

PROYECTO: Alcantarillado San Jose del Guaviare

NOTA: POR FAVOR UTILICE UNICAMENTE LAS CASILLAS QUE SE ENCUENTRAN EN COLOR AZUL.

DISEÑO: David Cortes Gonzalez

Contribución l/s/ha	
Comercial y/o Institucional	1,00
Industrial	0,50
Vivienda	0,28
Conexiones erradas	0,20
Infiltración	0,20

Datos de población	
# hab / viv	4 hab / viv
Dviv (viv/ha)	50 viv / Ha
Dpob (hab/ha)	200,00 hab / Ha
d per cápita	140,00 (l/hab/día)

Inicio	Tramo		Area Tributaria										Diseño Hidráulico																				
	De	A	Comercial y/o Institucional			Industrial			Vivienda			Area Acumul	Población	Q Medio Diario	Caudal					Long	Pend	Diam Nom min 200mm	Diam. Interior	n	V	Q	q/Q	v	Y	Y / d	F	Fuerza Tractiva	
			Area Propia	Otras	Area Acum	Area Propia	Otras	Area Acum	Area Propia	Otras	Area Acum	Total	hab	l/s	l/s	Q _{MH}	Q _{CE}	Q _{INF}	q	m	%	mm, "	m	m/s	l/s	≤1.0	m/s	m	≤85%		τ ≥ 10 kg/m ²		
1	66	65									0,26	0,26	0,26	52	0,07	2,36	0,17	0,05	0,05	1,50	118,64	0,10	200-S8	0,182	0,009	0,45	11,65	0,130	0,31 Aumento P	0,044	24,2%	0,56	0,03
	65	10P									0,51	3,22	3,73	746	1,03	1,81	1,86	0,75	0,75	3,35	97,92	0,35	200-S8	0,182	0,009	0,84	21,80	0,150	0,607	0,048	26,5%	1,04	0,10
1	4	3									0,18		0,18	35	0,05	2,45	0,12	0,04	0,04	1,50	144,75	0,44	200-S8	0,182	0,009	0,94	24,44	0,060	0,52 Aumento P	0,031	16,8%	1,14	0,08
	3	11									0,04	0,18	0,22	44	0,06	2,40	0,15	0,04	0,04	1,50	49,08	0,44	200-S8	0,182	0,009	0,94	24,44	0,060	0,52 Aumento P	0,031	16,8%	1,14	0,08
1	10	11									0,32	0,32	0,32	63	0,09	2,31	0,20	0,06	0,06	1,50	145,08	0,76	200-S8	0,182	0,009	1,23	32,12	0,050	0,630	0,027	14,7%	1,48	0,13
	11	20									0,34	0,54	0,88	176	0,24	2,09	0,51	0,18	0,18	1,50	48,84	0,37	200-S8	0,182	0,009	0,86	22,41	0,070	0,49 Aumento P	0,032	17,5%	1,05	0,07
1	21	20									0,29	0,29	0,29	57	0,08	2,33	0,18	0,06	0,06	1,50	145,57	0,72	200-S8	0,182	0,009	1,20	31,26	0,050	0,619	0,027	14,9%	1,44	0,12
	20	28									0,10	1,17	1,26	253	0,35	2,01	0,70	0,25	0,25	1,50	49,22	0,34	200-S8	0,182	0,009	0,83	21,48	0,070	0,48 Aumento P	0,033	17,9%	1,02	0,07
1	27	28									0,32	0,32	0,32	63	0,09	2,31	0,20	0,06	0,06	1,50	145,67	0,71	200-S8	0,182	0,009	1,19	31,04	0,050	0,616	0,027	15,0%	1,43	0,12
	28	37									0,09	1,58	1,67	334	0,46	1,96	0,90	0,33	0,33	1,57	47,63	0,31	200-S8	0,182	0,009	0,79	20,51	0,080	0,47 Aumento P	0,034	18,7%	0,97	0,06
1	4	5									0,10	0,10	0,10	20	0,03	2,59	0,07	0,02	0,02	1,50	71,69	0,79	200-S8	0,182	0,009	1,26	32,74	0,050	0,639	0,027	14,6%	1,51	0,13
	5	6									0,07	0,10	0,17	35	0,05	2,46	0,12	0,03	0,03	1,50	66,26	0,75	200-S8	0,182	0,009	1,23	31,91	0,050	0,628	0,027	14,8%	1,47	0,12
1	6	8									0,04	0,17	0,22	43	0,06	2,40	0,14	0,04	0,04	1,50	47,21	0,45	200-S8	0,182	0,009	0,95	24,71	0,060	0,52 Aumento P	0,030	16,7%	1,14	0,08
	10	9									0,17		0,17	34	0,05	2,46	0,11	0,03	0,03	1,50	65,94	0,69	200-S8	0,182	0,009	1,18	30,60	0,050	0,609	0,027	15,1%	1,41	0,12
1	9	8									0,15	0,17	0,32	64	0,09	2,31	0,20	0,06	0,06	1,50	71,59	0,88	200-S8	0,182	0,009	1,33	34,56	0,040	0,664	0,026	14,2%	1,59	0,14
	8	23									0,04	0,54	0,58	116	0,16	2,18	0,35	0,12	0,12	1,50	48,72	0,30	200-S8	0,182	0,009	0,78	20,18	0,070	0,45 Aumento P	0,034	18,5%	0,94	0,06
1	21	22									0,15	0,15	0,15	30	0,04	2,49	0,10	0,03	0,03	1,50	62,80	0,64	200-S8	0,182	0,009	1,13	29,47	0,050	0,594	0,028	15,3%	1,36	0,11
	22	23									0,15	0,15	0,30	60	0,08	2,32	0,19	0,06	0,06	1,50	72,10	0,94	200-S8	0,182	0,009	1,37	35,72	0,040	0,679	0,025	14,0%	1,64	0,15
	23	25									0,04	0,88	0,93	185	0,25	2,08	0,53	0,19	0,19	1,50	49,11	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43 Aumento P	0,035	19,3%	0,88	0,05
1	27	26									0,17		0,17	33	0,05	2,46	0,11	0,03	0,03	1,50	65,98	0,68	200-S8	0,182	0,009	1,17	30,38	0,050	0,606	0,028	15,1%	1,40	0,12
	26	25									0,16	0,17	0,33	65	0,09	2,31	0,21	0,07	0,07	1,50	68,41	0,69	200-S8	0,182	0,009	1,18	30,60	0,050	0,609	0,027	15,1%	1,41	0,12
	25	40									0,04	1,25	1,29	259	0,36	2,01	0,72	0,26	0,26	1,50	49,14	0,20	200-S8	0,182	0,009	0,63	16,48	0,090	0,39 Aumento P	0,037	20,4%	0,77	0,04
	40	39									0,10	1,29	1,39	278	0,38	1,99	0,76	0,28	0,28	1,50	82,72	0,20	200-S8	0,182	0,009	0,63	16,48	0,090	0,39 Aumento P	0,037	20,4%	0,77	0,04
	39	38									0,13	1,39	1,52	303	0,42	1,98	0,83	0,30	0,30	1,50	53,87	0,44	200-S8	0,182	0,009	0,94	24,44	0,060	0,52 Aumento P	0,031	16,8%	1,14	0,08
1	4	10									0,09	0,09	0,09	18	0,02	2,63	0,06	0,02	0,02	1,50	50,01	0,70	200-S8	0,182	0,009	1,18	30,82	0,050	0,613	0,027	15,0%	1,42	0,12
	10	21									0,09	0,09	0,17	35	0,05	2,45	0,12	0,03	0,03	1,50	48,80	0,43	200-S8	0,182	0,009	0,93	24,16	0,060	0,52 Aumento P	0,031	16,9%	1,14	0,08
	21	27									0,09	0,17	0,26	52	0,07	2,36	0,17	0,05	0,05	1,50	48,48	0,44	200-S8	0,182	0,009	0,94	24,44	0,060	0,52 Aumento P	0,031	16,8%	1,14	0,08
	27	38									0,09	0,26	0,35	71	0,10	2,29	0,22	0,07	0,07	1,50	49,03	0,36	200-S8	0,182	0,009	0,85	22,10	0,070	0,48 Aumento P	0,032	17,6%	1,03	0,07
	38	37									0,31	1,87	2,18	435	0,60	1,91	1,14	0,44	0,44	2,01	145,33	0,71	200-S8	0,182	0,009	1,19	31,04	0,060	0,672	0,031	17,3%	1,45	0,14
	37	52									0,55	3,84	4,39	878	1,21	1,78	2,15	0,88	0,88	3,91	103,70	0,26	200-S8	0,182	0,009	0,72	18,79	0,210	0,57 Aumento P	0,056	31,0%	0,90	0,08
1	49	50									0,02		0,02	5	0,01	2,99	0,02	0,00	0,00	1,50	11,42	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43 Aumento P	0,035	19,3%	0,88	0,05
	50	51									0,05	0,02	0,07	15	0,02	2,67	0,05	0,01	0,01	1,50	90,73	0,71	200-S8	0,182	0,009	1,19	31,04	0,050	0,616	0,027	15,0%	1,43	0,12
	51	52									0,33	0,07	0,40	80	0,11	2,26	0,25	0,08	0,08	1,50	143,34	0,38	200-S8	0,182	0,009	0,87	22,71	0,070	0,49 Aumento P	0,032	17,4%	1,05	0,07
	52	66									0,57	4,79	5,37	1073	1,48	1,74	2,57	1,07	1,07	4,72	99,26	0,73	200-S8	0,182	0,009	1,21	31,48	0,150	0,870	0,048	26,2%	1,51	0,20
1	68	66									0,23		0,23	46	0,06	2,39	0,15	0,05	0,05	1,50	143,30	0,39	200-S8	0,182	0,009	0,88	23,01	0,070	0,50 Aumento P	0,031	17,3%	1,08	0,08
	66	9P									0,62	5,59	6,21	1243	1,71	1,72	2,94	1,24	1,24	5,42	99,76	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,290	0,62 Aumento P	0,068	37,2%	0,88	0,09
	7	24	1,91		1,91								1,91			1,91	0,38	0,38	2,67	94,66	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,150	0,50 Aumento P	0,047	25,7%	0,87	0,07	
	24	41	0,72	1,91	2,63								2,63			2,63	0,53	0,53	3,68	37,18	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,200	0,55 Aumento P	0,055	30,3%	0,88	0,08	
	41	42	1,13	2,63	3,76								3,76			3,76	0,75	0,75	5,26	67,85	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,290	0,61 Aumento P	0,067	36,6%	0,88	0,09	
	42	43		3,76	3,76								3,76			3,76	0,75	0,75	5,26	36,42	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,290	0,61 Aumento P	0,067	36,6%	0,88	0,09	
	43	76	0,73	3,76	4,49								4,49			4,49	0,90	0,90	6,28	70,99	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,340	0,641	0,073	40,3%	0,87	0,10	
	76	77		4,49	4,49								4,49			4,49	0,90	0,90	6,28	125													

PROYECTO: **Alcantarillado San Jose del Guaviare**

NOTA: POR FAVOR UTILICE UNICAMENTE LAS CASILLAS QUE SE ENCUENTRAN EN COLOR AZUL.

DISEÑO: **David Cortes Gonzalez**

Contribución l/s/ha	
Comercial y/o Institucional	1,00
Industrial	0,50
Vivienda	0,28
Conexiones erradas	0,20
Infiltración	0,20

Datos de población	
# hab / viv	4 hab / viv
Dviv (viv/ha)	50 viv / Ha
Dpob (hab/ha)	200,00 hab / Ha
d per cápita	140,00 (l/hab/día)

Inicio	Tramo		Area Tributaria										Diseño Hidráulico																			
	De	A	Comercial y/o Institucional			Industrial			Vivienda			Area Acumul	Población	Q Medio Diario	F	Q _{MH}	Q _{CE}	Q _{INF}	q	Long	Pend	Diam Nom min 200mm	Diam. Interior	n	V	Q	q/Q	v	Y	Y / d	F	Fuerza Tractiva
			Area Propia	Otras	Area Acum	Area Propia	Otras	Area Acum	Area Propia	Otras	Area Acum	Total	hab	l/s		l/s	l/s	l/s	l/s	m	%	mm, "	m	m/s	l/s	≤1.0	m/s	m	≤85%		τ ≥ 10 kg/m ²	
1	1P	2P																														
	2P	3P	4,49	4,49				0,02	0,83	0,85	5,33	170	4,72	2,09	4,98	1,07	1,07	7,11	40,66	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,662	0,078	43,1%	0,88	0,05	
1	47	72						0,21	0,21	0,21	43	43	0,06	2,40	0,14	0,04	0,04	1,50	92,49	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43	0,035	19,3%	0,88	0,05	
1	71	72						0,05	0,05	0,05	10	10	0,01	2,79	0,04	0,01	0,01	1,50	42,01	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43	0,035	19,3%	0,88	0,05	
	72	80						0,18	0,26	0,44	0,44	89	0,12	2,23	0,27	0,09	0,09	1,50	98,26	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43	0,035	19,3%	0,88	0,05	
	80	3P							0,44	0,44	0,44	89	0,12	2,23	0,27	0,09	0,09	1,50	3,20	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43	0,035	19,3%	0,88	0,05	
	3P	4P	4,49	4,49				1,29	1,29	5,78	259	4,84	2,01	5,20	1,16	1,16	7,51	41,29	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,672	0,081	44,5%	0,86	0,11		
1	69A	69						0,05	0,05	0,05	9	9	0,01	2,80	0,04	0,01	0,01	1,50	36,09	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43	0,035	19,3%	0,88	0,05	
	69	70						0,04	0,05	0,09	0,09	18	0,02	2,63	0,06	0,02	0,02	1,50	52,45	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43	0,035	19,3%	0,88	0,05	
1	70A	70						0,15	0,15	0,15	30	30	0,04	2,49	0,10	0,03	0,03	1,50	15,49	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43	0,035	19,3%	0,88	0,05	
	70	71						0,05	0,24	0,29	0,29	57	0,08	2,34	0,18	0,06	0,06	1,50	39,45	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43	0,035	19,3%	0,88	0,05	
1	48	71						0,19	0,19	0,19	39	39	0,05	2,43	0,13	0,04	0,04	1,50	92,56	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43	0,035	19,3%	0,88	0,05	
	71	81						0,19	0,48	0,66	0,66	133	0,18	2,15	0,39	0,13	0,13	1,50	98,11	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43	0,035	19,3%	0,88	0,05	
1	67	86						0,20	0,20	0,20	40	40	0,05	2,42	0,13	0,04	0,04	1,50	68,10	0,72	200-S8	0,182	0,009	1,20	31,26	0,050	0,619	0,027	14,9%	1,44	0,12	
	87	86						0,02	0,02	0,02	5	5	0,01	2,98	0,02	0,00	0,00	1,50	42,90	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43	0,035	19,3%	0,88	0,05	
	86	85						0,02	0,22	0,25	0,25	49	0,07	2,37	0,16	0,05	0,05	1,50	44,86	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43	0,035	19,3%	0,88	0,05	
	85	84						0,03	0,25	0,27	0,27	55	0,08	2,35	0,18	0,05	0,05	1,50	46,89	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43	0,035	19,3%	0,88	0,05	
	84	83						0,03	0,27	0,30	0,30	60	0,08	2,32	0,19	0,06	0,06	1,50	46,46	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43	0,035	19,3%	0,88	0,05	
	83	82						0,03	0,30	0,33	0,33	67	0,09	2,30	0,21	0,07	0,07	1,50	47,94	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43	0,035	19,3%	0,88	0,05	
	82	81						0,02	0,33	0,36	0,36	71	0,10	2,28	0,22	0,07	0,07	1,50	44,11	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43	0,035	19,3%	0,88	0,05	
	81	4P	4,49	4,49				1,02	1,02	1,02	204	204	0,28	2,06	0,58	0,20	0,20	1,50	3,19	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43	0,035	19,3%	0,88	0,05	
	4P	5P	4,49	4,49				2,31	2,31	6,80	463	463	5,12	1,89	5,69	1,36	1,36	8,41	47,42	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,460	0,692	0,086	47,4%	0,85	0,11	
	5P	6P	4,49	4,49				2,31	2,31	6,80	463	463	5,12	1,89	5,69	1,36	1,36	8,41	45,57	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,460	0,692	0,086	47,4%	0,85	0,11	
	6P	7P	4,49	4,49				2,31	2,31	6,80	463	463	5,12	1,89	5,69	1,36	1,36	8,41	45,22	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,460	0,692	0,086	47,4%	0,85	0,11	
	7P	8P	4,49	4,49				2,31	2,31	6,80	463	463	5,12	1,89	5,69	1,36	1,36	8,41	47,55	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,460	0,692	0,086	47,4%	0,85	0,11	
	8P	9P	4,49	4,49				2,31	2,31	6,80	463	463	5,12	1,89	5,69	1,36	1,36	8,41	142,03	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,460	0,692	0,086	47,4%	0,85	0,11	
	9P	10P	4,49	4,49				0,17	8,53	8,70	13,19	1740	6,88	1,66	8,46	2,64	2,64	13,74	117,97	0,15	200-S8	0,182	0,009	0,54	14,17	0,970	0,62	0,144	79,3%	0,51	0,08	
	10P	11P	4,49	4,49				0,14	12,43	12,57	17,05	2514	7,95	1,60	10,02	3,41	3,41	16,85	118,77	0,11	250-S8	0,227	0,009	0,55	22,42	0,750	0,61	0,147	64,7%	0,54	0,07	
	11P	12P	4,49	4,49				0,13	16,10	16,23	20,72	3246	8,96	1,56	11,46	4,14	4,14	19,74	130,04	0,14	250-S8	0,227	0,009	0,61	24,58	0,800	0,68	0,154	67,9%	0,58	0,09	
	12P	13P	4,49	4,49				0,13	20,94	20,94	25,42	4187	10,25	1,52	13,25	5,08	5,08	23,42	88,83	0,101	315-S8	0,284	0,009	0,61	38,35	0,610	0,64	0,160	56,4%	0,56	0,08	
	13P	14P	4,49	4,49				0,13	20,94	20,94	25,42	4187	10,25	1,52	13,25	5,08	5,08	23,42	117,88	0,12	315-S8	0,284	0,009	0,67	42,15	0,560	0,68	0,151	53,3%	0,62	0,09	
	14P	15P	4,49	4,49				0,13	20,94	20,94	25,42	4187	10,25	1,52	13,25	5,08	5,08	23,42	88,49	0,10	315-S8	0,284	0,009	0,61	38,35	0,610	0,64	0,160	56,4%	0,56	0,08	
	15P	16P	4,49	4,49				0,03	20,94	20,97	25,45	4194	10,26	1,52	13,26	5,09	5,09	23,45	106,37	0,02	355-S8	0,327	0,009	0,30	24,86	0,940	0,34	0,253	77,3%	0,22	0,02	
1	90	91						0,03	0,03	0,03	5	5	0,01	2,96	0,02	0,01	0,01	1,50	19,78	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43	0,035	19,3%	0,88	0,05	
	91	92						0,05	0,03	0,07	0,07	14	0,02	2,68	0,05	0,01	0,01	1,50	36,17	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43	0,035	19,3%	0,88	0,05	
	92	93						0,05	0,07	0,13	0,13	25	0,03	2,53	0,09	0,03	0,03	1,50	40,95	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43	0,035	19,3%	0,88	0,05	
	93	94						0,05	0,13	0,18	0,18	35	0,05	2,45	0,12	0,04	0,04	1,50	35,52	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43					

PROYECTO: Alcantarillado San Jose del Guaviare

NOTA: POR FAVOR UTILICE UNICAMENTE LAS CASILLAS QUE SE ENCUENTRAN EN COLOR AZUL.

DISEÑO: David Cortes Gonzalez

Contribución l/s/ha	
Comercial y/o Institucional	1,00
Industrial	0,50
Vivienda	0,28
Conexiones erradas	0,20
Infiltración	0,20

Datos de población	
# hab / viv	4 hab / viv
Dviv (viv/ha)	50 viv / Ha
Dpob (hab/ha)	200,00 hab / Ha
d per cápita	140,00 (l/hab/día)

Inicio	Tramo		Area Tributaria										Diseño Hidráulico																					
	De	A	Comercial y/o Institucional			Industrial			Vivienda			Area Acumul	Población	Q Medio Diario	F	Caudal				Long	Pend	Diam Nom min 200mm	Diam. Interior	n	V	Q	q/Q	v	Y	Y / d	F	Fuerza Tractiva		
			Area Propia	Otras	Area Acum	Area Propia	Otras	Area Acum	Area Propia	Otras	Area Acum	Total	hab	l/s		l/s	l/s	l/s	l/s	m	%	mm, "	m	m/s	l/s	≤1.0	m/s	m	≤85%		τ ≥ 10 kg/m ²			
1	202	199									0,38		0,38	0,38	76	0,11	2,27	0,24	0,08	0,08	1,50	113,99	0,19	200-S8	0,182	0,009	0,62	16,06	0,090	0,39 Aumento P	0,038	20,6%	0,77	0,04
	199	198									0,07	0,38	0,45	0,45	90	0,12	2,23	0,28	0,09	0,09	1,50	47,83	0,77	200-S8	0,182	0,009	1,24	32,33	0,050	0,633	0,027	14,7%	1,49	0,13
1	201	200									0,25		0,25	0,25	49	0,07	2,37	0,16	0,05	0,05	1,50	59,49	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43 Aumento P	0,035	19,3%	0,88	0,05
	200	198									0,07	0,25	0,32	0,32	64	0,09	2,31	0,20	0,06	0,06	1,50	48,67	0,85	200-S8	0,182	0,009	1,31	33,97	0,040	0,656	0,026	14,3%	1,56	0,14
	198	191									0,07	0,77	0,84	0,84	168	0,23	2,10	0,48	0,17	0,17	1,50	50,64	0,42	200-S8	0,182	0,009	0,92	23,88	0,060	0,51 Aumento P	0,031	17,0%	1,11	0,08
1	190	191									0,24		0,24	0,24	47	0,06	2,38	0,15	0,05	0,05	1,50	95,11	0,21	200-S8	0,182	0,009	0,65	16,88	0,090	0,40 Aumento P	0,037	20,1%	0,80	0,05
	191	160									0,08	1,07	1,15	1,15	231	0,32	2,03	0,65	0,23	0,23	1,50	52,34	0,55	200-S8	0,182	0,009	1,05	27,32	0,050	0,563	0,029	15,9%	1,27	0,10
1	161	160									0,11		0,11	0,11	22	0,03	2,58	0,08	0,02	0,02	1,50	51,59	0,30	200-S8	0,182	0,009	0,78	20,18	0,070	0,45 Aumento P	0,034	18,5%	0,94	0,06
	160	159									0,21	1,26	1,47	1,47	294	0,40	1,98	0,80	0,29	0,29	1,50	91,26	0,22	200-S8	0,182	0,009	0,66	17,28	0,090	0,41 Aumento P	0,036	19,9%	0,82	0,05
1	199	197									0,30		0,30	0,30	61	0,08	2,32	0,19	0,06	0,06	1,50	90,26	0,41	200-S8	0,182	0,009	0,91	23,59	0,060	0,51 Aumento P	0,031	17,1%	1,11	0,08
	197	196									0,08	0,30	0,38	0,38	76	0,11	2,27	0,24	0,08	0,08	1,50	46,60	0,43	200-S8	0,182	0,009	0,93	24,16	0,060	0,52 Aumento P	0,031	16,9%	1,14	0,08
1	198	196									0,23		0,23	0,23	46	0,06	2,39	0,15	0,05	0,05	1,50	90,01	0,96	200-S8	0,182	0,009	1,39	36,10	0,040	0,684	0,025	13,9%	1,65	0,15
	196	192									0,07	0,61	0,68	0,68	136	0,19	2,14	0,40	0,14	0,14	1,50	50,74	2,09	200-S8	0,182	0,009	2,05	53,26	0,030	0,899	0,021	11,5%	2,39	0,28
1	191	192									0,24		0,24	0,24	48	0,07	2,38	0,16	0,05	0,05	1,50	89,51	1,84	200-S8	0,182	0,009	1,92	49,97	0,030	0,859	0,022	11,9%	2,25	0,25
	192	159									0,08	0,92	1,00	1,00	200	0,28	2,06	0,57	0,20	0,20	1,50	52,16	2,69	200-S8	0,182	0,009	2,32	60,42	0,020	0,982	0,020	10,9%	2,70	0,34
	159	154									0,06	2,47	2,53	2,53	506	0,70	1,88	1,31	0,51	0,51	2,32	52,54	1,27	200-S8	0,182	0,009	1,60	41,52	0,060	0,860	0,029	16,1%	1,93	0,23
1	160	152									0,07		0,07	0,07	14	0,02	2,69	0,05	0,01	0,01	1,50	51,52	0,29	200-S8	0,182	0,009	0,76	19,84	0,080	0,45 Aumento P	0,034	18,6%	0,93	0,06
	152	154									0,18	0,07	0,26	0,26	51	0,07	2,36	0,17	0,05	0,05	1,50	92,84	0,60	200-S8	0,182	0,009	1,10	28,54	0,050	0,580	0,028	15,6%	1,32	0,11
	154	125									0,07	2,79	2,85	2,85	571	0,79	1,86	1,46	0,57	0,57	2,60	47,13	1,51	200-S8	0,182	0,009	1,74	45,27	0,060	0,945	0,030	16,3%	2,11	0,27
1	126	125									0,19		0,19	0,19	38	0,05	2,43	0,13	0,04	0,04	1,50	77,41	0,19	200-S8	0,182	0,009	0,62	16,06	0,090	0,39 Aumento P	0,038	20,6%	0,77	0,04
	125	121									0,07	3,04	3,11	3,11	622	0,86	1,84	1,58	0,62	0,62	2,82	47,85	0,19	200-S8	0,182	0,009	0,62	16,06	0,180	0,46 Aumento P	0,052	28,4%	0,76	0,06
1	122	121									0,06		0,06	0,06	12	0,02	2,72	0,05	0,01	0,01	1,50	59,76	0,38	200-S8	0,182	0,009	0,87	22,71	0,070	0,49 Aumento P	0,032	17,4%	1,05	0,07
	121	118									0,10	3,17	3,27	3,27	654	0,90	1,83	1,65	0,65	0,65	2,96	88,60	0,24	200-S8	0,182	0,009	0,69	18,05	0,160	0,51 Aumento P	0,050	27,4%	0,86	0,07
1	197	195									0,27		0,27	0,27	53	0,07	2,35	0,17	0,05	0,05	1,50	87,95	1,15	200-S8	0,182	0,009	1,52	39,51	0,040	0,729	0,024	13,3%	1,80	0,17
	195	194									0,03	0,27	0,30	0,30	60	0,08	2,32	0,19	0,06	0,06	1,50	45,47	0,20	200-S8	0,182	0,009	0,63	16,48	0,090	0,39 Aumento P	0,037	20,4%	0,77	0,04
1	196	194									0,24		0,24	0,24	48	0,07	2,37	0,16	0,05	0,05	1,50	87,73	0,84	200-S8	0,182	0,009	1,30	33,77	0,040	0,653	0,026	14,4%	1,55	0,14
	194	193									0,04	0,54	0,58	0,58	116	0,16	2,18	0,35	0,12	0,12	1,50	50,93	0,18	200-S8	0,182	0,009	0,60	15,63	0,100	0,38 Aumento P	0,038	20,9%	0,74	0,04
1	192	193									0,25		0,25	0,25	49	0,07	2,37	0,16	0,05	0,05	1,50	87,52	0,18	200-S8	0,182	0,009	0,60	15,63	0,100	0,38 Aumento P	0,038	20,9%	0,74	0,04
	193	158									0,04	0,83	0,87	0,87	174	0,24	2,09	0,50	0,17	0,17	1,50	52,01	0,18	200-S8	0,182	0,009	0,60	15,63	0,100	0,38 Aumento P	0,038	20,9%	0,74	0,04
1	157	158									0,08		0,08	0,08	15	0,02	2,66	0,06	0,02	0,02	1,50	44,43	0,19	200-S8	0,182	0,009	0,62	16,06	0,090	0,39 Aumento P	0,038	20,6%	0,77	0,04
	159	158									0,23		0,23	0,23	46	0,06	2,39	0,15	0,05	0,05	1,50	87,51	0,19	200-S8	0,182	0,009	0,62	16,06	0,090	0,39 Aumento P	0,038	20,6%	0,77	0,04
	158	155									0,07	1,18	1,25	1,25	249	0,34	2,02	0,69	0,25	0,25	1,50	52,86	0,17	200-S8	0,182	0,009	0,58	15,19	0,100	0,37 Aumento P	0,039	21,2%	0,72	0,04
1	156	155									0,12		0,12	0,12	23	0,03	2,56	0,08	0,02	0,02	1,50	77,21	0,22	200-S8	0,182	0,009	0,66	17,28	0,090	0,41 Aumento P	0,036	19,9%	0,82	0,05
1	154	155									0,21		0,21	0,21	42	0,06	2,41	0,14	0,04	0,04	1,50	88,06	1,22	200-S8	0,182	0,009	1,56	40,69	0,040	0,744	0,024	13,1%	1,85	0,18
	155	124									0,07	1,57	1,64	1,64	328	0,45	1,96	0,89	0,33	0,33	1,54	47,52	0,19	200-S8	0,182	0,009	0,62	16,06	0,100	0,39 Aumento P	0,038	20,9%	0,76	0,04
1	123	124									0,26		0,26	0,26	52	0,07	2,36	0,17	0,05	0,05	1,50	86,17	0,16	200-S8	0,182	0,009	0,57	14,74	0,100	0,36 Aumento P	0,039	21,5%	0,69	0,04
1	125	124									0,21		0,21	0,21	41	0,06	2,41	0,14	0,04	0,04	1,50	88,01	0,19	200-S8	0,182	0,009	0,62	16,06	0,090	0,39 Aumento P	0,038	20,6%	0,77	0,04
	124	118									0,09	2,10	2,20	2,20	440	0,61	1,90	1,15	0,44	0,44	2,03	46,25	0,21	200-S8	0,182	0,009	0,65	16,88	0,120	0,44 Aumento P	0,043	23,4%	0,81	0,05
1	117	118									0,13		0,13	0,13	26	0,04	2,53	0,09	0,03	0,03	1,50	81,79	0,22	200-S8	0,182	0,009	0,66	17,28	0,090	0,41 Aumento P	0,036	19,9%	0,82	0,05
	118	119									5,60	5,60	5,60	1119	1,54	1,73	2,67	1,12	1,12	1,12	4,91	4,49	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,270					

PROYECTO: Alcantarillado San Jose del Guaviare

NOTA: POR FAVOR UTILICE UNICAMENTE LAS CASILLAS QUE SE ENCUENTRAN EN COLOR AZUL.

DISEÑO: David Cortes Gonzalez

Contribución l/s/ha	
Comercial y/o Institucional	1,00
Industrial	0,50
Vivienda	0,28
Conexiones erradas	0,20
Infiltración	0,20

Datos de población	
# hab / viv	4 hab / viv
Dviv (viv/ha)	50 viv / Ha
Dpob (hab/ha)	200,00 hab / Ha
d per cápita	140,00 l/hab/día

Inicio	Tramo		Area Tributaria										Población	Q Medio Diario	Diseño Hidráulico																	Fuerza Tractiva τ ≥ 10 kg/m ²			
	De	A	Comercial y/o Institucional			Industrial			Vivienda			Area Acumul			F	Q _{MH}	Q _{CE}	Q _{INF}	q	Long	Pend	Diam Nom min 200mm	Diam. Interior	n	V	Q	q/Q	v	Y	Y / d	F				
	Area Propia	Otras	Area Acum	Area Propia	Otras	Area Acum	Area Propia	Otras	Area Acum	Total	hab	l/s																					l/s	l/s	l/s
1	212	211										0,31	1,15	1,46	1,46	292	0,40	1,98	0,80	0,29	0,29	1,50	70,02	0,17	200-S8	0,182	0,009	0,58	15,19	0,100	0,37 Aumento P	0,039	21,2%	0,72	0,04
	220	211										0,16	0,16	0,16	0,16	33	0,04	2,47	0,11	0,03	0,03	1,50	79,74	0,19	200-S8	0,182	0,009	0,62	16,06	0,090	0,39 Aumento P	0,038	20,6%	0,77	0,04
	211	210										0,30	1,62	1,92	1,92	385	0,53	1,93	1,02	0,38	0,38	1,79	71,60	0,21	200-S8	0,182	0,009	0,65	16,88	0,110	0,42 Aumento P	0,040	22,0%	0,80	0,05
	210	209										0,29	1,92	2,21	2,21	442	0,61	1,90	1,16	0,44	0,44	2,04	67,07	2,94	200-S8	0,182	0,009	2,43	63,17	0,030	1,111	0,022	12,3%	2,86	0,41
1	222	209										0,15	0,15	0,15	0,15	29	0,04	2,50	0,10	0,03	0,03	1,50	79,15	0,20	200-S8	0,182	0,009	0,63	16,48	0,090	0,39 Aumento P	0,037	20,4%	0,77	0,04
	209	208										0,42	2,36	2,77	2,77	555	0,76	1,86	1,42	0,55	0,55	2,53	123,18	0,34	200-S8	0,182	0,009	0,83	21,48	0,120	0,55 Aumento P	0,042	23,2%	1,02	0,08
	208	207										0,49	2,77	3,26	3,26	653	0,90	1,83	1,65	0,65	0,65	2,95	122,02	0,18	200-S8	0,182	0,009	0,60	15,63	0,190	0,46 Aumento P	0,054	29,4%	0,75	0,06
1	225	207										0,15	0,15	0,15	0,15	30	0,04	2,49	0,10	0,03	0,03	1,50	80,15	0,19	200-S8	0,182	0,009	0,62	16,06	0,090	0,39 Aumento P	0,038	20,6%	0,77	0,04
	207	206										0,32	3,41	3,73	3,73	747	1,03	1,81	1,86	0,75	0,75	3,35	74,21	0,20	200-S8	0,182	0,009	0,63	16,48	0,200	0,50 Aumento P	0,056	30,6%	0,80	0,06
	206	205										0,34	3,73	4,08	4,08	816	1,12	1,79	2,01	0,82	0,82	3,64	79,46	0,19	200-S8	0,182	0,009	0,62	16,06	0,230	0,50 Aumento P	0,059	32,4%	0,77	0,06
1	227	205										0,19	0,19	0,19	0,19	37	0,05	2,44	0,13	0,04	0,04	1,50	80,41	0,48	200-S8	0,182	0,009	0,98	25,52	0,060	0,54 Aumento P	0,030	16,5%	1,20	0,09
	205	204										0,37	4,27	4,64	4,64	927	1,28	1,77	2,26	0,93	0,93	4,11	88,88	0,19	200-S8	0,182	0,009	0,62	16,06	0,260	0,52 Aumento P	0,063	34,5%	0,77	0,07
	204	203										0,56	4,64	5,19	5,19	1039	1,43	1,75	2,50	1,04	1,04	4,58	86,04	0,21	200-S8	0,182	0,009	0,65	16,88	0,270	0,55 Aumento P	0,065	35,6%	0,80	0,07
1	231	203										0,04	0,04	0,04	0,04	8	0,01	2,85	0,03	0,01	0,01	1,50	48,88	0,46	200-S8	0,182	0,009	0,96	24,99	0,060	0,53 Aumento P	0,030	16,6%	1,17	0,09
	203	203A										0,09	5,23	5,32	5,32	1065	1,47	1,74	2,56	1,06	1,06	4,69	43,78	0,20	200-S8	0,182	0,009	0,63	16,48	0,280	0,55 Aumento P	0,066	36,5%	0,79	0,07
1	217	218										0,16	0,16	0,16	0,16	32	0,04	2,48	0,11	0,03	0,03	1,50	89,57	0,50	200-S8	0,182	0,009	1,00	26,05	0,060	0,54 Aumento P	0,030	16,3%	1,20	0,09
	218	219										0,15	0,16	0,31	0,31	62	0,09	2,32	0,20	0,06	0,06	1,50	67,73	0,21	200-S8	0,182	0,009	0,65	16,88	0,090	0,40 Aumento P	0,037	20,1%	0,80	0,05
	219	220										0,15	0,31	0,46	0,46	92	0,13	2,23	0,28	0,09	0,09	1,50	68,68	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43 Aumento P	0,035	19,3%	0,88	0,05
	220	221										0,14	0,46	0,60	0,60	119	0,16	2,17	0,36	0,12	0,12	1,50	73,42	0,23	200-S8	0,182	0,009	0,68	17,67	0,080	0,41 Aumento P	0,036	19,7%	0,83	0,05
	221	222										0,13	0,60	0,72	0,72	145	0,20	2,13	0,42	0,14	0,14	1,50	65,58	0,20	200-S8	0,182	0,009	0,63	16,48	0,090	0,39 Aumento P	0,037	20,4%	0,77	0,04
	222	223										0,10	0,72	0,82	0,82	164	0,23	2,10	0,47	0,16	0,16	1,50	58,94	0,41	200-S8	0,182	0,009	0,91	23,59	0,060	0,51 Aumento P	0,031	17,1%	1,11	0,08
	223	224										0,18	0,82	1,00	1,00	201	0,28	2,06	0,57	0,20	0,20	1,50	61,74	0,23	200-S8	0,182	0,009	0,68	17,67	0,080	0,41 Aumento P	0,036	19,7%	0,83	0,05
	224	225										0,30	1,00	1,30	1,30	260	0,36	2,01	0,72	0,26	0,26	1,50	125,37	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43 Aumento P	0,035	19,3%	0,88	0,05
	225	226										0,16	1,30	1,46	1,46	291	0,40	1,98	0,80	0,29	0,29	1,50	72,53	0,77	200-S8	0,182	0,009	1,24	32,33	0,050	0,633	0,027	14,7%	1,49	0,13
	226	227										0,16	1,46	1,61	1,61	323	0,44	1,96	0,87	0,32	0,32	1,52	78,81	0,86	200-S8	0,182	0,009	1,31	34,16	0,040	0,661	0,026	14,4%	1,57	0,14
1	235	227										0,13	0,13	0,13	0,13	26	0,04	2,52	0,09	0,03	0,03	1,50	92,40	0,24	200-S8	0,182	0,009	0,69	18,05	0,080	0,42 Aumento P	0,035	19,5%	0,85	0,05
	227	228										0,08	1,75	1,83	1,83	365	0,50	1,94	0,98	0,37	0,37	1,71	46,43	0,77	200-S8	0,182	0,009	1,24	32,33	0,050	0,658	0,028	15,6%	1,50	0,14
1	234	228										0,15	0,15	0,15	0,15	30	0,04	2,49	0,10	0,03	0,03	1,50	59,67	0,51	200-S8	0,182	0,009	1,01	26,31	0,060	0,55 Aumento P	0,029	16,2%	1,23	0,09
	228	229										0,27	1,98	2,25	2,25	450	0,62	1,90	1,18	0,45	0,45	2,08	76,08	0,19	200-S8	0,182	0,009	0,62	16,06	0,130	0,43 Aumento P	0,044	24,3%	0,78	0,05
	229	232										0,27	2,25	2,25	2,25	450	0,62	1,90	1,18	0,45	0,45	2,08	7,79	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,110	0,47 Aumento P	0,041	22,7%	0,88	0,06
1	236	233										0,03	0,03	0,03	0,03	5	0,01	2,97	0,02	0,01	0,01	1,50	57,41	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43 Aumento P	0,035	19,3%	0,88	0,05
	233	232										0,07	0,03	0,09	0,09	19	0,03	2,61	0,07	0,02	0,02	1,50	89,99	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43 Aumento P	0,035	19,3%	0,88	0,05
	232	231										0,07	2,35	2,41	2,41	483	0,66	1,89	1,25	0,48	0,48	2,22	67,59	0,18	200-S8	0,182	0,009	0,60	15,63	0,140	0,43 Aumento P	0,046	25,5%	0,76	0,05
	231	230										0,04	2,41	2,46	2,46	491	0,68	1,88	1,27	0,49	0,49	2,26	52,38	0,50	200-S8	0,182	0,009	1,00	26,05	0,090	0,614	0,036	19,9%	1,23	0,11
	230	203A										2,46	2,46	2,46	491	0,68	1,88	1,27	0,49	0,49	2,26	15,98	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,120	0,48 Aumento P	0,043	23,6%	0,88	0,06	
	203A	21P										7,78	7,78	7,78	1556	2,14	1,68	3,60	1,56	1,56	6,71	45,41	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,360	0,652	0,076	41,7%	0,87	0,10	
	21P	22P										0,14	63,43	63,57	68,06	12714	22,00	1,40	29,00	13,61	13,61	56,22	109,75	0,72	355-S8	0,327	0,009	1,78	149,14	0,380	1,651	0,139	42,6%	1,62	0,53
	22P	23P										4,49	4,49				22,00	1,40	29,00	13,61	13,61	56,22	5,63	0,70	355-S8	0,327	0,009	1,75	147,06	0,380	1,634	0,140	42,9%	1,60	0,52
1	250	266										0,06	0,06	0,06	0,06	13	0,02	2,72	0,05	0,01	0,01	1,50	58,33	0,25	200-S8	0,182									

PROYECTO: **Alcantarillado San Jose del Guaviare**

NOTA: POR FAVOR UTILICE UNICAMENTE LAS CASILLAS QUE SE ENCUENTRAN EN COLOR AZUL.

DISEÑO: **David Cortes Gonzalez**

Contribución l/s/ha	
Comercial y/o Institucional	1,00
Industrial	0,50
Vivienda	0,28
Conexiones erradas	0,20
Infiltración	0,20

Datos de población	
# hab / viv	4 hab / viv
Dviv (viv/ha)	50 viv / Ha
Dpob (hab/ha)	200,00 hab / Ha
d percápita	140,00 l/hab/día

Inicio	Tramo		Area Tributaria										Diseño Hidráulico																			
	De	A	Comercial y/o Institucional			Industrial			Vivienda			Area Acumul	Población	Q Medio Diario	F	Q _{MH}	Q _{CE}	Q _{INF}	q	Long	Pend	Diam Nom min 200mm	Diam. Interior	n	V	Q	q/Q	v	Y	Y / d	F	Fuerza Tractiva
			Area Propia	Otras	Area Acum	Area Propia	Otras	Area Acum	Area Propia	Otras	Area Acum	Total	hab	l/s		l/s	l/s	l/s	l/s	m	%	mm, "	m	m/s	l/s	≤1.0	m/s	m	≤85%		τ ≥ 10 kg/m ²	
1	281	280						0,02	1,18	1,20	1,20	240	0,33	2,02	0,67	0,24	0,24	1,50	27,13	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43 Aumento P	0,035	19,3%	0,88	0,05	
	280	258						0,02	1,20	1,22	1,22	244	0,34	2,02	0,68	0,24	0,24	1,50	37,05	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43 Aumento P	0,035	19,3%	0,88	0,05	
1	289	258						0,15		0,15	0,15	30	0,04	2,49	0,10	0,03	0,03	1,50	73,49	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43 Aumento P	0,035	19,3%	0,88	0,05	
	258	257							1,37	1,37	1,37	274	0,38	2,00	0,75	0,27	0,27	1,50	51,89	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43 Aumento P	0,035	19,3%	0,88	0,05	
1	254	255						0,16	0,16	0,16	0,16	32	0,04	2,48	0,11	0,03	0,03	1,50	118,87	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43 Aumento P	0,035	19,3%	0,88	0,05	
	255	256						0,02	0,16	0,18	0,18	36	0,05	2,44	0,12	0,04	0,04	1,50	35,49	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43 Aumento P	0,035	19,3%	0,88	0,05	
1	256A	256						0,14	0,14	0,14	0,14	28	0,04	2,51	0,10	0,03	0,03	1,50	120,62	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43 Aumento P	0,035	19,3%	0,88	0,05	
	256	257						0,32	0,32	0,32	0,32	64	0,09	2,31	0,20	0,06	0,06	1,50	16,44	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43 Aumento P	0,035	19,3%	0,88	0,05	
	257	23P						1,69	1,69	1,69	1,69	338	0,47	1,95	0,91	0,34	0,34	1,59	40,23	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,090	0,43 Aumento P	0,036	19,8%	0,86	0,05	
	23P	24P	4,49	4,49				65,26	65,26	69,75	13052	22,46	1,40	29,65	13,95	13,95	57,55	72,26	0,25	355-S8	0,327	0,009	1,05	87,88	0,650	1,116	0,193	59,0%	0,89	0,23		
	24P	25P	4,49	4,49				65,26	65,26	69,75	13052	22,46	1,40	29,65	13,95	13,95	57,55	55,54	0,25	355-S8	0,327	0,009	1,05	87,88	0,650	1,116	0,193	59,0%	0,89	0,23		
1	328	326						0,20		0,20	0,20	40	0,06	2,42	0,13	0,04	0,04	1,50	70,36	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43 Aumento P	0,035	19,3%	0,88	0,05	
	326	324						0,19	0,20	0,39	0,39	78	0,11	2,27	0,24	0,08	0,08	1,50	71,33	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43 Aumento P	0,035	19,3%	0,88	0,05	
	324	295						0,02	0,39	0,41	0,41	82	0,11	2,25	0,25	0,08	0,08	1,50	38,12	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43 Aumento P	0,035	19,3%	0,88	0,05	
	295	294						0,05	0,41	0,46	0,46	93	0,13	2,23	0,28	0,09	0,09	1,50	38,93	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43 Aumento P	0,035	19,3%	0,88	0,05	
1	282	287						0,15	0,15	0,15	0,15	30	0,04	2,49	0,10	0,03	0,03	1,50	66,70	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43 Aumento P	0,035	19,3%	0,88	0,05	
	287	294						0,15	0,15	0,30	0,30	60	0,08	2,33	0,19	0,06	0,06	1,50	66,98	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43 Aumento P	0,035	19,3%	0,88	0,05	
	294	293						0,07	0,76	0,83	0,83	166	0,23	2,10	0,48	0,17	0,17	1,50	37,19	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43 Aumento P	0,035	19,3%	0,88	0,05	
1	259	288						0,15		0,15	0,15	30	0,04	2,49	0,10	0,03	0,03	1,50	68,02	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43 Aumento P	0,035	19,3%	0,88	0,05	
	288	293						0,15	0,15	0,30	0,30	60	0,08	2,33	0,19	0,06	0,06	1,50	67,14	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43 Aumento P	0,035	19,3%	0,88	0,05	
	293	292						0,07	1,13	1,20	1,20	240	0,33	2,02	0,67	0,24	0,24	1,50	37,27	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43 Aumento P	0,035	19,3%	0,88	0,05	
1	289	292						0,15		0,15	0,15	30	0,04	2,49	0,10	0,03	0,03	1,50	64,30	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43 Aumento P	0,035	19,3%	0,88	0,05	
	292	291						0,06	1,35	1,41	1,41	282	0,39	1,99	0,77	0,28	0,28	1,50	33,57	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43 Aumento P	0,035	19,3%	0,88	0,05	
1	290	291						0,15		0,15	0,15	30	0,04	2,49	0,10	0,03	0,03	1,50	66,97	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43 Aumento P	0,035	19,3%	0,88	0,05	
	291	25P						0,08	1,56	1,64	1,64	329	0,45	1,96	0,89	0,33	0,33	1,54	47,96	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43 Aumento P	0,036	19,6%	0,87	0,05	
	25P	26P	4,49	4,49				66,90	66,90	71,39	13381	22,92	1,40	30,29	14,28	14,28	58,84	62,70	0,25	355-S8	0,327	0,009	1,05	87,88	0,670	1,121	0,196	59,9%	0,88	0,23		
	26P	27P	4,49	4,49				66,90	66,90	71,39	13381	22,92	1,40	30,29	14,28	14,28	58,84	118,61	0,25	355-S8	0,327	0,009	1,05	87,88	0,670	1,121	0,196	59,9%	0,88	0,23		
	27P	28P	4,49	4,49				66,90	66,90	71,39	13381	22,92	1,40	30,29	14,28	14,28	58,84	118,61	0,25	355-S8	0,327	0,009	1,05	87,88	0,670	1,121	0,196	59,9%	0,88	0,23		
1	335	334						0,03		0,03	0,03	6	0,01	2,92	0,02	0,01	0,01	1,50	40,61	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43 Aumento P	0,035	19,3%	0,88	0,05	
	334	344						0,08	0,03	0,11	0,11	22	0,03	2,57	0,08	0,02	0,02	1,50	48,16	0,25	200-S8	0,182	0,009	1,17	30,38	0,050	0,606	0,028	15,1%	1,40	0,12	
	344	346						0,09	0,11	0,20	0,20	39	0,05	2,42	0,13	0,04	0,04	1,50	67,48	0,48	200-S8	0,182	0,009	0,98	25,52	0,060	0,54 Aumento P	0,030	16,5%	1,20	0,09	
1	345	346						0,03		0,03	0,03	6	0,01	2,92	0,02	0,01	0,01	1,50	39,36	0,46	200-S8	0,182	0,009	0,96	24,99	0,060	0,53 Aumento P	0,030	16,6%	1,17	0,09	
	346	347						0,17	0,23	0,40	0,40	80	0,11	2,26	0,25	0,08	0,08	1,50	85,05	0,38	200-S8	0,182	0,009	0,87	22,71	0,070	0,49 Aumento P	0,032	17,4%	1,05	0,07	
1	343	347						0,11		0,11	0,11	22	0,03	2,57	0,08	0,02	0,02	1,50	68,06	0,65	200-S8	0,182	0,009	1,14	29,70	0,050	0,597	0,028	15,3%	1,37	0,11	
	347	357						0,09	0,51	0,60	0,60	120	0,16	2,17	0,36	0,12	0,12	1,50	43,10	0,49	200-S8	0,182	0,009	0,99	25,79	0,060	0,54 Aumento P	0,030	16,4%	1,20	0,09	
	357	354						0,04	0,60	0,64	0,64	127	0,18	2,16	0,38	0,13	0,13	1,50	41,97	0,38	200-S8	0,182	0,009	0,87	22,71	0,070	0,49 Aumento P	0,032	17,4%	1,05	0,07	
1	334	336						0,08		0,08	0,08	16	0,02	2,64	0,06	0,02	0,02	1,50	62,56	0,52	200-S8	0,182	0,009	1,02	26,57	0,060	0,55 Aumento P	0,029	16,1%	1,23	0,09	
	336	337						0,09	0,08	0,17	0,17	34	0,05	2,46	0,12	0,03	0,03	1,50	63,62	0,43	200-S8	0,182	0,009	0,93	24,16	0,060	0,52 Aumento P	0,031	16,9%	1,14	0,08	
	337	342						0,08	0,17	0,25	0,25	50	0,07	2,37	0,16	0,05	0,05	1,50	47,62	0,86	200-S8	0,182	0,009	1,31	34,16	0,040	0,658	0,026	14,3%	1,57	0,14	
1	344	343						0,12		0,12	0,12	24	0,03	2,55	0,08	0,02	0,02	1,50	84,45	0,52	200-S8	0,182	0,009	1,02	26,57	0,060	0,55 Aumento P	0,029	16,1%	1,23	0,09	
	343	342						0,09	0,12	0,20	0,20	41	0,06	2,42	0,14	0,04	0,04	1,50	42,03	0,57	200-S8	0,182	0,009	1,07	27,81	0,050	0,570	0,029	15,8%	1,29	0,10	
	342																															

PROYECTO: Alcantarillado San Jose del Guaviare

NOTA: POR FAVOR UTILICE UNICAMENTE LAS CASILLAS QUE SE ENCUENTRAN EN COLOR AZUL.

DISEÑO: David Cortes Gonzalez

Contribución l/s/ha	
Comercial y/o Institucional	1,00
Industrial	0,50
Vivienda	0,28
Conexiones erradas	0,20
Infiltración	0,20

Datos de población	
# hab / viv	4 hab / viv
Dviv (viv/ha)	50 viv / Ha
Dpob (hab/ha)	200,00 hab / Ha
d percápita	140,00 l/hab/día

Inicio	Tramo		Area Tributaria										Diseño Hidráulico																			
	De	A	Comercial y/o Institucional			Industrial			Vivienda			Area Acumul	Población	Q Medio Diario	F	Caudal				Long	Pend	Diam Nom min 200mm	Diam. Interior	n	V	Q	q/Q	v	Y	Y / d	F	Fuerza Tractiva
			Area Propia	Otras	Area Acum	Area Propia	Otras	Area Acum	Area Propia	Otras	Area Acum	Total	hab	l/s		l/s	l/s	l/s	l/s	m	%	mm, "	m	m/s	l/s	≤1.0	m/s	m	≤85%		τ ≥ 10 kg/m ²	
1	341	340									0,03	7	0,01	2,90	0,03	0,01	0,01	1,50	49,66	0,58	200-S8	0,182	0,009	1,08	28,06	0,050	0,573	0,029	15,7%	1,30	0,10	
	340	350									0,11	22	0,03	2,58	0,08	0,02	0,02	1,50	68,56	0,31	200-S8	0,182	0,009	0,79	20,51	0,070	0,46 Aumento P	0,033	18,3%	0,96	0,06	
	350	352									1,26	260	0,36	2,01	0,72	0,26	0,26	1,50	44,17	0,35	200-S8	0,182	0,009	0,84	21,80	0,070	0,48 Aumento P	0,032	17,8%	1,02	0,07	
	352	351									2,78	556	0,77	1,86	1,42	0,56	0,56	2,54	53,21	0,31	200-S8	0,182	0,009	0,79	20,51	0,120	0,54 Aumento P	0,043	23,7%	0,99	0,08	
	351	28P									2,78	556	0,77	1,86	1,42	0,56	0,56	2,54	6,24	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,140	0,50 Aumento P	0,046	25,1%	0,89	0,07	
1	380	379									0,10	21	0,03	2,59	0,07	0,02	0,02	1,50	63,10	0,38	200-S8	0,182	0,009	0,87	22,71	0,070	0,49 Aumento P	0,032	17,4%	1,05	0,07	
	379	378									0,23	66	0,09	2,30	0,21	0,07	0,07	1,50	63,29	0,38	200-S8	0,182	0,009	0,87	22,71	0,070	0,49 Aumento P	0,032	17,4%	1,05	0,07	
	378	372									0,08	82	0,11	2,25	0,25	0,08	0,08	1,50	34,90	0,20	200-S8	0,182	0,009	0,63	16,48	0,090	0,39 Aumento P	0,037	20,4%	0,77	0,04	
1	370	371									0,08	15	0,02	2,66	0,06	0,02	0,02	1,50	63,07	0,38	200-S8	0,182	0,009	0,87	22,71	0,070	0,49 Aumento P	0,032	17,4%	1,05	0,07	
	371	372									0,08	31	0,04	2,49	0,10	0,03	0,03	1,50	63,27	0,38	200-S8	0,182	0,009	0,87	22,71	0,070	0,49 Aumento P	0,032	17,4%	1,05	0,07	
	372	367									0,08	127	0,18	2,16	0,38	0,13	0,13	1,50	36,05	0,20	200-S8	0,182	0,009	0,63	16,48	0,090	0,39 Aumento P	0,037	20,4%	0,77	0,04	
1	369	368									0,07	14	0,02	2,69	0,05	0,01	0,01	1,50	63,17	0,45	200-S8	0,182	0,009	0,95	24,71	0,060	0,52 Aumento P	0,030	16,7%	1,14	0,08	
	368	367									0,07	28	0,04	2,51	0,10	0,03	0,03	1,50	63,15	0,45	200-S8	0,182	0,009	0,95	24,71	0,060	0,52 Aumento P	0,030	16,7%	1,14	0,08	
	367	362									0,08	171	0,24	2,09	0,49	0,17	0,17	1,50	36,10	0,20	200-S8	0,182	0,009	0,63	16,48	0,090	0,39 Aumento P	0,037	20,4%	0,77	0,04	
1	360	361									0,07	15	0,02	2,67	0,05	0,01	0,01	1,50	63,27	0,50	200-S8	0,182	0,009	1,00	26,05	0,060	0,54 Aumento P	0,030	16,3%	1,20	0,09	
	361	362									0,07	30	0,04	2,49	0,10	0,03	0,03	1,50	63,26	0,50	200-S8	0,182	0,009	1,00	26,05	0,060	0,54 Aumento P	0,030	16,3%	1,20	0,09	
	362	356									0,07	214	0,30	2,05	0,60	0,21	0,21	1,50	34,84	0,20	200-S8	0,182	0,009	0,63	16,48	0,090	0,39 Aumento P	0,037	20,4%	0,77	0,04	
1	359	358									0,07	15	0,02	2,67	0,05	0,01	0,01	1,50	64,34	0,50	200-S8	0,182	0,009	1,00	26,05	0,060	0,54 Aumento P	0,030	16,3%	1,20	0,09	
	358	356									0,07	30	0,04	2,49	0,10	0,03	0,03	1,50	63,01	0,50	200-S8	0,182	0,009	1,00	26,05	0,060	0,54 Aumento P	0,030	16,3%	1,20	0,09	
	356	355									0,02	249	0,34	2,02	0,69	0,25	0,25	1,50	36,97	0,20	200-S8	0,182	0,009	0,63	16,48	0,090	0,39 Aumento P	0,037	20,4%	0,77	0,04	
1	375	377									0,09	18	0,02	2,63	0,06	0,02	0,02	1,50	68,12	0,20	200-S8	0,182	0,009	0,63	16,48	0,090	0,39 Aumento P	0,037	20,4%	0,77	0,04	
	377	373									0,07	32	0,04	2,47	0,11	0,03	0,03	1,50	34,97	0,20	200-S8	0,182	0,009	0,63	16,48	0,090	0,39 Aumento P	0,037	20,4%	0,77	0,04	
1	374	373									0,18	36	0,05	2,45	0,12	0,04	0,04	1,50	72,08	0,38	200-S8	0,182	0,009	0,87	22,71	0,070	0,49 Aumento P	0,032	17,4%	1,05	0,07	
	373	366									0,07	82	0,11	2,25	0,26	0,08	0,08	1,50	36,07	0,20	200-S8	0,182	0,009	0,63	16,48	0,090	0,39 Aumento P	0,037	20,4%	0,77	0,04	
1	365	366									0,19	38	0,05	2,43	0,13	0,04	0,04	1,50	75,28	0,63	200-S8	0,182	0,009	1,12	29,24	0,050	0,590	0,028	15,4%	1,35	0,11	
	366	363									0,07	134	0,18	2,14	0,40	0,13	0,13	1,50	36,08	0,20	200-S8	0,182	0,009	0,63	16,48	0,090	0,39 Aumento P	0,037	20,4%	0,77	0,04	
1	364	363									0,20	40	0,05	2,42	0,13	0,04	0,04	1,50	79,42	0,63	200-S8	0,182	0,009	1,12	29,24	0,050	0,590	0,028	15,4%	1,35	0,11	
	363	355									0,06	186	0,26	2,08	0,53	0,19	0,19	1,50	34,85	0,20	200-S8	0,182	0,009	0,63	16,48	0,090	0,39 Aumento P	0,037	20,4%	0,77	0,04	
	355	353									0,09	454	0,63	1,90	1,19	0,45	0,45	2,10	82,84	0,63	200-S8	0,182	0,009	1,12	29,24	0,070	0,652	0,033	18,1%	1,37	0,13	
	353	28P									2,27	454	0,63	1,90	1,19	0,45	0,45	2,10	56,84	0,20	200-S8	0,182	0,009	0,63	16,48	0,130	0,43 Aumento P	0,044	24,1%	0,78	0,05	
	28P	29P	4,49	4,49							71,95	14391	24,31	1,40	32,23	15,29	15,29	62,81	137,84	0,66	355-S8	0,327	0,009	1,70	142,79	0,440	1,646	0,152	46,4%	1,53	0,51	
1	1061	1060									0,53	106	0,15	2,20	0,32	0,11	0,11	1,50	206,00	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43 Aumento P	0,035	19,3%	0,88	0,05	
	1060	1059									0,53	106	0,15	2,20	0,32	0,11	0,11	1,50	14,33	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43 Aumento P	0,035	19,3%	0,88	0,05	
	1059	29P									0,53	106	0,15	2,20	0,32	0,11	0,11	1,50	12,33	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43 Aumento P	0,035	19,3%	0,88	0,05	
1	1062	1063									0,41	83	0,11	2,25	0,26	0,08	0,08	1,50	170,01	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43 Aumento P	0,035	19,3%	0,88	0,05	
	1063	29P									0,36	155	0,21	2,11	0,45	0,15	0,15	1,50	148,00	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43 Aumento P	0,035	19,3%	0,88	0,05	
	29P	30P									73,26	14652	24,67	1,40	32,74	15,55	15,55	63,84	90,59	0,25	355-S8	0,327	0,009	1,05	87,88	0,730	1,141	0,207	63,2%	0,86	0,23	
1	376	384									0,03	5	0,01	2,95	0,02	0,01	0,01	1,50	29,97	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43 Aumento P	0,035	19,3%	0,88	0,05	
	384	385									0,03	11	0,01	2,76																		

PROYECTO: **Alcantarillado San Jose del Guaviare**

NOTA: POR FAVOR UTILICE UNICAMENTE LAS CASILLAS QUE SE ENCUENTRAN EN COLOR AZUL.

DISEÑO: **David Cortes Gonzalez**

Contribución l/s/ha	
Comercial y/o Institucional	1,00
Industrial	0,50
Vivienda	0,28
Conexiones erradas	0,20
Infiltración	0,20

Datos de población	
# hab / viv	4 hab / viv
Dviv (viv/ha)	50 viv / Ha
Dpob (hab/ha)	200,00 hab / Ha
d per cápita	140,00 l/hab/día

Inicio	Tramo	Area Tributaria										Diseño Hidráulico																			
		Ha										Caudal																			
		Comercial y/o Institucional			Industrial			Vivienda			Area Acumul	Población	Q Medio Diario	F	Q _{MH}	Q _{CE}	Q _{INF}	q	Long	Pend	Diam Nom min 200mm	Diam. Interior	n	V	Q	q/Q	v	Y	Y / d	F	Fuerza Tractiva
1		Area Propia	Otras	Area Acum	Area Propia	Otras	Area Acum	Area Propia	Otras	Area Acum	Total	hab	l/s	l/s	l/s	l/s	l/s	m	%	mm, "	m	m/s	l/s	≤1.0	m/s	m	≤85%		τ ≥ 10 kg/m ²		
	436A 435							0,02	0,11	0,13	0,13	26	0,04	2,53	0,09	0,03	0,03	1,50	30,61	0,31	200-S8	0,182	0,009	0,79	20,51	0,070	0,48 Aumento P	0,033	18,3%	0,96	0,06
	433 434							0,14	0,14	0,14	0,14	29	0,04	2,50	0,10	0,03	0,03	1,50	99,98	0,53	200-S8	0,182	0,009	1,03	26,82	0,060	0,555	0,029	16,1%	1,25	0,10
	434 435							0,11	0,14	0,25	0,25	51	0,07	2,36	0,17	0,05	0,05	1,50	110,64	0,43	200-S8	0,182	0,009	0,93	24,16	0,060	0,52 Aumento P	0,031	16,9%	1,14	0,08
	435 426							0,17	0,38	0,55	0,55	110	0,15	2,19	0,33	0,11	0,11	1,50	33,25	0,31	200-S8	0,182	0,009	0,79	20,51	0,070	0,46 Aumento P	0,033	18,3%	0,96	0,06
	426 425							0,17	0,55	0,72	0,72	144	0,20	2,13	0,42	0,14	0,14	1,50	32,87	0,29	200-S8	0,182	0,009	0,76	19,84	0,080	0,45 Aumento P	0,034	18,6%	0,93	0,06
	424 425							0,22	0,22	0,22	0,22	44	0,06	2,40	0,14	0,04	0,04	1,50	51,56	0,41	200-S8	0,182	0,009	0,91	23,59	0,060	0,51 Aumento P	0,031	17,1%	1,11	0,08
	425 417							0,22	0,94	0,96	0,96	191	0,26	2,07	0,55	0,19	0,19	1,50	33,22	0,29	200-S8	0,182	0,009	0,76	19,84	0,080	0,45 Aumento P	0,034	18,6%	0,93	0,06
	418 417							0,22	0,22	0,22	0,22	44	0,06	2,40	0,14	0,04	0,04	1,50	57,87	0,45	200-S8	0,182	0,009	0,95	24,71	0,060	0,52 Aumento P	0,030	16,7%	1,14	0,08
	417 416							0,02	1,18	1,19	1,19	238	0,33	2,02	0,66	0,24	0,24	1,50	31,91	0,31	200-S8	0,182	0,009	0,79	20,51	0,070	0,46 Aumento P	0,033	18,3%	0,96	0,06
	415 416							0,26	0,26	0,26	0,26	52	0,07	2,36	0,17	0,05	0,05	1,50	95,40	0,50	200-S8	0,182	0,009	1,00	26,05	0,060	0,54 Aumento P	0,030	16,3%	1,20	0,09
	416 406							0,02	1,45	1,48	1,48	295	0,41	1,98	0,81	0,30	0,30	1,50	42,08	0,33	200-S8	0,182	0,009	0,81	21,16	0,070	0,47 Aumento P	0,033	18,0%	0,99	0,07
	407 406							0,25	0,25	0,25	0,25	50	0,07	2,37	0,16	0,05	0,05	1,50	109,24	0,43	200-S8	0,182	0,009	0,93	24,16	0,060	0,52 Aumento P	0,031	16,9%	1,14	0,08
	406 405							0,02	1,72	1,74	1,74	348	0,48	1,95	0,93	0,35	0,35	1,63	33,00	0,31	200-S8	0,182	0,009	0,79	20,51	0,080	0,47 Aumento P	0,035	19,1%	0,96	0,07
	405 394							0,02	1,74	1,76	1,76	352	0,48	1,95	0,94	0,35	0,35	1,65	32,27	0,31	200-S8	0,182	0,009	0,79	20,51	0,080	0,47 Aumento P	0,035	19,2%	0,96	0,07
	394 393							0,02	1,76	1,77	1,77	355	0,49	1,95	0,95	0,35	0,35	1,66	34,20	0,28	200-S8	0,182	0,009	0,75	19,49	0,090	0,46 Aumento P	0,036	19,7%	0,93	0,06
	388 393							0,20	0,20	0,20	0,20	40	0,05	2,42	0,13	0,04	0,04	1,50	118,47	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43 Aumento P	0,035	19,3%	0,88	0,05
	393 392							0,02	1,97	1,99	1,99	398	0,55	1,92	1,05	0,40	0,40	1,85	30,51	0,39	200-S8	0,182	0,009	0,88	23,01	0,080	0,53 Aumento P	0,035	19,2%	1,08	0,08
	392 390							0,11	1,99	2,10	2,10	419	0,58	1,91	1,11	0,42	0,42	1,94	104,40	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,110	0,46 Aumento P	0,040	21,9%	0,88	0,06
	390 389							0,02	2,10	2,12	2,12	423	0,58	1,91	1,11	0,42	0,42	1,96	29,27	0,46	200-S8	0,182	0,009	0,96	24,99	0,080	0,572	0,034	19,0%	1,18	0,10
	389 387							0,09	2,12	2,21	2,21	442	0,61	1,90	1,16	0,44	0,44	2,04	105,35	0,40	200-S8	0,182	0,009	0,90	23,30	0,090	0,55 Aumento P	0,036	20,0%	1,10	0,09
	387 31P							0,03	2,21	2,24	2,24	448	0,62	1,90	1,17	0,45	0,45	2,07	32,27	0,41	200-S8	0,182	0,009	0,91	23,59	0,090	0,56 Aumento P	0,036	20,0%	1,12	0,09
	31P 32P		4,49	4,49				0,11	76,01	76,12	80,61	15224	25,45	1,40	33,84	16,12	16,12	66,08	70,34	0,25	355-S8	0,327	0,009	1,05	87,88	0,750	1,149	0,212	64,7%	0,85	0,24
	32P 33P		4,49	4,49				0,08	76,12	76,20	80,69	15240	25,48	1,40	33,87	16,14	16,14	66,15	37,39	0,25	355-S8	0,327	0,009	1,05	87,88	0,750	1,149	0,212	64,8%	0,85	0,24
	33P 34P		4,49	4,49				0,02	76,20	76,22	80,70	15244	25,48	1,40	33,88	16,14	16,14	66,16	42,19	0,25	355-S8	0,327	0,009	1,05	87,88	0,750	1,149	0,212	64,8%	0,85	0,24
	34P 35P		4,49	4,49				0,05	76,22	76,26	80,75	15253	25,49	1,40	33,90	16,15	16,15	66,20	89,47	0,25	355-S8	0,327	0,009	1,05	87,88	0,750	1,149	0,212	64,8%	0,85	0,24
	411 412							0,11	0,11	0,11	0,11	23	0,03	2,56	0,08	0,02	0,02	1,50	95,67	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43 Aumento P	0,035	19,3%	0,88	0,05
	412 419							0,02	0,11	0,13	0,13	27	0,04	2,52	0,09	0,03	0,03	1,50	31,10	0,34	200-S8	0,182	0,009	0,83	21,48	0,070	0,48 Aumento P	0,033	17,9%	1,02	0,07
	420 419							0,21	0,21	0,21	0,21	43	0,06	2,40	0,14	0,04	0,04	1,50	95,42	0,70	200-S8	0,182	0,009	1,18	30,82	0,050	0,613	0,027	15,0%	1,42	0,12
	419 422							0,01	0,35	0,36	0,36	72	0,10	2,28	0,23	0,07	0,07	1,50	32,98	0,75	200-S8	0,182	0,009	1,23	31,91	0,050	0,628	0,027	14,8%	1,47	0,12
	421 422							0,20	0,20	0,20	0,20	41	0,06	2,42	0,14	0,04	0,04	1,50	95,54	0,70	200-S8	0,182	0,009	1,18	30,82	0,050	0,613	0,027	15,0%	1,42	0,12
	422 428							0,02	0,56	0,58	0,58	116	0,16	2,18	0,35	0,12	0,12	1,50	31,08	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43 Aumento P	0,035	19,3%	0,88	0,05
	429 428							0,22	0,22	0,22	0,22	44	0,06	2,40	0,14	0,04	0,04	1,50	95,69	0,55	200-S8	0,182	0,009	1,05	27,32	0,050	0,563	0,029	15,9%	1,27	0,10
	428 432							0,17	0,80	0,97	0,97	193	0,27	2,07	0,55	0,19	0,19	1,50	30,90	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43 Aumento P	0,035	19,3%	0,88	0,05
	432 35P							0,21	0,97	1,17	1,17	235	0,32	2,03	0,66	0,23	0,23	1,50	109,30	0,50	200-S8	0,182	0,009	1,00	26,05	0,060	0,54 Aumento P	0,030	16,3%	1,20	0,09
	35P 36P		4,49	4,49				0,02	77,44	77,46	81,94	15491	25,82	1,40	34,36	16,39	16,39	67,13	33,10	0,25	355-S8	0,327	0,009	1,05	87,88	0,760	1,153	0,214	65,5%	0,85	0,24
	444 446							0,09	0,09	0,09	0,09	18	0,02	2,63	0,06	0,02	0,02	1,50	83,70	0,28	200-S8	0,182	0,009	0,75	19,49	0,080	0,44 Aumento P	0,034	18,8%	0,91	0,06
	446 445																														

PROYECTO: **Alcantarillado San Jose del Guaviare**

NOTA: POR FAVOR UTILICE UNICAMENTE LAS CASILLAS QUE SE ENCUENTRAN EN COLOR AZUL.

DISEÑO: **David Cortes Gonzalez**

Contribución l/s/ha	
Comercial y/o Institucional	1,00
Industrial	0,50
Vivienda	0,28
Conexiones erradas	0,20
Infiltración	0,20

Datos de población	
# hab / viv	4 hab / viv
Dviv (viv/ha)	50 viv / Ha
Dpob (hab/ha)	200,00 hab / Ha
d per cápita	140,00 l/hab/día

Inicio	Tramo		Area Tributaria										Población	Diseño Hidráulico																				
	De	A	Comercial y/o Institucional			Industrial			Vivienda			Area Acumul		Q Medio Diario	Caudal					Diseño Hidráulico					Fuerza Tractiva $\tau \geq 10$ kg/m ²									
			Area Propia	Otras	Area Acum	Area Propia	Otras	Area Acum	Area Propia	Otras	Area Acum	Total		hab	l/s	F	Q _{MH}	Q _{CE}	Q _{INF}	q	Long	Pend	Diam Nom min 200mm	Diam. Interior		n	V	Q	q/Q	v	Y	Y / d	F	
1	1030	1058									0,06	0,06	0,06	11	0,02	2,74	0,04	0,01	0,01	1,50	76,22	0,46	200-S8	0,182	0,009	0,96	24,99	0,060	0,53 Aumento P	0,030	16,6%	1,17	0,09	
	1058	1057									0,30	0,06	0,35	0,35	71	0,10	2,29	0,22	0,07	0,07	1,50	65,82	0,71	200-S8	0,182	0,009	1,19	31,04	0,050	0,616	0,027	15,0%	1,43	0,12
	1057	1055									0,39	0,35	0,75	0,75	150	0,21	2,12	0,44	0,15	0,15	1,50	53,56	0,71	200-S8	0,182	0,009	1,19	31,04	0,050	0,616	0,027	15,0%	1,43	0,12
	1055	1054	0,40		0,40						0,13	0,75	0,87	1,28	175	0,64	2,09	0,91	0,26	0,26	1,50	107,59	0,04	200-S8	0,182	0,009	0,28	7,18	0,210	0,22 Aumento P	0,056	31,0%	0,35	0,01
1	1051	1054	0,16		0,16											0,16	0,03	0,03	1,50	119,91	0,08	200-S8	0,182	0,009	0,39	10,16	0,150	0,28 Aumento P	0,047	26,0%	0,49	0,02		
1	1047	1048									0,39		0,39	0,39	77	0,11	2,27	0,24	0,08	0,08	1,50	59,87	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43 Aumento P	0,035	19,3%	0,88	0,05
	1048	1050									0,18	0,39	0,56	0,56	113	0,16	2,18	0,34	0,11	0,11	1,50	72,87	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43 Aumento P	0,035	19,3%	0,88	0,05
1	1049	1050									0,19		0,19	0,19	37	0,05	2,44	0,12	0,04	0,04	1,50	60,51	0,04	200-S8	0,182	0,009	0,28	7,37	0,200	0,22 Aumento P	0,056	30,6%	0,35	0,01
	1050	1054									0,09	0,75	0,84	0,84	167	0,23	2,10	0,48	0,17	0,17	1,50	41,49	0,04	200-S8	0,182	0,009	0,28	7,37	0,200	0,22 Aumento P	0,056	30,6%	0,35	0,01
	1054	1035	0,56	0,56							0,14	1,71	1,85	2,42	371	1,07	1,94	1,55	0,48	0,48	2,52	64,20	0,05	200-S8	0,182	0,009	0,32	8,40	0,300	0,28 Aumento P	0,068	37,6%	0,40	0,02
1	1038	1035									0,14		0,14	0,14	29	0,04	2,50	0,10	0,03	0,03	1,50	52,89	0,05	200-S8	0,182	0,009	0,31	7,99	0,190	0,24 Aumento P	0,053	29,4%	0,39	0,01
1	1034	1035									0,23		0,23	0,23	46	0,06	2,38	0,15	0,05	0,05	1,50	105,63	0,04	200-S8	0,182	0,009	0,28	7,37	0,200	0,22 Aumento P	0,056	30,6%	0,35	0,01
	1035	1020	0,56	0,56							0,19	2,23	2,42	2,98	484	1,23	1,89	1,82	0,60	0,60	3,01	72,77	0,05	200-S8	0,182	0,009	0,31	7,99	0,380	0,29 Aumento P	0,077	42,6%	0,38	0,02
1	1018	1020									0,13		0,13	0,13	27	0,04	2,52	0,09	0,03	0,03	1,50	55,15	0,06	200-S8	0,182	0,009	0,35	9,10	0,160	0,26 Aumento P	0,050	27,5%	0,44	0,02
	1020	962	0,56	0,56							0,04	2,55	2,59	3,15	518	1,28	1,87	1,90	0,63	0,63	3,16	38,81	0,06	200-S8	0,182	0,009	0,35	9,10	0,350	0,32 Aumento P	0,074	40,7%	0,43	0,02
	962	964	0,56	0,56							0,28	2,59	2,87	3,44	574	1,35	1,85	2,03	0,69	0,69	3,40	68,36	0,02	200-S8	0,182	0,009	0,20	5,21	0,650	0,21 Aumento P	0,107	58,9%	0,22	0,01
	964	945	0,56	0,56							0,24	2,87	3,11	3,68	622	1,42	1,84	2,14	0,74	0,74	3,61	56,63	0,02	200-S8	0,182	0,009	0,20	5,21	0,690	0,22 Aumento P	0,111	61,2%	0,23	0,01
1	943	945									0,43		0,43	0,43	87	0,12	2,24	0,27	0,09	0,09	1,50	62,70	0,03	200-S8	0,182	0,009	0,25	6,49	0,230	0,20 Aumento P	0,060	32,7%	0,31	0,01
	946	945									0,37		0,37	0,37	74	0,10	2,28	0,23	0,07	0,07	1,50	101,31	0,06	200-S8	0,182	0,009	0,35	9,02	0,170	0,26 Aumento P	0,050	27,6%	0,44	0,02
	945	906	0,56	0,56							0,38	3,92	4,29	4,86	859	1,75	1,78	2,67	0,97	0,97	4,61	96,31	0,04	200-S8	0,182	0,009	0,29	7,55	0,610	0,30 Aumento P	0,103	56,5%	0,33	0,02
1	900	906									0,17		0,17	0,17	34	0,05	2,46	0,11	0,03	0,03	1,50	103,59	0,04	200-S8	0,182	0,009	0,28	7,37	0,200	0,22 Aumento P	0,056	30,6%	0,35	0,01
1	939	916									0,34		0,34	0,34	68	0,09	2,30	0,21	0,07	0,07	1,50	87,80	0,06	200-S8	0,182	0,009	0,34	8,95	0,170	0,26 Aumento P	0,050	27,7%	0,44	0,02
	916	919									0,34		0,34	0,34	68	0,09	2,30	0,21	0,07	0,07	1,50	10,69	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43 Aumento P	0,035	19,3%	0,88	0,05
	919	911									0,30	0,34	0,63	0,63	127	0,17	2,16	0,38	0,13	0,13	1,50	87,35	0,04	200-S8	0,182	0,009	0,29	7,46	0,200	0,22 Aumento P	0,055	30,4%	0,35	0,01
	911	906									0,41	0,63	1,04	1,04	208	0,29	2,05	0,59	0,21	0,21	1,50	119,09	0,07	200-S8	0,182	0,009	0,37	9,75	0,150	0,27 Aumento P	0,048	26,5%	0,46	0,02
	906	903	0,56	0,56							0,13	5,50	5,63	6,20	1127	2,12	1,73	3,25	1,24	1,24	5,73	56,52	0,06	200-S8	0,182	0,009	0,34	8,80	0,650	0,36 Aumento P	0,107	58,8%	0,39	0,03
	903	871	0,56	0,56							0,17	5,63	5,81	6,37	1161	2,16	1,73	3,33	1,27	1,27	5,88	50,77	0,02	250-S8	0,227	0,009	0,24	9,85	0,600	0,25 Aumento P	0,126	55,6%	0,25	0,01
1	870	871									0,30		0,30	0,30	60	0,08	2,32	0,19	0,06	0,06	1,50	65,10	0,05	200-S8	0,182	0,009	0,31	7,99	0,190	0,24 Aumento P	0,053	29,4%	0,39	0,01
1	873	872	0,10		0,10						0,05		0,05	0,15	10	0,11	2,79	0,14	0,03	0,03	1,50	52,38	0,54	200-S8	0,182	0,009	1,04	27,07	0,060	0,559	0,029	16,0%	1,26	0,10
1	902	872									0,10		0,10	0,10	20	0,03	2,59	0,07	0,02	0,02	1,50	51,42	0,03	200-S8	0,182	0,009	0,24	6,16	0,240	0,20 Aumento P	0,061	33,6%	0,30	0,01
	872	871	0,10	0,10	0,20						0,03	0,15	0,18	0,38	36	0,25	2,45	0,32	0,08	0,08	1,50	50,01	0,54	200-S8	0,182	0,009	1,04	27,07	0,060	0,559	0,029	16,0%	1,26	0,10
	871	830	0,18	0,76	0,94						0,17	6,29	6,45	7,39	1291	2,72	1,71	3,98	1,48	1,48	6,94	97,94	0,01	250-S8	0,227	0,009	0,19	7,86	0,880	0,22 Aumento P	0,166	73,0%	0,18	0,01
1	912	869									0,39		0,39	0,39	77	0,11	2,27	0,24	0,08	0,08	1,50	101,29	0,04	200-S8	0,182	0,009	0,28	7,28	0,210	0,22 Aumento P	0,056	30,8%	0,35	0,01
1	870	869									0,18		0,18	0,18	36	0,05	2,45	0,12	0,04	0,04	1,50	52,26	0,05	200-S8	0,182	0,009	0,31	7,99	0,190	0,24 Aumento P	0,053	29,4%	0,39	0,01
	869	834									0,19	0,57	0,76	0,76	151	0,21	2,12	0,44	0,15	0,15	1,50	93,55	0,03	200-S8	0,182	0,009	0,25	6,38	0,240	0,20 Aumento P				

PROYECTO: Alcantarillado San Jose del Guaviare

NOTA: POR FAVOR UTILICE UNICAMENTE LAS CASILLAS QUE SE ENCUENTRAN EN COLOR AZUL.

DISEÑO: David Cortes Gonzalez

Contribución l/s/ha	
Comercial y/o Institucional	1,00
Industrial	0,50
Vivienda	0,28
Conexiones erradas	0,20
Infiltración	0,20

Datos de población	
# hab / viv	4 hab / viv
Dviv (viv/ha)	50 viv / Ha
Dpob (hab/ha)	200,00 hab / Ha
d per cápita	140,00 (l/hab/día)

Inicio	Tramo		Area Tributaria										Población	Q Medio Diario	Diseño Hidráulico																Fuerza Tractiva τ ≥ 10 kg/m ²					
	De	A	Comercial y/o Institucional			Industrial			Vivienda			Area Acumul			F	Q _{MH}	Q _{CE}	Q _{INF}	q	Long	Pend	Diam Nom min 200mm	Diam. Interior	n	V	Q	q/Q	v	Y	Y / d		F				
	Area Propia	Otras	Area Acum	Area Propia	Otras	Area Acum	Area Propia	Otras	Area Acum	Total	hab	l/s																					l/s	l/s	l/s	m
1	900	888										0,14		0,14	0,14	0,14	29	0,04	2,50	0,10	0,03	0,03	1,50	58,87	0,06	200-S8	0,182	0,009	0,35	9,02	0,170	0,28 Aumento P	0,050	27,6%	0,44	0,02
	888	892										0,12	1,03	1,15	1,15	229	0,32	2,03	0,64	0,23	0,23	1,50	58,62	0,03	200-S8	0,182	0,009	0,24	6,27	0,240	0,20 Aumento P	0,061	33,3%	0,30	0,01	
1	1031	1032										0,24		0,24	0,24	48	0,07	2,38	0,16	0,05	0,05	1,50	53,89	0,71	200-S8	0,182	0,009	1,19	31,04	0,050	0,616	0,027	15,0%	1,43	0,12	
	1032	1034										0,21	0,24	0,44	0,44	89	0,12	2,23	0,27	0,09	0,09	1,50	58,20	0,71	200-S8	0,182	0,009	1,19	31,04	0,050	0,616	0,027	15,0%	1,43	0,12	
1	1055	1034										0,20		0,20	0,20	41	0,06	2,41	0,14	0,04	0,04	1,50	72,06	0,38	200-S8	0,182	0,009	0,87	22,71	0,070	0,49 Aumento P	0,032	17,4%	1,05	0,07	
	1034	1022										0,21	0,65	0,86	0,86	172	0,24	2,09	0,50	0,17	0,17	1,50	73,44	0,58	200-S8	0,182	0,009	1,08	28,06	0,050	0,573	0,029	15,7%	1,30	0,10	
1	1030	1027										0,07		0,07	0,07	13	0,02	2,71	0,05	0,01	0,01	1,50	78,06	0,05	200-S8	0,182	0,009	0,32	8,40	0,180	0,24 Aumento P	0,052	28,6%	0,40	0,02	
	1027	1022										0,33	0,07	0,40	0,40	80	0,11	2,26	0,25	0,08	0,08	1,50	123,30	0,69	200-S8	0,182	0,009	1,18	30,60	0,050	0,609	0,027	15,1%	1,41	0,12	
1	1020	1022										0,23		0,23	0,23	46	0,06	2,39	0,15	0,05	0,05	1,50	105,26	0,04	200-S8	0,182	0,009	0,29	7,46	0,200	0,22 Aumento P	0,055	30,4%	0,35	0,01	
	1022	960										0,05	1,49	1,54	1,54	307	0,42	1,97	0,84	0,31	0,31	1,50	40,50	0,02	200-S8	0,182	0,009	0,21	5,59	0,270	0,18 Aumento P	0,064	35,4%	0,26	0,01	
1	957	958										0,14		0,14	0,14	27	0,04	2,52	0,09	0,03	0,03	1,50	51,23	0,61	200-S8	0,182	0,009	1,11	28,77	0,050	0,584	0,028	15,5%	1,33	0,11	
	958	960										0,11	0,14	0,25	0,25	49	0,07	2,37	0,16	0,05	0,05	1,50	53,05	0,61	200-S8	0,182	0,009	1,11	28,77	0,050	0,584	0,028	15,5%	1,33	0,11	
1	962	960										0,12		0,12	0,12	25	0,03	2,54	0,09	0,02	0,02	1,50	106,40	0,04	200-S8	0,182	0,009	0,27	7,09	0,210	0,22 Aumento P	0,057	31,2%	0,35	0,01	
	960	947										0,43	1,91	2,34	2,34	467	0,64	1,89	1,22	0,47	0,47	2,15	116,86	0,05	200-S8	0,182	0,009	0,32	8,32	0,260	0,27 Aumento P	0,063	34,7%	0,40	0,02	
1	953	947										0,41		0,41	0,41	82	0,11	2,25	0,25	0,08	0,08	1,50	124,39	0,61	200-S8	0,182	0,009	1,11	28,77	0,050	0,584	0,028	15,5%	1,33	0,11	
	947	900										0,27	2,74	3,02	3,02	603	0,83	1,85	1,53	0,60	0,60	2,74	97,54	0,02	200-S8	0,182	0,009	0,20	5,21	0,530	0,20 Aumento P	0,094	51,5%	0,23	0,01	
	900	893										0,11	3,02	3,12	3,12	625	0,86	1,84	1,58	0,62	0,62	2,83	58,37	0,03	200-S8	0,182	0,009	0,25	6,38	0,440	0,24 Aumento P	0,085	46,7%	0,30	0,01	
	893	892										0,09	3,12	3,22	3,22	644	0,89	1,83	1,63	0,64	0,64	2,91	58,45	0,40	200-S8	0,182	0,009	0,90	23,30	0,130	0,611	0,043	23,9%	1,11	0,10	
	892	875										0,09	4,37	4,45	4,45	891	1,23	1,77	2,18	0,89	0,89	3,96	47,64	0,03	200-S8	0,182	0,009	0,25	6,38	0,620	0,26 Aumento P	0,104	57,0%	0,28	0,01	
	875	874										0,06	4,45	4,52	4,52	904	1,25	1,77	2,21	0,90	0,90	4,01	33,90	0,04	200-S8	0,182	0,009	0,28	7,37	0,540	0,29 Aumento P	0,096	52,6%	0,33	0,02	
	874	825										0,27	4,52	4,79	4,79	957	1,32	1,76	2,32	0,96	0,96	4,24	63,68	0,04	200-S8	0,182	0,009	0,28	7,37	0,580	0,29 Aumento P	0,099	54,4%	0,33	0,02	
1	881	879										0,07		0,07	0,07	13	0,02	2,70	0,05	0,01	0,01	1,50	44,98	0,03	200-S8	0,182	0,009	0,23	6,05	0,250	0,19 Aumento P	0,062	33,9%	0,29	0,01	
1	892	879										0,12		0,12	0,12	23	0,03	2,56	0,08	0,02	0,02	1,50	64,95	0,81	200-S8	0,182	0,009	1,27	33,16	0,050	0,645	0,026	14,5%	1,53	0,13	
	879	877										0,05	0,18	0,23	0,23	46	0,06	2,39	0,15	0,05	0,05	1,50	46,80	0,04	200-S8	0,182	0,009	0,29	7,55	0,200	0,23 Aumento P	0,055	30,2%	0,37	0,01	
1	875	877										0,10		0,10	0,10	20	0,03	2,60	0,07	0,02	0,02	1,50	64,17	0,70	200-S8	0,182	0,009	1,18	30,82	0,050	0,613	0,027	15,0%	1,42	0,12	
	877	822										0,13	0,33	0,46	0,46	92	0,13	2,23	0,28	0,09	0,09	1,50	96,88	0,04	200-S8	0,182	0,009	0,28	7,37	0,200	0,22 Aumento P	0,056	30,6%	0,35	0,01	
1	821	822	0,27														0,27	0,27	0,05	0,05	1,50	86,33	0,03	200-S8	0,182	0,009	0,25	6,38	0,240	0,20 Aumento P	0,060	33,0%	0,31	0,01		
	822	825	0,17	0,27	0,44							0,46	0,46	0,90	0,90	92	0,56	2,23	0,72	0,18	0,18	1,50	63,78	0,07	200-S8	0,182	0,009	0,38	9,82	0,150	0,27 Aumento P	0,048	26,4%	0,47	0,02	
	825	828	0,17	0,44	0,61							5,25	5,25	5,85	1049	2,05	1,75	3,13	1,17	1,17	5,47	59,09	0,07	200-S8	0,182	0,009	0,38	9,82	0,160	0,39 Aumento P	0,097	53,4%	0,45	0,03		
	828	827	0,06	0,61	0,67							5,25	5,25	5,91	1049	2,11	1,75	3,19	1,18	1,18	5,56	25,78	0,06	200-S8	0,182	0,009	0,35	9,10	0,510	0,37 Aumento P	0,103	56,5%	0,41	0,03		
	827	819	0,34	0,67	1,01							5,25	5,25	6,25	1049	2,45	1,75	3,53	1,25	1,25	6,03	81,13	0,06	200-S8	0,182	0,009	0,35	9,10	0,660	0,37 Aumento P	0,108	59,5%	0,39	0,03		
1	821A	820	0,13		0,13											0,13	0,13	0,03	0,03	1,50	61,65	0,51	200-S8	0,182	0,009	1,01	26,31	0,060	0,55 Aumento P	0,029	16,2%	1,23	0,09			
	820	819	0,13	0,13	0,27											0,27	0,27	0,05	0,05	1,50	59,30	0,42	200-S8	0,182	0,009	0,92	23,88	0,060	0,51 Aumento P	0,031	17,0%	1,11	0,08			
	819	818		1,27	1,27							5,25	5,25	6,52	1049	2,72	1,75	3,80	1,30	1,30	6,41	24,40	0,40	200-S8	0,182	0,009	0,90	23,30	0,270	0,764	0,065	35,8%	1,11	0,14		
	818	815	0,15	1,27	1,42							5,25	5,25	6,67	1049	2,87	1,75	3,94	1,33	1,33	6,61	77,08	0,40	200-S8	0,182	0,009	0,90	23,30	0,280	0,771	0,066	36,4%	1,11	0,15		
	815	816		1,42	1,42							5,25	5,25	6,67	1049	2,87	1,75	3,94	1,33	1,33	6,61	10,28	0,40	200-S8	0,182	0,009	0,90	23,30	0,280	0,771	0,066	36,4%	1,11	0,15		
1	1003	1002										0,09		0,09	0,09	17	0,02	2,63	0,06	0,02	0,02	1,50	42,85	0,07	200-S8	0,182	0,009	0,38	9,89	0,150	0,27 Aumento P	0,048	26,3%	0,47	0,02	
	1002	1005										0,04	0,09	0,12	0,12	25	0,03	2,54	0,09	0,02	0,02	1,50	33,85	0,06	200-S8	0,182	0,009	0,34	8,95	0,170	0,26 Aumento P	0,050	27,7%	0,44	0,02	
1	1004	1005										0,15		0,15	0,15	29	0,04	2,50	0,10	0,03	0,03	1,50	65,89	0,08	200-S8	0,182	0,009	0,40	10,49	0,140	0,29 Aumento P	0,047	25,6%	0,51		

PROYECTO: **Alcantarillado San Jose del Guaviare**

NOTA: POR FAVOR UTILICE UNICAMENTE LAS CASILLAS QUE SE ENCUENTRAN EN COLOR AZUL.

DISEÑO: **David Cortes Gonzalez**

Contribución l/s/ha	
Comercial y/o Institucional	1,00
Industrial	0,50
Vivienda	0,28
Conexiones erradas	0,20
Infiltración	0,20

Datos de población	
# hab / viv	4 hab / viv
Dviv (viv/ha)	50 viv / Ha
Dpob (hab/ha)	200,00 hab / Ha
d per cápita	140,00 l/hab/día

Inicio	Tramo	Area Tributaria											Diseño Hidráulico																		
		Ha											Caudal																		
		Comercial y/o Institucional			Industrial			Vivienda			Area Acumul	Población	Q Medio Diario	F	Q _{MH}	Q _{CE}	Q _{INF}	q	Long	Pend	Diam Nom min 200mm	Diam. Interior	n	V	Q	q/Q	v	Y	Y / d	F	Fuerza Tractiva
De	A	Area Propia	Otras	Area Acum	Area Propia	Otras	Area Acum	Area Propia	Otras	Area Acum	Total	hab	l/s		l/s	l/s	l/s	l/s	m	%	mm, "	m	m/s	l/s	≤1.0	m/s	m	≤85%		τ ≥ 10 kg/m ²	
1	978	935						0,15	1,85	2,00	2,00	401	0,55	1,92	1,06	0,40	0,40	1,86	77,07	0,05	200-S8	0,182	0,009	0,30	7,82	0,240	0,25 Aumento P	0,060	33,2%	0,38	0,02
1	1044	1045						0,11	0,11	0,11	0,11	21	0,03	2,58	0,08	0,02	0,02	1,50	30,61	0,04	200-S8	0,182	0,009	0,28	7,37	0,200	0,22 Aumento P	0,056	30,6%	0,35	0,01
1	1046	1045						0,12	0,12	0,12	0,12	24	0,03	2,54	0,08	0,02	0,02	1,50	62,81	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43 Aumento P	0,035	19,3%	0,88	0,05
1	1045	1042						0,17	0,23	0,40	0,40	80	0,11	2,26	0,25	0,08	0,08	1,50	74,81	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43 Aumento P	0,035	19,3%	0,88	0,05
1	1043	1042						0,12	0,12	0,12	0,12	23	0,03	2,55	0,08	0,02	0,02	1,50	45,25	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43 Aumento P	0,035	19,3%	0,88	0,05
1	1042	1041						0,05	0,52	0,57	0,57	114	0,16	2,18	0,34	0,11	0,11	1,50	53,37	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43 Aumento P	0,035	19,3%	0,88	0,05
1	1018	1037						0,19	0,19	0,19	0,19	38	0,05	2,43	0,13	0,04	0,04	1,50	67,61	0,05	200-S8	0,182	0,009	0,31	7,99	0,190	0,24 Aumento P	0,053	29,4%	0,39	0,01
1	1037	1040						0,15	0,19	0,34	0,34	68	0,09	2,29	0,22	0,07	0,07	1,50	56,33	0,05	200-S8	0,182	0,009	0,32	8,24	0,180	0,24 Aumento P	0,053	28,9%	0,39	0,02
1	1040	1041						0,15	0,34	0,49	0,49	98	0,13	2,21	0,30	0,10	0,10	1,50	73,54	0,06	200-S8	0,182	0,009	0,34	8,95	0,170	0,26 Aumento P	0,050	27,7%	0,44	0,02
1	1041	1016						0,12	1,06	1,18	1,18	236	0,33	2,03	0,66	0,24	0,24	1,50	66,92	0,06	200-S8	0,182	0,009	0,35	9,02	0,170	0,26 Aumento P	0,050	27,6%	0,44	0,02
1	1016	970						0,13	1,18	1,31	1,31	263	0,36	2,00	0,73	0,26	0,26	1,50	56,06	0,04	200-S8	0,182	0,009	0,28	7,28	0,210	0,22 Aumento P	0,056	30,8%	0,35	0,01
1	1039	967						0,37	0,37	0,37	0,37	75	0,10	2,27	0,23	0,07	0,07	1,50	95,26	0,05	200-S8	0,182	0,009	0,31	7,99	0,190	0,24 Aumento P	0,053	29,4%	0,39	0,01
1	962	967						0,32	0,32	0,32	0,32	64	0,09	2,31	0,20	0,06	0,06	1,50	115,48	0,05	200-S8	0,182	0,009	0,32	8,32	0,180	0,24 Aumento P	0,052	28,7%	0,40	0,02
1	909	942						0,34	0,34	0,34	0,34	67	0,09	2,30	0,21	0,07	0,07	1,50	80,34	0,02	200-S8	0,182	0,009	0,20	5,21	0,290	0,17 Aumento P	0,067	36,7%	0,24	0,01
1	942	968						0,22	0,34	0,55	0,55	110	0,15	2,19	0,33	0,11	0,11	1,50	#####	0,04	200-S8	0,182	0,009	0,29	7,46	0,200	0,22 Aumento P	0,055	30,4%	0,35	0,01
1	968	967						0,34	0,55	0,89	0,89	178	0,25	2,08	0,51	0,18	0,18	1,50	65,34	0,04	200-S8	0,182	0,009	0,29	7,46	0,200	0,22 Aumento P	0,055	30,4%	0,35	0,01
1	967	970						0,15	1,59	1,73	1,73	347	0,48	1,95	0,93	0,35	0,35	1,62	75,37	0,05	200-S8	0,182	0,009	0,31	8,16	0,200	0,24 Aumento P	0,055	30,3%	0,38	0,02
1	975	970						0,29	0,29	0,29	0,29	57	0,08	2,34	0,18	0,06	0,06	1,50	69,28	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43 Aumento P	0,035	19,3%	0,88	0,05
1	970	940						0,36	3,33	3,70	3,70	739	1,02	1,81	1,84	0,74	0,74	3,32	119,59	0,06	200-S8	0,182	0,009	0,35	9,17	0,360	0,32 Aumento P	0,076	41,6%	0,43	0,02
1	942	940						0,22	0,22	0,22	0,22	44	0,06	2,40	0,14	0,04	0,04	1,50	81,20	0,02	200-S8	0,182	0,009	0,20	5,08	0,300	0,17 Aumento P	0,068	37,2%	0,24	0,01
1	940	935						0,50	3,91	4,41	4,41	882	1,22	1,78	2,16	0,88	0,88	3,92	119,84	0,02	200-S8	0,182	0,009	0,18	4,80	0,820	0,21 Aumento P	0,125	68,7%	0,20	0,01
1	935	933						0,25	6,41	6,66	6,66	1332	1,83	1,70	3,13	1,33	1,33	5,79	114,92	0,04	200-S8	0,182	0,009	0,27	7,09	0,820	0,30 Aumento P	0,125	68,7%	0,28	0,02
1	1000	984						0,18	0,18	0,18	0,18	35	0,05	2,45	0,12	0,04	0,04	1,50	45,88	0,07	200-S8	0,182	0,009	0,36	9,46	0,160	0,27 Aumento P	0,049	26,9%	0,46	0,02
1	984	985						0,06	0,18	0,23	0,23	47	0,06	2,38	0,15	0,05	0,05	1,50	29,29	0,07	200-S8	0,182	0,009	0,36	9,46	0,160	0,27 Aumento P	0,049	26,9%	0,46	0,02
1	985	991						0,09	0,23	0,32	0,32	64	0,09	2,31	0,20	0,06	0,06	1,50	41,23	0,06	200-S8	0,182	0,009	0,35	9,02	0,170	0,26 Aumento P	0,050	27,6%	0,44	0,02
1	991	992						0,05	0,32	0,37	0,37	74	0,10	2,28	0,23	0,07	0,07	1,50	18,59	0,07	200-S8	0,182	0,009	0,36	9,46	0,160	0,27 Aumento P	0,049	26,9%	0,46	0,02
1	993	992						0,14	0,14	0,14	0,14	27	0,04	2,51	0,09	0,03	0,03	1,50	27,68	0,07	200-S8	0,182	0,009	0,36	9,46	0,160	0,27 Aumento P	0,049	26,9%	0,46	0,02
1	992	933						0,17	0,51	0,67	0,67	134	0,19	2,14	0,40	0,13	0,13	1,50	66,39	0,07	200-S8	0,182	0,009	0,36	9,46	0,160	0,27 Aumento P	0,049	26,9%	0,46	0,02
1	999	989						0,21	0,21	0,21	0,21	43	0,06	2,40	0,14	0,04	0,04	1,50	49,17	0,08	200-S8	0,182	0,009	0,39	10,16	0,150	0,28 Aumento P	0,047	26,0%	0,49	0,02
1	989	997						0,11	0,21	0,33	0,33	65	0,09	2,31	0,21	0,07	0,07	1,50	66,06	0,06	200-S8	0,182	0,009	0,35	9,10	0,160	0,28 Aumento P	0,050	27,5%	0,44	0,02
1	998	997						0,08	0,08	0,08	0,08	17	0,02	2,64	0,06	0,02	0,02	1,50	42,58	0,29	200-S8	0,182	0,009	0,76	19,84	0,080	0,45 Aumento P	0,034	18,6%	0,93	0,06
1	997	995						0,03	0,41	0,44	0,44	88	0,12	2,24	0,27	0,09	0,09	1,50	40,92	0,29	200-S8	0,182	0,009	0,76	19,84	0,080	0,45 Aumento P	0,034	18,6%	0,93	0,06
1	995	931						0,22	0,44	0,66	0,66	132	0,18	2,15	0,39	0,13	0,13	1,50	72,39	0,26	200-S8	0,182	0,009	0,72	18,79	0,080	0,43 Aumento P	0,035	19,1%	0,88	0,05
1	930	931						0,18	0,18	0,18	0,18	36	0,05	2,45	0,12	0,04	0,04	1,50	35,82	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43 Aumento P	0,035	19,3%	0,88	0,05
1	931	933						0,18	0,84	1,02	1,02	204	0,28	2,06	0,58	0,20	0,20	1,50	53,10	0,03	200-S8	0,182	0,009	0,25	6,49	0,230	0,20 Aumento P	0,060	32,7%	0,31	0,01
1	933	928						0,49	8,35	8,84	8,84	1768	2,44	1,66	4,04	1,77	1,77	7,57	107,05	0,06	200-S8	0,182	0,009	0,34	8,95	0,850	0,39 Aumento P	0,128	70,6%	0,36	0,03
1	919	925						0,41	0,41	0,41	0,41	83	0,11	2,25	0,26	0,08	0,08	1,50	115,31	0,05	200-S8	0,182	0,009	0,33	8,48	0,180	0,25 Aumento P	0,052	28,5%	0,41	0,02
1	935	925						0,40	0,40	0,40	0,40	80	0,11	2,26	0,25	0,08	0,08	1,50	103,39	0,04	200-S8	0,182	0,009	0,29	7,64	0,200	0,23 Aumento P	0,055	30,0%	0,37	0,01
1	925	928						0,37	0,81	1,18	1,18	236	0,33	2,03	0,66	0,24	0,24	1,50	111,17	0,04	200-S8	0,182	0,009	0,29	7,46	0,200	0,22 Aumento P	0,055	30,4%	0,35	0,01
1	929	928						0,21	0,21	0,21	0,21	42	0,06	2,41	0,14	0,04	0,04	1,50	64,34	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43 Aumento P	0,035	19,3%	0,88	0,05
1	928	854						0,62	10,23	10,86	10,86	2172	2,99	1,62	4,86	2,17	2,17	9,20	89,06	0,05	250-S8	0,227	0,009	0							

PROYECTO: Alcantarillado San Jose del Guaviare

NOTA: POR FAVOR UTILICE UNICAMENTE LAS CASILLAS QUE SE ENCUENTRAN EN COLOR AZUL.

DISEÑO: David Cortes Gonzalez

Contribución l/s/ha	
Comercial y/o Institucional	1,00
Industrial	0,50
Vivienda	0,28
Conexiones erradas	0,20
Infiltración	0,20

Datos de población	
# hab / viv	4 hab / viv
Dviv (viv/ha)	50 viv / Ha
Dpob (hab/ha)	200,00 hab / Ha
d per cápita	140,00 l/hab/día

Inicio	Tramo		Area Tributaria										Población	Q Medio Diario	Diseño Hidráulico															Fuerza Tractiva					
	De	A	Comercial y/o Institucional			Industrial			Vivienda			Area Acumul			F	Caudal					Long	Pend	Diam Nom min 200mm	Diam. Interior	n	V	Q	q/Q	v		Y	Y / d	F		
	1		Area Propia	Otras	Area Acum	Area Propia	Otras	Area Acum	Area Propia	Otras	Area Acum	Total				hab	l/s	l/s	Q _{MH}	Q _{CE}														Q _{INF}	q
1	841	840										0,16	13,69	13,85	13,85	2769	3,81	1,58	6,04	2,77	2,77	11,58	50,83	0,06	250-S8	0,227	0,009	0,41	16,54	0,700	0,44 Aumento P	0,140	61,7%	0,41	0,04
1	845	840										0,40		0,40	0,40	80	0,11	2,26	0,25	0,08	0,08	1,50	91,46	0,06	200-S8	0,182	0,009	0,35	9,17	0,160	0,26 Aumento P	0,050	27,4%	0,44	0,02
1	840	803										0,17	14,25	14,42	14,42	2884	3,97	1,58	6,27	2,88	2,88	12,04	59,05	0,06	250-S8	0,227	0,009	0,41	16,54	0,730	0,45 Aumento P	0,144	63,3%	0,41	0,04
1	852	847										0,18		0,18	0,18	36	0,05	2,45	0,12	0,04	0,04	1,50	60,22	0,43	200-S8	0,182	0,009	0,93	24,16	0,060	0,52 Aumento P	0,031	16,9%	1,14	0,08
1	847	801										0,27	0,18	0,45	0,45	90	0,12	2,23	0,28	0,09	0,09	1,50	75,62	0,41	200-S8	0,182	0,009	0,91	23,59	0,060	0,51 Aumento P	0,031	17,1%	1,11	0,08
1	801	803										0,25	0,45	0,70	0,70	141	0,19	2,13	0,41	0,14	0,14	1,50	87,94	0,21	200-S8	0,182	0,009	0,65	16,88	0,090	0,40 Aumento P	0,037	20,1%	0,80	0,05
1	803	805											15,12	15,12	15,12	3025	4,17	1,57	6,54	3,02	3,02	12,59	9,14	0,50	200-S8	0,182	0,009	1,00	26,05	0,480	0,993	0,089	49,0%	1,20	0,22
1	805	809										0,20	15,12	15,32	15,32	3064	4,22	1,57	6,62	3,06	3,06	12,75	97,61	0,50	200-S8	0,182	0,009	1,00	26,05	0,490	0,996	0,090	49,4%	1,20	0,23
1	920	866										0,37		0,37	0,37	74	0,10	2,28	0,23	0,07	0,07	1,50	97,84	0,03	200-S8	0,182	0,009	0,25	6,59	0,230	0,21 Aumento P	0,059	32,4%	0,32	0,01
1	869	866										0,36		0,36	0,36	72	0,10	2,28	0,23	0,07	0,07	1,50	97,17	0,02	200-S8	0,182	0,009	0,21	5,34	0,280	0,18 Aumento P	0,066	36,3%	0,26	0,01
1	866	865										0,12	0,73	0,85	0,85	169	0,23	2,09	0,49	0,17	0,17	1,50	48,35	0,03	200-S8	0,182	0,009	0,25	6,59	0,230	0,21 Aumento P	0,059	32,4%	0,32	0,01
1	859	862										0,17		0,17	0,17	34	0,05	2,46	0,11	0,03	0,03	1,50	46,62	0,03	200-S8	0,182	0,009	0,25	6,38	0,240	0,20 Aumento P	0,060	33,0%	0,31	0,01
1	862	865										0,10	0,17	0,27	0,27	55	0,08	2,35	0,18	0,05	0,05	1,50	44,39	0,03	200-S8	0,182	0,009	0,25	6,38	0,240	0,20 Aumento P	0,060	33,0%	0,31	0,01
1	865	836										0,12	1,12	1,24	1,24	247	0,34	2,02	0,69	0,25	0,25	1,50	47,53	0,04	200-S8	0,182	0,009	0,29	7,55	0,200	0,23 Aumento P	0,055	30,2%	0,37	0,01
1	836	809										0,41	1,24	1,65	1,65	329	0,45	1,96	0,89	0,33	0,33	1,55	108,39	0,04	200-S8	0,182	0,009	0,29	7,46	0,210	0,23 Aumento P	0,056	30,9%	0,36	0,01
1	809	810											16,97	16,97	16,97	3393	4,67	1,55	7,26	3,39	3,39	14,04	10,27	0,48	200-S8	0,182	0,009	0,98	25,52	0,550	1,004	0,096	52,9%	1,16	0,23
1	810	812										0,21	16,97	17,18	17,18	3436	4,73	1,55	7,34	3,44	3,44	14,21	108,26	0,45	200-S8	0,182	0,009	0,95	24,71	0,570	0,983	0,099	54,4%	1,11	0,22
1	832	812										0,40		0,40	0,40	80	0,11	2,26	0,25	0,08	0,08	1,50	75,00	0,19	200-S8	0,182	0,009	0,62	16,06	0,090	0,39 Aumento P	0,038	20,6%	0,77	0,04
1	812	816										0,20	17,58	17,77	17,77	3555	4,90	1,55	7,57	3,55	3,55	14,67	97,32	0,45	200-S8	0,182	0,009	0,95	24,71	0,590	0,990	0,101	55,5%	1,10	0,22
1	816	814											3,03	3,03			31,35	1,46	15,63	6,88	6,88	29,39	17,39	0,25	250-S8	0,227	0,009	0,82	33,20	0,890	0,926	0,166	73,1%	0,74	0,17
1	814	813											3,03	3,03			31,35	1,46	15,63	6,88	6,88	29,39	21,10	0,25	250-S8	0,227	0,009	0,82	33,20	0,890	0,926	0,166	73,1%	0,74	0,17
1	795	793															0,17	2,46	0,11	0,03	0,03	1,50	55,84	0,40	200-S8	0,182	0,009	0,90	23,30	0,060	0,50 Aumento P	0,031	17,2%	1,08	0,08
1	808	793															0,10	2,60	0,07	0,02	0,02	1,50	80,51	0,40	200-S8	0,182	0,009	0,90	23,30	0,060	0,50 Aumento P	0,031	17,2%	1,08	0,08
1	793	792															0,34	2,17	0,36	0,12	0,12	1,50	83,11	0,02	200-S8	0,182	0,009	0,21	5,34	0,280	0,18 Aumento P	0,066	36,3%	0,26	0,01
1	792	813															0,12	2,13	0,43	0,15	0,15	1,50	64,91	0,04	200-S8	0,182	0,009	0,29	7,46	0,200	0,22 Aumento P	0,055	30,4%	0,35	0,01
1	813	791											3,03	3,03			32,09	1,46	15,90	7,02	7,02	29,94	34,03	0,04	355-S8	0,327	0,009	0,42	35,59	0,840	0,47 Aumento P	0,230	70,3%	0,33	0,04
1	736	735															0,08	2,64	0,06	0,02	0,02	1,50	73,23	0,20	200-S8	0,182	0,009	0,63	16,48	0,090	0,39 Aumento P	0,037	20,4%	0,77	0,04
1	735	737															0,05	2,51	0,09	0,03	0,03	1,50	44,89	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43 Aumento P	0,035	19,3%	0,88	0,05
1	737	741															0,06	2,42	0,13	0,04	0,04	1,50	93,07	0,02	200-S8	0,182	0,009	0,21	5,46	0,270	0,18 Aumento P	0,065	35,8%	0,26	0,01
1	741	759															0,10	2,28	0,23	0,07	0,07	1,50	72,85	0,03	200-S8	0,182	0,009	0,25	6,49	0,230	0,20 Aumento P	0,060	32,7%	0,31	0,01
1	737	759															0,08	2,64	0,06	0,02	0,02	1,50	132,09	0,02	200-S8	0,182	0,009	0,21	5,34	0,280	0,18 Aumento P	0,066	36,3%	0,26	0,01
1	759	758															0,04	2,21	0,30	0,10	0,10	1,50	20,40	0,30	200-S8	0,182	0,009	0,78	20,18	0,070	0,45 Aumento P	0,034	18,5%	0,94	0,06
1	758	756															0,11	2,17	0,36	0,12	0,12	1,50	62,42	0,12	200-S8	0,182	0,009	0,49	12,76	0,120	0,33 Aumento P	0,042	23,2%	0,61	0,03
1	756	757															0,09	2,17	0,36	0,12	0,12	1,50	29,22	0,40	200-S8	0,182	0,009	0,90	23,30	0,060	0,50 Aumento P	0,031	17,2%	1,08	0,08
1	757	760															0,04	2,16	0,37	0,13	0,13	1,50	87,45	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43 Aumento P	0,035	19,3%	0,88	0,05
1	760	772															0,06	2,14	0,41	0,14	0,14	1,50	65,38	0,02	200-S8	0,182	0,009	0,21	5,46	0,270	0,18 Aumento P	0,065	35,8%	0,26	0,01
1	771	772															0,06	2,72	0,18	0,04	0,04	1,50	77,19	0,29	200-S8	0,182	0,009	0,76	19,84	0,080	0,45 Aumento P	0,034	18,6%	0,93	0,06
1	772	773															0,18	2,12	0,75	0,21	0,21	1,50	101,07	0,02	200-S8	0,182	0,009	0,21	5,34	0,280	0,18 Aumento P	0,066	36,3%	0,26	0,01
1	757	761															0,04	2,85	0,03	0,01	0,01	1,50	72,23	0,03	200-S8	0,182	0,009	0,24	6,16	0,240	0,20 Aumento P	0,061	33,6%	0,30	0,01
1	761	771															0,07	2,56	0,08	0,02	0,02	1,50	59,77	0,02	200-S8	0,182	0,009	0,21	5,46	0,270	0,18 Aumento P	0,065	35,8%	0,26	0,01
1	771	775																																	

PROYECTO: **Alcantarillado San Jose del Guaviare**

NOTA: POR FAVOR UTILICE UNICAMENTE LAS CASILLAS QUE SE ENCUENTRAN EN COLOR AZUL.

DISEÑO: **David Cortes Gonzalez**

Contribución l/s/ha	
Comercial y/o Institucional	1,00
Industrial	0,50
Vivienda	0,28
Conexiones erradas	0,20
Infiltración	0,20

Datos de población	
# hab / viv	4 hab / viv
Dviv (viv/ha)	50 viv / Ha
Dpob (hab/ha)	200,00 hab / Ha
d per cápita	140,00 l/hab/día

Inicio	Tramo	Area Tributaria										Diseño Hidráulico																				
		Ha										Caudal																				
		Comercial y/o Institucional			Industrial			Vivienda			Area Acumul	Población	Q Medio Diario	F	Q _{MH}	Q _{CE}	Q _{INF}	q	Long	Pend	Diam Nom min 200mm	Diam. Interior	n	V	Q	q/Q	v	Y	Y / d	F	Fuerza Tractiva	
De	A	Area Propia	Otras	Area Acum	Area Propia	Otras	Area Acum	Area Propia	Otras	Area Acum	Total	hab	l/s		l/s	l/s	l/s	l/s	m	%	mm, "	m	m/s	l/s	≤1.0	m/s	m	≤85%		τ ≥ 10 kg/m ²		
1	82P 81P		5,51	5,51						35,16	35,16	40,67	7032	15,20	1,44	19,49	8,13	8,13	35,76	50,28	0,11	355-S8	0,327	0,009	0,69	58,29	0,610	0,729	0,185	56,6%	0,60	0,10
	81P 80P		5,51	5,51						35,16	35,16	40,67	7032	15,20	1,44	19,49	8,13	8,13	35,76	48,50	0,05	355-S8	0,327	0,009	0,47	39,30	0,910	0,53 Aumento P	0,245	74,9%	0,35	0,05
	80P 79P		5,51	5,51						35,16	35,16	40,67	7032	15,20	1,44	19,49	8,13	8,13	35,76	49,44	0,05	355-S8	0,327	0,009	0,47	39,30	0,910	0,53 Aumento P	0,245	74,9%	0,35	0,05
	79P 78P		5,51	5,51						35,16	35,16	40,67	7032	15,20	1,44	19,49	8,13	8,13	35,76	95,73	0,03	400-S8	0,362	0,009	0,39	39,93	0,900	0,44 Aumento P	0,267	73,9%	0,28	0,03
	78P 77P		5,51	5,51						35,16	35,16	40,67	7032	15,20	1,44	19,49	8,13	8,13	35,76	108,96	0,06	400-S8	0,362	0,009	0,55	56,46	0,630	0,58 Aumento P	0,209	57,8%	0,45	0,06
	77P 76P		5,51	5,51				0,08		35,16	35,25	40,75	7049	15,22	1,44	19,52	8,15	8,15	35,82	91,13	0,04	400-S8	0,362	0,009	0,45	46,10	0,780	0,49 Aumento P	0,240	66,2%	0,34	0,04
	76P 75P		5,51	5,51						35,25	35,25	40,75	7049	15,22	1,44	19,52	8,15	8,15	35,82	70,46	0,04	400-S8	0,362	0,009	0,45	46,10	0,780	0,49 Aumento P	0,240	66,2%	0,34	0,04
	75P 74P		5,51	5,51						35,25	35,25	40,75	7049	15,22	1,44	19,52	8,15	8,15	35,82	68,91	0,04	400-S8	0,362	0,009	0,45	46,10	0,780	0,49 Aumento P	0,240	66,2%	0,34	0,04
	74P 73P		5,51	5,51						35,25	35,25	40,75	7049	15,22	1,44	19,52	8,15	8,15	35,82	121,36	0,04	400-S8	0,362	0,009	0,45	46,10	0,780	0,49 Aumento P	0,240	66,2%	0,34	0,04
	73P 72P	6,88	5,51	12,39						35,25	35,25	47,64	7049	22,10	1,44	26,40	9,53	9,53	45,45	139,77	0,40	400-S8	0,362	0,009	1,42	145,79	0,310	1,251	0,139	38,3%	1,24	0,30
	72P 71P		12,39	12,39						35,25	35,25	47,64	7049	22,10	1,44	26,40	9,53	9,53	45,45	120,97	0,10	400-S8	0,362	0,009	0,71	72,89	0,620	0,747	0,207	57,2%	0,58	0,10
1	240 239							0,51		0,51	0,51	102	102	0,14	2,20	0,31	0,10	0,10	1,50	139,61	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43 Aumento P	0,035	19,3%	0,88	0,05
	239 71P							0,10	0,51	0,51	0,51	102	102	0,14	2,20	0,31	0,10	0,10	1,50	67,80	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43 Aumento P	0,035	19,3%	0,88	0,05
	71P 70P		12,39	12,39						35,76	35,86	48,25	7171	22,27	1,44	26,62	9,65	9,65	45,92	147,93	0,20	400-S8	0,362	0,009	1,00	103,09	0,450	0,973	0,169	46,8%	0,86	0,17
	70P 69P		12,39	12,39						35,86	35,95	48,34	7191	22,29	1,44	26,65	9,67	9,67	45,99	98,70	0,03	450-S8	0,407	0,009	0,42	54,57	0,840	0,47 Aumento P	0,286	70,4%	0,29	0,04
	69P 68P		12,39	12,39						36,29	36,29	48,68	7257	22,39	1,44	26,77	9,74	9,74	46,24	22,61	0,03	450-S8	0,407	0,009	0,42	54,57	0,850	0,47 Aumento P	0,288	70,7%	0,29	0,04
	68P 67P		12,39	12,39						36,29	36,29	48,68	7257	22,39	1,44	26,77	9,74	9,74	46,24	114,78	0,03	450-S8	0,407	0,009	0,42	54,57	0,850	0,47 Aumento P	0,288	70,7%	0,29	0,04
	67P 66P		12,39	12,39						36,29	36,34	48,73	7267	22,40	1,44	26,79	9,75	9,75	46,28	115,27	0,41	450-S8	0,407	0,009	1,55	201,74	0,230	1,258	0,133	32,6%	1,29	0,30
1	299 298							0,15		0,15	0,15	31	31	0,04	2,48	0,11	0,03	0,03	1,50	48,12	0,41	200-S8	0,182	0,009	0,91	23,59	0,060	0,51 Aumento P	0,031	17,1%	1,11	0,08
	298 296							0,09	0,15	0,25	0,25	49	49	0,07	2,37	0,16	0,05	0,05	1,50	50,24	0,40	200-S8	0,182	0,009	0,90	23,30	0,060	0,50 Aumento P	0,031	17,2%	1,08	0,08
	296 297							0,03	0,25	0,27	0,27	55	55	0,08	2,35	0,18	0,05	0,05	1,50	49,25	0,33	200-S8	0,182	0,009	0,81	21,16	0,070	0,47 Aumento P	0,033	18,0%	0,99	0,07
	297 300							0,09	0,27	0,36	0,36	72	72	0,10	2,28	0,23	0,07	0,07	1,50	66,53	0,45	200-S8	0,182	0,009	0,95	24,71	0,060	0,52 Aumento P	0,030	16,7%	1,14	0,08
	300 66P							0,36	0,36	0,36	0,36	72	72	0,10	2,28	0,23	0,07	0,07	1,50	10,81	0,40	200-S8	0,182	0,009	0,90	23,30	0,060	0,50 Aumento P	0,031	17,2%	1,08	0,08
	66P 65P	12,39	12,39					0,02	36,69	36,72	49,11	7343	22,51	1,44	26,93	9,82	9,82	46,57	112,66	0,41	450-S8	0,407	0,009	1,55	201,74	0,230	1,261	0,133	32,7%	1,29	0,31	
1	329 327							0,20		0,20	0,20	39	39	0,05	2,43	0,13	0,04	0,04	1,50	68,76	0,20	200-S8	0,182	0,009	0,63	16,48	0,090	0,39 Aumento P	0,037	20,4%	0,77	0,04
	327 325							0,18	0,20	0,38	0,38	75	75	0,10	2,27	0,24	0,08	0,08	1,50	70,14	0,20	200-S8	0,182	0,009	0,63	16,48	0,090	0,39 Aumento P	0,037	20,4%	0,77	0,04
1	322 323							0,08		0,08	0,08	16	16	0,02	2,65	0,06	0,02	0,02	1,50	53,33	0,38	200-S8	0,182	0,009	0,87	22,71	0,070	0,49 Aumento P	0,032	17,4%	1,05	0,07
	323 325							0,06	0,08	0,14	0,14	28	28	0,04	2,51	0,10	0,03	0,03	1,50	53,25	0,38	200-S8	0,182	0,009	0,87	22,71	0,070	0,49 Aumento P	0,032	17,4%	1,05	0,07
	325 332							0,02	0,52	0,54	0,54	108	108	0,15	2,19	0,32	0,11	0,11	1,50	45,17	0,20	200-S8	0,182	0,009	0,63	16,48	0,090	0,39 Aumento P	0,037	20,4%	0,77	0,04
1	330 331							0,09		0,09	0,09	19	19	0,03	2,61	0,07	0,02	0,02	1,50	65,84	0,20	200-S8	0,182	0,009	0,63	16,48	0,090	0,39 Aumento P	0,037	20,4%	0,77	0,04
	331 332							0,08	0,09	0,18	0,18	35	35	0,05	2,45	0,12	0,04	0,04	1,50	68,21	0,20	200-S8	0,182	0,009	0,63	16,48	0,090	0,39 Aumento P	0,037	20,4%	0,77	0,04
	332 333							0,06	0,71	0,77	0,77	154	154	0,21	2,11	0,45	0,15	0,15	1,50	121,92	0,20	200-S8	0,182	0,009	0,63	16,48	0,090	0,39 Aumento P	0,037	20,4%	0,77	0,04
	333 321							0,07	0,77	0,84	0,84	169	169	0,23	2,10	0,49	0,17	0,17	1,50	65,72	0,20	200-S8	0,182	0,009	0,63	16,48	0,090	0,39 Aumento P	0,037	20,4%	0,77	0,04
	321 65P							0,84	0,84	0,84	0,84	169	169	0,23	2,10	0,49	0,17	0,17	1,50	12,78	0,38	200-S8	0,182	0,009	0,87	22,71	0,070	0,49 Aumento P	0,032	17,4%	1,05	0,07
1	237 238							0,86		0,86	0,86	173	173	0,24	2,09	0,50	0,17	0,17	1,50	70,02	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43 Aumento P	0,035	19,3%	0,88	0,05
	238 246							0,86	0,86	0,86	0,86	173	173	0,24	2,09	0,50	0,17	0,17	1,50	56,11	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43 Aumento P	0,035	19,3%	0,88	0,05
	246 245							0,86	0,86	0,86	0,86	173	173	0,24	2,09	0,50	0,17	0,17	1,50	28,52	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43 Aumento P	0,035	19,3%	0,88	0,05
1	244 245							0,41		0,41	0,41	81	81	0,11	2,25	0,25	0,08	0,08	1,50	111,57	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43 Aumento P	0,035	19,3%	0,88	0,05
	245 271							1,15	1,27	1,42	1,42	283	283	0,39	1,99	0,78	0,28	0,28	1,50	66,46	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43 Aumento P	0,035	19,3%	0,88	0,05
1	272 271							0,39		0,39	0,39																					

PROYECTO: **Alcantarillado San Jose del Guaviare**

NOTA: POR FAVOR UTILICE UNICAMENTE LAS CASILLAS QUE SE ENCUENTRAN EN COLOR AZUL.

DISEÑO: **David Cortes Gonzalez**

Contribución l/s/ha	
Comercial y/o Institucional	1,00
Industrial	0,50
Vivienda	0,28
Conexiones erradas	0,20
Infiltración	0,20

Datos de población	
# hab / viv	4 hab / viv
Dviv (viv/ha)	50 viv / Ha
Dpob (hab/ha)	200,00 hab / Ha
d per cápita	140,00 l/hab/día

Inicio	Tramo		Area Tributaria										Diseño Hidráulico																			
	De	A	Comercial y/o Institucional			Industrial			Vivienda			Area Acum ul	Población	Q Medio Diario	F	Q _{MH}	Q _{CE}	Q _{INF}	q	Long	Pend	Diam Nom min 200mm	Diam. Interior	n	V	Q	q/Q	v	Y	Y / d	F	Fuerza Tractiva
			Area Propia	Otras	Area Acum	Area Propia	Otras	Area Acum	Area Propia	Otras	Area Acum	Total	hab	l/s		l/s	l/s	l/s	l/s	m	%	mm, "	m		m/s	l/s	≤1.0	m/s	m	≤85%		τ ≥ 10 kg/m ²
1	279	280						0,14	0,59	0,74	0,74	147	0,20	2,12	0,43	0,15	0,15	1,50	69,23	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43 Aumento P	0,035	19,3%	0,88	0,05	
	270	280						0,17		0,17	0,17	35	0,05	2,45	0,12	0,03	0,03	1,50	68,78	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43 Aumento P	0,035	19,3%	0,88	0,05	
	280	281						0,17	0,91	1,08	1,08	216	0,30	2,04	0,61	0,22	0,22	1,50	69,29	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43 Aumento P	0,035	19,3%	0,88	0,05	
	281	301						0,08	3,58	3,67	3,67	733	1,01	1,81	1,83	0,73	0,73	3,29	66,65	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,180	0,54 Aumento P	0,052	28,6%	0,89	0,07	
1	304	303						0,40		0,40	0,40	80	0,11	2,26	0,25	0,08	0,08	1,50	106,54	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43 Aumento P	0,035	19,3%	0,88	0,05	
1	279	303						0,13		0,13	0,13	25	0,03	2,54	0,09	0,03	0,03	1,50	69,10	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43 Aumento P	0,035	19,3%	0,88	0,05	
	303	302						0,14	0,52	0,66	0,66	133	0,18	2,15	0,39	0,13	0,13	1,50	67,54	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43 Aumento P	0,035	19,3%	0,88	0,05	
1	280	302						0,15		0,15	0,15	29	0,04	2,50	0,10	0,03	0,03	1,50	67,85	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43 Aumento P	0,035	19,3%	0,88	0,05	
	302	301						0,15	0,81	0,97	0,97	193	0,27	2,07	0,55	0,19	0,19	1,50	65,10	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43 Aumento P	0,035	19,3%	0,88	0,05	
	301	319						0,06	4,63	4,69	4,69	939	1,29	1,77	2,28	0,94	0,94	4,16	39,63	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,230	0,57 Aumento P	0,059	32,3%	0,88	0,08	
	319	320						0,19	4,69	4,88	4,88	976	1,34	1,76	2,36	0,98	0,98	4,32	85,51	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,230	0,58 Aumento P	0,060	32,9%	0,89	0,08	
1	312	316						0,40		0,40	0,40	81	0,11	2,26	0,25	0,08	0,08	1,50	95,23	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43 Aumento P	0,035	19,3%	0,88	0,05	
1	303	316						0,19		0,19	0,19	39	0,05	2,43	0,13	0,04	0,04	1,50	60,19	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43 Aumento P	0,035	19,3%	0,88	0,05	
	316	315						0,22	0,60	0,81	0,81	163	0,22	2,10	0,47	0,16	0,16	1,50	61,70	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43 Aumento P	0,035	19,3%	0,88	0,05	
1	314	315						0,19		0,19	0,19	37	0,05	2,44	0,12	0,04	0,04	1,50	51,96	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43 Aumento P	0,035	19,3%	0,88	0,05	
	315	318						0,07	1,00	1,07	1,07	213	0,29	2,05	0,60	0,21	0,21	1,50	69,20	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43 Aumento P	0,035	19,3%	0,88	0,05	
1	302	317						0,25		0,25	0,25	49	0,07	2,37	0,16	0,05	0,05	1,50	59,91	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43 Aumento P	0,035	19,3%	0,88	0,05	
	317	318						0,25	0,25	0,50	0,50	99	0,14	2,21	0,30	0,10	0,10	1,50	63,73	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43 Aumento P	0,035	19,3%	0,88	0,05	
	318	320						0,06	1,56	1,63	1,63	325	0,45	1,96	0,88	0,33	0,33	1,53	58,70	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43 Aumento P	0,035	19,5%	0,87	0,05	
	320	65P						6,50	6,50	6,50	1301	1,79	1,71	3,06	1,30	1,30	5,66	10,73	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,310	0,62 Aumento P	0,069	38,1%	0,87	0,09		
	65P	64P		12,39	12,39			0,15	44,07	44,21	56,60	8843	24,57	1,41	29,57	11,32	11,32	52,21	109,47	0,25	450-S8	0,407	0,009	1,21	157,53	0,330	1,087	0,161	39,6%	1,00	0,22	
	64P	63P		12,39	12,39			0,08	44,21	44,30	56,69	8859	24,59	1,41	29,60	11,34	11,34	52,27	108,63	0,25	450-S8	0,407	0,009	1,21	157,53	0,330	1,088	0,161	39,7%	1,00	0,22	
	63P	62P		12,39	12,39			0,06	44,30	44,35	56,75	8871	24,61	1,41	29,62	11,35	11,35	52,32	93,31	0,09	450-S8	0,407	0,009	0,73	94,52	0,550	0,745	0,216	53,1%	0,57	0,10	
	62P	61P		12,39	12,39			0,07	44,35	44,42	56,82	8885	24,63	1,41	29,64	11,36	11,36	52,37	121,29	0,09	450-S8	0,407	0,009	0,73	94,52	0,550	0,745	0,216	53,2%	0,57	0,10	
	61P	60P		12,39	12,39			44,42	44,42	56,82	8885	24,63	1,41	29,64	11,36	11,36	52,37	89,42	0,25	450-S8	0,407	0,009	1,21	157,53	0,330	1,088	0,162	39,7%	1,00	0,22		
	60P	59P		12,39	12,39			44,42	44,42	56,82	8885	24,63	1,41	29,64	11,36	11,36	52,37	87,73	0,25	450-S8	0,407	0,009	1,21	157,53	0,330	1,088	0,162	39,7%	1,00	0,22		
1	430	431						0,23		0,23	0,23	46	0,06	2,38	0,15	0,05	0,05	1,50	68,76	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43 Aumento P	0,035	19,3%	0,88	0,05	
	431	59P						0,23	0,23	0,23	0,23	46	0,06	2,38	0,15	0,05	0,05	1,50	36,22	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43 Aumento P	0,035	19,3%	0,88	0,05	
	59P	58P		12,39	12,39			44,66	44,66	57,05	8931	24,69	1,41	29,73	11,41	11,41	52,54	78,62	0,25	450-S8	0,407	0,009	1,21	157,53	0,330	1,089	0,162	39,8%	1,00	0,22		
	58P	57P		12,39	12,39			44,66	44,66	57,05	8931	24,69	1,41	29,73	11,41	11,41	52,54	81,30	0,25	450-S8	0,407	0,009	1,21	157,53	0,330	1,089	0,162	39,8%	1,00	0,22		
	57P	36P		12,39	12,39			0,11	44,66	44,77	57,16	8953	24,72	1,41	29,76	11,43	11,43	52,63	91,36	0,11	450-S8	0,407	0,009	0,80	104,49	0,500	0,805	0,204	50,2%	0,64	0,11	
	36P	37P		16,88	16,88			0,13	123,47	123,60	140,47	24719	50,92	1,40	64,54	28,09	28,09	120,73	124,43	0,05	24-S4	0,595	0,009	0,68	190,02	0,640	0,72 Aumento P	0,344	57,9%	0,43	0,08	
	37P	38P		16,88	16,88			123,60	123,60	140,47	24719	50,92	1,40	64,54	28,09	28,09	120,73	79,02	0,05	24-S4	0,595	0,009	0,70	193,94	0,620	0,74 Aumento P	0,340	57,1%	0,45	0,08		
	38P	39P		16,88	16,88			123,60	123,60	140,47	24719	50,92	1,40	64,54	28,09	28,09	120,73	78,91	0,05	24-S4	0,595	0,009	0,69	191,99	0,630	0,73 Aumento P	0,342	57,5%	0,44	0,08		
	39P	40P		16,88	16,88			123,60	123,60	140,47	24719	50,92	1,40	64,54	28,09	28,09	120,73	122,28	0,05	24-S4	0,595	0,009	0,69	191,99	0,630	0,73 Aumento P	0,342	57,5%	0,44	0,08		
	40P	41P		16,88	16,88			123,60	123,60	140,47	24719	50,92	1,40	64,54	28,09	28,09	120,73	120,01	0,05	24-S4	0,595	0,009	0,70	193,94	0							

PROYECTO: Alcantarillado San Jose del Guaviare

NOTA: POR FAVOR UTILICE UNICAMENTE LAS CASILLAS QUE SE ENCUENTRAN EN COLOR AZUL.

DISEÑO: David Cortes Gonzalez

Contribución l/s/ha	
Comercial y/o Institucional	1,00
Industrial	0,50
Vivienda	0,28
Conexiones erradas	0,20
Infiltración	0,20

Datos de población	
# hab / viv	4 hab / viv
Dviv (viv/ha)	50 viv / Ha
Dpob (hab/ha)	200,00 hab / Ha
d per cápita	140,00 l/hab/día

Inicio	Tramo		Area Tributaria										Diseño Hidráulico																							
	De	A	Comercial y/o Institucional			Industrial			Vivienda			Area Acumul	Población	Q Medio Diario	F	Q _{MH}	Q _{CE}	Q _{INF}	q	Long	Pend	Diam Nom min 200mm	Diam. Interior	n	V	Q	q/Q	v	Y	Y / d	F	Fuerza Tractiva				
			Area Propia	Otras	Area Acum	Area Propia	Otras	Area Acum	Area Propia	Otras	Area Acum	Total	hab	l/s		l/s	l/s	l/s	l/s	m	%	mm, "	m	m/s	l/s	≤1.0	m/s	m	≤85%		τ ≥ 10 kg/m ²					
1	793	789									0,17	0,17	0,17	35	0,05	2,46	0,12	0,03	0,03	1,50	88,26	0,02	200-S8	0,182	0,009	0,21	5,34	0,280	0,18	Aumento P	0,066	36,3%	0,26	0,01		
	789	785									0,21	0,17	0,38	0,38	76	0,10	2,27	0,24	0,08	0,08	1,50	88,63	0,03	200-S8	0,182	0,009	0,23	5,94	0,250	0,19	Aumento P	0,062	34,3%	0,28	0,01	
	785	776									0,39	1,53	1,93	1,93	385	0,53	1,93	1,02	0,39	0,39	1,79	81,77	0,37	200-S8	0,182	0,009	0,86	22,41	0,080	0,52	Aumento P	0,035	19,1%	1,06	0,08	
1	800	799									0,56	0,56	0,56	112	0,15	2,18	0,34	0,11	0,11	1,50	107,08	0,02	200-S8	0,182	0,009	0,21	5,34	0,280	0,18	Aumento P	0,066	36,3%	0,26	0,01		
	799	782									0,39	0,56	0,96	0,96	191	0,26	2,07	0,54	0,19	0,19	1,50	103,92	0,03	200-S8	0,182	0,009	0,25	6,49	0,230	0,20	Aumento P	0,060	32,7%	0,31	0,01	
1	783	782									0,20	0,20	0,20	39	0,05	2,43	0,13	0,04	0,04	1,50	60,73	0,04	200-S8	0,182	0,009	0,29	7,46	0,200	0,22	Aumento P	0,055	30,4%	0,35	0,01		
	782	777									0,52	1,15	1,67	1,67	334	0,46	1,96	0,90	0,33	0,33	1,57	113,24	0,03	200-S8	0,182	0,009	0,26	6,69	0,230	0,21	Aumento P	0,060	32,9%	0,32	0,01	
	777	776									0,16	1,67	1,83	1,83	366	0,50	1,94	0,98	0,37	0,37	1,71	80,82	0,05	200-S8	0,182	0,009	0,32	8,32	0,210	0,25	Aumento P	0,056	30,8%	0,40	0,02	
	776	770									0,15	3,76	3,91	3,91	782	1,08	1,80	1,94	0,78	0,78	3,50	87,52	0,03	200-S8	0,182	0,009	0,24	6,27	0,560	0,25	Aumento P	0,097	53,4%	0,29	0,01	
	770	755									0,39	3,91	4,30	4,30	859	1,18	1,78	2,11	0,86	0,86	3,83	142,45	0,02	200-S8	0,182	0,009	0,21	5,34	0,720	0,22	Aumento P	0,114	62,6%	0,22	0,01	
	755	745									0,28	4,30	4,58	4,58	916	1,26	1,77	2,23	0,92	0,92	4,06	97,88	0,03	200-S8	0,182	0,009	0,24	6,27	0,650	0,26	Aumento P	0,107	58,6%	0,28	0,01	
1	739	740									0,95	0,95	0,95	190	0,26	2,07	0,54	0,19	0,19	1,50	83,77	0,02	200-S8	0,182	0,009	0,21	5,46	0,270	0,18	Aumento P	0,065	35,8%	0,26	0,01		
	740	745									0,26	0,95	1,21	1,21	243	0,33	2,02	0,68	0,24	0,24	1,50	107,53	0,03	200-S8	0,182	0,009	0,25	6,49	0,230	0,20	Aumento P	0,060	32,7%	0,31	0,01	
1	683	744									0,21	0,21	0,21	42	0,06	2,41	0,14	0,04	0,04	1,50	83,34	0,33	200-S8	0,182	0,009	0,81	21,16	0,070	0,47	Aumento P	0,033	18,0%	0,99	0,07		
	744	745									0,24	0,21	0,45	0,45	89	0,12	2,23	0,27	0,09	0,09	1,50	81,30	0,02	200-S8	0,182	0,009	0,20	5,21	0,290	0,17	Aumento P	0,067	36,7%	0,24	0,01	
	745	747									0,16	6,24	6,40	6,40	1280	1,76	1,71	3,02	1,28	1,28	5,58	81,60	0,02	200-S8	0,182	0,009	0,20	5,08	Revisar D o P	0,00	Aumento P	REVISAR DATOS				
1	778	768									0,42	0,42	0,42	83	0,11	2,25	0,26	0,08	0,08	1,50	114,15	0,02	200-S8	0,182	0,009	0,21	5,34	0,280	0,18	Aumento P	0,066	36,3%	0,26	0,01		
1	770	768									0,13	0,13	0,13	26	0,04	2,53	0,09	0,03	0,03	1,50	80,55	0,09	200-S8	0,182	0,009	0,43	11,11	0,130	0,30	Aumento P	0,045	24,8%	0,53	0,02		
1	766	768									0,18	0,18	0,18	35	0,05	2,45	0,12	0,04	0,04	1,50	78,91	0,02	200-S8	0,182	0,009	0,22	5,71	0,260	0,18	Aumento P	0,064	35,0%	0,27	0,01		
	768	763									0,25	0,72	0,97	0,97	194	0,27	2,07	0,55	0,19	0,19	1,50	79,00	0,03	200-S8	0,182	0,009	0,23	5,94	0,250	0,19	Aumento P	0,062	34,3%	0,28	0,01	
	763	753									0,20	0,97	1,27	1,27	254	0,35	2,01	0,70	0,25	0,25	1,50	84,04	0,03	200-S8	0,182	0,009	0,22	5,83	0,260	0,19	Aumento P	0,063	34,6%	0,28	0,01	
	753	747									0,24	1,27	1,51	1,51	301	0,41	1,98	0,82	0,30	0,30	1,50	80,01	0,02	200-S8	0,182	0,009	0,21	5,46	0,270	0,18	Aumento P	0,065	35,8%	0,26	0,01	
	747	749									0,17	7,90	8,07	8,07	1615	2,22	1,67	3,72	1,61	1,61	6,95	80,37	0,03	200-S8	0,182	0,009	0,25	6,49	Revisar D o P	0,00	Aumento P	REVISAR DATOS				
1	781	780									0,11	0,11	0,11	21	0,03	2,58	0,08	0,02	0,02	1,50	54,90	0,33	200-S8	0,182	0,009	0,81	21,16	0,070	0,47	Aumento P	0,033	18,0%	0,99	0,07		
	780	766									0,36	0,11	0,47	0,47	93	0,13	2,22	0,29	0,09	0,09	1,50	78,16	0,02	200-S8	0,182	0,009	0,20	5,08	0,300	0,17	Aumento P	0,068	37,2%	0,24	0,01	
	766	765									0,31	0,47	0,78	0,78	156	0,21	2,11	0,45	0,16	0,16	1,50	82,05	0,04	200-S8	0,182	0,009	0,28	7,28	0,210	0,22	Aumento P	0,056	30,8%	0,35	0,01	
1	763	765									0,18	0,18	0,18	36	0,05	2,45	0,12	0,04	0,04	1,50	82,62	0,03	200-S8	0,182	0,009	0,24	6,27	0,240	0,20	Aumento P	0,061	33,3%	0,30	0,01		
	765	751									0,43	0,96	1,38	1,38	277	0,38	1,99	0,76	0,28	0,28	1,50	84,28	0,04	200-S8	0,182	0,009	0,29	7,46	0,200	0,22	Aumento P	0,055	30,4%	0,35	0,01	
1	753	751									0,18	0,18	0,18	35	0,05	2,45	0,12	0,04	0,04	1,50	81,88	0,03	200-S8	0,182	0,009	0,23	5,94	0,250	0,19	Aumento P	0,062	34,3%	0,28	0,01		
	751	749									0,45	1,56	2,01	2,01	401	0,55	1,92	1,06	0,40	0,40	1,87	79,42	0,05	200-S8	0,182	0,009	0,32	8,32	0,220	0,28	Aumento P	0,059	32,2%	0,40	0,02	
	749	675									0,31	10,08	10,39	10,39	2078	2,86	1,63	4,67	2,08	2,08	8,82	93,86	0,03	250-S8	0,227	0,009	0,28	11,50	0,770	0,31	Aumento P	0,149	65,6%	0,27	0,02	
1	669	675									0,39	0,39	0,39	79	0,11	2,26	0,24	0,08	0,08	1,50	149,23	0,19	200-S8	0,182	0,009	0,62	16,06	0,090	0,39	Aumento P	0,038	20,6%	0,77	0,04		
	675	678									0,09	10,78	10,87	10,87	2175	3,00	1,62	4,86	2,17	2,17	9,21	91,82	0,21	200-S8	0,182	0,009	0,65	16,88	0,550	0,663	0,096	52,7%	0,77	0,10		
1	747	678									0,54	0,54	0,54	109	0,15	2,19	0,33	0,11	0,11	1,50	141,41	0,30	200-S8	0,182	0,009	0,78	20,18	0,070	0,45	Aumento P	0,034	18,5%	0,94	0,06		
1	665	678									0,50	0,50	0,50	100	0,14	2,21	0,30	0,10	0,10	1,50	116,36	0,02	200-S8	0,182	0,009	0,21	5,46	0,270	0,18	Aumento P	0,065	35,8%	0,26	0,01		
	678	681									0,23	11,92	12,15	12,15	2430	3,35	1,61	5,37	2,43	2,43	10,23	99,77	0,21	200-S8	0,182	0,009	0,65	16,88	0,610	0,680	0,102	56,2%	0,75	0,10		
1	691	690									0,08	0,08	0,08	17	0,02	2,64	0,06	0,02	0,02	1,50	61,77	0,02	200-S8	0,182	0,009	0,21	5,34	0,280	0,18	Aumento P	0,066	36,3%	0,26	0,01		
	690	689									0,08	0,08	0,08	17	0,02	2,64	0,06	0,02	0,02	1,50	39,95	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43	Aumento P	0,035	19,3%	0,88	0,05		
	689	736									0,06	0,08	0,14	0,14	28	0,04	2,50	0,10	0,03	0,03	1,50	84,90	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43	Aumento P	0,035	19,3%	0,88	0,05	
	736	738									0,29	0,14	0,43	0,43	86																					

PROYECTO: Alcantarillado San Jose del Guaviare

NOTA: POR FAVOR UTILICE UNICAMENTE LAS CASILLAS QUE SE ENCUENTRAN EN COLOR AZUL.

DISEÑO: David Cortes Gonzalez

Contribución l/s/ha	
Comercial y/o Institucional	1,00
Industrial	0,50
Vivienda	0,28
Conexiones erradas	0,20
Infiltración	0,20

Datos de población	
# hab / viv	4 hab / viv
Dviv (viv/ha)	50 viv / Ha
Dpob (hab/ha)	200,00 hab / Ha
d per cápita	140,00 (l/hab/día)

Inicio	Tramo		Area Tributaria										Diseño Hidráulico																			
	De	A	Comercial y/o Institucional			Industrial			Vivienda			Area Acumul	Población	Q Medio Diario	Caudal					Diseño Hidráulico					Fuerza Tractiva $\tau \geq 10$ kg/m ²							
			Area Propia	Otras	Area Acum	Area Propia	Otras	Area Acum	Area Propia	Otras	Area Acum	Total	hab	l/s	F	Q _{MH}	Q _{CE}	Q _{INF}	q	Long	Pend	Diam Nom min 200mm	Diam. Interior	n		V	Q	q/Q	v	Y	Y / d	F
1	698	699		5,83	5,83								2815	9,70	1,58	11,96	3,98	3,98	19,92	22,41	0,19	250-S8	0,227	0,009		0,72	28,95	0,690	0,771	0,138	61,0%	0,72

PROYECTO: **Alcantarillado San Jose del Guaviare**

NOTA: POR FAVOR UTILICE UNICAMENTE LAS CASILLAS QUE SE ENCUENTRAN EN COLOR AZUL.

DISEÑO: **David Cortes Gonzalez**

Contribución l/s/ha	
Comercial y/o Institucional	1,00
Industrial	0,50
Vivienda	0,28
Conexiones erradas	0,20
Infiltración	0,20

Datos de población	
# hab / viv	4 hab / viv
Dviv (viv/ha)	50 viv / Ha
Dpob (hab/ha)	200,00 hab / Ha
d per cápita	140,00 (l/hab/día)

Inicio	Tramo	Area Tributaria										Diseño Hidráulico																						
		Ha										Caudal																						
		Comercial y/o Institucional			Industrial			Vivienda			Area Acumul	Población	Q Medio Diario	F	Q _{MH}	Q _{CE}	Q _{INF}	q	Long	Pend	Diam Nom min 200mm	Diam. Interior	n	V	Q	q/Q	v	Y	Y / d	F	Fuerza Tractiva			
De	A	Area Propia	Otras	Area Acum	Area Propia	Otras	Area Acum	Area Propia	Otras	Area Acum	Total	hab	l/s	l/s	l/s	l/s	l/s	m	%	mm, "	m	m/s	l/s	≤1.0	m/s	m	≤85%		τ ≥ 10 kg/m ²					
1	275	241						0,12	5,29	5,41	5,41	1081	1,49	1,74	2,59	1,08	1,08	4,75	86,33	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,260	0,59	Aumento P	0,063	34,7%	0,88	0,09		
	241	701							5,41	5,41	5,41	1081	1,49	1,74	2,59	1,08	1,08	4,75	38,22	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,260	0,59	Aumento P	0,063	34,7%	0,88	0,09		
	701	700						0,12	5,41	5,52	5,52	1104	1,52	1,74	2,64	1,10	1,10	4,85	46,43	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,260	0,60	Aumento P	0,064	35,0%	0,88	0,09		
	700	637	0,39		0,39				5,52	5,52	5,91	1104	1,91	1,74	3,03	1,18	1,18	5,39	144,21	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,290	0,61	Aumento P	0,067	37,1%	0,87	0,09		
	637	636	0,14	6,38	6,52				23,23	23,23	29,76	4647	12,92	1,50	16,15	5,95	5,95	28,05	53,00	0,30	250-S8	0,227	0,009	0,90	36,37	0,770	0,992	0,150	65,9%	0,87	0,20			
	636	632	0,31	6,52	6,83				23,23	23,23	30,06	4647	13,23	1,50	16,46	6,01	6,01	28,48	66,17	0,32	250-S8	0,227	0,009	0,93	37,57	0,760	1,021	0,148	65,1%	0,91	0,21			
1	596	598	0,14		0,14						0,14		0,14	0,03	0,03	0,03	1,50	54,48	0,19	200-S8	0,182	0,009	0,62	16,06	0,090	0,39	Aumento P	0,038	20,6%	0,77	0,04			
	598	600	0,14	0,14	0,28						0,28		0,28	0,06	0,06	1,50	54,09	0,20	200-S8	0,182	0,009	0,63	16,48	0,090	0,39	Aumento P	0,037	20,4%	0,77	0,04				
1	664	600	0,57		0,57						0,57		0,57	0,11	0,11	1,50	116,25	0,19	200-S8	0,182	0,009	0,62	16,06	0,090	0,39	Aumento P	0,038	20,6%	0,77	0,04				
1	584	602	0,30		0,30						0,30		0,30	0,06	0,06	1,50	63,49	0,16	200-S8	0,182	0,009	0,57	14,74	0,100	0,36	Aumento P	0,039	21,5%	0,69	0,04				
	602	600	0,19	0,30	0,48						0,48		0,48	0,10	0,10	1,50	62,27	0,12	200-S8	0,182	0,009	0,49	12,76	0,120	0,33	Aumento P	0,042	23,2%	0,61	0,03				
	600	606	0,48	1,33	1,81						1,81		1,81	0,36	0,36	2,54	111,46	0,16	200-S8	0,182	0,009	0,57	14,74	0,170	0,42	Aumento P	0,051	28,1%	0,70	0,05				
1	658	655	0,32		0,32						0,32		0,32	0,06	0,06	1,50	55,27	0,14	200-S8	0,182	0,009	0,53	13,78	0,110	0,35	Aumento P	0,041	22,3%	0,66	0,03				
	655	606	0,27	0,32	0,59						0,59		0,59	0,12	0,12	1,50	55,22	0,18	200-S8	0,182	0,009	0,60	15,63	0,100	0,38	Aumento P	0,038	20,9%	0,74	0,04				
	606	616	0,16	2,40	2,56						2,56		2,56	0,51	0,51	3,59	111,95	0,14	200-S8	0,182	0,009	0,53	13,78	0,260	0,45	Aumento P	0,063	34,8%	0,67	0,05				
1	653	654	0,08		0,08						0,08		0,08	0,02	0,02	1,50	30,57	0,16	200-S8	0,182	0,009	0,57	14,74	0,100	0,36	Aumento P	0,039	21,5%	0,69	0,04				
	654	616	0,15	0,08	0,23						0,23		0,23	0,05	0,05	1,50	60,75	0,16	200-S8	0,182	0,009	0,57	14,74	0,100	0,36	Aumento P	0,039	21,5%	0,69	0,04				
	616	617		2,79	2,79						2,79		2,79	0,56	0,56	3,91	9,65	0,12	200-S8	0,182	0,009	0,49	12,76	0,310	0,43	Aumento P	0,069	38,0%	0,61	0,04				
	617	619		2,79	2,79						2,79		2,79	0,56	0,56	3,91	8,89	0,20	200-S8	0,182	0,009	0,63	16,48	0,240	0,52	Aumento P	0,060	33,1%	0,79	0,07				
1	680	685						0,32		0,32	0,32	64	0,09	2,31	0,20	0,06	0,06	1,50	55,72	0,24	200-S8	0,182	0,009	0,69	18,05	0,080	0,42	Aumento P	0,035	19,5%	0,85	0,05		
	685	659						0,21	0,32	0,53	0,53	106	0,15	2,20	0,32	0,11	0,11	1,50	56,61	0,21	200-S8	0,182	0,009	0,65	16,88	0,090	0,40	Aumento P	0,037	20,1%	0,80	0,05		
1	664	659						0,26		0,26	0,26	52	0,07	2,36	0,17	0,05	0,05	1,50	116,60	0,22	200-S8	0,182	0,009	0,66	17,28	0,090	0,41	Aumento P	0,036	19,9%	0,82	0,05		
	659	652						0,37	0,79	1,16	1,16	232	0,32	2,03	0,65	0,23	0,23	1,50	110,10	0,18	200-S8	0,182	0,009	0,60	15,63	0,100	0,38	Aumento P	0,038	20,9%	0,74	0,04		
1	692	693	0,27		0,27						0,27		0,27	0,05	0,05	1,50	52,88	0,30	200-S8	0,182	0,009	0,78	20,18	0,070	0,45	Aumento P	0,034	18,5%	0,94	0,06				
	693	651	0,15	0,27	0,42						0,42		0,42	0,08	0,08	1,50	28,02	0,40	200-S8	0,182	0,009	0,90	23,30	0,060	0,50	Aumento P	0,031	17,2%	1,08	0,08				
	651	652		0,42	0,42						0,42		0,42	0,08	0,08	1,50	22,25	0,23	200-S8	0,182	0,009	0,68	17,67	0,080	0,41	Aumento P	0,036	19,7%	0,83	0,05				
	652	649		0,42	0,42					1,16	1,16	1,58	232	0,74	2,03	1,07	0,32	0,32	1,70	18,99	0,19	200-S8	0,182	0,009	0,62	16,06	0,110	0,40	Aumento P	0,040	22,0%	0,76	0,05	
1	648	649	0,36		0,36						0,36		0,36	0,07	0,07	1,50	54,12	0,19	200-S8	0,182	0,009	0,62	16,06	0,090	0,39	Aumento P	0,038	20,6%	0,77	0,04				
	649	619	0,19	0,79	0,97					1,16	1,16	2,13	232	1,29	2,03	1,62	0,43	0,43	2,48	114,40	0,17	200-S8	0,182	0,009	0,58	15,19	0,160	0,43	Aumento P	0,050	27,3%	0,73	0,05	
	619	620	0,21	3,77	3,98					1,16	1,16	5,14	232	4,30	2,03	4,63	1,03	1,03	6,68	47,02	0,24	200-S8	0,182	0,009	0,69	18,05	0,370	0,642	0,077	42,1%	0,85	0,10		
	620	621	0,42	3,98	4,40					1,16	1,16	5,55	232	4,71	2,03	5,04	1,11	1,11	7,27	59,36	0,23	200-S8	0,182	0,009	0,68	17,67	0,410	0,646	0,081	44,7%	0,83	0,10		
	621	626		4,40	4,40					0,26	1,16	1,42	5,82	284	4,79	1,99	5,17	1,16	1,16	7,50	95,41	0,20	200-S8	0,182	0,009	0,63	16,48	0,460	0,62	Aumento P	0,086	47,3%	0,77	0,09
1	696	645						0,26		0,26	0,26	53	0,07	2,35	0,17	0,05	0,05	1,50	55,77	0,26	200-S8	0,182	0,009	0,72	18,79	0,080	0,43	Aumento P	0,035	19,1%	0,88	0,05		
	645	644						0,35	0,26	0,62	0,62	123	0,17	2,16	0,37	0,12	0,12	1,50	57,89	0,16	200-S8	0,182	0,009	0,57	14,74	0,100	0,36	Aumento P	0,039	21,5%	0,69	0,04		
1	647	646						0,33		0,33	0,33	65	0,09	2,30	0,21	0,07	0,07	1,50	50,77	0,19	200-S8	0,182	0,009	0,62	16,06	0,090	0,39	Aumento P	0,038	20,6%	0,77	0,04		
	646	644						0,28	0,33	0,60	0,60	121	0,17	2,17	0,36	0,12	0,12	1,50	58,82	0,16	200-S8	0,182	0,009	0,57	14,74	0,100	0,36	Aumento P	0,039	21,5%	0,69	0,04		
	644	643	0,33		0,33					1,22	1,22	1,55	244	0,66	2,02	1,01	0,31	0,31	1,63	59,48	0,28	200-S8	0,182	0,009	0,75	19,49	0,080	0,45	Aumento P	0,036	19,5%	0,91	0,06	
	643	626	0,08	0,33	0,41					0,10	1,22	1,32	1,73	264	0,78	2,00	1,14	0,35	0,35	1,83	59,96	0,26	200-S8	0,182	0,009	0,72	18,79	0,100	0,46	Aumento P	0,038	21,1%	0,89	0,06
	626	627	0,10	4,81	4,91					2,74	2,74	7,65	548	5,66	1,86	6,31	1,53	1,53	9,37	50,05	0,24	200-S8	0,182	0,009	0,69	18,05	0,520	0,700	0,093	51,1%	0,82	0,11		
	627	630	0,10	4,91	5,00					2,74	2,74	7,74	548	5,76	1,86	6,41	1,55	1,55	9,51	60,75	0,21	200-S8	0,182	0,009	0,65	16,88	0,560	0,668	0,098	53,7%	0,76	0,10		
1	642	640	0,63		0,63						0,63		0,63	0,13	0,13	1,50	93,08	0,27	200-S8	0,182	0,009	0,74	19,14	0,080	0,44	Aumento P	0,034	18,9%	0,91	0,06				
	640	639	0,28	0,63	0,91						0,91		0,91	0,18	0,18	1,50	31,03																	

PROYECTO: **Alcantarillado San Jose del Guaviare**

NOTA: POR FAVOR UTILICE UNICAMENTE LAS CASILLAS QUE SE ENCUENTRAN EN COLOR AZUL.

DISEÑO: **David Cortes Gonzalez**

Contribución l/s/ha	
Comercial y/o Institucional	1,00
Industrial	0,50
Vivienda	0,28
Conexiones erradas	0,20
Infiltración	0,20

Datos de población	
# hab / viv	4 hab / viv
Dviv (viv/ha)	50 viv / Ha
Dpob (hab/ha)	200,00 hab / Ha
d per cápita	140,00 (l/hab/día)

Inicio	Tramo		Area Tributaria									Población	Diseño Hidráulico															Fuerza Tractiva τ ≥ 10 kg/m ²								
	De	A	Comercial y/o Institucional			Industrial			Vivienda				Area Acumul	Q Medio Diario	F	Q _{MH}	Q _{CE}	Q _{INF}	q	Long	Pend	Diam Nom min 200mm	Diam. Interior	n	V	Q	q/Q		v	Y	Y / d	F				
			Area Propia	Otras	Area Acum	Area Propia	Otras	Area Acum	Area Propia	Otras	Area Acum		Total	hab	l/s		l/s	l/s	l/s	l/s	m	%	mm, "	m	m/s	l/s	≤1.0		m/s	m	≤85%					
1	618	577	0,17		0,17									0,17					0,17	0,03	0,03	1,50	108,53	0,12	200-S8	0,182	0,009	0,49	12,76	0,120	0,33	Aumento P	0,042	23,2%	0,61	0,03
	577	615	0,22	0,17	0,39									0,39					0,39	0,08	0,08	1,50	62,87	0,10	200-S8	0,182	0,009	0,45	11,65	0,130	0,31	Aumento P	0,044	24,2%	0,56	0,03
	615	547	0,29	0,39	0,68									0,68	0,14	0,14	1,50	64,86	0,34	0,08	0,08	1,50	64,86	0,34	200-S8	0,182	0,009	0,83	21,48	0,070	0,48	Aumento P	0,033	17,9%	1,02	0,07
	547	551	1,21	0,68	1,89									1,89	1,89	0,38	0,38	2,65	191,95	0,18	0,08	0,08	200-S8	0,182	0,009	0,60	15,63	0,170	0,45	Aumento P	0,051	27,8%	0,75	0,05		
1	572	551	0,42		0,42									0,42	0,42	0,08	0,08	1,50	126,08	0,19	0,08	0,08	200-S8	0,182	0,009	0,62	16,06	0,090	0,39	Aumento P	0,038	20,6%	0,77	0,04		
1	503	552	0,27		0,27									0,27	0,27	0,05	0,05	1,50	70,01	0,22	0,08	0,08	200-S8	0,182	0,009	0,66	17,28	0,090	0,41	Aumento P	0,036	19,9%	0,82	0,05		
	552	551	0,21	0,27	0,48									0,48	0,48	0,10	0,10	1,50	61,23	0,19	0,08	0,08	200-S8	0,182	0,009	0,62	16,06	0,090	0,39	Aumento P	0,038	20,6%	0,77	0,04		
	551	553	0,76	2,79	3,55									3,55	3,55	0,71	0,71	4,97	149,49	0,14	0,08	0,08	200-S8	0,182	0,009	0,53	13,78	0,360	0,49	Aumento P	0,076	41,5%	0,66	0,06		
1	622	623	0,17		0,17									0,20	2,54	0,26	0,06	0,06	1,50	64,13	0,19	0,08	0,08	200-S8	0,182	0,009	0,62	16,06	0,090	0,39	Aumento P	0,038	20,6%	0,77	0,04	
	623	574	0,14	0,17	0,31									0,37	2,37	0,47	0,11	0,11	1,50	59,40	0,16	0,08	0,08	200-S8	0,182	0,009	0,57	14,74	0,100	0,36	Aumento P	0,039	21,5%	0,69	0,04	
1	564	575	0,32		0,32									0,32	0,32	0,06	0,06	1,50	36,13	0,19	0,08	0,08	200-S8	0,182	0,009	0,62	16,06	0,090	0,39	Aumento P	0,038	20,6%	0,77	0,04		
	575	574	0,21	0,32	0,53									0,53	0,53	0,11	0,11	1,50	36,09	0,18	0,08	0,08	200-S8	0,182	0,009	0,60	15,63	0,100	0,38	Aumento P	0,038	20,9%	0,74	0,04		
	574	573	0,27	0,83	1,11									1,17	2,37	1,27	0,27	0,27	1,81	42,63	0,14	0,08	0,08	200-S8	0,182	0,009	0,53	13,78	0,130	0,37	Aumento P	0,044	24,4%	0,67	0,04	
	573	572	0,20	1,11	1,30									1,37	2,37	1,46	0,31	0,31	2,08	52,00	0,11	0,08	0,08	200-S8	0,182	0,009	0,47	12,22	0,170	0,35	Aumento P	0,051	27,9%	0,59	0,03	
1	624	572	0,43		0,43									0,43	0,43	0,09	0,09	1,50	78,09	0,18	0,08	0,08	200-S8	0,182	0,009	0,60	15,63	0,100	0,38	Aumento P	0,038	20,9%	0,74	0,04		
	572	571	0,29	1,73	2,03									2,10	2,37	2,19	0,45	0,45	3,10	72,40	0,21	0,08	0,08	200-S8	0,182	0,009	0,65	16,88	0,180	0,49	Aumento P	0,053	29,0%	0,80	0,06	
	571	570	0,12	2,03	2,14									2,21	2,37	2,30	0,48	0,48	3,26	39,46	0,19	0,08	0,08	200-S8	0,182	0,009	0,62	16,06	0,200	0,48	Aumento P	0,056	30,6%	0,76	0,06	
1	622	625	0,11		0,11									0,11	0,11	0,02	0,02	1,50	89,81	0,20	0,08	0,08	200-S8	0,182	0,009	0,63	16,48	0,090	0,39	Aumento P	0,037	20,4%	0,77	0,04		
1	624	625	0,26		0,26									0,26	0,26	0,05	0,05	1,50	59,31	0,23	0,08	0,08	200-S8	0,182	0,009	0,68	17,67	0,080	0,41	Aumento P	0,036	19,7%	0,83	0,05		
	625	628	0,06	0,37	0,43									0,43	0,43	0,09	0,09	1,50	64,16	0,24	0,08	0,08	200-S8	0,182	0,009	0,69	18,05	0,080	0,42	Aumento P	0,035	19,5%	0,85	0,05		
	628	629	0,07	0,43	0,50									0,50	0,50	0,10	0,10	1,50	46,39	0,21	0,08	0,08	200-S8	0,182	0,009	0,65	16,88	0,090	0,40	Aumento P	0,037	20,1%	0,80	0,05		
	629	570	0,76	0,50	1,25									1,25	1,25	0,25	0,25	1,76	153,07	0,19	0,08	0,08	200-S8	0,182	0,009	0,62	16,06	0,110	0,41	Aumento P	0,041	22,3%	0,77	0,05		
1	566	567	0,10		0,10									0,10	0,10	0,02	0,02	1,50	31,29	0,26	0,08	0,08	200-S8	0,182	0,009	0,72	18,79	0,080	0,43	Aumento P	0,035	19,1%	0,88	0,05		
	567	568	0,07	0,10	0,17									0,17	0,17	0,03	0,03	1,50	27,02	0,32	0,08	0,08	200-S8	0,182	0,009	0,80	20,84	0,070	0,47	Aumento P	0,033	18,2%	0,99	0,06		
	568	570		0,17	0,17									0,17	0,17	0,03	0,03	1,50	29,98	0,19	0,08	0,08	200-S8	0,182	0,009	0,62	16,06	0,090	0,39	Aumento P	0,038	20,6%	0,77	0,04		
	570	569	0,10	3,56	3,66									3,73	2,37	3,82	0,78	0,78	5,38	45,54	0,14	0,08	0,08	200-S8	0,182	0,009	0,53	13,78	0,390	0,50	Aumento P	0,079	43,4%	0,65	0,06	
	569	553	0,17	3,66	3,83									3,90	2,37	3,99	0,82	0,82	5,62	85,16	0,21	0,08	0,08	200-S8	0,182	0,009	0,65	16,88	0,330	0,58	Aumento P	0,072	39,7%	0,80	0,08	
	553	492	0,55	7,38	7,93									8,00	2,37	8,09	1,63	1,63	11,36	125,90	0,19	0,08	0,08	200-S8	0,182	0,009	0,62	16,06	0,710	0,66	Aumento P	0,113	62,1%	0,69	0,10	
1	522	519												0,21	2,12	0,44	0,15	0,15	1,50	114,18	0,20	0,08	0,08	200-S8	0,182	0,009	0,63	16,48	0,090	0,39	Aumento P	0,037	20,4%	0,77	0,04	
	519	516												0,39	1,99	0,78	0,28	0,28	1,50	115,03	0,17	0,08	0,08	200-S8	0,182	0,009	0,58	15,19	0,100	0,37	Aumento P	0,039	21,2%	0,72	0,04	
1	547	550	0,31		0,31									0,31	0,31	0,06	0,06	1,50	70,57	0,17	0,08	0,08	200-S8	0,182	0,009	0,58	15,19	0,100	0,37	Aumento P	0,039	21,2%	0,72	0,04		
	550	516	0,30	0,31	0,61									0,61	0,61	0,12	0,12	1,50	71,00	0,21	0,08	0,08	200-S8	0,182	0,009	0,65	16,88	0,090	0,40	Aumento P	0,037	20,1%	0,80	0,05		
	516	514		0,61	0,61									1,00	1,99	1,38	0,41	0,41	2,20	9,59	0,20	0,08	0,08	200-S8	0,182	0,009	0,63	16,48	0,130	0,44	Aumento P	0,045	24,7%	0,79	0,05	
	514	506	0,49	0,61	1,09									1,49	1,99	1,87	0,50	0,50	2,88	82,93	0,16	0,08	0,08	200-S8	0,182	0,009	0,57	14,74	0,200	0,44	Aumento P	0,055	30,0%	0,71	0,05	
	506	503	0,42	1,09	1,51									1,90	1,99	2,29	0,59	0,59	3,46	84,01	0,21	0,08	0,08	200-S8	0,182	0,009	0,65	16,88	0,210	0,5						

PROYECTO: **Alcantarillado San Jose del Guaviare**

NOTA: POR FAVOR UTILICE UNICAMENTE LAS CASILLAS QUE SE ENCUENTRAN EN COLOR AZUL.

DISEÑO: **David Cortes Gonzalez**

Contribución l/s/ha	
Comercial y/o Institucional	1,00
Industrial	0,50
Vivienda	0,28
Conexiones erradas	0,20
Infiltración	0,20

Datos de población	
# hab / viv	4 hab / viv
Dviv (viv/ha)	50 viv / Ha
Dpob (hab/ha)	200,00 hab / Ha
d per cápita	140,00 l/hab/día

Inicio	Tramo	Area Tributaria										Diseño Hidráulico																			
		Ha										Caudal																			
		Comercial y/o Institucional			Industrial			Vivienda			Area Acumulada	Población	Q Medio Diario	F	Q _{MH}	Q _{CE}	Q _{INF}	q	Long	Pend	Diam Nom min 200mm	Diam. Interior	n	V	Q	q/Q	v	Y	Y / d	F	Fuerza Tractiva
1		Area Propia	Otras	Area Acum	Area Propia	Otras	Area Acum	Area Propia	Otras	Area Acum	Total	hab	l/s		l/s	l/s	l/s	l/s	m	%	mm, "	m	m/s	l/s	≤1.0	m/s	m	≤85%		τ ≥ 10 kg/m ²	
	110P	109P	0,52	27,88	28,40			0,40	27,76	28,15	56,55	5631	36,15	1,48	39,84	11,31	11,31	62,46	64,96	0,39	315-S8	0,284	0,009	1,19	75,37	0,830	1,330	0,197	69,5%	1,00	0,33
	109P	108P	0,17	28,40	28,57			0,37	28,15	28,52	57,09	5705	36,42	1,47	40,15	11,42	11,42	62,98	70,53	0,40	315-S8	0,284	0,009	1,20	76,33	0,830	1,346	0,197	69,2%	1,02	0,34
	477	478						0,53		0,53	0,53	106	0,15	2,20	0,32	0,11	0,11	1,50	65,80	0,40	200-S8	0,182	0,009	0,90	23,30	0,060	0,50 Aumento P	0,031	17,2%	1,08	0,08
	478	108P						0,31	0,53	0,84	0,84	168	0,23	2,10	0,48	0,17	0,17	1,50	69,96	0,39	200-S8	0,182	0,009	0,88	23,01	0,070	0,50 Aumento P	0,031	17,3%	1,08	0,08
	108P	107P		28,57	28,57			0,40	29,36	29,76	58,33	5952	36,76	1,47	40,60	11,67	11,67	63,93	70,80	0,18	355-S8	0,327	0,009	0,89	74,57	0,860	0,998	0,233	71,3%	0,68	0,18
	107P	106P		28,57	28,57			0,32	29,76	30,08	58,65	6017	36,85	1,47	40,72	11,73	11,73	64,18	59,08	0,22	355-S8	0,327	0,009	0,98	82,44	0,780	1,085	0,217	66,3%	0,79	0,21
	106P	105P		28,57	28,57			0,08	30,08	30,17	58,73	6033	36,88	1,47	40,74	11,75	11,75	64,24	43,50	0,28	355-S8	0,327	0,009	1,11	93,01	0,690	1,195	0,200	61,1%	0,93	0,26
1	562	561	0,37		0,37			0,37		0,37	0,37	30	0,04	2,39	3,02	0,62	0,62	4,26	142,15	0,39	200-S8	0,182	0,009	0,88	23,01	0,190	0,675	0,053	29,1%	1,10	0,12
	561	560	0,34	0,37	0,70			0,70		0,70	0,70	30	0,04	2,39	3,02	0,62	0,62	4,26	142,15	0,39	200-S8	0,182	0,009	0,90	23,30	0,060	0,50 Aumento P	0,031	17,2%	1,08	0,08
1	635	560	0,22		0,22			0,22		0,22	0,22	160	0,22	2,11	0,22	0,14	0,14	1,50	71,13	0,40	200-S8	0,182	0,009	1,03	26,82	0,060	0,555	0,029	16,1%	1,25	0,10
	560	559	0,21	0,93	1,13			1,13		1,13	1,13	46	2,93	2,39	1,13	0,23	0,23	1,58	72,80	0,51	200-S8	0,182	0,009	1,01	26,31	0,060	0,56 Aumento P	0,030	16,6%	1,23	0,09
	559	558		1,13	1,13			1,13		1,13	1,13	46	2,93	2,39	1,13	0,23	0,23	1,58	72,80	0,51	200-S8	0,182	0,009	0,90	23,30	0,070	0,51 Aumento P	0,032	17,7%	1,09	0,08
1	556	557	1,21		1,21			1,21		1,21	1,21	46	2,93	2,39	1,21	0,24	0,24	1,70	96,04	0,26	200-S8	0,182	0,009	0,72	18,79	0,090	0,45 Aumento P	0,037	20,3%	0,89	0,06
	557	558	0,53	1,21	1,74			1,74		1,74	1,74	46	2,93	2,39	1,74	0,35	0,35	2,43	80,09	0,40	200-S8	0,182	0,009	0,90	23,30	0,100	0,58 Aumento P	0,040	21,8%	1,11	0,09
	558	480		2,87	2,87			0,23		0,23	3,10	46	2,93	2,39	0,80	0,62	0,62	4,26	142,15	0,39	200-S8	0,182	0,009	0,88	23,01	0,190	0,675	0,053	29,1%	1,10	0,12
1	486	483						0,80		0,80	0,80	160	0,22	2,11	0,46	0,16	0,16	1,50	75,48	0,40	200-S8	0,182	0,009	0,90	23,30	0,060	0,50 Aumento P	0,031	17,2%	1,08	0,08
	483	482						0,83	0,80	1,62	1,62	325	0,45	1,96	0,88	0,32	0,32	1,53	81,42	0,34	200-S8	0,182	0,009	0,83	21,48	0,070	0,48 Aumento P	0,033	18,1%	1,01	0,07
	482	481						0,85	1,62	2,48	2,48	495	0,68	1,88	1,28	0,50	0,50	2,27	81,36	0,35	200-S8	0,182	0,009	0,84	21,80	0,100	0,54 Aumento P	0,040	21,8%	1,03	0,08
	481	480							2,48	2,48	2,48	495	0,68	1,88	1,28	0,50	0,50	2,27	81,36	0,35	200-S8	0,182	0,009	0,81	21,16	0,110	0,53 Aumento P	0,040	22,1%	1,00	0,08
	480	479		2,87	2,87			0,15	2,70	2,86	5,72	571	3,66	1,86	4,33	1,14	1,14	6,62	76,08	0,45	200-S8	0,182	0,009	0,95	24,71	0,270	0,805	0,064	35,3%	1,18	0,16
	479	105P		2,87	2,87			0,15	2,86	3,01	5,88	601	3,70	1,85	4,40	1,18	1,18	6,75	79,31	0,40	200-S8	0,182	0,009	0,90	23,30	0,290	0,775	0,067	36,9%	1,11	0,15
	105P	104P		31,44	31,44			0,30	33,17	33,48	64,91	6696	40,66	1,45	44,81	12,98	12,98	70,78	82,61	0,40	355-S8	0,327	0,009	1,32	111,16	0,640	1,403	0,190	58,0%	1,13	0,36
	104P	103P		31,44	31,44			0,19	33,48	33,67	65,11	6734	40,71	1,45	44,88	13,02	13,02	70,92	82,57	0,39	355-S8	0,327	0,009	1,31	109,77	0,650	1,390	0,191	58,5%	1,11	0,35
	103P	102P		31,44	31,44			0,04	33,67	33,71	65,15	6743	40,72	1,45	44,90	13,03	13,03	70,96	82,16	0,40	355-S8	0,327	0,009	1,32	111,16	0,640	1,403	0,190	58,0%	1,13	0,36
1	476	475						0,15	0,15	0,15	0,15	30	0,04	2,49	0,10	0,03	0,03	1,50	40,71	0,48	200-S8	0,182	0,009	0,98	25,52	0,060	0,54 Aumento P	0,030	16,5%	1,20	0,09
	475	474						0,26	0,15	0,41	0,41	83	0,11	2,25	0,26	0,08	0,08	1,50	59,91	0,39	200-S8	0,182	0,009	0,88	23,01	0,070	0,50 Aumento P	0,031	17,3%	1,08	0,08
1	473	474						0,55		0,55	0,55	110	0,15	2,19	0,33	0,11	0,11	1,50	45,58	0,42	200-S8	0,182	0,009	0,92	23,88	0,060	0,51 Aumento P	0,031	17,0%	1,11	0,08
	474	472						0,10	0,96	1,06	1,06	212	0,29	2,05	0,60	0,21	0,21	1,50	49,19	0,41	200-S8	0,182	0,009	0,91	23,59	0,060	0,51 Aumento P	0,031	17,1%	1,11	0,08
	472	471						0,38	1,06	1,45	1,45	289	0,40	1,99	0,79	0,29	0,29	1,50	56,01	0,39	200-S8	0,182	0,009	0,88	23,01	0,070	0,50 Aumento P	0,031	17,3%	1,08	0,08
1	469	470						0,51		0,51	0,51	102	0,14	2,20	0,31	0,10	0,10	1,50	60,03	0,41	200-S8	0,182	0,009	0,91	23,59	0,060	0,51 Aumento P	0,031	17,1%	1,11	0,08
	470	471						0,33	0,51	0,84	0,84	167	0,23	2,10	0,48	0,17	0,17	1,50	59,95	0,41	200-S8	0,182	0,009	0,91	23,59	0,060	0,51 Aumento P	0,031	17,1%	1,11	0,08
	471	468						0,36	2,28	2,65	2,65	529	0,73	1,87	1,36	0,53	0,53	2,42	94,77	0,36	200-S8	0,182	0,009	0,85	22,10	0,110	0,56 Aumento P	0,041	22,3%	1,06	0,09
1	466	467						0,47		0,47	0,47	93	0,13	2,22	0,29	0,09	0,09	1,50	80,10	0,39	200-S8	0,182	0,009	0,88	23,01	0,070	0,50 Aumento P	0,031	17,3%	1,08	0,08
	467	468						0,39	0,47	0,86	0,86	172	0,24	2,09	0,50	0,17	0,17	1,50	73,19	0,41	200-S8	0,182	0,009	0,91	23,59	0,060	0,51 Aumento P	0,031	17,1%	1,11	0,08
	468	102P						0,17	3,51	3,68	3,68	735	1,01	1,81	1,83	0,74	0,74	3,30	78,35	0,29	200-S8	0,182	0,009	0,76	19,84	0,170	0,57 Aumento P	0,050	27,6%	0,96	0,08
	102P	101P		31,44	31,44			0,97	37,39	38,36	69,79	7672	42,00	1,43	46,55	13,96	13,96														

PROYECTO: **Alcantarillado San Jose del Guaviare**

NOTA: POR FAVOR UTILICE UNICAMENTE LAS CASILLAS QUE SE ENCUENTRAN EN COLOR AZUL.

DISEÑO: **David Cortes Gonzalez**

Contribución l/s/ha	
Comercial y/o Institucional	1,00
Industrial	0,50
Vivienda	0,28
Conexiones erradas	0,20
Infiltración	0,20

Datos de población	
# hab / viv	4 hab / viv
Dviv (viv/ha)	50 viv / Ha
Dpob (hab/ha)	200,00 hab / Ha
d per cápita	140,00 (l/hab/día)

Inicio	Tramo		Area Tributaria										Diseño Hidráulico																			
	De	A	Comercial y/o Institucional			Industrial			Vivienda			Area Acumul	Población	Q Medio Diario	F	Q _{MH}	Q _{CE}	Q _{INF}	q	Long	Pend	Diam Nom min 200mm	Diam. Interior	n	V	Q	q/Q	v	Y	Y / d	F	Fuerza Tractiva
			Area Propia	Otras	Area Acum	Area Propia	Otras	Area Acum	Area Propia	Otras	Area Acum	Total	hab	l/s		l/s	l/s	l/s	l/s	m	%	mm, "	m	m/s	l/s	≤1.0	m/s	m	≤85%		τ ≥ 10 kg/m ²	
	456	454						0,02	2,31	2,32	2,32	465	0,64	1,89	1,21	0,46	0,46	2,14	27,21	0,39	200-S8	0,182	0,009	0,88	23,01	0,090	0,55 Aumento P	0,038	20,6%	1,08	0,09	
	454	453						0,03	2,32	2,35	2,35	471	0,65	1,89	1,23	0,47	0,47	2,17	27,99	0,40	200-S8	0,182	0,009	0,90	23,30	0,090	0,56 Aumento P	0,038	20,6%	1,10	0,09	
	453	97P						0,02	2,35	2,37	2,37	475	0,65	1,89	1,24	0,47	0,47	2,19	19,61	0,39	200-S8	0,182	0,009	0,88	23,01	0,090	0,56 Aumento P	0,038	20,8%	1,10	0,09	
	97P	96P	31,44	31,44					40,99	40,99	72,43	8199	42,73	1,42	47,49	14,49	14,49	76,46	15,05	0,25	355-S8	0,327	0,009	1,05	87,88	0,870	1,179	0,236	72,1%	0,80	0,24	
	96P	93P	31,44	31,44					40,99	40,99	72,43	8199	42,73	1,42	47,49	14,49	14,49	76,46	37,03	0,25	355-S8	0,327	0,009	1,05	87,88	0,870	1,179	0,236	72,1%	0,80	0,24	
	93P	92P	31,44	31,44				0,99	40,99	41,98	73,42	8396	43,00	1,42	47,83	14,68	14,68	77,20	7,66	0,25	355-S8	0,327	0,009	1,05	87,88	0,880	1,180	0,238	72,7%	0,79	0,24	
	92P	91P	31,44	31,44					41,98	41,98	73,42	8396	43,00	1,42	47,83	14,68	14,68	77,20	66,74	0,25	355-S8	0,327	0,009	1,05	87,88	0,880	1,180	0,238	72,7%	0,79	0,24	
	91P	90P	31,44	31,44					41,98	41,98	73,42	8396	43,00	1,42	47,83	14,68	14,68	77,20	79,24	0,38	355-S8	0,327	0,009	1,29	108,35	0,710	1,401	0,204	62,4%	1,07	0,35	
	90P	89P	31,44	31,44					41,98	41,98	73,42	8396	43,00	1,42	47,83	14,68	14,68	77,20	120,02	0,22	355-S8	0,327	0,009	0,98	82,44	0,940	1,116	0,251	76,8%	0,71	0,22	
	89P	88P	31,44	31,44					41,98	41,98	73,42	8396	43,00	1,42	47,83	14,68	14,68	77,20	120,04	0,11	450-S8	0,407	0,009	0,80	104,49	0,740	0,879	0,260	63,9%	0,59	0,13	
	88P	87P	31,44	31,44					41,98	41,98	73,42	8396	43,00	1,42	47,83	14,68	14,68	77,20	119,80	0,33	450-S8	0,407	0,009	1,39	180,99	0,430	1,336	0,186	45,6%	1,13	0,32	
	87P	86P	31,44	31,44					41,98	41,98	73,42	8396	43,00	1,42	47,83	14,68	14,68	77,20	120,08	0,24	450-S8	0,407	0,009	1,19	154,35	0,500	1,186	0,204	50,0%	0,95	0,24	
	86P	85P	31,44	31,44					41,98	41,98	73,42	8396	43,00	1,42	47,83	14,68	14,68	77,20	120,02	0,11	450-S8	0,407	0,009	0,80	104,49	0,740	0,879	0,260	63,9%	0,59	0,13	
	85P	84P	31,44	31,44					41,98	41,98	73,42	8396	43,00	1,42	47,83	14,68	14,68	77,20	119,52	0,11	450-S8	0,407	0,009	0,80	104,49	0,740	0,879	0,260	63,9%	0,59	0,13	
	84P	51P	31,44	31,44					41,98	41,98	73,42	8396	43,00	1,42	47,83	14,68	14,68	77,20	70,97	0,25	450-S8	0,407	0,009	1,21	157,53	0,490	1,205	0,201	49,4%	0,97	0,25	
	51P	52P	48,31	48,31					165,58	165,58	213,89	33116	93,92	1,40	112,17	42,78	42,78	197,72	106,63	0,05	27-S4	0,670	0,009	0,72	252,51	0,780	0,79 Aumento P	0,446	66,6%	0,40	0,09	
	52P	53P	48,31	48,31					165,58	165,58	213,89	33116	93,92	1,40	112,17	42,78	42,78	197,72	120,20	0,05	27-S4	0,670	0,009	0,72	252,51	0,780	0,79 Aumento P	0,446	66,6%	0,40	0,09	
	53P	54P	48,31	48,31					165,58	165,58	213,89	33116	93,92	1,40	112,17	42,78	42,78	197,72	109,37	0,25	27-S4	0,670	0,009	1,69	595,17	0,330	1,517	0,266	39,7%	1,09	0,36	
	54P	55P	48,31	48,31					165,58	165,58	213,89	33116	93,92	1,40	112,17	42,78	42,78	197,72	70,27	0,25	27-S4	0,670	0,009	1,69	595,17	0,330	1,517	0,266	39,7%	1,09	0,36	
	55P	56P	48,31	48,31					165,58	165,58	213,89	33116	93,92	1,40	112,17	42,78	42,78	197,72	57,03	0,25	27-S4	0,670	0,009	1,69	595,17	0,330	1,517	0,266	39,7%	1,09	0,36	
	56P	OUT3	48,31	48,31					165,58	165,58	213,89	33116	93,92	1,40	112,17	42,78	42,78	197,72	29,24	0,68	27-S4	0,670	0,009	2,78	981,59	0,200	2,178	0,204	30,4%	1,81	0,79	
1	510	521A						0,69		0,69	0,69	137	0,19	2,14	0,40	0,14	0,14	1,50	117,17	0,42	200-S8	0,182	0,009	0,92	23,88	0,060	0,51 Aumento P	0,031	17,0%	1,11	0,08	
	521A	521						0,57	0,69	1,25	1,25	251	0,35	2,01	0,70	0,25	0,25	1,50	108,90	0,17	200-S8	0,182	0,009	0,58	15,19	0,100	0,37 Aumento P	0,039	21,2%	0,72	0,04	
1	526	521						0,66		0,66	0,66	132	0,18	2,15	0,39	0,13	0,13	1,50	49,97	0,20	200-S8	0,182	0,009	0,63	16,48	0,090	0,39 Aumento P	0,037	20,4%	0,77	0,04	
	521	525						0,27	1,91	2,18	2,18	436	0,60	1,91	1,15	0,44	0,44	2,02	88,09	0,20	200-S8	0,182	0,009	0,63	16,48	0,120	0,43 Aumento P	0,043	23,6%	0,79	0,05	
	525	529						1,30	2,18	3,48	3,48	697	0,96	1,82	1,74	0,70	0,70	3,14	116,54	0,19	200-S8	0,182	0,009	0,62	16,06	0,200	0,48 Aumento P	0,055	30,0%	0,77	0,06	
1	535	530						0,81		0,81	0,81	163	0,22	2,10	0,47	0,16	0,16	1,50	85,34	0,16	200-S8	0,182	0,009	0,57	14,74	0,100	0,36 Aumento P	0,039	21,5%	0,69	0,04	
	530	529							0,81	0,81	0,81	163	0,22	2,10	0,47	0,16	0,16	1,50	8,45	0,19	200-S8	0,182	0,009	0,62	16,06	0,090	0,39 Aumento P	0,038	20,6%	0,77	0,04	
	529	528						0,55	4,30	4,84	4,84	969	1,33	1,76	2,35	0,97	0,97	4,28	71,39	0,17	200-S8	0,182	0,009	0,58	15,19	0,280	0,50 Aumento P	0,066	36,3%	0,72	0,06	
	528	OUT2						0,34	5,66	6,00	6,00	1199	1,65	1,72	2,85	1,20	1,20	5,24	10,00	2,00	200-S8	0,182	0,009	2,00	52,10	0,100	1,283	0,039	21,4%	2,47	0,47	
1	613	612	0,07		0,07						0,07		0,07	0,07	0,01	0,01	0,01	1,50	33,91	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43 Aumento P	0,035	19,3%	0,88	0,05	
	612	609	0,01	0,07	0,08						0,08		0,08	0,02	0,02	0,15	0,15	23,95	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43 Aumento P	0,035	19,3%	0,88	0,05		
1	607	608	0,12		0,12						0,12		0,12	0,02	0,02	1,50	27,57	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43 Aumento P	0,035	19,3%	0,88	0,05			
	608	609	0,03	0,12	0,15						0,15		0,15	0,03	0,03	1,50	33,58	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43 Aumento P	0,035	19,3%	0,88	0,05			
	609	610	0,17	0,23	0,41						0,41		0,41	0,08	0,08	1,50	29,23	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43 Aumento P	0,035	19,3%	0,88	0,05			
	610	611	0,04	0,41	0,44						0,44		0,44	0,09	0,09	1,50	16,90	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43 Aumento P	0,035	19,3%	0,88	0,05			
	611	581	0,03	0,44	0,48						0,48		0,48	0,10	0,10	1,50	29,67	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43 Aumento P	0,035	19,3%	0,88	0,05			
1	579	581	0,14		0,14						0,14		0,14	0,14	0,03	0,03	1,50	44,76	0,17	200-S8	0,182	0,009	0,58	15,19	0,100	0,37 Aumento P	0,039	21,2%	0,72	0,04		
	581	583	0,39	0,62	1,01						1,01		1,01	0,20	0,20	1,50	85,94	0,12	200-S8	0,182	0,009	0,49	12,76	0,120	0,33 Aumento P	0,042	23,2%	0,61	0,03			
	583	584	0,41	1,01	1,42						1,42		1,42	0,28	0,28	1,98	81,59	0,14	200-S8	0,182	0,009	0,53	13,78	0,140	0,38 Aumento P	0,047	25,6%	0,67	0,04			
1	536	539						0,40		0,40	0,40	80	0,11	2,26	0,25	0,08	0,08	1,50	104,73	0,16	200-S8											

PROYECTO: **Alcantarillado San Jose del Guaviare**

NOTA: POR FAVOR UTILICE UNICAMENTE LAS CASILLAS QUE SE ENCUENTRAN EN COLOR AZUL.

DISEÑO: **David Cortes Gonzalez**

Contribución l/s/ha	
Comercial y/o Institucional	1,00
Industrial	0,50
Vivienda	0,28
Conexiones erradas	0,20
Infiltración	0,20

Datos de población	
# hab / viv	4 hab / viv
Dviv (viv/ha)	50 viv / Ha
Dpob (hab/ha)	200,00 hab / Ha
d per cápita	140,00 l/hab/día

Inicio	Tramo		Area Tributaria										Diseño Hidráulico																							
	De	A	Ha										Población	Caudal					Long	Pend	Diam Nom min 200mm	Diam. Interior	n	V	Q	q/Q	v	Y	Y / d	F	Fuerza Tractiva $\tau \geq 10 \text{ kg/m}^2$					
			Comercial y/o Institucional			Industrial			Vivienda			Area Acumul		Q Medio Diario	F	Q _{MH}	Q _{CE}	Q _{INF}														q	l/s	%	mm, "	m/s
1	596	594										0,03		0,03	0,03	6	0,01	2,93	0,02	0,01	0,01	1,50	46,45	0,16	200-S8	0,182	0,009	0,57	14,74	0,100	0,36 Aumento P	0,039	21,5%	0,69	0,04	
	594	586										0,31	0,34	0,65	0,65	130	0,18	2,15	0,39	0,13	0,13	1,50	76,79	0,20	200-S8	0,182	0,009	0,63	16,48	0,090	0,39 Aumento P	0,037	20,4%	0,77	0,04	
1	534	586										0,31		0,31	0,31	61	0,08	2,32	0,20	0,06	0,06	1,50	70,16	0,18	200-S8	0,182	0,009	0,60	15,63	0,100	0,38 Aumento P	0,038	20,9%	0,74	0,04	
	586	588			3,14	3,14						0,26	2,14	2,40	5,53	479	3,80	1,89	4,38	1,11	1,11	6,60	115,87	0,16	200-S8	0,182	0,009	0,57	14,74	0,450	0,55 Aumento P	0,085	46,9%	0,68	0,07	
1	533	532										0,32		0,32	0,32	65	0,09	2,31	0,21	0,06	0,06	1,50	102,98	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43 Aumento P	0,035	19,3%	0,88	0,05	
	532	531												0,32	0,32	65	0,09	2,31	0,21	0,06	0,06	1,50	7,70	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43 Aumento P	0,035	19,3%	0,88	0,05	
	531	588										0,33		0,32	0,65	0,65	130	0,18	2,15	0,39	0,13	0,13	1,50	77,81	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43 Aumento P	0,035	19,3%	0,88	0,05
	588	595			3,14	3,14						0,18	3,05	3,23	6,37	646	4,03	1,83	4,77	1,27	1,27	7,32	120,28	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,400	0,667	0,080	43,8%	0,86	0,10	
1	666	597			0,32		0,32					0,29		0,29	0,61	59	0,40	2,33	0,51	0,12	0,12	1,50	122,73	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43 Aumento P	0,035	19,3%	0,88	0,05	
	597	595					0,32	0,32				0,39	0,29	0,68	1,00	136	0,51	2,14	0,72	0,20	0,20	1,50	130,23	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43 Aumento P	0,035	19,3%	0,88	0,05	
	595	667			3,46	3,46						0,54	3,91	4,45	7,91	890	4,68	1,77	5,63	1,58	1,58	8,80	123,38	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,480	0,700	0,089	48,7%	0,85	0,11	
1	661	665										0,12		0,12	0,12	24	0,03	2,54	0,08	0,02	0,02	1,50	103,74	0,24	200-S8	0,182	0,009	0,69	18,05	0,080	0,42 Aumento P	0,035	19,5%	0,85	0,05	
	665	666										0,34	0,12	0,46	0,46	92	0,13	2,23	0,28	0,09	0,09	1,50	100,83	0,28	200-S8	0,182	0,009	0,75	19,49	0,080	0,44 Aumento P	0,034	18,8%	0,91	0,06	
	666	667										0,59	0,46	1,05	1,05	209	0,29	2,05	0,59	0,21	0,21	1,50	130,94	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43 Aumento P	0,035	19,3%	0,88	0,05	
	667	668			3,46	3,46						0,31	5,49	5,80	9,26	1160	5,06	1,73	6,22	1,85	1,85	9,92	116,76	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,540	0,721	0,095	52,3%	0,84	0,12	
1	666	672										0,45		0,45	0,45	91	0,12	2,23	0,28	0,09	0,09	1,50	114,50	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43 Aumento P	0,035	19,3%	0,88	0,05	
	672	668										0,25	0,45	0,70	0,70	141	0,19	2,13	0,41	0,14	0,14	1,50	47,54	0,25	200-S8	0,182	0,009	0,71	18,42	0,080	0,43 Aumento P	0,035	19,3%	0,88	0,05	
	668	OUT1			3,46	3,46						6,50	6,50	9,96	1301	5,25	1,71	6,52	1,99	1,99	10,51	10,00	2,00	200-S8	0,182	0,009	2,00	52,10	0,200	1,567	0,055	30,5%	2,50	0,63		