

1. ANEXOS MODELO HIDROLÓGICO

1.1 CALCULO DEL NÚMERO DE CURVA PARA LA SUBCUENCA SANTILLANA

N°	Cobertura		Textura	Grupo suelo	NC	Área (Km ²)	NC*Área
1	1.1.2.	Tejido urbano discontinuo	Media	A	77	0.191	14.692
	2.5.3.	Áreas agrícolas			72	1.969	141.733
	2.2.9.	Cultivos confinados			62	0.028	1.724
	2.3.2.	Pastos arbolados			49	1.078	52.801
	2.3.1.	Pastos limpios			75	0.159	11.934
	2.4.16.	Áreas agrícolas heterogéneas			65	0.369	23.955
	2.5.3.	Áreas agrícolas			72	0.109	7.827
	2.5.3.	Áreas agrícolas			72	0.042	3.007
	3.2.5.	Áreas con vegetación herbácea y/o arbustiva (Vegetación rupícola)			39	0.023	0.911
2	3.1.4.	Bosque mangle o galería y ripario	Fina y media	C	73	0.232	16.917
	2.5.3.	Áreas agrícolas			88	0.033	2.883
	2.3.2.	Pastos arbolados			79	3.031	239.464
	2.3.2.	Pastos arbolados			79	0.315	24.858
	2.3.1.	Pastos limpios			75	0.416	31.211
	2.4.16.	Áreas agrícolas heterogéneas			82	0.100	8.167
	2.5.3.	Áreas agrícolas			88	0.371	32.611
	2.6.3.	Áreas agrícolas			88	0.790	69.517
	2.6.4.	Áreas agrícolas			88	0.130	11.398
	3.1.4.	Bosque mangle o galería y ripario			73	1.215	88.731
	3.1.4.	Bosque mangle o galería y ripario			73	2.672	195.074
	3.1.4.	Bosque mangle o galería y ripario			73	2.603	190.019
	3.1.4.	Bosque mangle o galería y ripario			73	2.721	198.629
	3.2.5.	Áreas con vegetación herbácea y/o arbustiva (Vegetación rupícola)			74	1.801	133.269
	3.2.5.	Áreas con vegetación herbácea y/o arbustiva (Vegetación rupícola)			74	0.048	3.554
	3.2.5.	Áreas con vegetación herbácea y/o arbustiva (Vegetación rupícola)			74	0.155	11.461
	2.3.1.	Pastos limpios			70	0.109	7.640
	2.3.5.	Pastos			75	0.157	11.790
	3.1.2.	Bosque natural fragmentado o abierto			77	0.007	0.575

N°	Cobertura		Textura	Grupo suelo	NC	Área (Km ²)	NC*Área
	3.2.5.	Áreas con vegetación herbácea y/o arbustiva (Vegetación rupícola)			74	0.767	56.758
3	1.1.2.	Tejido urbano discontinuo	Media	B	85	0.345	29.325
	2.1.4.	Hortalizas			78	0.184	14.382
	2.5.3.	Áreas agrícolas			81	6.790	550.008
	2.2.9.	Cultivos confinados			71	0.020	1.425
	2.2.9.	Cultivos confinados			71	0.129	9.160
	2.2.9.	Cultivos confinados			71	0.009	0.663
	2.4.16.	Áreas agrícolas heterogéneas			75	4.114	308.541
	2.4.16.	Áreas agrícolas heterogéneas			75	0.370	27.725
	2.4.16.	Áreas agrícolas heterogéneas			75	2.014	151.082
	2.4.16.	Áreas agrícolas heterogéneas			75	0.227	17.000
	2.4.16.	Áreas agrícolas heterogéneas			75	0.877	65.796
	2.5.3.	Áreas agrícolas			81	0.591	47.854
	2.5.3.	Áreas agrícolas			81	1.545	125.143
	2.6.3.	Áreas agrícolas			81	3.536	286.404
	2.6.4.	Áreas agrícolas			81	1.459	118.149
	2.6.5.	Áreas agrícolas			81	2.279	184.620
	2.6.5.	Áreas agrícolas			81	0.121	9.801
	2.3.1.	Pastos limpios			35	7.156	250.462
	2.3.1.	Pastos limpios			35	4.760	166.606
	2.6.4.	Áreas agrícolas			81	0.082	6.614
	3.1.2.	Bosque natural fragmentado o abierto			66	10.686	705.262
4	1.1.2.	Tejido urbano discontinuo	Zonas urbanas	D	92	0.000	0.013
	2.4.16.	Áreas agrícolas heterogéneas			86	0.172	14.784
	2.3.1.	Pastos limpios			79	0.364	28.748
5	2.3.1.	Pastos limpios	Fina y media	C	70	0.004	0.262
	2.3.4.	Pastos			75	0.014	1.023
	2.2.9.	Cultivos confinados			71	0.154	10.923
	2.6.4.	Áreas agrícolas			88	0.058	5.111
	3.2.5.	Áreas con vegetación herbácea y/o arbustiva (Vegetación rupícola)			74	0.111	8.209
	3.3.5.	Zonas glaciares y nivales			95	0.028	2.615
	2.3.1.	Pastos limpios			70	0.036	2.555

N°	Cobertura		Textura	Grupo suelo	NC	Área (Km²)	NC*Área
	2.3.4.	Pastos			69	0.264	18.223
	2.6.4.	Áreas agrícolas			88	0.013	1.147
	3.1.2.	Bosque natural fragmentado o abierto			77	2.553	196.578
6	2.6.4.	Áreas agrícolas	Media	A	72	0.000	0.027
	2.3.1.	Pastos limpios			6	0.040	0.237
	3.1.2.	Bosque natural fragmentado o abierto			45	1.536	69.127
7	5.1.2.	Lagunas, lagos y cienagas naturales	Cuerpos de agua	D	95	0.066	6.250
	5.1.2.	Lagunas, lagos y cienagas naturales			95	0.008	0.767
8	2.4.16.	Áreas agrícolas heterogéneas	Media	A	65	0.452	29.376
	2.5.3.	Áreas agrícolas			72	0.002	0.152
	2.6.3.	Áreas agrícolas			72	0.387	27.890
	3.1.4.	Bosque mangle o galería y ripario			36	0.003	0.112
	3.1.4.	Bosque mangle o galería y ripario			36	0.036	1.312
	3.2.5.	Áreas con vegetación herbácea y/o arbustiva (Vegetación rupícola)			39	0.057	2.211
	2.3.1.	Pastos limpios			6	0.509	3.052
	2.3.5.	Pastos			25	0.009	0.225
9	2.4.16.	Áreas agrícolas heterogéneas	Media	A	65	0.082	5.310
10	2.3.1.	Pastos limpios	Media y fina	C	70	0.044	3.108
	2.6.4.	Áreas agrícolas			88	0.025	2.233
	3.1.2.	Bosque natural fragmentado o abierto			77	0.009	0.687
11	3.1.4.	Bosque mangle o galería y ripario	Media	A	36	0.039	1.411
	3.1.4.	Bosque mangle o galería y ripario			36	0.000	0.015
	3.2.5.	Áreas con vegetación herbácea y/o arbustiva (Vegetación rupícola)			39	0.109	4.263
Área (Km2) Subcuenca							44.050
CN promedio							73

1.2 SERIE DE CAUDALES MEDIDOS POR LA ESTACIÓN LAS MERCEDES

CAUDAL REGISTRADO - ESTACIÓN LAS MERCEDES (m ³ /s)								
DÍA	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOST	SEPTI	OCTUBRE	NOVIEMBRE
1	0.092	0.039	0.075	0.019	0.05	0.019	0.075	0.019
2	0.092	0.063	0.039	0.019	0.063	0.019	0.039	0.039
3	0.125	0.029	0.04525	0.029	0.063	0.019	0.019	0.05
4	0.125	0.039	0.024	0.019	0.075	0.019	0.063	0.039
5	0.125	0.039	0.043	0.05	0.039	0.019	0.092	0.024
6	0.376	0.05	0.019	0.287	0.044	0.019	0.092	0.029
7	0.376	0.05	0.039	0.063	0.039	0.019	0.116	0.039
8	0.261	0.029	0.019	0.039	0.05	0.019	0.548	0.069
9	0.145	0.039	0.017	0.092	0.05	0.039	0.075	0.039
10	0.511	0.019	0.017	0.075	0.039	0.024	0.092	0.985
11	0.36	0.039	0.017	0.043	0.034	0.024	0.05	0.165
12	0.36	0.05	0.017	0.075	0.039	0.029	0.063	0.039
13	0.548	0.017	0.017	0.039	0.05	0.029	0.05	0.075
14	0.108	0.029	0.019	0.039	0.063	0.039	0.05	0.165
15	0.145	0.063	0.019	0.33	0.05	0.019	0.039	0.36
16	0.125	0.043	0.019	0.667	0.039	0.019	0.075	1.036
17	0.039	0.043	0.019	0.625	0.039	0.029	0.039	0.287
18	0.36	0.039	0.019	0.441	0.039	0.024	0.029	2.005
19	0.287	0.063	0.069	0.376	0.039	0.029	0.108	0.441
20	0.063	0.017	0.092	0.261	0.029	0.039	0.05	0.476
21	0.092	0.024	0.075	0.108	0.024	0.017	0.063	0.287
22	0.063	0.024	0.043	0.075	0.019	0.019	0.024	0.234
23	0.05	0.043	0.019	0.063	0.017	0.039	0.05	0.108
24	0.092	0.125	0.019	0.063	0.017	0.039	0.019	0.092
25	0.075	0.043	0.019	0.05	0.017	0.05	0.039	0.075
26	0.039	0.039	0.019	0.05	0.017	0.039	0.05	0.043
27	0.024	0.017	0.029	0.05	0.018	0.075	0.029	0.063
28	0.039	0.05	0.029	0.05	0.024	0.075	0.039	0.056
29	0.05	0.05	0.029	0.05	0.024	0.092	0.075	0.108
30	0.05	0.039	0.029	0.05	0.024	0.05	0.039	0.165
31		0.376		0.05	0.019		0.05	

1.3 SERIE DE CAUDALES OBTENIDA PARA LA SUBCUENCA SANTILLANA – MÉTODO TRANSPOSICIÓN DE CAUDALES

TRANSPOSICIÓN DE CAUDALES SUBCUENCA SANTILLANA (m3/s)								
DÍA	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOST	SEPTI	OCTUBRE	NOVIEMBRE
1	0.426	0.180	0.347	0.085	0.238	0.100	0.329	0.088
2	0.430	0.281	0.170	0.088	0.274	0.088	0.175	0.171
3	0.540	0.134	0.197	0.182	0.437	0.088	0.084	0.231
4	0.578	0.170	0.111	0.084	0.347	0.088	0.291	0.180
5	0.568	0.172	0.199	0.244	0.180	0.088	0.467	0.111
6	1.833	0.231	0.083	1.281	0.204	0.083	0.402	0.145
7	1.649	0.231	0.180	0.291	0.170	0.086	0.507	0.187
8	1.248	0.134	0.088	0.185	0.219	0.085	2.395	0.302
9	0.674	0.180	0.079	0.416	0.231	0.180	0.347	0.176
10	2.281	0.088	0.080	0.347	0.180	0.111	0.401	4.383
11	1.721	0.170	0.079	0.196	0.157	0.111	0.231	0.732
12	1.930	0.217	0.074	0.347	0.170	0.134	0.274	0.173
13	3.004	0.079	0.074	0.236	0.219	0.134	0.220	0.340
14	0.470	0.134	0.085	0.181	0.274	0.180	0.231	0.738
15	0.631	0.325	0.088	1.477	0.231	0.088	0.180	1.592
16	0.546	0.187	0.088	3.072	0.180	0.088	0.347	4.634
17	0.175	0.189	0.088	2.723	0.180	0.126	0.180	1.287
18	1.657	0.176	0.087	1.936	0.170	0.104	0.134	9.275
19	1.274	0.285	0.312	1.739	0.185	0.134	0.500	2.016
20	0.291	0.075	0.434	1.207	0.135	0.170	0.217	2.202
21	0.426	0.107	0.326	0.500	0.111	0.092	0.275	1.328
22	0.291	0.113	0.199	0.347	0.088	0.084	0.104	1.082
23	0.219	0.188	0.088	0.291	0.079	0.180	0.231	0.500
24	0.400	0.578	0.083	0.291	0.074	0.198	0.083	0.426
25	0.335	0.199	0.088	0.224	0.083	0.231	0.170	0.328
26	0.170	0.180	0.083	0.228	0.079	0.170	0.218	0.198
27	0.111	0.080	0.134	0.228	0.079	0.339	0.132	0.285
28	0.180	0.230	0.140	0.218	0.111	0.583	0.170	0.263
29	0.282	0.231	0.126	0.231	0.113	0.428	0.347	0.482
30	0.231	0.178	0.134	0.224	0.111	0.217	0.180	0.720
31		1.739		0.232	0.088		0.231	

1.4 SERIE DE CAUDAL OBTENIDA MEDIANTE EL MODELO HIDROLÓGICO EN EL SOFTWARE HEC – HMS

Fecha	No.	Modelado	
		m ³ /s	mm/día
01-abr	1	0.060	5,184,000
02-abr	2	0.770	66,530,592
03-abr	3	0.264	22,850,208
04-abr	4	0.103	8,885,376
05-abr	5	0.369	31,843,584
06-abr	6	0.318	27,440,640
07-abr	7	0.456	39,417,408
08-abr	8	0.319	27,579,744
09-abr	9	0.171	14,814,144
10-abr	10	0.268	23,124,096
11-abr	11	0.294	25,386,048
12-abr	12	0.409	35,335,872
13-abr	13	0.329	28,390,176
14-abr	14	0.267	23,059,296
15-abr	15	0.191	16,524,000
16-abr	16	0.206	17,775,072
17-abr	17	0.293	25,291,872
18-abr	18	0.369	31,920,480
19-abr	19	0.265	22,864,032
20-abr	20	0.111	9,586,080
21-abr	21	0.070	6,021,216
22-abr	22	0.061	5,304,096
23-abr	23	0.136	11,765,952
24-abr	24	0.100	8,657,280
25-abr	25	0.848	73,303,488
26-abr	26	0.318	27,451,008
27-abr	27	0.114	9,845,280
28-abr	28	0.071	6,130,944
29-abr	29	0.085	7,337,952
30-abr	30	0.067	5,805,216
01-may	31	0.062	5,327,424
02-may	32	0.359	30,997,728
03-may	33	0.428	36,981,792
04-may	34	0.251	21,671,712
05-may	35	0.228	19,684,512



Fecha	No.	Modelado	
		m ³ /s	mm/día
06-may	36	0.109	9,374,400
07-may	37	0.070	6,009,984
08-may	38	0.062	5,331,744
09-may	39	0.060	5,190,048
10-may	40	0.060	5,184,000
11-may	41	0.079	6,814,368
12-may	42	0.160	13,792,896
13-may	43	0.087	7,556,544
14-may	44	0.066	5,679,072
15-may	45	0.106	9,141,984
16-may	46	0.114	9,853,056
17-may	47	0.287	24,818,400
18-may	48	0.169	14,642,208
19-may	49	0.140	12,118,464
20-may	50	0.290	25,062,048
21-may	51	0.209	18,060,192
22-may	52	0.341	29,432,160
23-may	53	5.416	467,968,320
24-may	54	1.553	134,216,352
25-may	55	0.358	30,954,528
26-may	56	0.268	23,123,232
27-may	57	0.163	14,123,808
28-may	58	0.169	14,634,432
29-may	59	0.089	7,683,552
30-may	60	0.561	48,433,248
31-may	61	0.203	17,534,880
01-jun	62	0.089	7,715,520
02-jun	63	0.123	10,589,184
03-jun	64	0.114	9,822,816
04-jun	65	0.074	6,366,816
05-jun	66	0.083	7,145,280
06-jun	67	0.179	15,486,336
07-jun	68	0.093	8,053,344
08-jun	69	0.067	5,798,304
09-jun	70	0.073	6,335,712
10-jun	71	0.104	8,995,968
11-jun	72	0.079	6,807,456



Fecha	No.	Modelado	
		m ³ /s	mm/día
12-jun	73	0.083	7,181,568
13-jun	74	0.095	8,176,032
14-jun	75	0.403	34,793,280
15-jun	76	0.158	13,655,520
16-jun	77	0.084	7,289,568
17-jun	78	0.065	5,633,280
18-jun	79	0.130	11,237,184
19-jun	80	0.275	23,801,472
20-jun	81	0.365	31,501,440
21-jun	82	0.178	15,391,296
22-jun	83	0.086	7,452,000
23-jun	84	0.065	5,596,992
24-jun	85	0.098	8,504,352
25-jun	86	0.071	6,103,296
26-jun	87	0.081	6,994,944
27-jun	88	0.072	6,200,064
28-jun	89	0.209	18,097,344
29-jun	90	0.287	24,758,784
30-jun	91	0.121	10,420,704
01-jul	92	0.188	16,219,872
02-jul	93	0.095	8,168,256
03-jul	94	0.094	8,087,904
04-jul	95	0.381	32,927,040
05-jul	96	0.530	45,818,784
06-jul	97	0.223	19,266,336
07-jul	98	0.096	8,263,296
08-jul	99	0.440	38,045,376
09-jul	100	0.409	35,299,584
10-jul	101	0.150	12,961,728
11-jul	102	0.137	11,844,576
12-jul	103	0.082	7,091,712
13-jul	104	0.090	7,807,968
14-jul	105	0.273	23,607,072
15-jul	106	0.663	57,275,424
16-jul	107	2.279	196,895,232
17-jul	108	3.852	332,772,192
18-jul	109	2.457	212,254,560



Fecha	No.	Modelado	
		m ³ /s	mm/día
19-jul	110	0.646	55,800,576
20-jul	111	0.171	14,802,048
21-jul	112	0.076	6,526,656
22-jul	113	0.060	5,190,912
23-jul	114	0.060	5,185,728
24-jul	115	0.060	5,184,000
25-jul	116	0.138	11,918,016
26-jul	117	0.185	15,949,440
27-jul	118	0.398	34,372,512
28-jul	119	0.292	25,213,248
29-jul	120	0.117	10,142,496
30-jul	121	0.110	9,513,504
31-jul	122	0.157	13,581,216
01-ago	123	0.235	20,284,128
02-ago	124	0.201	17,377,632
03-ago	125	0.126	10,851,840
04-ago	126	0.075	6,500,736
05-ago	127	0.063	5,416,416
06-ago	128	0.061	5,234,112
07-ago	129	0.162	14,020,128
08-ago	130	0.126	10,927,872
09-ago	131	0.076	6,585,408
10-ago	132	0.063	5,461,344
11-ago	133	0.060	5,220,288
12-ago	134	0.079	6,814,368
13-ago	135	0.225	19,450,368
14-ago	136	0.178	15,336,000
15-ago	137	0.092	7,928,928
16-ago	138	0.066	5,742,144
17-ago	139	0.061	5,265,216
18-ago	140	0.162	13,990,752
19-ago	141	0.324	27,953,856
20-ago	142	0.172	14,852,160
21-ago	143	0.085	7,376,832
22-ago	144	0.065	5,599,584
23-ago	145	0.060	5,222,880
24-ago	146	0.069	5,999,616



Fecha	No.	Modelado	
		m ³ /s	mm/día
25-ago	147	0.360	31,073,760
26-ago	148	0.144	12,413,952
27-ago	149	0.236	20,371,392
28-ago	150	0.108	9,320,832
29-ago	151	0.079	6,823,008
30-ago	152	0.065	5,582,304
31-ago	153	0.061	5,232,384
01-sep	154	0.151	13,048,992
02-sep	155	0.085	7,383,744
03-sep	156	0.066	5,701,536
04-sep	157	0.061	5,294,592
05-sep	158	0.060	5,188,320
06-sep	159	0.105	9,097,920
07-sep	160	0.210	18,133,632
08-sep	161	0.437	37,729,152
09-sep	162	0.162	14,001,984
10-sep	163	0.080	6,910,272
11-sep	164	0.064	5,502,816
12-sep	165	0.060	5,184,000
13-sep	166	0.060	5,184,000
14-sep	167	0.060	5,184,000
15-sep	168	0.061	5,254,848
16-sep	169	0.060	5,203,872
17-sep	170	0.079	6,818,688
18-sep	171	0.099	8,576,064
19-sep	172	0.073	6,335,712
20-sep	173	0.101	8,691,840
21-sep	174	0.113	9,798,624
22-sep	175	0.246	21,230,208
23-sep	176	0.111	9,601,632
24-sep	177	0.115	9,960,192
25-sep	178	0.082	7,048,512
26-sep	179	0.160	13,796,352
27-sep	180	0.236	20,420,640
28-sep	181	0.143	12,312,864
29-sep	182	0.264	22,818,240
30-sep	183	0.210	18,179,424



Fecha	No.	Modelado	
		m ³ /s	mm/día
01-oct	184	0.177	15,308,352
02-oct	185	0.148	12,793,248
03-oct	186	0.178	15,387,840
04-oct	187	0.461	39,859,776
05-oct	188	0.280	24,168,672
06-oct	189	0.321	27,720,576
07-oct	190	0.174	15,037,056
08-oct	191	0.095	8,200,224
09-oct	192	0.067	5,827,680
10-oct	193	0.080	6,905,088
11-oct	194	0.065	5,650,560
12-oct	195	0.070	6,088,608
13-oct	196	0.101	8,731,584
14-oct	197	0.071	6,153,408
15-oct	198	0.062	5,374,944
16-oct	199	0.060	5,220,288
17-oct	200	0.060	5,184,000
18-oct	201	0.462	39,902,112
19-oct	202	0.173	14,914,368
20-oct	203	0.120	10,356,768
21-oct	204	0.510	44,074,368
22-oct	205	0.222	19,150,560
23-oct	206	0.096	8,271,936
24-oct	207	0.170	14,660,352
25-oct	208	0.226	19,491,840
26-oct	209	0.236	20,399,904
27-oct	210	4.131	356,924,448
28-oct	211	1.544	133,429,248
29-oct	212	0.381	32,891,616
30-oct	213	0.128	11,064,384
31-oct	214	0.065	5,626,368
01-nov	215	0.060	5,205,600
02-nov	216	0.087	7,494,336
03-nov	217	0.067	5,829,408
04-nov	218	0.061	5,311,008
05-nov	219	0.060	5,209,056
06-nov	220	0.103	8,925,984

Fecha	No.	Modelado	
		m ³ /s	mm/día
07-nov	221	0.176	15,239,232
08-nov	222	0.111	9,554,112
09-nov	223	1.522	131,481,792
10-nov	224	0.488	42,126,048
11-nov	225	0.165	14,224,896
12-nov	226	6.430	555,515,712
13-nov	227	5.190	448,383,168
14-nov	228	7.801	674,020,224
15-nov	229	7.965	688,190,688
16-nov	230	14.805	1,279,167,552
17-nov	231	8.702	751,887,360
18-nov	232	2.137	184,641,984
19-nov	233	0.478	41,275,872
20-nov	234	0.130	11,214,720
21-nov	235	0.065	5,584,896
22-nov	236	0.061	5,262,624
23-nov	237	0.060	5,196,096
24-nov	238	0.072	6,206,976
25-nov	239	0.149	12,838,176
26-nov	240	0.295	25,448,256
27-nov	241	0.359	31,059,936
28-nov	242	0.598	51,666,336
29-nov	243	11.058	955,402,560
30-nov	244	3.556	307,209,024

1.5 SERIE DE CAUDALES PARA LA CUENCA DEL RÍO CHICÚ – MÉTODO DE TRANSPOSICIÓN DE CAUDALES

TRANSPOSICIÓN DE CAUDALES CUENCA CHICÚ (m3/s)								
DÍA	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOST	SEPTI	OCTUBRE	NOVIEMBRE
1	1.355	0.575	1.105	0.280	0.737	0.280	1.105	0.280
2	1.355	0.928	0.575	0.280	0.928	0.280	0.575	0.575
3	1.842	0.427	0.667	0.427	0.928	0.280	0.280	0.737
4	1.842	0.575	0.354	0.280	1.105	0.280	0.928	0.575
5	1.842	0.575	0.634	0.737	0.575	0.280	1.355	0.354
6	5.540	0.737	0.280	4.229	0.648	0.280	1.355	0.427
7	5.540	0.737	0.575	0.928	0.575	0.280	1.709	0.575
8	3.845	0.427	0.280	0.575	0.737	0.280	8.074	1.017
9	2.136	0.575	0.250	1.355	0.737	0.575	1.105	0.575
10	7.529	0.280	0.250	1.105	0.575	0.354	1.355	14.513
11	5.304	0.575	0.250	0.634	0.501	0.354	0.737	2.431
12	5.304	0.737	0.250	1.105	0.575	0.427	0.928	0.575
13	8.074	0.250	0.250	0.575	0.737	0.427	0.737	1.105
14	1.591	0.427	0.280	0.575	0.928	0.575	0.737	2.431
15	2.136	0.928	0.280	4.862	0.737	0.280	0.575	5.304
16	1.842	0.634	0.280	9.827	0.575	0.280	1.105	15.264
17	0.575	0.634	0.280	9.209	0.575	0.427	0.575	4.229
18	5.304	0.575	0.280	6.498	0.575	0.354	0.427	29.541
19	4.229	0.928	1.017	5.540	0.575	0.427	1.591	6.498
20	0.928	0.250	1.355	3.845	0.427	0.575	0.737	7.013
21	1.355	0.354	1.105	1.591	0.354	0.250	0.928	4.229
22	0.928	0.354	0.634	1.105	0.280	0.280	0.354	3.448
23	0.737	0.634	0.280	0.928	0.250	0.575	0.737	1.591
24	1.355	1.842	0.280	0.928	0.250	0.575	0.280	1.355
25	1.105	0.634	0.280	0.737	0.250	0.737	0.575	1.105
26	0.575	0.575	0.280	0.737	0.250	0.575	0.737	0.634
27	0.354	0.250	0.427	0.737	0.265	1.105	0.427	0.928
28	0.575	0.737	0.427	0.737	0.354	1.105	0.575	0.825
29	0.737	0.737	0.427	0.737	0.354	1.355	1.105	1.591
30	0.737	0.575	0.427	0.737	0.354	0.737	0.575	2.431
31		5.540		0.737	0.280		0.737	

1.6 SERIE DE CAUDALES PARA LA CUENCA DEL RÍO CHICÚ – MODELO HIDROLÓGICO HEC – HMS

Fecha	No.	Modelado	
		m3/s	mm/día
01-abr	1	0.230	19,872,000
02-abr	2	5.599	483,759,648
03-abr	3	2.125	183,601,728
04-abr	4	0.745	64,351,584
05-abr	5	1.012	87,449,760
06-abr	6	1.932	166,885,056
07-abr	7	1.151	99,454,176
08-abr	8	1.480	127,864,224
09-abr	9	0.850	73,466,784
10-abr	10	1.371	118,435,392
11-abr	11	1.312	113,396,544
12-abr	12	2.816	243,344,736
13-abr	13	3.674	317,468,160
14-abr	14	1.488	128,562,336
15-abr	15	0.717	61,954,848
16-abr	16	0.496	42,892,416
17-abr	17	0.589	50,881,824
18-abr	18	1.217	105,170,400
19-abr	19	1.171	101,202,912
20-abr	20	0.547	47,228,832
21-abr	21	0.303	26,148,096
22-abr	22	0.243	20,997,792
23-abr	23	0.523	45,223,488
24-abr	24	0.582	50,260,608
25-abr	25	1.638	141,497,280
26-abr	26	0.800	69,082,848
27-abr	27	0.453	39,138,336
28-abr	28	0.297	25,648,704
29-abr	29	0.527	45,553,536
30-abr	30	0.346	29,925,504
01-may	31	0.267	23,105,952
02-may	32	1.136	98,188,416
03-may	33	2.277	196,689,600
04-may	34	1.059	91,524,384
05-may	35	1.751	151,316,640

Fecha	No.	Modelado	
		m3/s	mm/día
06-may	36	0.802	69,316,128
07-may	37	0.369	31,871,232
08-may	38	0.259	22,415,616
09-may	39	0.233	20,136,384
10-may	40	0.230	19,893,600
11-may	41	0.248	21,447,936
12-may	42	0.329	28,427,328
13-may	43	0.270	23,365,152
14-may	44	0.254	21,974,976
15-may	45	0.392	33,905,952
16-may	46	0.347	29,951,424
17-may	47	1.812	156,573,216
18-may	48	0.847	73,160,928
19-may	49	0.729	62,984,736
20-may	50	0.622	53,701,056
21-may	51	0.522	45,127,584
22-may	52	1.690	145,985,760
23-may	53	6.710	579,724,128
24-may	54	2.965	256,211,424
25-may	55	2.771	239,385,024
26-may	56	2.278	196,833,024
27-may	57	1.169	100,963,584
28-may	58	0.659	56,954,016
29-may	59	0.367	31,671,648
30-may	60	1.412	121,999,392
31-may	61	0.823	71,064,864
01-jun	62	0.439	37,954,656
02-jun	63	0.338	29,220,480
03-jun	64	0.298	25,783,488
04-jun	65	0.252	21,792,672
05-jun	66	0.303	26,196,480
06-jun	67	0.457	39,491,712
07-jun	68	0.330	28,552,608
08-jun	69	0.280	24,210,144
09-jun	70	0.444	38,399,616
10-jun	71	0.629	54,317,952
11-jun	72	0.707	61,045,920



Fecha	No.	Modelado	
		m3/s	mm/día
12-jun	73	0.398	34,351,776
13-jun	74	0.307	26,481,600
14-jun	75	0.760	65,640,672
15-jun	76	0.736	63,611,136
16-jun	77	0.736	63,582,624
17-jun	78	0.795	68,663,808
18-jun	79	0.963	83,206,656
19-jun	80	1.125	97,198,272
20-jun	81	1.897	163,931,040
21-jun	82	0.825	71,303,328
22-jun	83	0.367	31,728,672
23-jun	84	0.257	22,192,704
24-jun	85	0.281	24,270,624
25-jun	86	0.250	21,627,648
26-jun	87	0.253	21,864,384
27-jun	88	0.328	28,353,888
28-jun	89	1.595	137,827,008
29-jun	90	0.893	77,128,416
30-jun	91	0.425	36,723,456
01-jul	92	0.666	57,500,064
02-jul	93	0.384	33,205,248
03-jul	94	0.384	33,187,968
04-jul	95	1.280	110,605,824
05-jul	96	2.667	230,467,680
06-jul	97	1.798	155,347,200
07-jul	98	1.390	120,102,912
08-jul	99	2.391	206,589,312
09-jul	100	1.338	115,610,112
10-jul	101	0.600	51,859,008
11-jul	102	1.255	108,415,584
12-jul	103	1.010	87,262,272
13-jul	104	0.609	52,652,160
14-jul	105	1.251	108,079,488
15-jul	106	3.113	268,969,248
16-jul	107	6.004	518,719,680
17-jul	108	5.976	516,348,864
18-jul	109	3.961	342,257,184



Fecha	No.	Modelado	
		m3/s	mm/día
19-jul	110	1.404	121,344,480
20-jul	111	0.502	43,413,408
21-jul	112	1.106	95,529,024
22-jul	113	0.508	43,920,576
23-jul	114	0.288	24,884,928
24-jul	115	0.242	20,868,192
25-jul	116	0.353	30,494,016
26-jul	117	0.462	39,881,376
27-jul	118	2.276	196,637,760
28-jul	119	1.087	93,957,408
29-jul	120	0.967	83,536,704
30-jul	121	0.828	71,496,864
31-jul	122	0.607	52,480,224
01-ago	123	2.258	195,070,464
02-ago	124	1.086	93,791,520
03-ago	125	1.608	138,957,120
04-ago	126	0.722	62,389,440
05-ago	127	0.338	29,225,664
06-ago	128	0.262	22,671,360
07-ago	129	0.348	30,069,792
08-ago	130	0.319	27,582,336
09-ago	131	0.259	22,362,048
10-ago	132	0.237	20,435,328
11-ago	133	0.231	19,965,312
12-ago	134	0.248	21,453,984
13-ago	135	0.937	80,939,520
14-ago	136	0.708	61,177,248
15-ago	137	0.655	56,598,048
16-ago	138	0.361	31,231,872
17-ago	139	0.257	22,191,840
18-ago	140	0.552	47,685,024
19-ago	141	1.115	96,355,008
20-ago	142	1.701	146,948,256
21-ago	143	0.693	59,877,792
22-ago	144	0.328	28,312,416
23-ago	145	0.248	21,415,104
24-ago	146	0.240	20,733,408

Fecha	No.	Modelado	
		m3/s	mm/día
25-ago	147	2.630	227,267,424
26-ago	148	1.081	93,414,816
27-ago	149	0.682	58,938,624
28-ago	150	0.371	32,088,096
29-ago	151	0.300	25,894,080
30-ago	152	0.252	21,789,216
31-ago	153	0.234	20,254,752
01-sep	154	0.571	49,312,800
02-sep	155	0.488	42,197,760
03-sep	156	0.346	29,913,408
04-sep	157	0.262	22,651,488
05-sep	158	0.236	20,410,272
06-sep	159	0.275	23,730,624
07-sep	160	1.109	95,815,008
08-sep	161	0.942	81,416,448
09-sep	162	0.464	40,119,840
10-sep	163	0.284	24,508,224
11-sep	164	0.239	20,656,512
12-sep	165	0.231	19,941,120
13-sep	166	0.230	19,874,592
14-sep	167	0.230	19,872,000
15-sep	168	0.267	23,031,648
16-sep	169	0.244	21,106,656
17-sep	170	0.252	21,732,192
18-sep	171	0.271	23,431,680
19-sep	172	0.304	26,297,568
20-sep	173	0.599	51,794,208
21-sep	174	0.859	74,234,016
22-sep	175	0.682	58,941,216
23-sep	176	0.389	33,599,232
24-sep	177	0.598	51,672,384
25-sep	178	0.631	54,525,312
26-sep	179	0.604	52,177,824
27-sep	180	0.829	71,615,232
28-sep	181	0.937	80,955,936
29-sep	182	1.156	99,915,552
30-sep	183	0.801	69,238,368



Fecha	No.	Modelado	
		m3/s	mm/día
01-oct	184	0.663	57,302,208
02-oct	185	0.616	53,190,432
03-oct	186	0.727	62,830,944
04-oct	187	2.145	185,328,000
05-oct	188	2.297	198,477,216
06-oct	189	1.389	120,051,936
07-oct	190	0.629	54,371,520
08-oct	191	0.337	29,088,288
09-oct	192	0.252	21,735,648
10-oct	193	0.253	21,824,640
11-oct	194	0.239	20,612,448
12-oct	195	0.241	20,831,904
13-oct	196	0.291	25,183,008
14-oct	197	0.255	21,988,800
15-oct	198	0.236	20,373,120
16-oct	199	0.231	19,973,088
17-oct	200	0.230	19,881,504
18-oct	201	2.249	194,282,496
19-oct	202	0.961	83,058,912
20-oct	203	0.430	37,137,312
21-oct	204	1.345	116,185,536
22-oct	205	0.664	57,403,296
23-oct	206	0.371	32,073,408
24-oct	207	0.554	47,869,920
25-oct	208	0.497	42,952,032
26-oct	209	0.455	39,277,440
27-oct	210	4.924	425,407,680
28-oct	211	3.836	331,453,728
29-oct	212	1.289	111,328,992
30-oct	213	1.358	117,317,376
31-oct	214	0.632	54,625,536
01-nov	215	0.319	27,590,976
02-nov	216	0.286	24,684,480
03-nov	217	0.247	21,358,080
04-nov	218	0.234	20,198,592
05-nov	219	0.231	19,937,664
06-nov	220	1.392	120,237,696

Fecha	No.	Modelado	
		m3/s	mm/día
07-nov	221	1.578	136,349,568
08-nov	222	0.675	58,307,904
09-nov	223	4.600	397,467,648
10-nov	224	1.994	172,279,008
11-nov	225	0.684	59,088,096
12-nov	226	6.333	547,186,752
13-nov	227	6.846	591,501,312
14-nov	228	11.177	965,699,712
15-nov	229	10.142	876,296,448
16-nov	230	19.465	1,681,799,328
17-nov	231	11.822	1,021,430,304
18-nov	232	3.910	337,783,392
19-nov	233	1.515	130,902,912
20-nov	234	2.176	188,028,000
21-nov	235	0.930	80,314,848
22-nov	236	0.455	39,331,872
23-nov	237	0.308	26,609,472
24-nov	238	0.652	56,363,040
25-nov	239	0.482	41,685,408
26-nov	240	1.693	146,299,392
27-nov	241	2.352	203,201,568
28-nov	242	2.165	187,064,640
29-nov	243	11.834	1,022,424,768
30-nov	244	0.499	43,134,336