HOYA 19

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

TIEMPO (min)	PERÍODO DE RETORNO (Años) 3	5	10	25	50	100
10	66,2	77,2	91,4	109,6	122,3	135,8
20	50,2	58,1	68,2	81,2	90,4	100,0
30	40,7	46,9	54,8	65,0	72,3	79,8
40	34,0	39,2	45,6	53,9	60,0	66,0
50	29,2	33,6	39,0	46,0	51,2	56,3
60	25,6	29,4	34,1	40,1	44,6	49,1
70	22,8	26,1	30,3	35,6	39,6	43,4
80	20,5	23,4	27,2	31,9	35,5	39,0
90	18,6	21,3	24,7	28,9	32,2	35,3
100	17,0	19,5	22,6	26,5	29,5	32,3
110	15,7	18,0	20,8	24,4	27,1	29,7
120	14,6	16,6	19,3	22,6	25,2	27,5
130	13,6	15,5	18,0	21,0	23,4	25,7
140	12,7	14,5	16,8	19,7	21,9	24,0
150	12,0	13,6	15,8	18,5	20,6	22,6
160	11,3	12,9	14,9	17,4	19,5	21,3
170	10,7	12,2	14,1	16,5	18,4	20,1
180	10,1	11,6	13,4	15,6	17,5	19,1

CURVAS INTENSIDAD - DURACIÓN - FRECUENCIA
CUENCA HIDROGRÁFICA HOYA 19

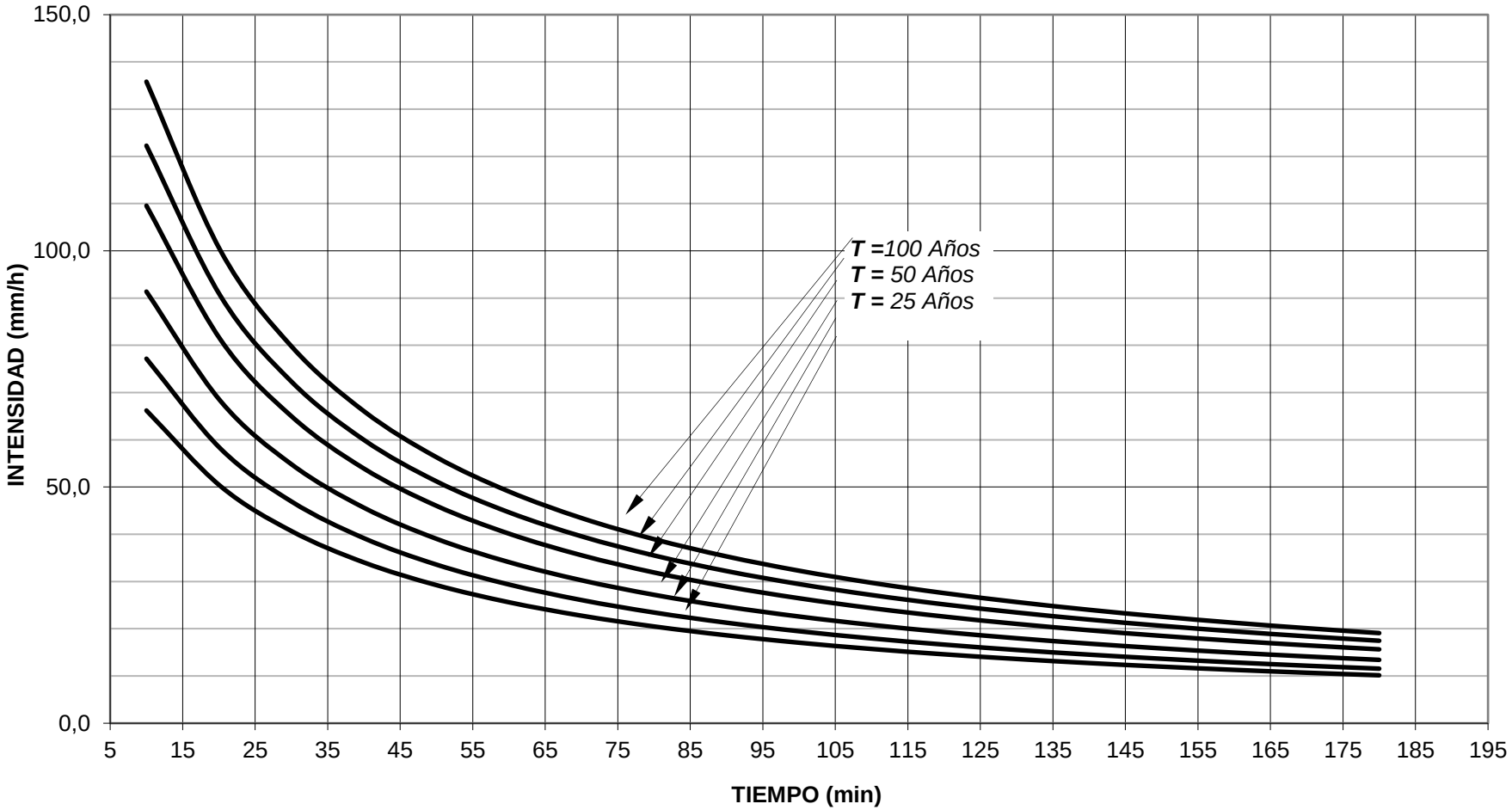

Figura No. 1
Hoja No. 2 de 2

CUADRO No. 8
CURVAS DE MASAS DE AGUACEROS PUNTUALES
HOYA 19
(valores en mm)

TIEMPO (min)	PERIODO DE RETORNO (Años) 3	5	10	25	50	100
0	0	0	0	0	0	0
10	11,0	12,9	15,2	18,3	20,4	22,6
20	16,7	19,4	22,7	27,1	30,1	33,3
30	20,3	23,5	27,4	32,5	36,2	39,9
40	22,7	26,1	30,4	35,9	40,0	44,0
50	24,4	28,0	32,5	38,4	42,7	46,9
60	25,6	29,4	34,1	40,1	44,6	49,1
70	26,6	30,4	35,3	41,5	46,2	50,7
80	27,3	31,3	36,3	42,5	47,4	51,9
90	27,9	31,9	37,0	43,4	48,3	53,0
100	28,4	32,5	37,6	44,1	49,1	53,8
110	28,8	32,9	38,2	44,7	49,8	54,5
120	29,2	33,3	38,6	45,2	50,3	55,1
130	29,5	33,6	39,0	45,6	50,8	55,6
140	29,7	33,9	39,3	45,9	51,2	56,0
150	29,9	34,1	39,6	46,2	51,6	56,4
160	30,1	34,3	39,8	46,5	51,9	56,7
170	30,3	34,5	40,1	46,7	52,1	57,0
180	30,4	34,7	40,3	46,9	52,4	57,3

CUADRO No. 11
INCREMENTOS DE LLUVIAS PUNTUALES DE LOS HIETOGRAMAS DE PRECIPITACIÓN
HOYA 19
(valores en mm)

INTERVALO DE TIEMPO (min)	PERIODO DE RETORNO (Años)					
	3	5	10	25	50	100
0-10	11,0	12,9	15,2	18,3	20,4	22,6
10-20	5,7	6,5	7,5	8,8	9,8	10,7
20-30	3,6	4,1	4,7	5,4	6,0	6,5
30-40	2,4	2,6	3,0	3,4	3,8	4,1
40-50	1,7	1,9	2,1	2,4	2,7	2,9
50-60	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0	2,1
60-70	1,0	1,1	1,2	1,4	1,5	1,6
70-80	0,8	0,8	0,9	1,1	1,2	1,3
80-90	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,0
90-100	0,5	0,5	0,6	0,7	0,8	0,8
100-110	0,4	0,5	0,5	0,6	0,7	0,7
110-120	0,3	0,4	0,4	0,5	0,6	0,6
120-130	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5
130-140	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4
140-150	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4
150-160	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3
160-170	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3
170-180	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3
TOTAL	30,4	34,7	40,3	46,9	52,4	57,3

CUADRO No. 14

INCREMENTOS ARREGLADOS DE LLUVIAS PUNTUALES DE LOS HIETOGRAMAS DE PRECIPITACIÓN

HOYA 19

(valores en mm)

INTERVALO DE TIEMPO (min)	PERIODO DE RETORNO (Años)					
	3	5	10	25	50	100
0-10	0,147	0,157	0,192	0,205	0,243	0,252
10-20	0,190	0,205	0,247	0,266	0,311	0,325
20-30	0,253	0,275	0,325	0,354	0,409	0,429
30-40	0,347	0,379	0,442	0,486	0,555	0,587
40-50	0,497	0,545	0,628	0,697	0,790	0,838
50-60	0,753	0,831	0,949	1,063	1,194	1,274
60-70	1,242	1,382	1,569	1,776	1,981	2,127
70-80	2,353	2,645	3,002	3,447	3,823	4,139
80-90	5,695	6,516	7,510	8,812	9,772	10,713
90-100	11,034	12,862	15,229	18,259	20,378	22,636
100-110	3,609	4,090	4,671	5,420	6,007	6,543
110-120	1,672	1,868	2,119	2,414	2,684	2,893
120-130	0,955	1,057	1,203	1,355	1,516	1,623
130-140	0,606	0,667	0,765	0,853	0,962	1,024
140-150	0,413	0,451	0,524	0,578	0,658	0,697
150-160	0,295	0,321	0,377	0,412	0,474	0,499
160-170	0,219	0,237	0,282	0,306	0,355	0,372
170-180	0,167	0,179	0,217	0,233	0,274	0,285
TOTAL	30,4	34,7	40,3	46,9	52,4	57,3