409%
PEAS BOSQUE SUR	0,743%	0,850%
PEAS MAHUIZA	0,124%	0,445%
PEAS GALILEA	0,765%	1,208%
PEAS GUACAMAYO II	0,029%	0,853%
PEAS GUACAMAYO	4,484%	7,357%
PEAS MIRAFLORES	95,516%	92,643%

Si se suman los porcentajes de las PEAS Miraflores con la PEAS Guacamayo se tiene el 100% del territorio operacional de Aguas Décima, tanto a nivel de consumos como de población saneada.