

COLECTOR RÍO SAN AGUSTÍN

CURVAS INTENSIDAD - DURACIÓN - FRECUENCIA
(valores en mm/h)

TIEMPO (min)	PERÍODO DE RETORNO (Años)					
	3	5	10	25	50	100
10	86,1	95,7	107,6	122,7	134,0	145,0
20	65,1	73,1	83,3	96,0	105,4	114,7
30	52,9	59,8	68,6	79,5	87,6	95,7
40	44,5	50,5	58,2	67,7	74,8	81,9
50	38,4	43,8	50,6	59,0	65,3	71,6
60	33,9	38,6	44,7	52,4	58,0	63,7
70	30,3	34,6	40,1	47,0	52,2	57,3
80	27,4	31,4	36,4	42,7	47,4	52,2
90	25,0	28,7	33,3	39,2	43,5	47,9
100	23,0	26,4	30,8	36,2	40,2	44,2
110	21,3	24,5	28,5	33,6	37,3	41,1
120	19,9	22,9	26,6	31,4	34,9	38,4
130	18,6	21,4	25,0	29,4	32,7	36,0
140	17,5	20,2	23,5	27,7	30,8	34,0
150	16,5	19,1	22,2	26,2	29,2	32,1
160	15,7	18,1	21,0	24,8	27,7	30,4
170	14,9	17,2	20,0	23,6	26,3	28,9
180	14,2	16,4	19,1	22,5	25,1	27,6

CURVAS INTENSIDAD - DURACIÓN - FRECUENCIA
CUENCA HIDROGRÁFICA COLECTOR RÍO SAN AGUSTÍN

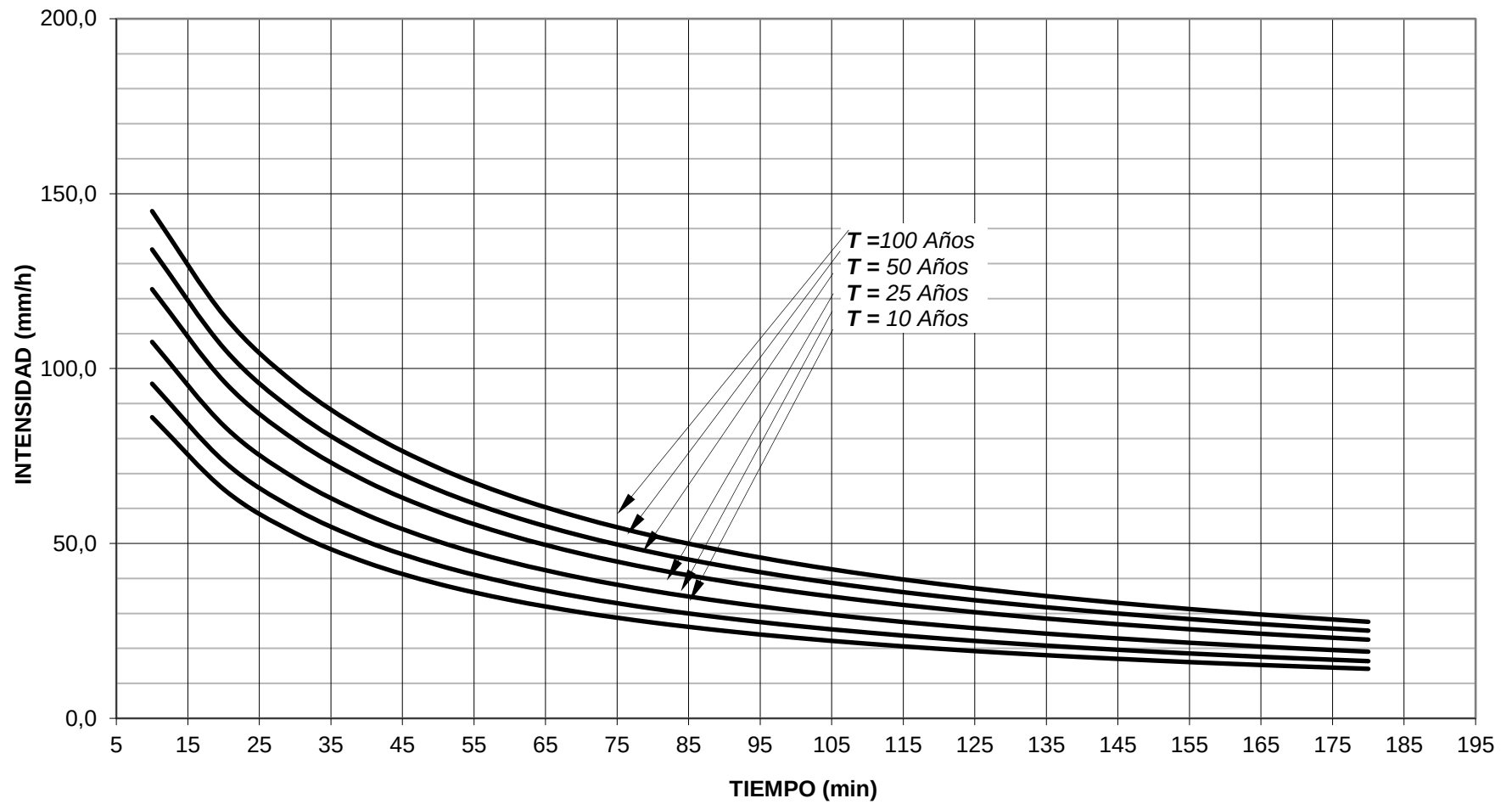


Figura No. 1
Hoja No. 2 de 2

CUADRO No. 8
CURVAS DE MASAS DE AGUACEROS PUNTUALES
COLECTOR RÍO SAN AGUSTÍN
(valores en mm)

TIEMPO (min)	PERIODO DE RETORNO (Años)					
	3	5	10	25	50	100
0	0	0	0	0	0	0
10	14,3	15,9	17,9	20,4	22,3	24,2
20	21,7	24,4	27,8	32,0	35,1	38,2
30	26,5	29,9	34,3	39,8	43,8	47,8
40	29,7	33,7	38,8	45,1	49,9	54,6
50	32,0	36,5	42,1	49,2	54,4	59,7
60	33,9	38,6	44,7	52,4	58,0	63,7
70	35,3	40,4	46,8	54,9	60,9	66,9
80	36,5	41,8	48,6	57,0	63,3	69,5
90	37,5	43,0	50,0	58,7	65,3	71,8
100	38,4	44,1	51,3	60,3	67,0	73,7
110	39,1	45,0	52,3	61,6	68,5	75,3
120	39,8	45,8	53,3	62,7	69,8	76,8
130	40,3	46,5	54,1	63,7	70,9	78,1
140	40,9	47,1	54,9	64,6	72,0	79,2
150	41,3	47,6	55,5	65,4	72,9	80,3
160	41,7	48,2	56,1	66,2	73,7	81,2
170	42,1	48,6	56,7	66,8	74,5	82,0
180	42,5	49,1	57,2	67,5	75,2	82,8

CUADRO No. 11
INCREMENTOS DE LLUVIAS PUNTUALES DE LOS HIETOGRAMAS DE PRECIPITACIÓN
COLECTOR RÍO SAN AGUSTÍN
(valores en mm)

INTERVALO DE TIEMPO (min)	PERIODO DE RETORNO (Años)					
	3	5	10	25	50	100
0-10	14,3	15,9	17,9	20,4	22,3	24,2
10-20	7,4	8,4	9,8	11,5	12,8	14,1
20-30	4,8	5,5	6,5	7,8	8,7	9,6
30-40	3,2	3,8	4,5	5,4	6,1	6,8
40-50	2,4	2,8	3,3	4,0	4,6	5,1
50-60	1,8	2,2	2,6	3,2	3,6	4,0
60-70	1,5	1,7	2,1	2,5	2,9	3,2
70-80	1,2	1,4	1,7	2,1	2,4	2,7
80-90	1,0	1,2	1,5	1,8	2,0	2,2
90-100	0,9	1,0	1,2	1,5	1,7	1,9
100-110	0,7	0,9	1,1	1,3	1,5	1,7
110-120	0,7	0,8	0,9	1,1	1,3	1,4
120-130	0,6	0,7	0,8	1,0	1,2	1,3
130-140	0,5	0,6	0,7	0,9	1,0	1,1
140-150	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0
150-160	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9
160-170	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,8
170-180	0,4	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8
TOTAL	42,5	49,1	57,2	67,5	75,2	82,8

CUADRO No. 14
INCREMENTOS ARREGLADOS DE LLUVIAS PUNTUALES DE LOS HIETOGRAMAS DE PRECIPITACIÓN
COLECTOR RÍO SAN AGUSTÍN
(valores en mm)

INTERVALO DE TIEMPO (min)	PERIODO DE RETORNO (Años)					
	3	5	10	25	50	100
0-10	0,354	0,432	0,510	0,615	0,704	0,773
10-20	0,422	0,515	0,610	0,737	0,844	0,929
20-30	0,516	0,628	0,747	0,905	1,034	1,143
30-40	0,651	0,790	0,943	1,145	1,306	1,449
40-50	0,857	1,035	1,240	1,507	1,716	1,911
50-60	1,196	1,436	1,725	2,096	2,380	2,656
60-70	1,821	2,170	2,605	3,156	3,570	3,987
70-80	3,204	3,767	4,494	5,398	6,064	6,754
80-90	7,367	8,438	9,827	11,537	12,786	14,069
90-100	14,347	15,942	17,935	20,447	22,340	24,166
100-110	4,761	5,531	6,531	7,767	8,671	9,610
110-120	2,359	2,795	3,349	4,045	4,561	5,090
120-130	1,456	1,742	2,093	2,541	2,880	3,216
130-140	1,003	1,209	1,451	1,763	2,005	2,235
140-150	0,742	0,899	1,075	1,306	1,489	1,655
150-160	0,577	0,701	0,835	1,013	1,157	1,282
160-170	0,465	0,567	0,672	0,814	0,931	1,027
170-180	0,385	0,471	0,556	0,672	0,769	0,845
TOTAL	42,5	49,1	57,2	67,5	75,2	82,8

CUADRO No. 14
INCREMENTOS ARREGLADOS DE LLUVIAS PUNTUALES DE LOS HIETOGRAMAS DE PRECIPITACIÓN

COLECTOR RÍO SAN AGUSTÍN

(valores en mm)

INTERVALO DE TIEMPO (min)	PERIODO DE RETORNO (Años)					
	3	5	10	25	50	100
0-10	0,290	0,355	0,418	0,504	0,578	0,634
10-20	0,346	0,422	0,500	0,604	0,692	0,762
20-30	0,423	0,515	0,612	0,742	0,848	0,937
30-40	0,534	0,648	0,773	0,939	1,071	1,188
40-50	0,703	0,849	1,017	1,236	1,407	1,567
50-60	0,980	1,178	1,415	1,719	1,952	2,178
60-70	1,493	1,779	2,136	2,588	2,927	3,269
70-80	2,627	3,089	3,685	4,427	4,972	5,538
80-90	6,041	6,919	8,058	9,460	10,484	11,537
90-100	11,764	13,073	14,706	16,767	18,319	19,816
100-110	3,904	4,535	5,355	6,369	7,110	7,880
110-120	1,935	2,292	2,746	3,317	3,740	4,174
120-130	1,194	1,429	1,717	2,084	2,362	2,638
130-140	0,823	0,991	1,189	1,446	1,644	1,833
140-150	0,609	0,737	0,882	1,071	1,221	1,357
150-160	0,473	0,575	0,685	0,831	0,949	1,051
160-170	0,381	0,465	0,551	0,667	0,763	0,842
170-180	0,316	0,386	0,456	0,551	0,630	0,693
TOTAL	34,8	40,2	46,9	55,3	61,7	67,9