CALCULO ALCANTARILLADO PLUVIAL

PROYECTO: **COMPLEJO DEPORTIVO LA 40 IBAGUE**

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

DISEÑO: **JAVIER URREA AYALA**

I = C1 * (X0 + Tc)^C2

T_r	C1	X0	C2
3	41.97		-0.66
5	46.01		-0.66
10	52.13		-0.66

Tramo		Area Tributaria Ha			Tiempo Concentración minutos				Diseño Hidráulico																	
De	A	Area Propia	Otras	Area Acum	Tiempo Entrada		Tiempo Transito	Tiempo Conc.	T_r	Intensidad	Coef. Escorr	Coef. Escorr Prom	q	Long	Pend	Diam Nom min 315mm	Diam. Interior	n	V >=1	Q	q/Q	v	Y	Y/D	F	Fuerza Tractiva
					Tipo de superficie	Tiempo de entrada (Te)	Incr		Años	I/Ha/s	C	C_{prom}	l/s	m	%	mm,"	m		m/s	l/s	≤ 1.0	m/s	m	%		$\tau \geq 30$ kg/m^2
1	2	0.02		0.02	1	10.00	0.12	10.00	3	380.39	0.90	0.90	6.50	6.50	1.00	160-S8	0.145	0.010	1.10	18.09	0.360	1.01	0.060	41.45	1.51	0.32
2	3	0.02	0.02	0.04	1	10.00	0.01	10.01	3	380.23	0.90	0.90	13.00	2.57	1.00	200-S8	0.182	0.010	1.27	33.16	0.390	6.50	0.079	43.50	8.45	0.41
3	4	0.02	0.10	0.12	1	10.01	0.10	10.11	3	377.74	0.90	0.90	39.44	8.80	1.00	250-S8	0.227	0.010	1.48	59.77	0.660	1.58	0.135	59.30	1.50	0.63
4	5	0.02	0.12	0.14	1	10.11	0.08	10.18	3	375.83	0.90	0.90	45.66	7.20	1.00	250-S8	0.227	0.010	1.48	59.77	0.760	1.63	0.149	65.46	1.44	0.66
5	6	0.02	0.22	0.24	1	10.18	0.18	10.37	3	371.41	0.90	0.90	81.03	19.70	1.00	315-S8	0.284	0.010	1.71	108.62	0.750	1.88	0.183	64.37	1.51	0.81
6	7	0.02	0.24	0.26	1	10.37	0.02	10.39	3	370.94	0.90	0.90	87.27	2.31	1.00	315-S8	0.284	0.010	1.71	108.62	0.800	1.91	0.193	67.87	1.46	0.83
7	8		0.35	0.35	1	10.39	0.04	10.43	3	369.93	0.90	0.90	116.46	5.10	1.00	355-S8	0.327	0.010	1.88	158.19	0.740	2.06	0.209	63.79	1.55	0.93
8	9	0.02	0.35	0.37	1	10.43	0.11	10.54	3	367.38	0.90	0.90	121.94	13.20	1.00	355-S8	0.327	0.010	1.88	158.19	0.770	2.08	0.215	65.87	1.52	0.95
9	CC1	0.02	0.37	0.39	1	10.54	0.07	10.61	3	365.87	0.90	0.90	127.70	7.90	1.00	355-S8	0.327	0.010	1.88	158.19	0.810	2.10	0.223	68.11	1.50	0.96
CC1	CC2		0.39	0.39	1	10.61	0.06	10.67	3	364.49	0.90	0.90	127.21	17.80	11.24	355-S8	0.327	0.010	6.31	530.23	0.240	5.19	0.109	33.35	5.87	6.84
CC2	CC3		0.39	0.39	1	10.67	0.09	10.76	3	362.47	0.90	0.90	126.51	6.70	0.30	450-S8	0.407	0.010	1.19	155.31	0.810	1.33	0.279	68.57	0.85	0.36
CC3	CC4	0.03	0.39	0.42	1	10.76	0.13	10.89	3	359.61	0.90	0.90	135.87	9.80	0.30	500-S8	0.452	0.010	1.28	205.42	0.660	1.37	0.268	59.39	0.92	0.37
CC4	CC5	0.03	0.42	0.45	1	10.89	0.20	11.09	3	355.31	0.90	0.90	144.48	15.00	0.30	500-S8	0.452	0.010	1.28	205.42	0.700	1.39	0.280	61.84	0.91	0.38
CC5	CC6	0.03	0.45	0.48	1	11.09	0.09	11.18	3	353.42	0.90	0.90	153.89	7.10	0.30	500-S8	0.452	0.010	1.28	205.42	0.750	1.40	0.292	64.56	0.89	0.39
CC6	CC7		0.48	0.48	1	11.18	0.16	11.33	3	350.23	0.90	0.90	152.50	12.30	0.30	500-S8	0.452	0.010	1.28	205.42	0.740	1.40	0.290	64.16	0.89	0.39
CC7	CC8	0.07	0.48	0.56	1	11.33	0.14	11.48	3	347.32	0.90	0.90	174.05	12.50	0.30	500-S8	0.452	0.010	1.28	205.42	0.850	1.44	0.319	70.64	0.84	0.40
CC8	CC9	0.07	0.56	0.63	1	11.48	0.26	11.73	3	342.31	0.90	0.90	194.03	22.40	0.30	500-S8	0.452	0.010	1.28	205.42	0.940	1.46	0.350	77.39	0.78	0.41
CC9	CC10		0.63	0.63	1	11.73	0.09	11.83	3	340.51	0.90	0.90	193.01	8.30	0.30	500-S8	0.452	0.010	1.28	205.42	0.940	1.46	0.348	77.01	0.79	0.41
CC10	CEX1		0.63	0.63	1	11.83	0.21	12.03	3	336.67	0.90	0.90	190.83	18.00	0.30	500-S8	0.452	0.010	1.28	205.42	0.930	1.45	0.345	76.23	0.79	0.41
12	13	0.40		0.40	3	15.00	0.18	15.00	3	291.08	0.75	0.75	87.32	28.50	2.50	250-S8	0.227	0.010	2.33	94.50	0.920	2.65	0.172	75.87	2.05	1.72
13	14		0.40	0.40	3	15.00	0.14	15.25	3	287.92	0.75	0.75	86.38	23.00	2.50	250-S8	0.227	0.010	2.33	94.50	0.910	2.65	0.171	75.16	2.07	1.71
14	15		0.40	0.40	3	15.25	0.13	15.45	3	285.46	0.75	0.75	85.64	20.20	2.50	250-S8	0.227	0.010	2.33	94.50	0.910	2.64	0.169	74.60	2.08	1.71
15	CEX2		0.40	0.40	3	15.45	0.07	15.63	3	283.28	0.75	0.75	84.98	10.70	2.50	250-S8	0.227	0.010	2.33	94.50	0.900	2.64	0.168	74.12	2.10	1.71

CALCULO ALCANTARILLADO PLUVIAL

PROYECTO: **COMPLEJO DEPORTIVO LA 40 IBAGUE**

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

DISEÑO: **JAVIER URREA AYALA**

I = C1 * (X0 + Tc)^C2

T_r	C1	X0	C2
3	41.97		-0.66
5	46.01		-0.66
10	52.13		-0.66

Tramo		Area Tributaria Ha			Tiempo Concentración minutos				Diseño Hidráulico																	
De	A	Area Propia	Otras	Area Acum	Tiempo Entrada		Tiempo Transito	Tiempo Conc.	T_r	Intensidad	Coef. Escorr	Coef. Escorr Prom	q	Long	Pend	Diam Nom min 315mm	Diam. Interior	n	V >=1	Q	q/Q	v	Y	Y/D	F	**Fuerza Tractiva**
					Tipo de superficie	Tiempo de entrada (Te)	Incr		Años	l/Ha/s	C	C_{prom}	l/s	m	%	mm,"	m		m/s	l/s	≤ 1.0	m/s	m	%		**τ ≥ 3,0 kg/m²**