

A. GUERRA

ESTUDIO HIDROLOGICO DE LA CUENCA DEL RIO

TAGUAZA EN "LA CORONA"

SEPTIEMBRE 1976

A SALCEDO

# I N D I C E

	Pág.
1. INTRODUCCION .....	1
2. INFORMACION DISPONIBLE .....	1
2.1 Cartográfica .....	1
2.2 Pluvio-Evaporimétrica .....	1
2.2.1 Análisis de la Información Climatológica .....	3
2.3 Información Hidrométrica .....	5
2.3.1 Análisis de la Información Hidrométrica .....	5
3. DESCRIPCION FISICA DE LA CUENCA .....	6
4. ASPECTOS CONSIDERADOS EN EL ESTUDIO .....	7
5. ESCURRIMIENTOS .....	7
5.1 Análisis de Frecuencia de Volúmenes Míñimos .....	11
5.2 Análisis de Frecuencia de Volúmenes Máximos .....	11
5.3 Curva de Extracción-Almacenamiento .....	11
5.4 Confiabilidad del Almacenamiento .....	12
6. CRECIENTES .....	13
6.1 Hidrograma Unitario .....	13
6.2 Análisis de Frecuencia de Crecientes .....	15
6.3 Hidrogramas Totales .....	16
7. CRECIENTE MAXIMA PROBABLE CMP .....	16
7.1 Análisis de la Tormenta 5 de Diciembre de 1975 .....	16
7.2 Maximización de la Tormenta .....	20
7.2.1 Factor de Ajuste por Humedad .....	20
7.3 Lluvias a Aplicar .....	21
7.4 Duración de Lluvia .....	22
7.5 Lámina Maximizada .....	23

Cont...

	Pág.
7.5.1 Creciente Máxima Probable (CMP) .....	23
8. SEDIMENTACION, RIO TAGUAZA EN LA CORONA AREA 210 Km <sup>2</sup> .....	24
8.1 Información Disponible .....	24
8.2 Grado de Conservación de la Cuenca .....	25
8.3 Cálculos Anuales de Acarreos .....	25
8.4 Curva Media de Sedimentación .....	25
8.5 Variaciones del Transporte .....	26
8.6 Producción de Sedimentos de un Largo Período .....	26
9. RESUMEN DE LOS PRINCIPALES RESULTADOS.....	28

# I N D I C E

Tabla N°

IDENTIFICACION DE LAS ESTACIONES PLUVIO-EVAPORIMETRICAS .....	1	✓
LLUVIAS MEDIAS MENSUALES EN mm PERIODO 1961-1974. PARA UN GRUPO DE ESTACIONES .....	2	✓
LLUVIAS MEDIAS MENSUALES EN mm PERIODO 1961-1974 PARA LA CUENCA DEL RIO TAGUAZA EN LA CORONA .....	3	✓
VOLUMENES MENSUALES EN mill de m <sup>3</sup> (1960-75) .....	4	✓
LAMINA ESCURRIDA EN mm (1960-75) .....	5	
GASTOS MEDIOS MENSUALES EN m <sup>3</sup> /seg (1960-75) .....	6	
REGULACION EN %, EXTRACCION EN mill m <sup>3</sup> Y EL ALMACENAMIENTO CORRESPONDIENTE EN mill m <sup>3</sup> .....	7	
CARACTERISTICAS DE ALGUNAS CRECIENTES MAXIMAS ANALIZADAS .....	8	
CARACTERISTICAS DEL HIDROGRAMA UNITARIO .....	9	
CRECIENTES MAXIMAS INSTANTANEAS .....	10	
FRECUENCIA DE GASTOS MAXIMOS INSTANTANEOS .....	11	
RESUMEN DE LA TORMENTA DEL DIA 5/12/75 .....	12	
SERIE FORMADA POR LAS TEMPERATURAS MAXIMAS DEL PUNTO DE ROCIO .....	13	
LLUVIAS EN (mm) PARA 210 Km <sup>2</sup> Y DIFERENTES DURACIONES .....	14	
LLUVIAS MAXIMIZADAS EN mm PARA 210 Km <sup>2</sup> Y DIFERENTES DURACIONES .....	15	
HIDROGRAMA DE LA CRECIENTE MAXIMA PROBABLE .....	16	

# I N D I C E

## Gráficos N°

ANALISIS DE FRECUENCIA DE VOLUMENES MINIMOS DE 1 HASTA 12 MESES CONSECUTIVOS .....	1
ANALISIS DE FRECUENCIA DE VOLUMENES MAXIMOS DE 1 HASTA 12 MESES CONSECUTIVOS .....	2
CURVA DE EXTRACCION ALMACENAMIENTO .....	3
CONFIABILIDAD DE ALMACENAMIENTO .....	4
HIDROGRAMA UNITARIO .....	5
ANALISIS DE FRECUENCIA DE GASTOS MAXIMOS .....	6
HIDROGRAMAS DE CRECIENTES .....	7
CURVAS DE PROFUNDIDAD-AREA Y DURACION .....	8
HIDROGRAMA DE LA CMP .....	9

## Mapas N°

MAPA ISOYETICO MEDIO ANUAL PERIODO (1961-1974) .....	1
MAPA ISOYETICO Y POLIGONOS DE THIESSEN PARA LA TORMENTA DEL DIA 5/12/75 .....	2
MAPAS ISOYETICOS MEDIOS MENSUALES PARA LA CUENCA.....	3-1 al 3-12

## 1. INTRODUCCION

El estudio hidrológico del río Taguaza en La Corona fué requerido por la División de Planificación de Cuencas de la Dirección de Obras Hidráulicas del Ministerio de Obras Públicas.

En este trabajo se analiza la hidrología utilizada para satisfacer los requerimientos de agua y la mitigación de crecientes. Este informe fué realizado en la División de Hidrología del Ministerio de Obras Públicas en septiembre de 1976.

## 2. INFORMACION DISPONIBLE

### 2.1 Cartográfica

Se utilizaron cartas en escala 1:100.000 de la Dirección de Cartografía Nacional correspondiente a los N°s 6746 - 6747 y 6846 - 6847.

### 2.2 Pluvio-Evaporimétrica

Las características de la red de estaciones pluviométricas dentro y en los alrededores de la cuenca se presentan en la Tabla N° 1; así como también se indican las que poseen datos de evaporación.

TABLA N° 1

IDENTIFICACION DE ESTACIONES PLUVIO-EVAPORIMETRICAS

Serial	Estación	Org. y Tipo	Coordenados	Período de Func.	Estado
575	Taguacita	OS-C3	10° 11'; 66° 33'	07/59	MI
587	Buena Vista	OS-C3	10° 12'; 66° 32'	05/60	MI
598	Río de Piedra	OS-C3	10° 01'; 66° 37'	06/59	MI
599	Lomas del Medio	OS-C3	10° 11'; 66° 34'	05/60	MI
1579	Oro	OS-C3	10° 12'; 66° 19'	04/60	MI
1580	Cerro Casupito	OS-C3	10° 11'; 66° 17'	08/60	MI
1581	Las Colonias	OS-C3	10° 07'; 66° 15'	06/60	MI
1585	Agua Blanca	OS-C3	10° 04'; 66° 28'	09/60	MI
1587	Apa	OS-C3	10° 08'; 66° 19'	06/60	MI
1588	Corona	OS-C3	10° 10'; 66° 28'	04/60	MI
1589	El Jobito	OS-C3	10° 07'; 66° 17'	04/60	MI
1590	Valparaiso	OS-C3	10° 02'; 66° 17'	08/60	MI
5028	Macanilla	OS-C3	10° 32'; 66° 46'	06/49	MI
472	Caserío Tocarón	OP-PR	10° 06'; 67° 35'	10/50	MI
547	Sta. Lucía	OS-PR	10° 19'; 66° 40'	07/53	MI
549	Sta. Epifania	OP-PR	10° 18'; 66° 40'	01/54	MI
597	Quiripital	OS-PR	10° 05'; 66° 45'	03/58	MI
1551	El Portachuelo	OP-PR	10° 21'; 66° 24'	08/50	MI
1571	Araguita	OP-PR	10° 15'; 66° 27'	07/42	MI
1574	Tapipa	OP-PR	10° 14'; 66° 19'	02/47	MI
1586	Panaquire	OP-PR	10° 14'; 66° 15'	07/42	MI
2505	Guatopo	OP-PR	10° 01'; 66° 26'	12/47	MI
1582	Ramal Araguaita	OP-PR	10° 11'; 66° 30'	05/51	MI
0567	Guatire	OS-C2	10° 28'; 66° 32'	05/53	MI
5018	El Laurel	OS-C2	10° 23'; 66° 54'	09/68	MI
578	Sta. Teresa	OS-C2	10° 14'; 66° 39'	01/54	MI
588	Taguaza	OS-C2	10° 10'; 66° 28'	04/60	MI

Todas las estaciones del tipo "C", poseen datos de evaporación.

### 2.2.1 Análisis de la Información Climatológica

Del análisis de los datos de precipitación registrados en la zona, se obtuvo la lluvia media mensual para el período 1961-1974 (Tabla N° 2), que nos permitió la elaboración de los patrones isoyéticos medios mensuales (Mapas N°s 3-1 al 3-12); así como también el mapa isoyético medio anual.

Las lluvias medias mensuales para la cuenca del río Taguaza en La Corona partiendo de los patrones isoyéticos, se resumen en la Tabla N° 3. Como puede observarse las lluvias medias más altas están registradas en los meses de junio, julio y agosto.

Cuadro comparativo entre las lluvias medias mensuales caídas sobre la cuenca; y las láminas en mm registradas en la estación La Corona.

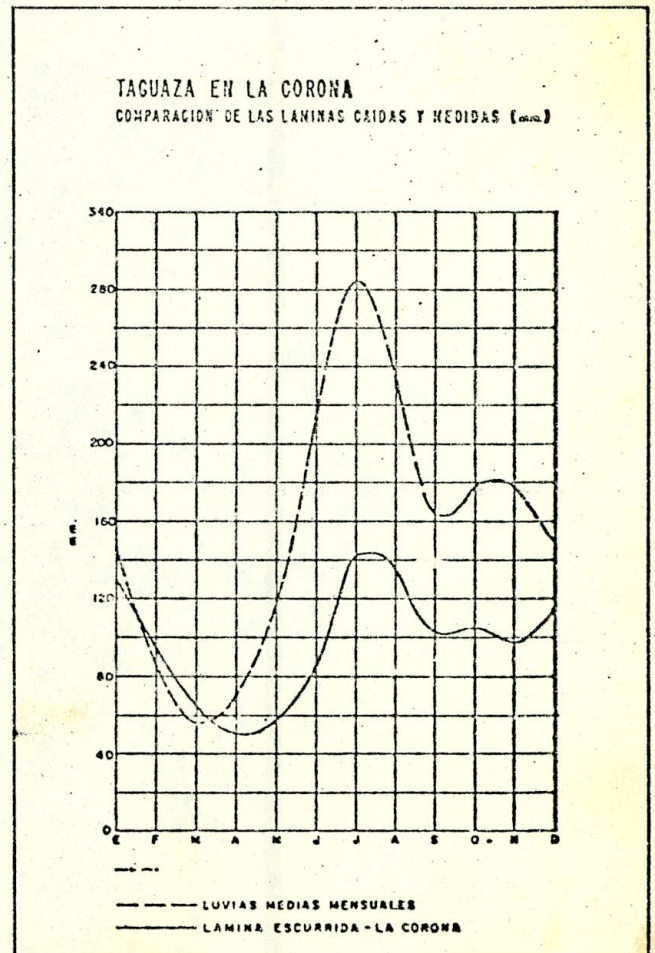


TABLA N° 2

LLUVIAS MEDIAS MENSUALES EN MM - PERIODO (1961-1974)

ESTACIONES UBICADAS DENTRO Y EN LOS ALREDEDORES DE LA CUENCA

Serial	Estación	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
575	Taguacita	152.	52.	36.	46.	97.	262.	285.	229.	144.	139.	142.	154.	1738
587	Buena Vista del Tuy	190.	87.	43.	66.	116.	266.	313.	229.	166.	157.	166.	186.	1985
598	Río de Piedra	32.	18.	11.	33.	95.	179.	150.	178.	137.	110.	77.	49.	1069
599	Lomas del Medio	138.	52.	31.	47.	98.	236.	271.	217.	159.	135.	127.	144.	1655
1579	Oro	206.	92.	74.	93.	109.	283.	315.	285.	164.	154.	244.	243.	2262
1580	Cerro Casupito	235.	111.	87.	101.	113.	281.	321.	321.	231.	186.	259.	250.	2496
1581	Las Colonias	148.	86.	58.	90.	106.	185.	272.	201.	158.	128.	190.	77.	1700
1585	Agua Blanca INOS	154.	85.	54.	79.	111.	211.	315.	251.	179.	184.	211.	136.	1970
1587	Apa	207.	102.	79.	98.	126.	208.	279.	230.	189.	174.	492.	177.	2361
1588	Corona	247.	123.	76.	107.	151.	274.	329.	272.	166.	210.	167.	280.	2402
1589	El Jobito	154.	61.	54.	86.	126.	206.	257.	217.	159.	157.	194.	162.	1833
1590	Valparaiso	188.	40.	40.	53.	96.	167.	168.	163.	129.	126.	117.	94.	1281
5028	Macanillal	82.	24.	24.	47.	115.	807.	185.	156.	197.	170.	127.	92.	1381
472	Caserío Tocorón	5.	2.	8.	44.	115.	98.	128.	142.	130.	108.	54.	21.	855
547	Santa Lucía	42.	15.	16.	32.	58.	192.	218.	129.	79.	82.	98.	78.	1039
549	Santa Epifania	43.	18.	13.	28.	53.	188.	207.	124.	82.	75.	86.	71.	991
597	Quiripital	34.	18.	19.	40.	114.	202.	207.	179.	140.	139.	88.	44.	1224
1551	El Portachuelo	142.	72.	39.	67.	90.	251.	267.	211.	149.	143.	200.	216.	1847
1571	Araguita	210.	88.	60.	75.	121.	263.	287.	233.	181.	187.	230.	261.	2196
1574	Tapipa	194.	72.	61.	89.	131.	365.	341.	283.	189.	183.	266.	247.	2321
1586	Panaquire	186.	83.	65.	85.	158.	299.	313.	296.	214.	214.	295.	249.	2457
2505	Guatopo	90.	50.	40.	41.	107.	202.	228.	205.	166.	156.	137.	103.	1525
1582	Ramal Araguita	243.	133.	114.	102.	151.	340.	402.	277.	182.	185.	206.	293.	2633

TABLA N° 3

LLUVIAS MEDIAS MENSUALES SOBRE LA CUENCA DEL RIO TAGUAZA  
EN LA CORONA (1961-1974)  
PARTIENDO DE LOS PATRONES ISOYETICOS

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
145	85	55	70	115	215	285	235	165	180	180	150

### 2.3 Información Hidrométrica

Para la elaboración del estudio se contó con datos registrados en la estación hidrológica Taguaza, sitio La Corona, ubicada en el Municipio Ribas del Dto. Acevedo, Estado Miranda, teniendo como latitud  $10^{\circ} 09' 14''$  y longitud  $66^{\circ} 27' 44''$  y una elevación de 133 m.s.n.m.

#### 2.3.1 Análisis de la Información Hidrométrica

La estación denominada La Corona fué controlada por el Instituto Nacional de Obras Sanitarias, que funcionó con registros normalmente calculados hasta el mes de marzo de 1973; a partir de esta fecha se discontinuó el cálculo de los escurrimientos, siendo necesaria su evaluación. Para cumplir esta fase de escurrimientos correspondientes a los años 1973, 74 y 75, se elaboró una curva de gastos, promedio, en base a los años anteriormente calculados, ya que no se contaba con ningún tipo de aforo de aguas altas que nos permitiera su trazado.

También fué necesaria la estimación de datos faltantes (gastos medios mensuales); para ello se efectuó una correlación entre los gastos medios mensuales del río Cuira en Sta. Rosa y los registrados en Taguaza en La Corona; el coeficiente de correlación resultó ser de 0,87. Luego partiendo de los datos del río Cuira en Sta. Rosa se llenaron las lagunas existentes en los años 1962 y 1970.

En el aparte correspondiente a los anexos se presentan las tablas contentivas de los valores correspondientes a los gastos medios diarios, gastos medios mensuales, gastos máximos y mínimos, para cada uno de los años comprendidos en el período 1960-1975.

### 3. DESCRIPCION FISICA DE LA CUENCA

La cuenca del río Taguaza drena sus aguas por la margen derecha al río Tuy, en las inmediaciones del sitio denominado Hda. Taguaza.

Recibe un sin número de quebradas por ambas márgenes de su curso principal, entre las cuales se encuentran las Quebradas Los Extremos, Vuelta Grande, Agua Blanca, Río Sta. Cruz, Taguacita, etc...

Su cuenca cuenta con elevaciones que van desde los 1200 m.s.n.m hasta su desembocadura en el río Tuy a menos de 200 m.s.n.m. Hasta el sitio La Corona drena 210 Km<sup>2</sup> de área, su cauce principal es de 24 Km presentando una pendiente media del orden de 10,8 m/km.

La cuenca esta localizada en el Distrito Acevedo del Edo. Miranda; dentro del Parque Nacional Guatopo, es una zona de vegetación muy espesa y montaño -

sa, predominando los árboles de gran altura, su lluvia media alcanza los 1880 mm.

#### 4. ASPECTOS CONSIDERADOS EN EL ESTUDIO

Una vez analizada la información, la secuencia seguida para elaborar el estudio fué:

- Ecurrimiento mensual y anual
- Hidrograma unitario
- Frecuencia de crecientes
- Creciente máxima probable
- Análisis de tormenta
- Sedimentación

#### 5. ESCURRIMIENTOS

Contamos con escurrimientos medidos en la estación La Corona, para un período de 16 años que va desde agosto de 1960 hasta diciembre de 1975. En las tablas que presentamos a continuación se resumen los escurrimientos mensuales y anuales, en la tabla N° 4 volúmenes en mill de m<sup>3</sup>; en la tabla N° 5 la lámina en mm y en la tabla N° 6 se presentan los gastos medios mensuales en m<sup>3</sup>/seg.





RIO TAGUAZA EN LA CORONA  
GASTOS MEDIOS EN m<sup>3</sup>/seg.

MOP-HIDROLOGIA

	AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
	1960								11,33	8,09	6,48	5,38	20,54	6,58
	1961	7,19	5,37	3,30	2,32	1,86	2,13	8,77	14,57	7,98	5,16	7,40	5,66	5,98
	1962	6,62	5,73	3,86	2,15	2,68	5,42	8,36	9,63	11,00	5,34	4,59	4,68	5,84
	1963	4,42	4,36	4,19	3,10	5,94	12,23	15,79	12,75	11,59	6,26	5,14	4,79	7,55
	1964	2,73	1,35	1,23	2,55	1,76	5,06	11,08	10,53	7,37	6,58	7,22	9,17	5,55
	1965	14,51	16,57	6,01	3,63	2,88	5,87	12,24	12,97	9,43	13,37	13,67	17,94	10,76
	1966	13,12	8,82	5,69	4,44	4,15	16,61	9,73	10,46	10,73	11,57	8,35	11,98	9,64
	1967	10,41	11,46	7,55	6,02	5,26	8,11	19,33	15,45	7,99	6,49	8,91	12,63	9,97
	1968	8,61	6,18	4,83	5,46	3,99	8,69	10,61	10,36	9,60	8,57	7,24	5,57	7,48
	1969	4,90	5,48	4,11	2,41	1,99	3,96	5,38	5,70	4,15	7,75	7,51	5,71	4,92
	1970	6,66	8,17	6,47	3,78	5,90	8,51	41,52	27,00	13,31	8,73	9,40	8,64	12,42
	1971	10,05	7,78	4,63	3,21	3,14	6,16	9,71	10,36	2,22	7,17	6,71	7,85	6,58
	1972	23,64	13,58	6,13	6,29	15,09	6,50	14,40	8,23	3,65	11,33	11,52	7,51	10,66
	1973	8,00	5,41	4,57	4,07	3,76	4,25	4,82	4,53	6,17	7,19	29,61	14,27	8,05
	1974	21,58	15,57	10,48	8,44	6,45	4,68	4,87	10,39	10,22	10,64	9,64	9,89	10,24
	1975	9,39	9,84	7,17	6,24	8,17	9,75	16,35	13,00	10,37	23,84	21,70	39,18	14,50
												$\bar{x}$ =	60-75	8,55
												$\bar{x}$ =	61-75	8,68
												TABLA N° 6		

10

### 5.1 Análisis de Frecuencia de Volúmenes Míñimos

De este análisis resulta la frecuencia de volúmenes míñimos en mill de  $m^3$  de 1 hasta 12 meses consecutivos, está basado en el método de los "Totales Cabalgantes" y la información que se requiere son los volúmenes mensuales en  $10^6 m^3$ , con los cuales se forma una serie; se le calcule la media de los totales y se eliminan aquellos valores que la igualan o la superan. De los totales restantes se tomaron los valores míñimos de las fluctuaciones por debajo de la media para formar la serie anual de totales míñimos, con lo cual se hizo el análisis de frecuencia (Gráfico N° 1).

### 5.2 Análisis de Frecuencia de Volúmenes Máximos

El procedimiento utilizado es el expuesto en el punto (5.1), con la diferencia de que la serie anual de valores máximos de las fluctuaciones totales cabalgantes, se construyó por encima de la media (Gráfico N° 2).

### 5.3 Curva de Extracción-Almacenamiento

Para la construcción de esta curva extracción v.s almacenamiento, se utilizó el procedimiento conocido como "Algoritmo de Secuencia de Picos de Thomas" que funciona en base a una operación mensual usando como datos los aportes del río en mill de  $m^3$ , esta curva nos permite estimar la capacidad útil del embalse para satisfacer la demanda establecida.

En la Tabla N° 7 se presenta la regulación en (%), la extracción en mill de  $m^3$  y el almacenamiento correspondiente en mill de  $m^3$ . El Gráfico N° 3, representa la curva de extracción-almacenamiento; que aparentemen-

te nos señala como capacidad útil mas conveniente; para el almacenamiento, la de 67,5 mill de m<sup>3</sup>.

TABLA N° 7  
EXTRACCIONES CONSTANTES--ALMACENAMIENTO  
(no considerar saldo: lluvia-evaporación)

Regulación %	Extracción mill m <sup>3</sup> /seg/mes	m <sup>3</sup> /seg	Almacenamiento mill m <sup>3</sup>
100	22,05	8,5	329
95	20,95	8,1	282
90	19,85	7,7	222
85	18,75	7,2	162
80	17,64	6,8	105
75	16,54	6,4	68
70	15,44	6,0	59
65	14,34	5,5	50
60	13,23	5,1	41
55	12,13	4,7	35
50	11,03	4,3	30
45	9,92	3,8	24
40	8,82	3,4	19
35	7,72	3,0	13
30	6,62	2,6	8
25	5,51	2,1	4
20	4,41	1,7	2
15	3,31	1,3	1
10	2,21	0,9	1

#### 5.4 Confiabilidad del Almacenamiento

El procedimiento se ejecuta mediante la utilización de un programa para computadora CAGESA, que significa (capacidad-generada-secuencial -

mente), elaborado en la División de Hidrología del Ministerio de Obras Públicas.

Los resultados obtenidos se resumen en un conjunto de curvas de probabilidad de almacenamiento (Gráfico N° 4). Estas curvas indican las probabilidades de que el caudal durante cualquier período iguale a la longitud de la traza, y si será adecuado para sostener la demanda deseada sin deficiencia.

## 6. CRECIENTES

### 6.1 Hidrograma Unitario

A partir de una serie de crecientes analizadas para la cuenca, se dedujo el hidrograma unitario.

Las características de algunas de las crecientes máximas analizadas se resumen a continuación (Tabla N° 8).

TABLA N° 8

Fecha	Pico m <sup>3</sup> /seg	Volumen 10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup>	Lámina mm	PHU m <sup>3</sup> /seg/mm	TB Horas	TP Horas
6/08-1960	79	1,22	5,83	13,6 <sup>10.63</sup>	15	5
5/08-1961	73	1,31	6,22	11,7	13	3
13 y 14/07-1961	318	4,19	19,9	15,9	20	5
6/08-1961	83	0,64	3,0	27,4	12	3
31/05 y 1/06-1962	200	2,12	10,1	19,8	17	2
20/07-1963	168	1,85	8,8	19,0	8	3
18 y 19/07-1964	77	1,86	8,9	8,7	26	7
12/01-1965	72	1,57	7,5	9,6	21	5
16 y 17/06-1966	304	5,85	27,8	10,9 <sup>11.8</sup>	16	4 <sup>LINE</sup>
24 y 25/08-1966	104	2,48	11,8	8,8	24	4
1 y 2/07-1967	135	2,24	10,7	12,7 <sup>10.99</sup>	19	4 <sup>ER</sup>
6/07-1967	131	2,19	10,4	12,6 <sup>9.36</sup>	16	6 <sup>SOGE</sup>
2/08-1968	77	1,51	7,2	10,7	17	4
4/10-1969	160	1,86	8,9	18,1	13	2
30/08-1971	163	2,63	12,5	13,0	19	6
28/07-1972	158	1,84	8,8	17,9	18	2

PHU = pico del hidrograma unitario  
 TB = tiempo base en horas  
 TP = tiempo de pico en horas

El hidrograma unitario resultante tiene las siguientes características:

TABLA N° 9

Pico Unitario en m<sup>3</sup>/seg/mm = ..... 14,1  
 Tiempo de Pico (horas) = ..... 4,5  
 Tiempo Base (horas) ..... 17.

Ver Gráfico N° 5

## 6.2 Análisis de Frecuencia de Crecientes

Se analizó la serie formada por los gastos máximos instantáneos, aplicándole a dicha serie el método estadístico de Gumbel para obtener los picos de las crecientes a esperarse en las diferentes frecuencias (Gráfico N° 6). La serie de gastos máximos se presenta a continuación en la Tabla N° 10; así como también los resultados obtenidos después de aplicar el método estadístico de frecuencia (Tabla N° 11).

TABLA N° 10

### CRECIENTES MAXIMAS INSTANTANEAS

Fecha	Q. Máximo m <sup>3</sup> /seg.
06/12/60	101,9
13/07/61	326,7
-/05/62	193,1
-/07/63	184,5
20/11/64	111,1
11/12/65	210,8
17/06/66	324,4
01/07/67	146,3
02/09/68	84,7
04/10/69	166,4
-/ -/70	140,5 *
30/08/71	167,2
28/07/72	175,6
-/11/73	178,9
-/01/74	139,6
-/12/75	488,0

\* Valores estimados.

TABLA N° 11

FRECUENCIA DE GASTOS MAXIMOS INSTANTANEOS

Frecuencia años	Q m <sup>3</sup> /seg	Q unitario m <sup>3</sup> /seg/km <sup>2</sup>	Volumen 10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup>
2	181	0,86	3,4
5	295	1,40	5,5
10	370	1,76	6,9
25	464	2,21	8,6
50	539	2,54	9,9
100	604	2,88	11,2

### 6.3 Hidrogramas Totales

Se obtuvo la lámina efectiva para cada una de las frecuencias, a partir de la ordenada máxima del hidrograma unitario y la curva de frecuencia de gastos máximos.

El producto de la lámina efectiva por cada una de las ordenadas del hidrograma unitario reconstruyeron los hidrogramas correspondientes a las crecientes para diferentes frecuencias. Ver Tabla N° 12 y el Gráfico N° 7.

## 7. CRECIENTE MAXIMA PROBABLE CMP

Para el cálculo de la creciente máxima probable, es necesario conocer la precipitación máxima probable; y para ello se procedió a analizar la tormenta con fecha 5 de diciembre de 1975.

### 7.1 Análisis de la Tormenta 5 de Diciembre de 1975

Se procedió al análisis de esta tormenta acaecida en la zona, cuyo cen

tro alcanzó los 280 mm en el sitio denominado Panaquire y su duración fué de aproximadamente 22 horas.

El Mapa N° 1 representa el patrón isoyético medio anual para el período 1961-1973 y el Mapa N° 2 representa el mapa isoyético de la tormenta, con sus respectivos polígonos de Thiessen.

A continuación en la Tabla N° 13 se presenta un resumen de la tormenta analizada y el Gráfico N° 8, las curvas de profundidad-área y duración. En la parte correspondiente a los anexos se suministran los cálculos al detalle.



TABLA N° 13

TORMENTA DEL DIA 5 DE DICIEMBRE DE 1975  
SOBRE LA CUENCA DEL RIO TUY - (DURACION 22 HORAS)

Isoyeta	Area Km <sup>2</sup>	Duración Horas					
		1	3	6	9	12	22
<i>PUNTO</i> 180	28	33,5	92,7	141,7	198,5	238,9	285,0
170	49	32,7	90,5	138,2	193,7	232,9	278,0
160	78	31,5	87,2	133,2	186,7	224,6	268,0
150	118	29,1	80,1	124,8	177,9	214,4	255,0
140	232	24,4	60,9	107,7	159,9	200,6	233,0
130	359	22,5	54,0	102,7	149,5	189,0	218,0
120	517	20,1	50,9	97,8	140,6	176,8	203,0
110	697	17,9	47,5	91,6	131,2	164,9	189,0
100	937	16,2	43,9	85,3	121,4	152,2	174,0
90	1222	15,1	40,3	78,3	110,9	139,4	159,0
80	1549	13,8	36,8	71,4	101,7	127,4	145,0
60	1926	12,5	33,1	63,8	91,7	114,5	130,0
40	2411	10,9	29,3	56,1	80,8	100,6	114,0
20	2964	9,21	26,0	49,0	70,0	86,5	98,0

## 7.2 Maximización de la Tormenta

### 7.2.1 Factor de Ajuste por Humedad

Solamente se le aplicó a la lluvia el factor de ajuste por humedad, ya que en este caso no se efectuó traslado de patrones isoyéticos.

En nuestro caso se partió de los datos de temperatura del punto de rocío registrados en la estación La Carlota, cuya serie se transcribe a continuación en la Tabla N° 14.

TABLA N° 14

TEMPERATURAS DEL PUNTO DE ROCIO MAS ALTO PERSISTENTE DURANTE SEIS HORAS CONSECUTIVAS

PERIODO (1964-1975) ESTACION LA CARLOTA

Año	Temp. °C (Td)
1964	21,6
1965	21,1
1966	21,4
1967	20,4
1968	20,3
1969	20,9
1970	22,0
1971	22,8
1972	20,5
1973	-
1974	21,4
1975	20,2

La temperatura utilizada fué la correspondiente a la frecuencia

de 25 años, que resultó de la aplicación del método estadístico de Gumbel a la serie de valores presentada en la Tabla N° 14, para nuestro caso resultó ser de 23,3 °C.

La temperatura observada el día de la tormenta fué de 16,5° C; persistente durante seis horas consecutivas.

Altura de barrera geográfica = ..... 400 m.s.n.m  
Altura de la estación = ..... 835 m.s.n.m  
Punto de rocío observado = ..... 16,5 °C = al nivel del mar = 20° C  
Punto de rocío para 25 años 23,3 °C = ... al nivel del mar = 26,4° C 9.4  
Agua precipitable obs. = ..... 46,20<sup>mm</sup> = 52.3  
Agua precipitable máx. = ..... 81,23<sup>mm</sup> = 92.71 - 1905

$$\text{Factor de ajuste por humedad} = \dots \frac{81,23}{46,20} = 1,76 \quad \frac{46}{80} \quad \frac{80.6}{46}$$

### 7.3 Lluvias a Aplicar

Utilizando el gráfico de profundidad-área y duración; y con el área de 210 Km<sup>2</sup>, se leyeron los diferentes valores de precipitación para las duraciones de 1 hasta 22 horas; ver Tabla N° 14.5

TABLA N° 15

LLUVIAS (mm) PARA 210 Km<sup>2</sup> Y DIFERENTES DURACIONES

Area Km <sup>2</sup>	Duración en (horas)					
	Profundidad en (mm)					
	1	2	3	4	5	6
210	25	46	64	80	95	110

Una vez aplicado el factor de ajuste por humedad se obtuvieron las lluvias maximizadas (Tabla N° 16).

TABLA N° 16

LLUVIAS MAXIMIZADAS EN mm PARA 210 Km<sup>2</sup> Y DIFERENTES DURACIONES  
(FACTOR = 1,76)

Area Km <sup>2</sup>	Duración en (horas)					
	Profundidad en (mm)					
	1	2	3	4	5	6
210	44	81	113	141	167	194

#### 7.4 Duración de Lluvia

Se adoptó como duración de la lluvia a aplicar la correspondiente al hidrograma unitario (4 horas), dicha duración se dedujo de la aplicación de

la curva "S" al hidrograma unitario.

## 7.5 Lámina Maximizada

La lámina maximizada correspondiente a los 210 Km<sup>2</sup> de área alcanzó el orden de 141 mm.

### 7.5.1 Creciente Máxima Probable (CMP)

La lámina maximizada multiplicada por cada una de las ordenadas del hidrograma unitario, reprodujo la creciete máxima probable, cuyo pico resultó ser de 1.988 m<sup>3</sup>/seg y su volumen igual a 36,9 10<sup>6</sup> m<sup>3</sup>.

A continuación en la Tabla N° 16 presentamos la CMP, para el sitio denominado "La Corona" y su representación en el Gráfico N° 9.

TABLA N° 16

CRECIENTE MAXIMA PROBABLE

Tiempo horas	HU m <sup>3</sup> /seg/mm	CMP m <sup>3</sup> /seg
0	0	0
1	0,6	85
2	1,7	240
3	6,0	846
4	13,7	1932
4,5	14,1	1988
5	13,7	1932
6	8,5	1199
7	5,2	733
8	3,2	451
9	2,2	310
10	1,5	212
11	1,0	141
12	0,7	99
13	0,4	56
14	0,2	28
15	0,1	14
16	0,05	7
17	0,00	0,0

8. SEDIMENTACION. RIO TAGUAZA EN LA CORONA. AREA 210 Km<sup>2</sup>

8.1 Información Disponible

Las mediciones de sedimentos en la Estación Taguaza en la Corona se han realizado desde el año 1961 (INOS), dado que existen pocas variaciones de las curvas de sedimentación de cada año, se ha representado la media de todo el período, con la cual se ha procedido a calcular los valores de acarrees anuales mostrados en la Tabla N° 17).

## 8.2 Grado de Conservación de la Cuenca

La cuenca del río Taguaza se encuentra en un buen estado de conservación; esto en atención a la poca actividad humana dentro de las tierras y a la vegetación virgen de cobertura bien conservada que consiste de bosques densos y húmedos. La erosión exhibe grados incipientes y es de carácter geológico natural, los cauces y áreas sujetas a la acción directa del Escurrimiento Superficial son las mayores aportadoras de sólidos, pero este es sólo significativo durante los períodos lluviosos cuando se producen crecientes que alcanzan altos caudales.

## 8.3 Cálculos Anuales de Acarreos

Con excepción de los cálculos de tres años del período, las producciones anuales de sedimentos son relativamente bajas en esta cuenca, lo cual puede atribuirse a la ocurrencia de altos caudales cuando las concentraciones pueden incrementarse notablemente, los cálculos correspondientes al año 1970, fueron calculados usando los caudales medios mensuales de aquellos meses (agosto-septiembre) de altos escurrimientos dado que no se dispuso de los valores medios diarios, por lo cual los valores de transportes sólidos pueden estar sobre-estimados.

## 8.4 Curva Media de Sedimentación

En el Gráfico N° 10 se muestra la curva media de sedimentación del período (1961-1975) indicándose los muestreos correspondientes a cada año con una simbología especial. El grado de correlación en gastos medios y al-

tos es bajo, pero la tendencia media de la curva esta bien definida. Los valores máximos registrados de las concentraciones no alcanzan a superar la línea isoporcentual de 1% y como puede observarse del gráfico un porcentaje elevado de las mediciones, se practicaron en bajos niveles del río.

### 8.5 Variaciones del Transporte

El gráfico de barras N° 11 muestra los valores anuales de acarrees. Concentraciones medias y escurrimientos en la estación La Corona para el período. La tendencia del escurrimiento es ligeramente creciente y esto se observa más claramente para el transporte sólido a partir de 1970. Tal comportamiento obedece a que en los últimos años se han registrado las mayores crecientes, esto además de incrementar el rendimiento líquido favorece mayores transportes de sedimentos.

### 8.6 Producción de Sedimentos de un Largo Período

El valor promedio del transporte de sedimentos es de 90.000 ton/año, el cual puede incrementarse hasta  $10^5$  ton/año para considerar la fracción no medida el acarreo en ( $m^3$ ) para un período de 100 años considerando un peso unitario del sedimento de  $\gamma_r = 0.9 \text{ ton}/m^3$  es de:

$$Q_s = 10^5 \frac{\text{ton}}{\text{año}} \times \frac{m^3}{0.9 \text{ ton}} \times 100 \text{ años} = 11 \text{ millones de } m^3$$

Esto representa un rendimiento sólido unitario de  $525 \text{ m}^3/\text{km}^2/\text{año}$ .

TABLA N° 17

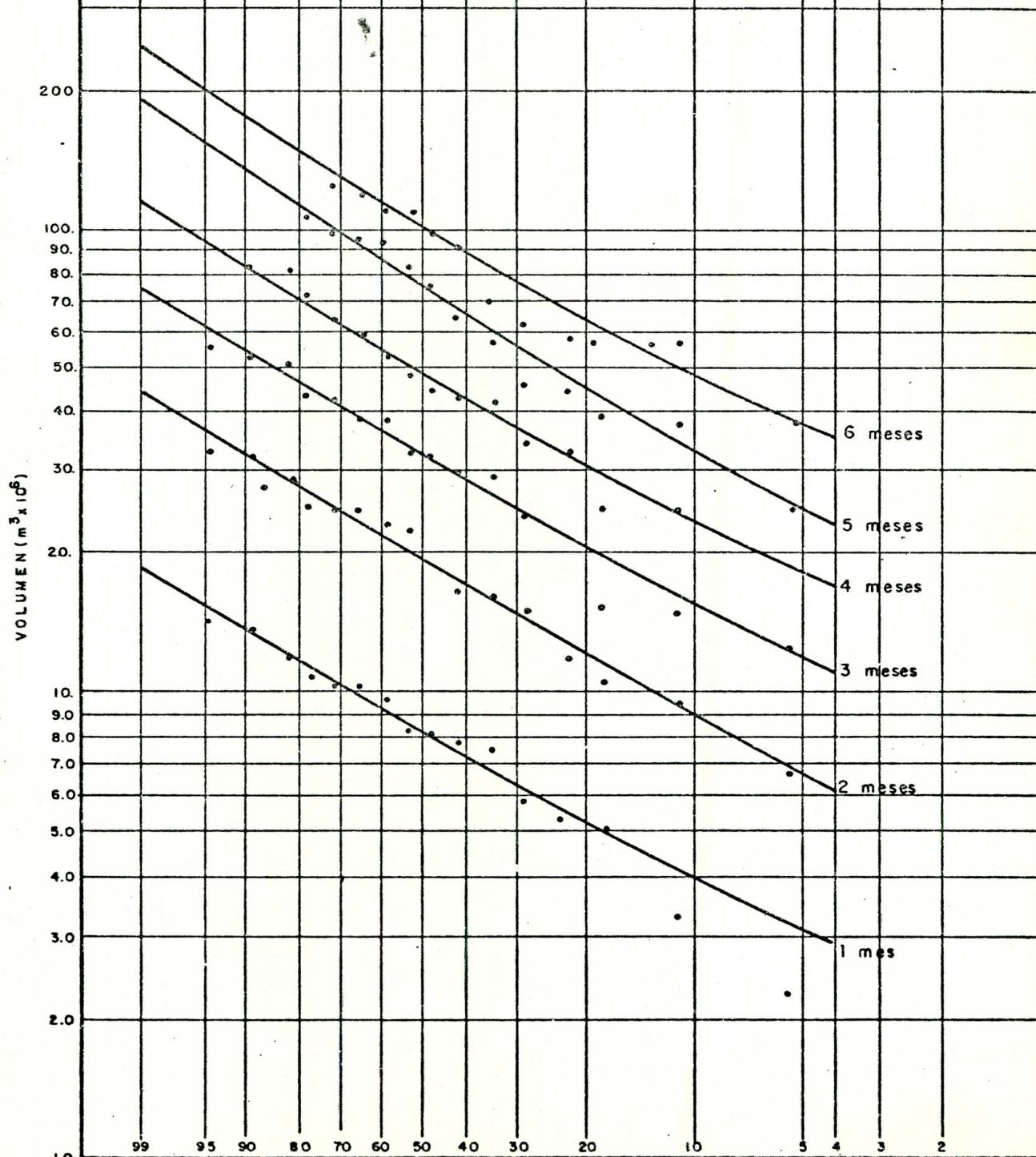
Río Taguaza - La Corona				Area de la Cuenca = 210 Km <sup>2</sup>		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Año	Volumen (10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> )	Volumen acum.	Acarreo (10 <sup>3</sup> ton)	Acarreo Acum. (10 <sup>3</sup> ton)	Rendimiento (ton/km <sup>2</sup> )	Contr. %
1961	189.343	189.343	19.2	19.0	90.5	0.010
1962	184.126	373.469	7.7	26.7	36.6	0.004
1963	237.738	611.207	38.3	65.0	182.4	0.016
1964	179.284	790.491	11.6	46.6	55.4	0.006
1965	338.909	1.129.400	118.2	194.8	562.8	0.035
1966	304.266	1.433.666	77.4	272.2	368.4	0.025
1967	313.333	1.747.019	56.3	328.5	268.1	0.018
1968	235.867	1.982.886	14.4	342.9	68.6	0.006
1969	155.178	2.138.064	7.6	350.5	36.0	0.005
1970	394.007	2.532.071	253.9*	604.4	1.209.2	0.064
1971	208.392	2.740.463	29.9	634.3	142.2	0.014
1972	337.626	3.278.089	92.3	726.6	439.4	0.027
1973	223.567	3.331.656	195.5	922.1	931.1	0.077
1974	322.187	3.633.843	59.1	981.2	281.2	0.018
1975	461.996	4.115.839	363.8	1.345.0	1.732.6	0.079

9. RESUMEN DE LOS PRINCIPALES RESULTADOS

Area de la cuenca .....	210 Km <sup>2</sup>
Longitud de su cauce .....	24 Km
Pendiente media .....	10,8 m/Km
Lluvia media (1961-1974) .....	1880 mm
Localización .....	Edo. Miranda
Escorrimento medio anual .....	8.68 m <sup>3</sup> /seg
Lámina media anual escurrida .....	1253 mm
Capacidad útil conveniente, la correspondiente a un almacenamiento .....	67,5 mill m <sup>3</sup>
Para una extracción continúa .....	6.4 m <sup>3</sup> /seg
(sin considerar efectos de pérdidas por lluvia- evaporación)	
Pico unitario .....	14,1 m <sup>3</sup> /seg/mm
Creciente de 2 años .....	181 m <sup>3</sup> /seg
Creciente de 5 años .....	295 m <sup>3</sup> /seg
Creciente de 10 años .....	370 m <sup>3</sup> /seg
Creciente de 25 años .....	464 m <sup>3</sup> /seg
Creciente de 50 años .....	534 m <sup>3</sup> /seg
Creciente de 100 años .....	604 m <sup>3</sup> /seg
Creciente máxima probable .....	1988 m <sup>3</sup> /seg.
Volumen de 2 años .....	3.4 × 10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup>
Volumen de 5 años .....	5.5 × 10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup>
Volumen de 10 años .....	6.9 × 10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup>
Volumen de 25 años .....	8.6 × 10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup>
Volumen de 50 años .....	9.9 × 10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup>
Volumen de 100 años .....	11.2 × 10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup>
Volumen de C.M.P. ....	36.9 × 10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup>
Rendimiento Sólido Unitario .....	525 m <sup>3</sup> /Km <sup>2</sup> /año

G R A F I C O S

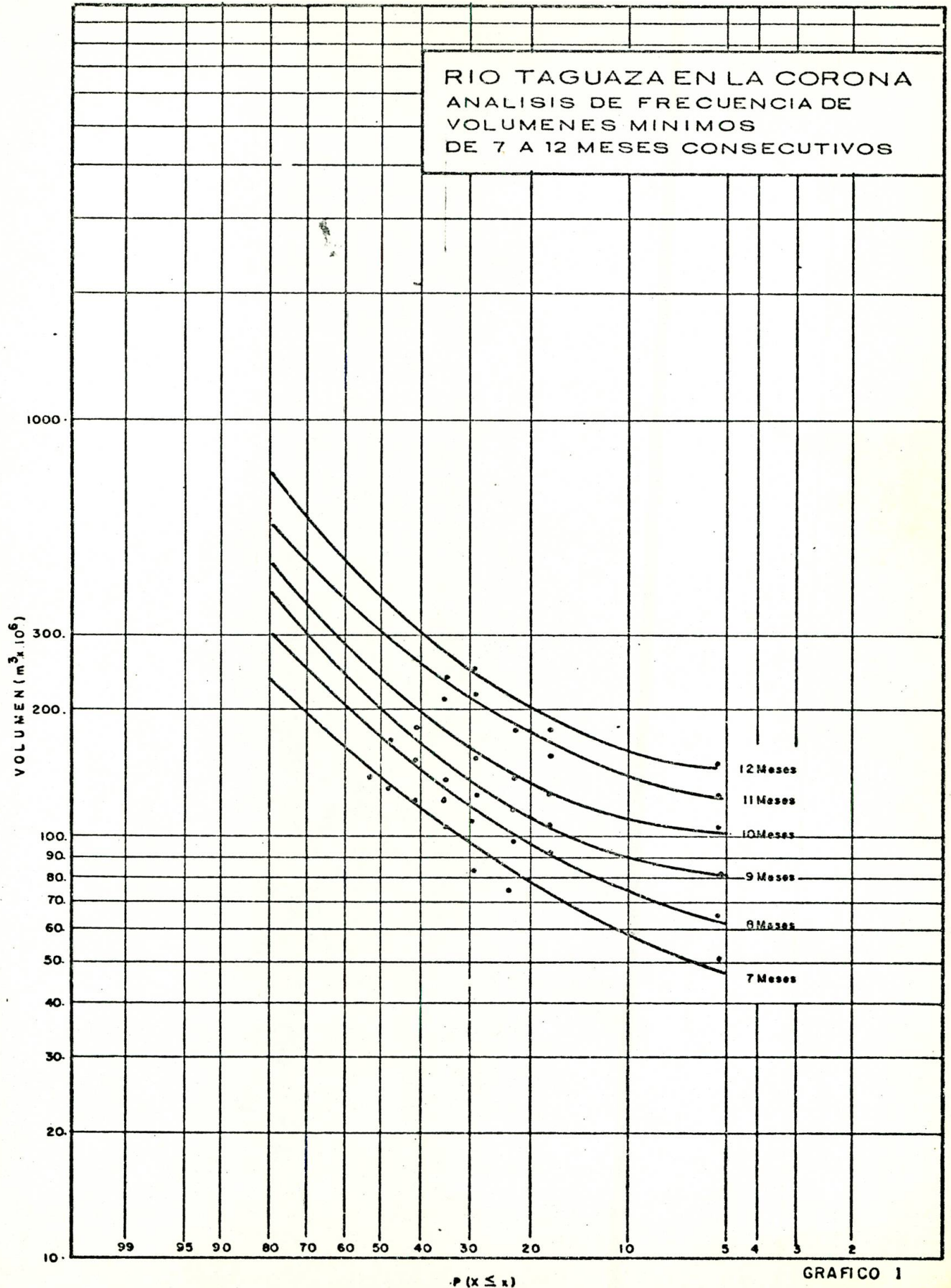
RIO TAGUAZA EN LA CORONA  
 ANALISIS DE FRECUENCIA DE  
 VOLUMENES MINIMOS  
 DE 1 A 6 MESES CONSECUTIVOS



P(X ≤ x)

GRAFICO 1

RIO TAGUAZA EN LA CORONA  
 ANALISIS DE FRECUENCIA DE  
 VOLUMENES MINIMOS  
 DE 7 A 12 MESES CONSECUTIVOS



P(X ≤ x)

GRAFICO 1

PERIODO DE RETORNO (AÑOS)

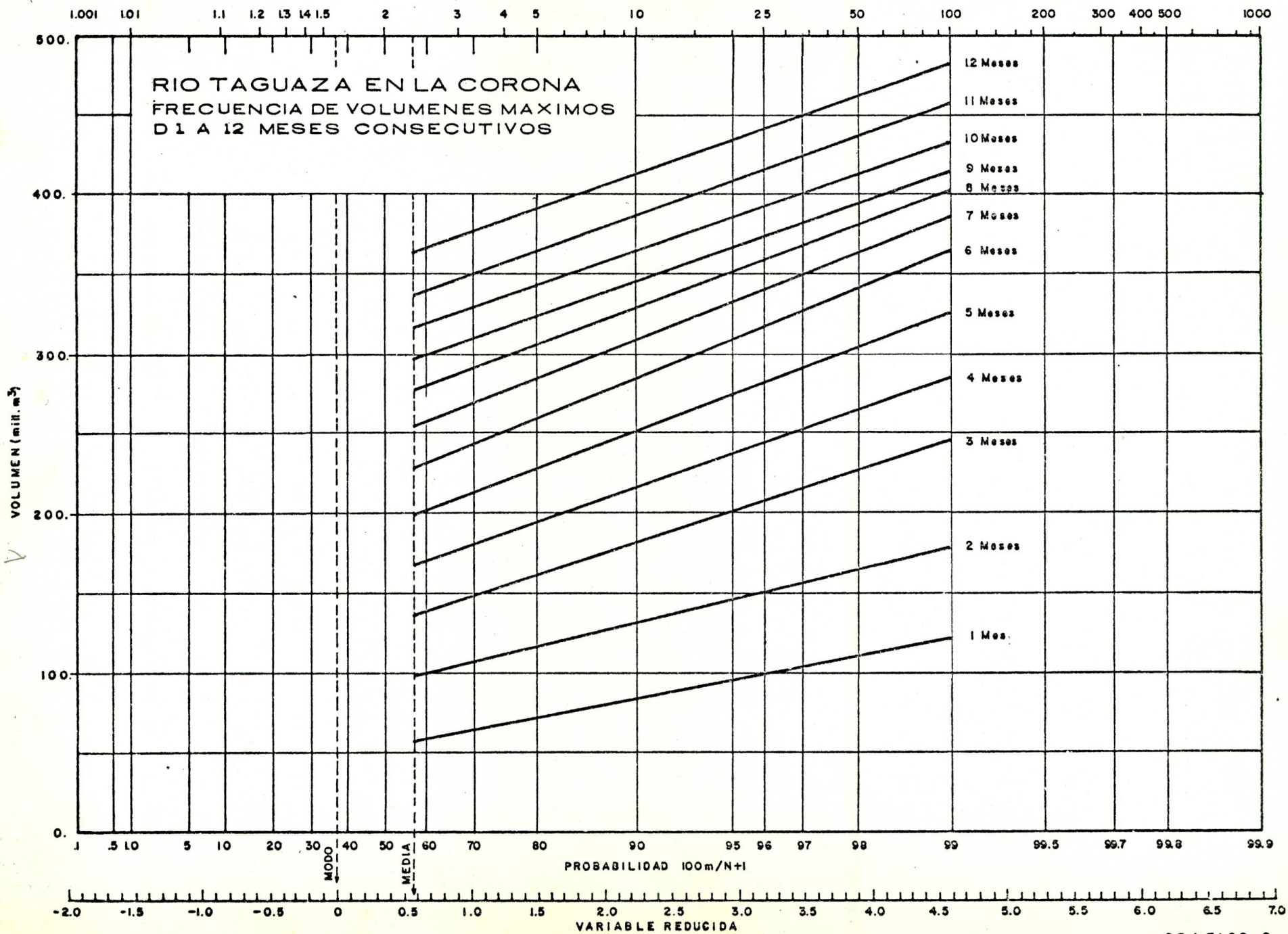
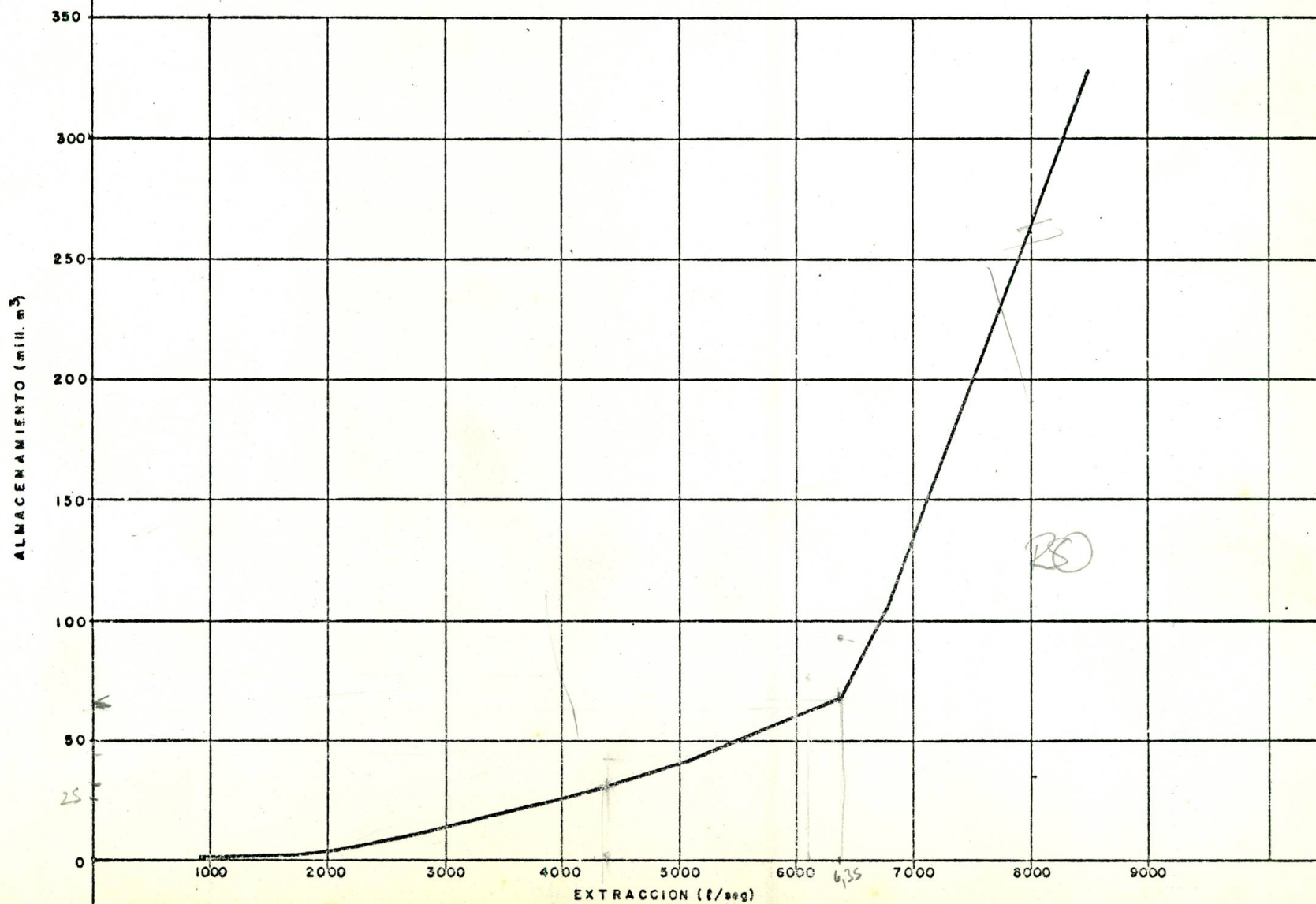


GRAFICO 2

RIO TAGUAZA EN LA CORONA  
CURVA DE EXTRACCIONES VS ALMACENAMIENTO



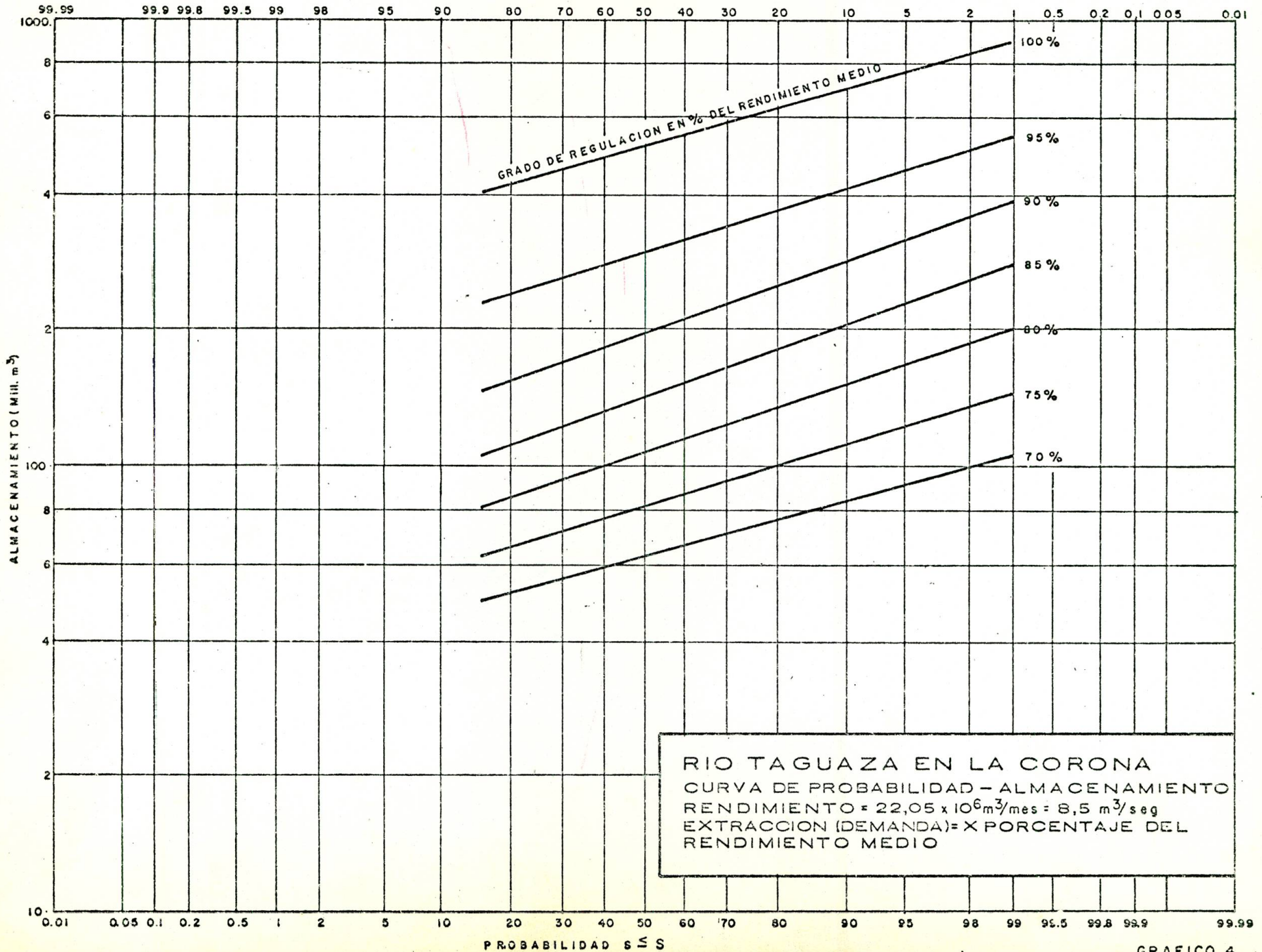


GRAFICO 4

# HIDROGRAMA UNITARIO

## CUENCA DEL RIO TAGUAZA EN LA CORONA

PU = 14 m<sup>3</sup>/seg./mm

TP = 4,5 horas

TB = 17 horas

D = 4 horas

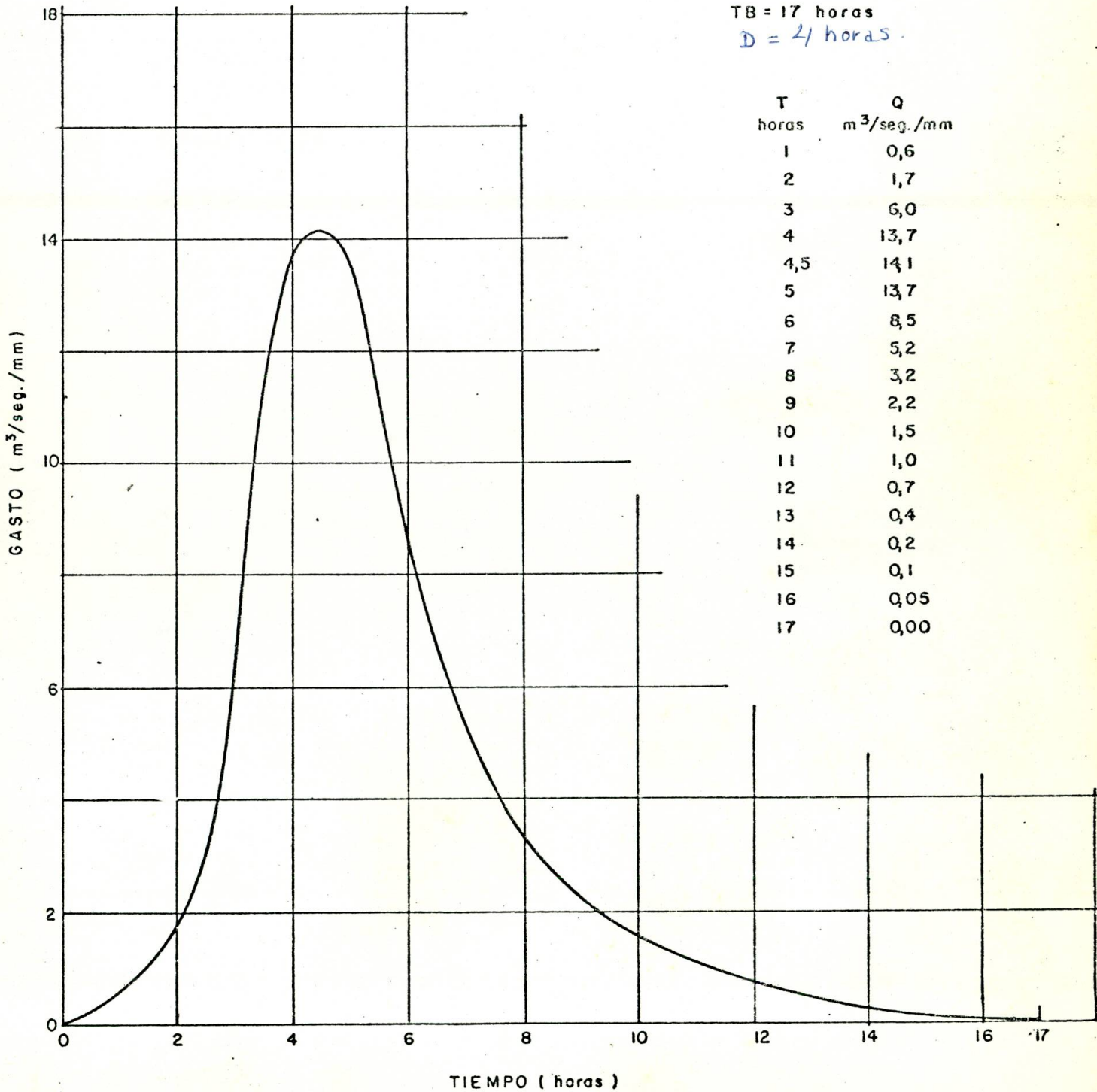
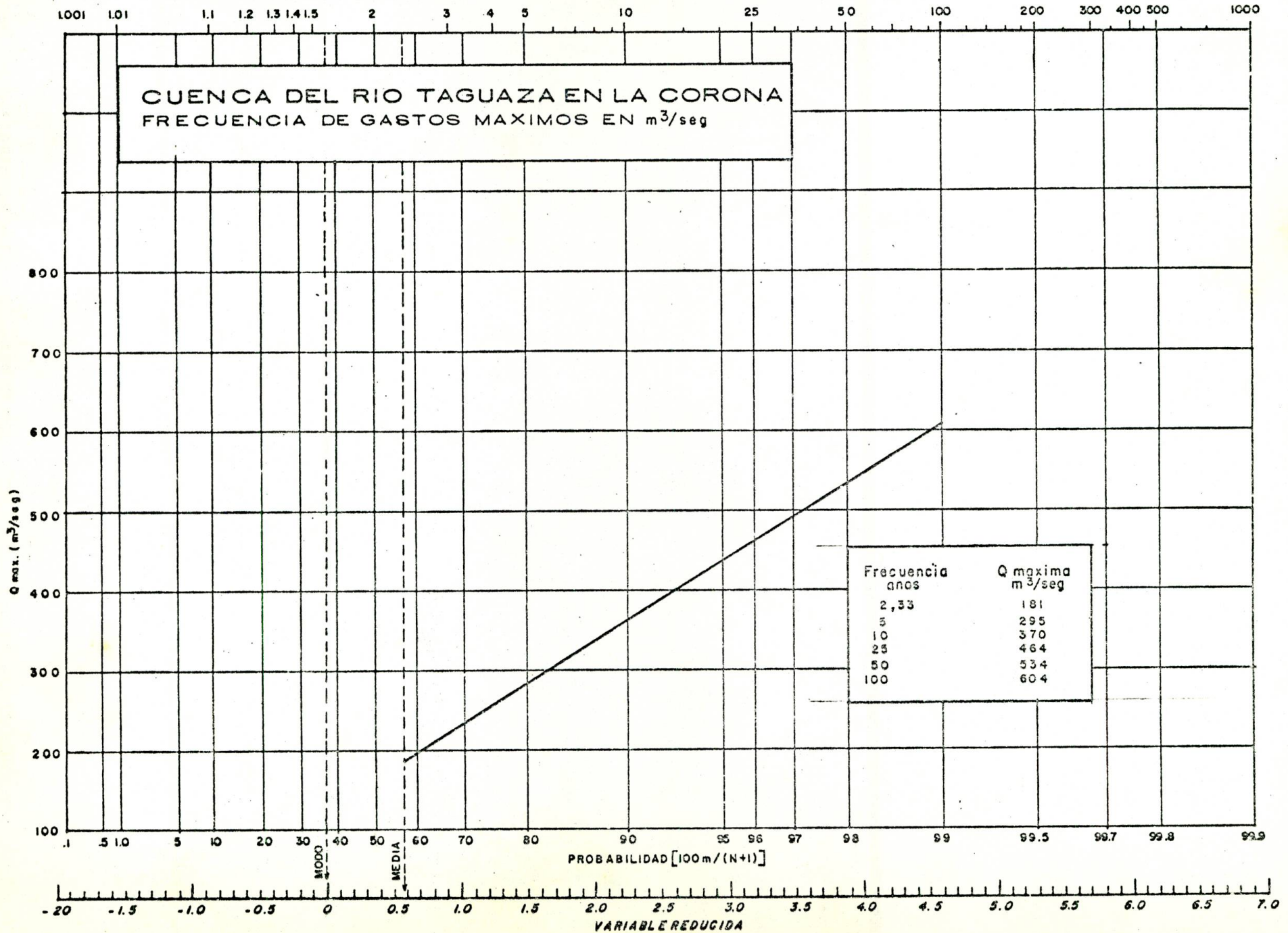
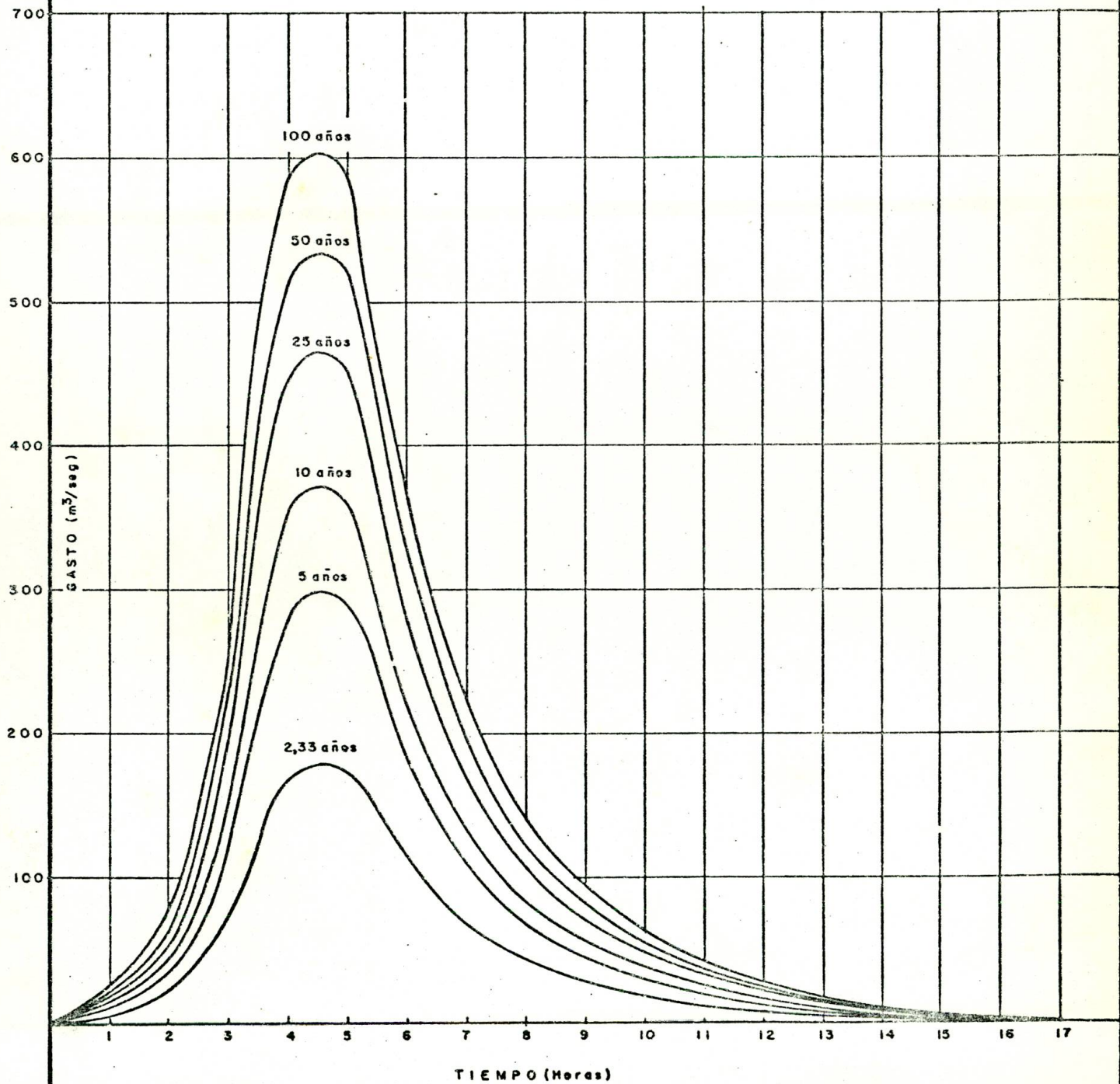


GRAFICO 5

PERIODO DE RETORNO (años)



# RIO TAGUAZA EN LA CORONA HIDROGRAMAS TOTALES



TORMENTA SOBRE LA CUENCA DEL RIO TUY  
5 DE DICIEMBRE DE 1975

DURACION: 22 HORAS

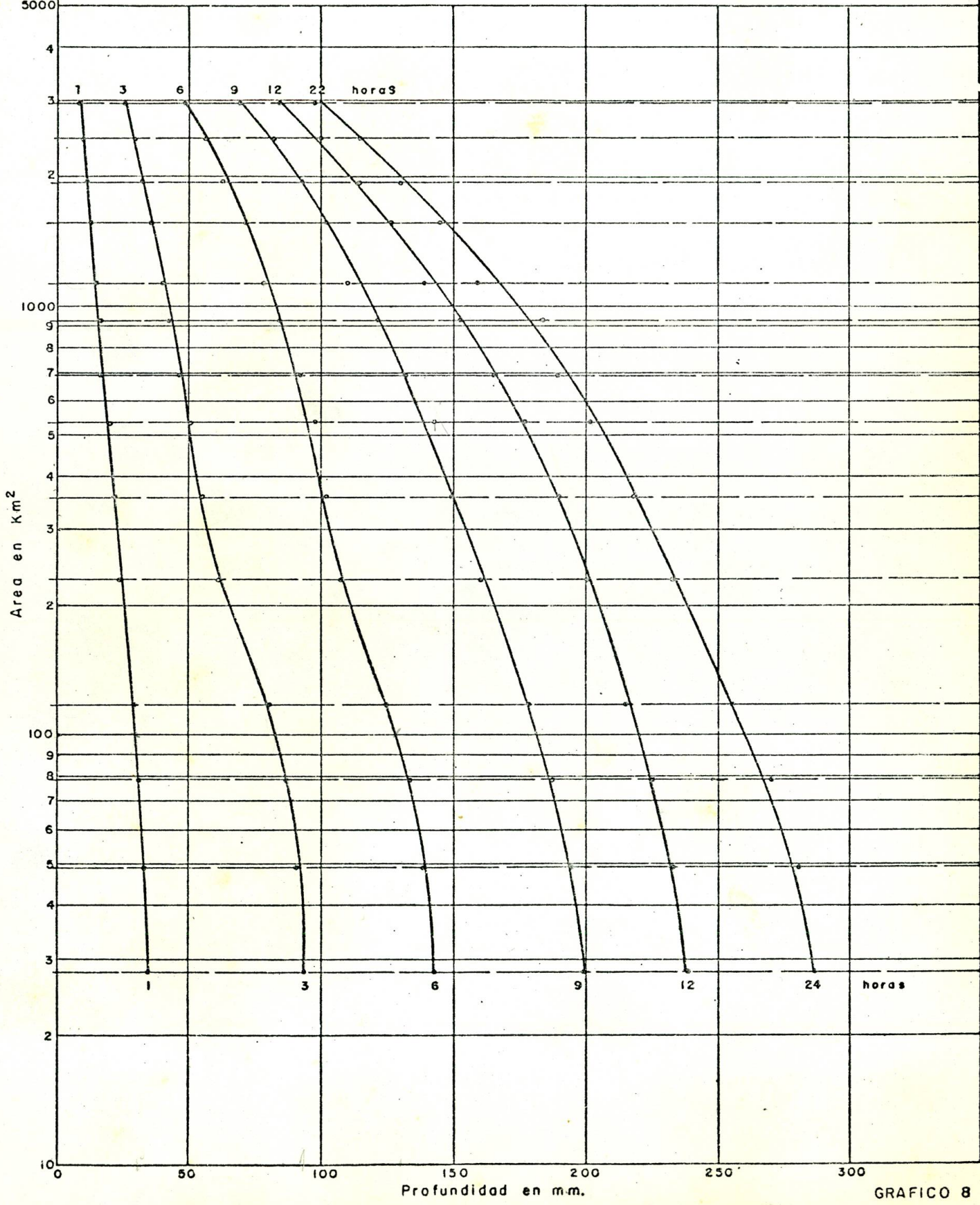


GRAFICO 8

# TAGUAZA EN LA CORONA

## CRECIENTE MAXIMA PROBABLE

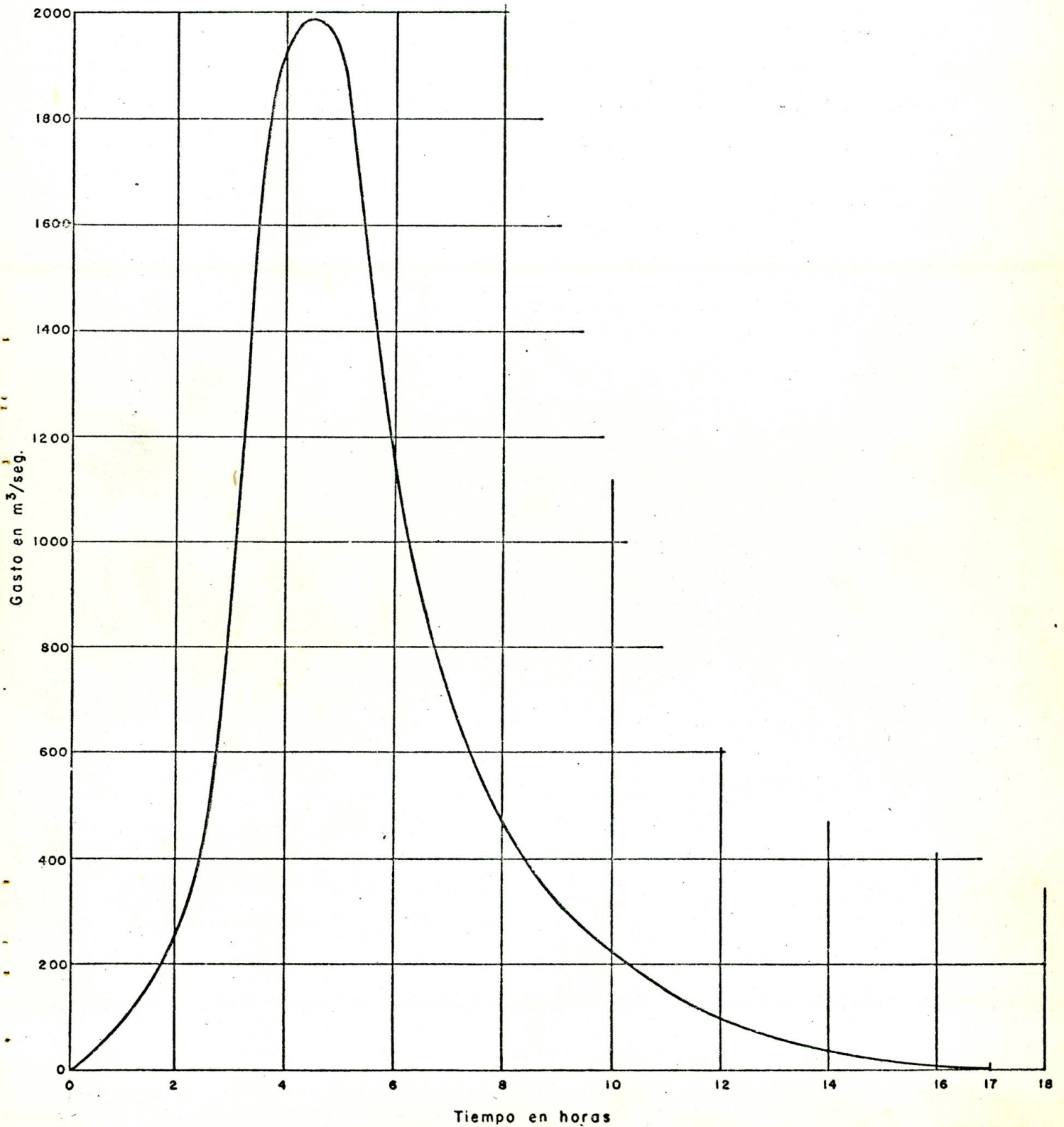


GRAFICO 9

# CURVA DE SEDIMENTACION

RIO-EST. TAGUAZA EN LA CORONA

AÑO 1960-1973 MUESTREADOR (ES)

AREA DE LA CUENCA 210 Km<sup>2</sup>

## SIMBOLOGIA

□ ENE.	▽ ABR.	△ JUL.	○ OCT.
□ FEB.	▽ MAY.	△ AGO.	○ NOV.
■ MAR.	▽ JUN.	△ SEP.	○ DIC.

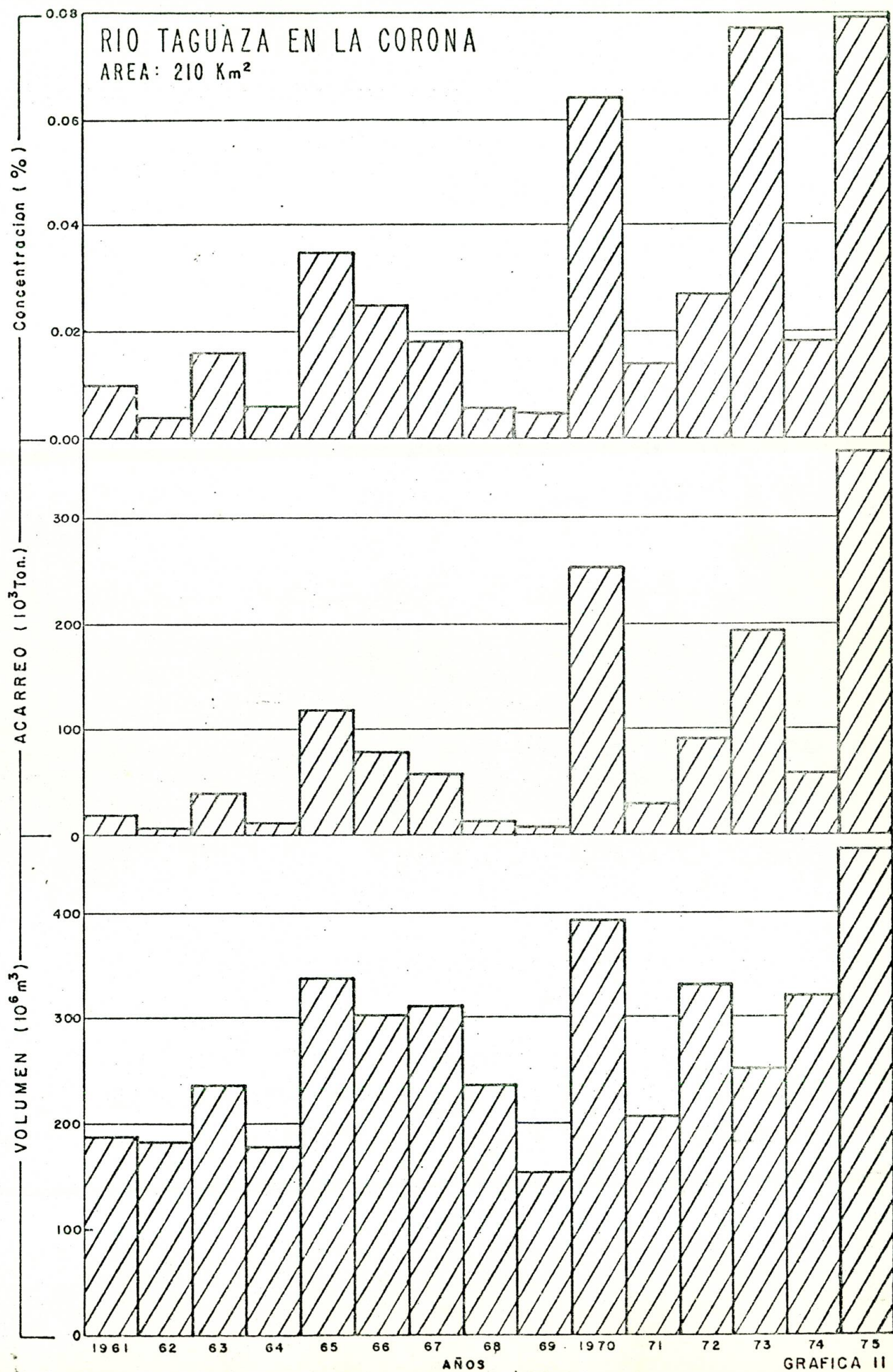
TRAZO

REVISO

GASTO<sub>5</sub> (m<sup>3</sup>/seg.)

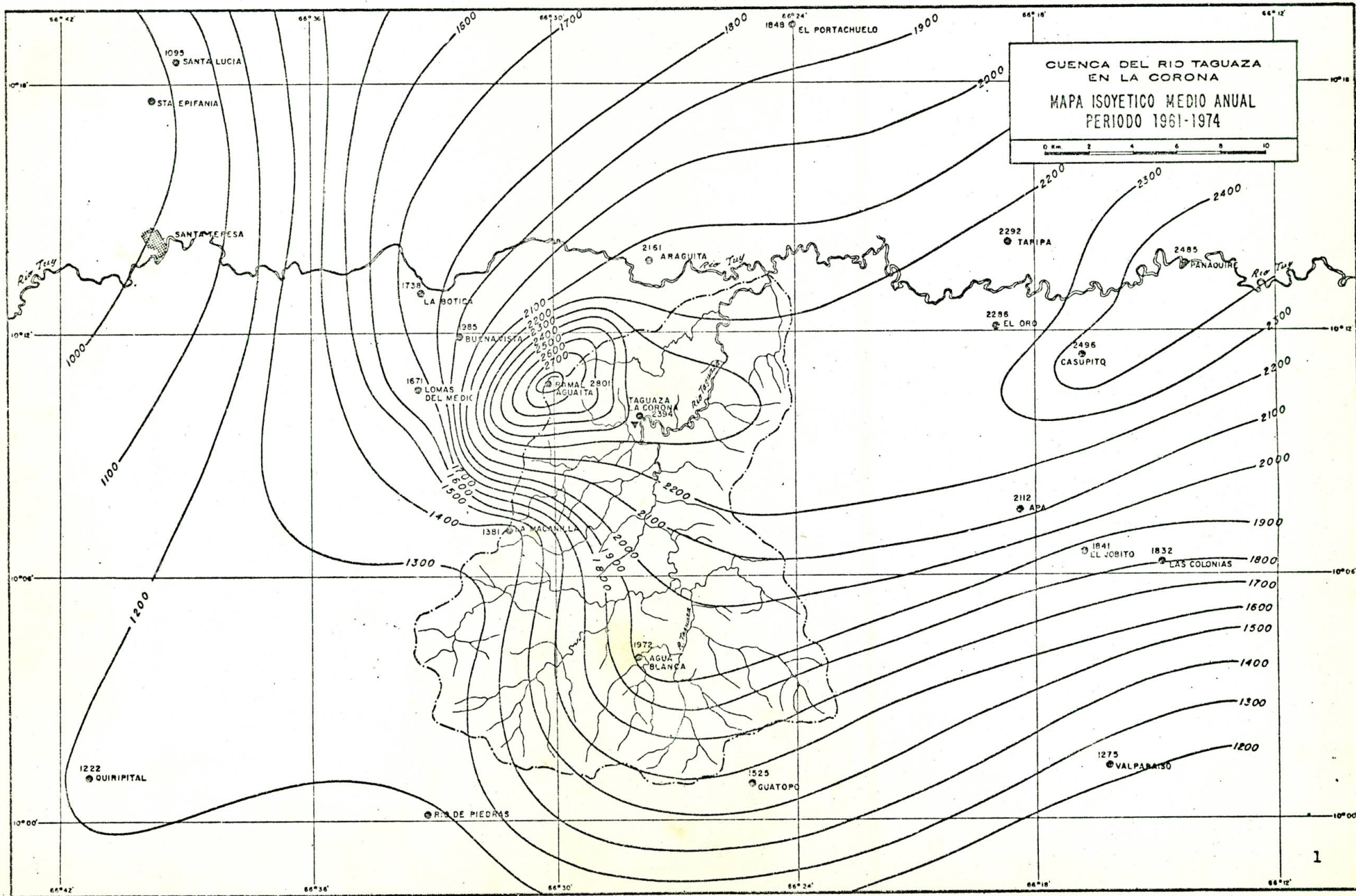
ACARREO EN SUSPENSION (Ton./Dia)

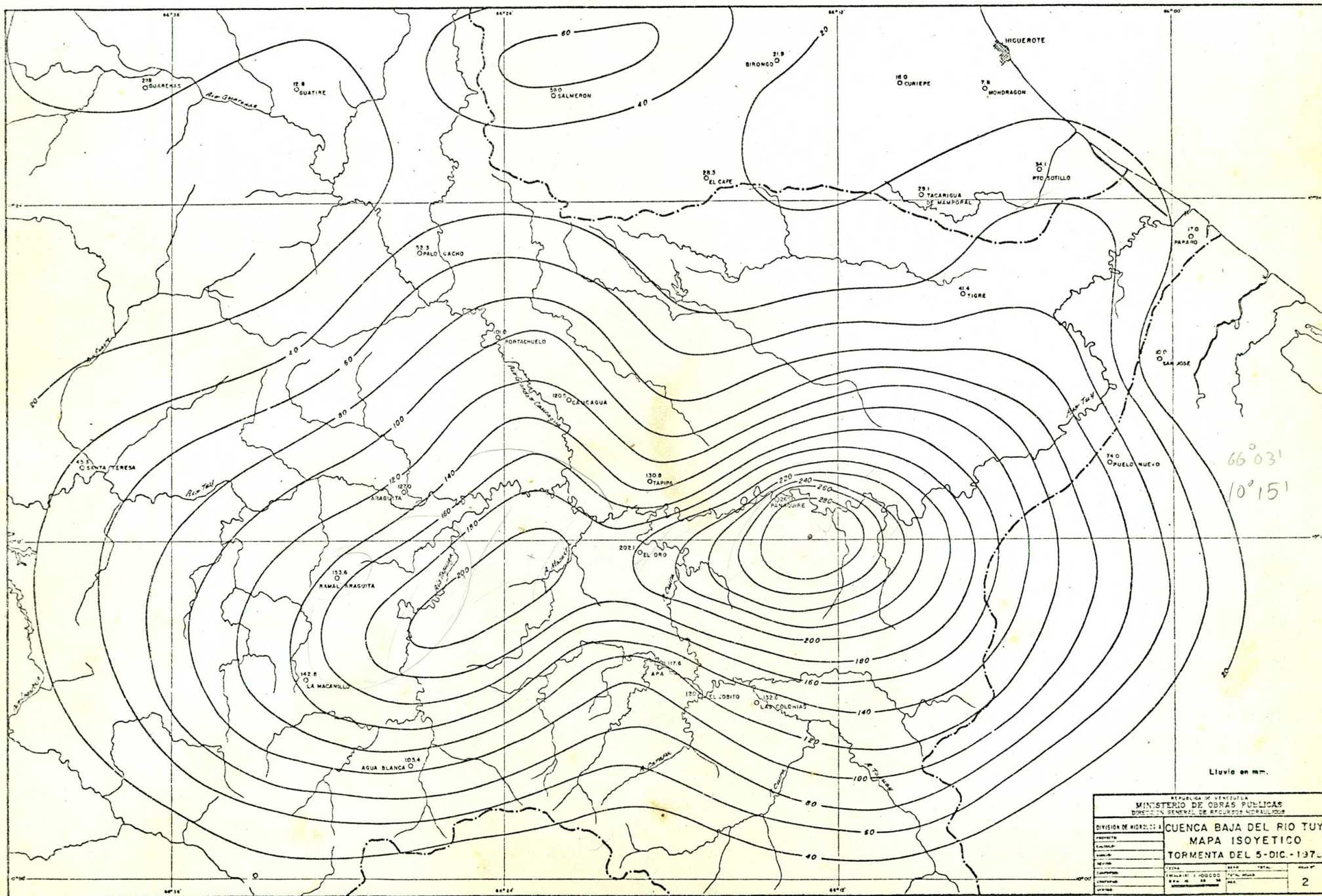
Muestras	año
○	1960
△	1961
□	1962
e	1963
▲	1964
■	1965
●	1966
▲	1967
□	1968
▽	1969
◇	1970
▽	1971
▽	1972
◆	1973



GRAFICA II

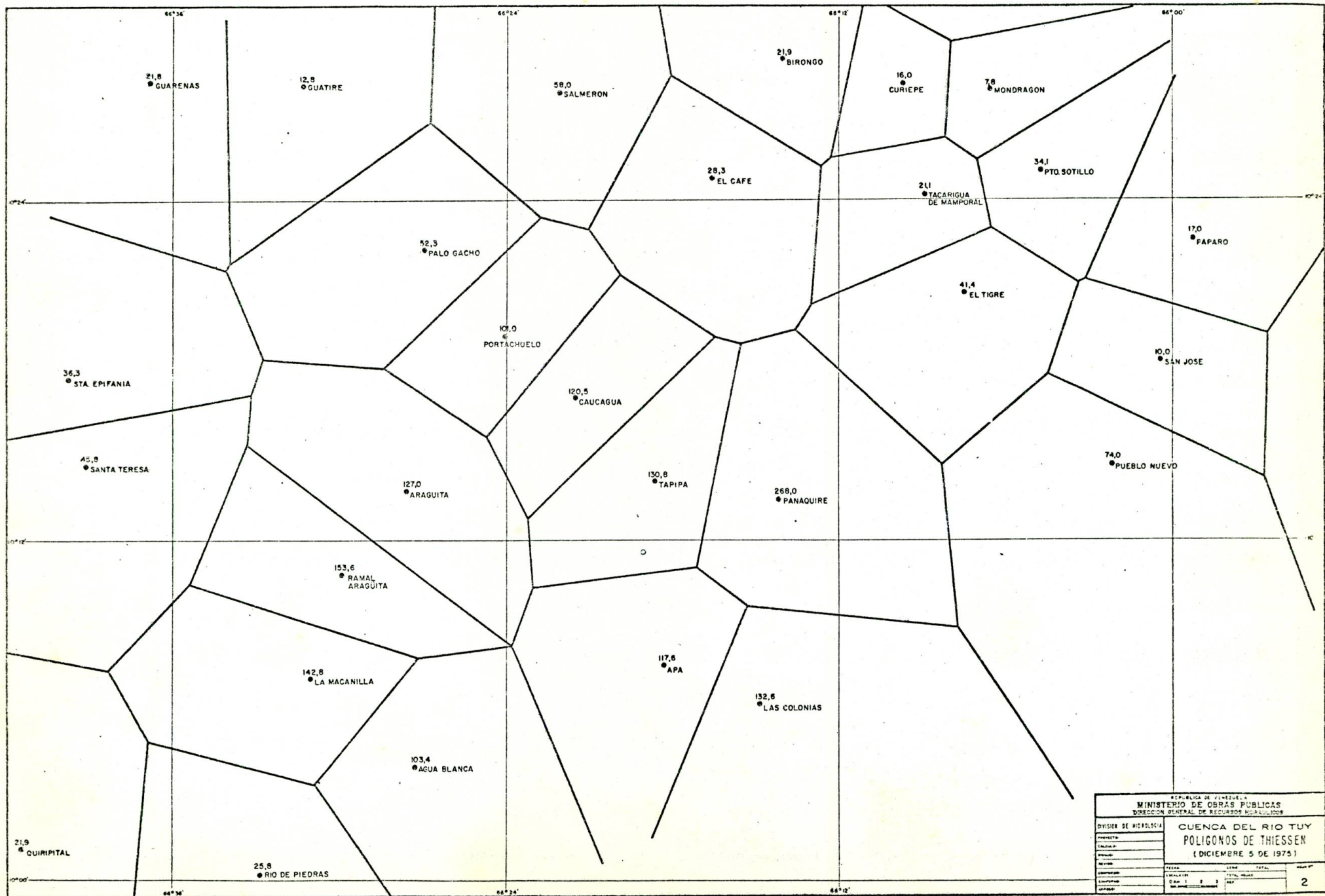
M A P A S





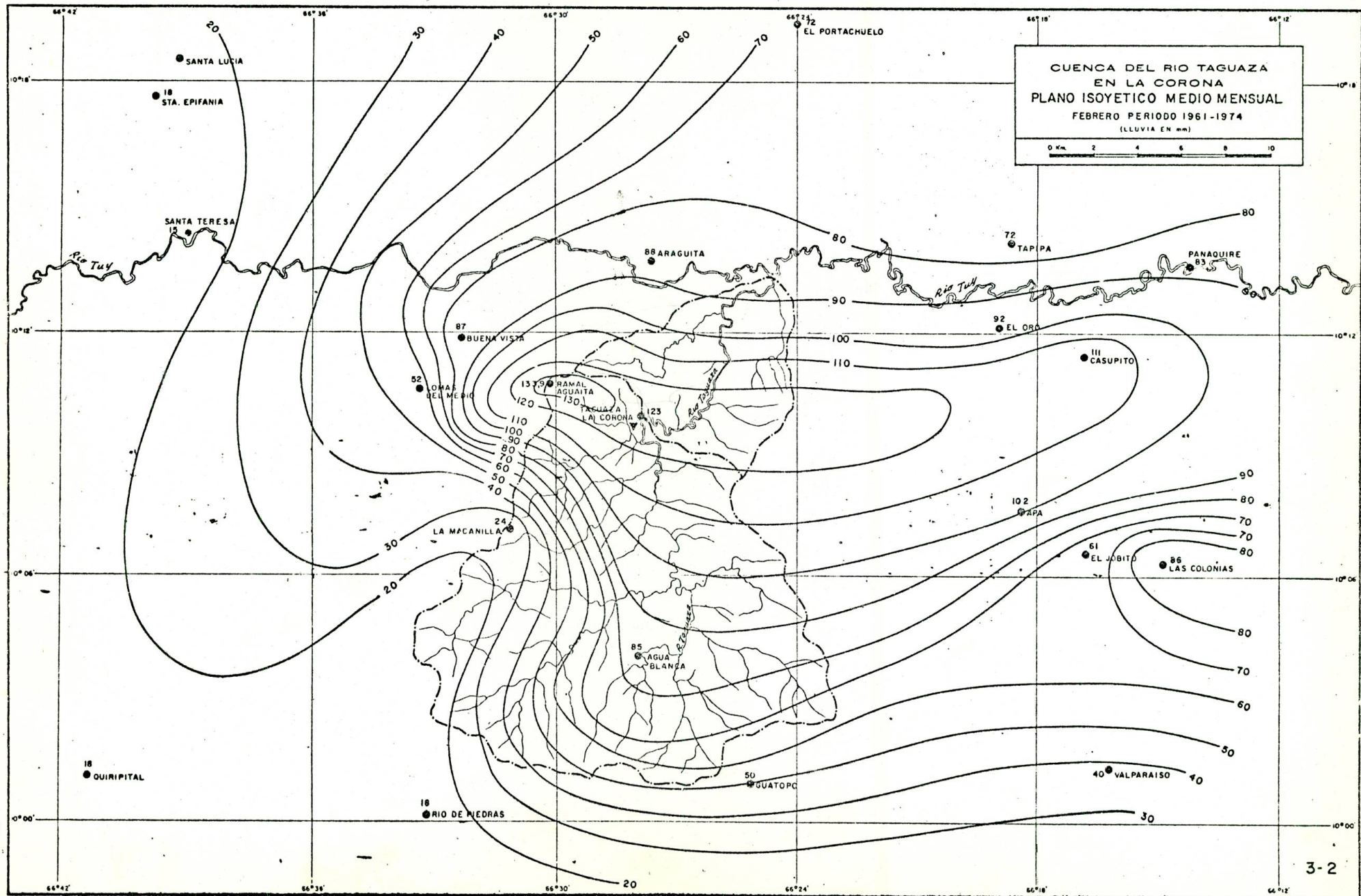
Lluvia en mm.

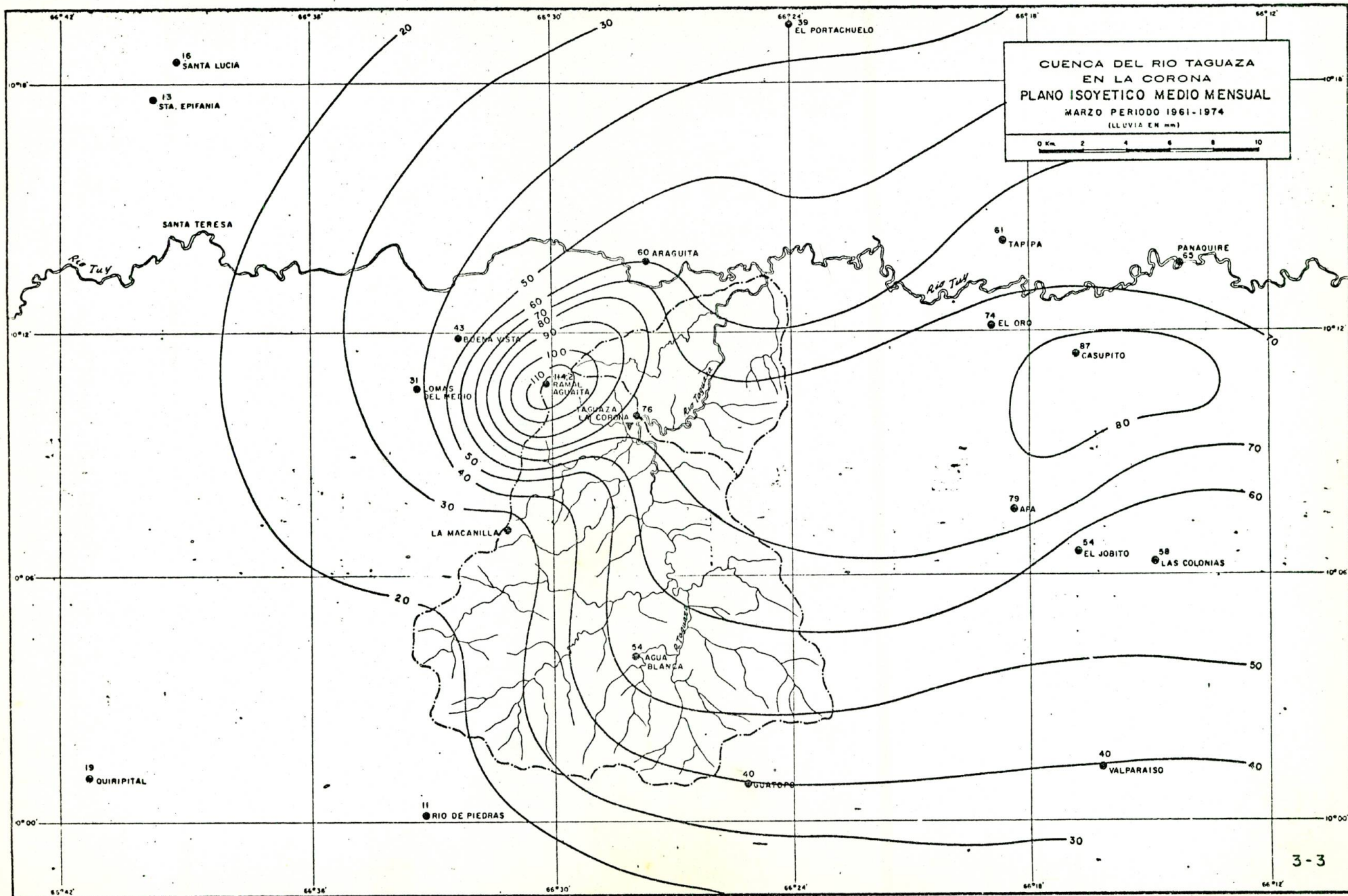
REPUBLICA DE VENEZUELA	
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS	
DIRECCION GENERAL DE RECURSOS HIDRAULICOS	
DIVISION DE HIDROLOGIA	CUENCA BAJA DEL RIO TUY
PROYECTO	MAPA ISOYETICO
ENCARGADO	TORMENTA DEL 5-DIC.-1937
FECHA	
ESTADISTICO	
ANALISIS	
REVISADO	
APROBADO	
OTRO	
2	

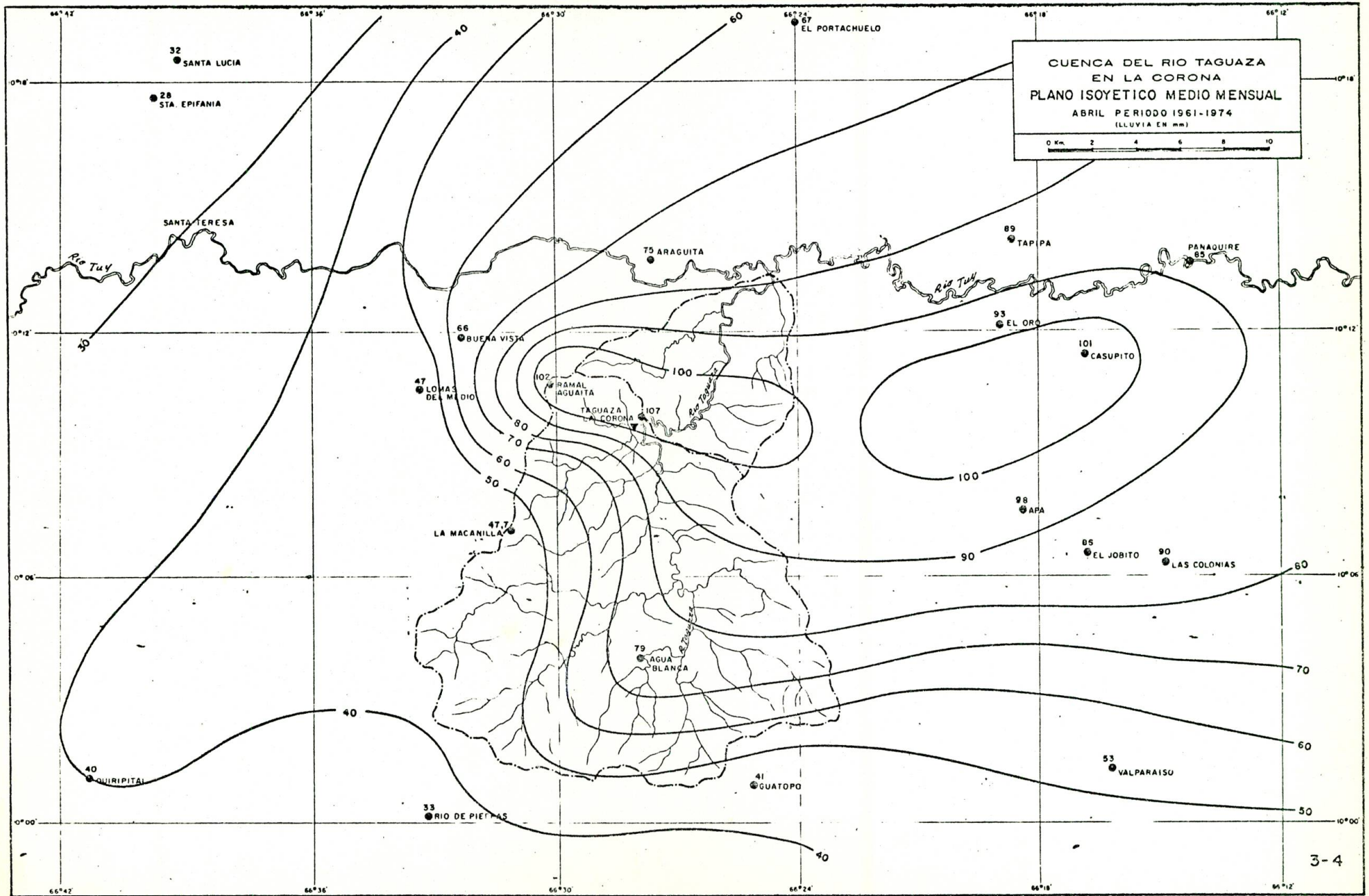


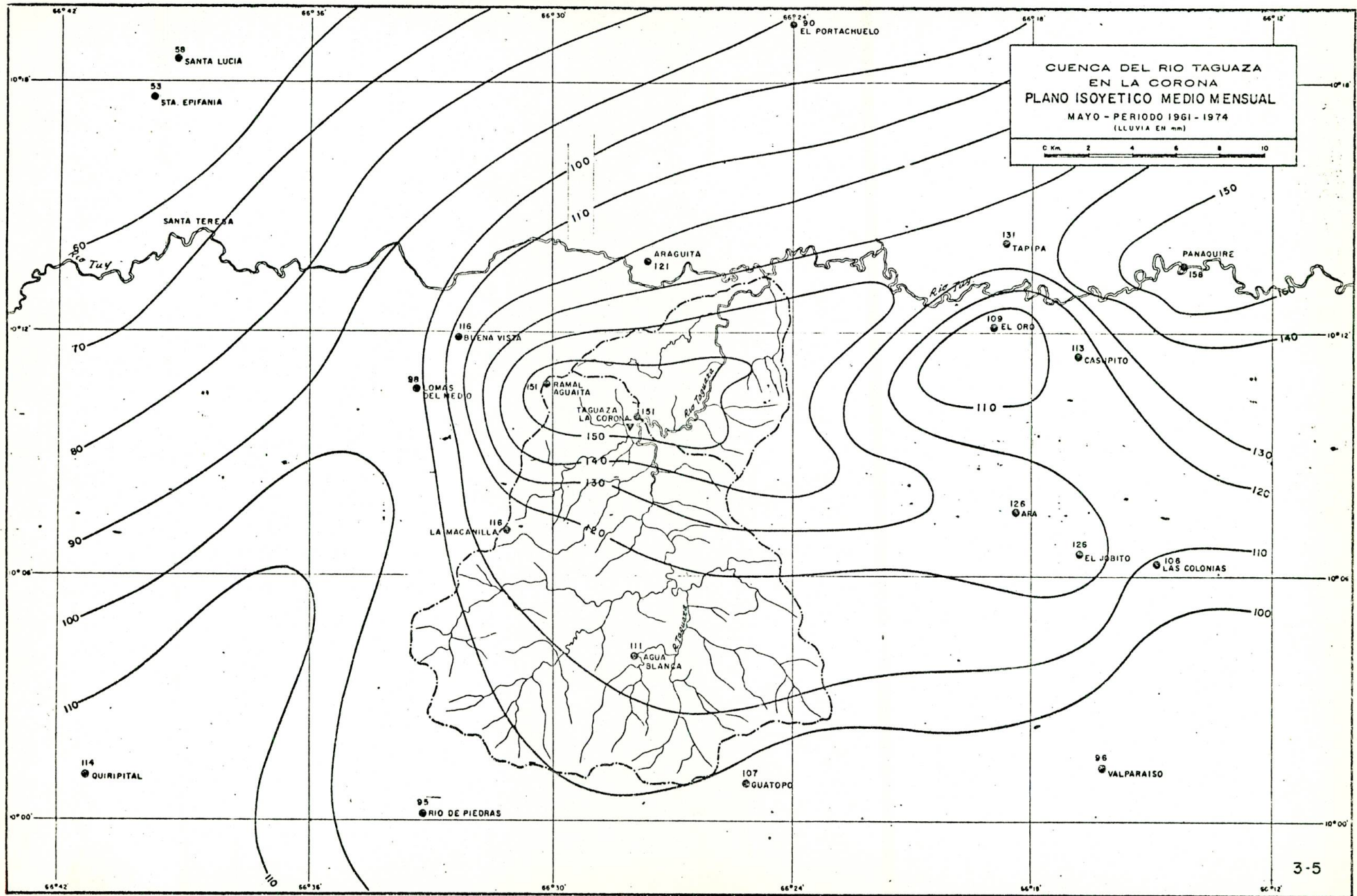
REP. BOLIVIA DE CHILE		MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS	
DIRECCION GENERAL DE RECURSOS HIDRAULICOS		CUENCA DEL RIO TUY	
DIVISION DE HIDROLOGIA		POLIGONOS DE THIESSEN	
PROYECTO:		(DICIEMBRE 5 DE 1975)	
FECHA:	ESTADO:	FECHA:	ESTADO:
ELABORADO:	REVISADO:	FECHA:	ESTADO:
APROBADO:	REVISADO:	FECHA:	ESTADO:
FECHA:	ESTADO:	FECHA:	ESTADO:
		2	

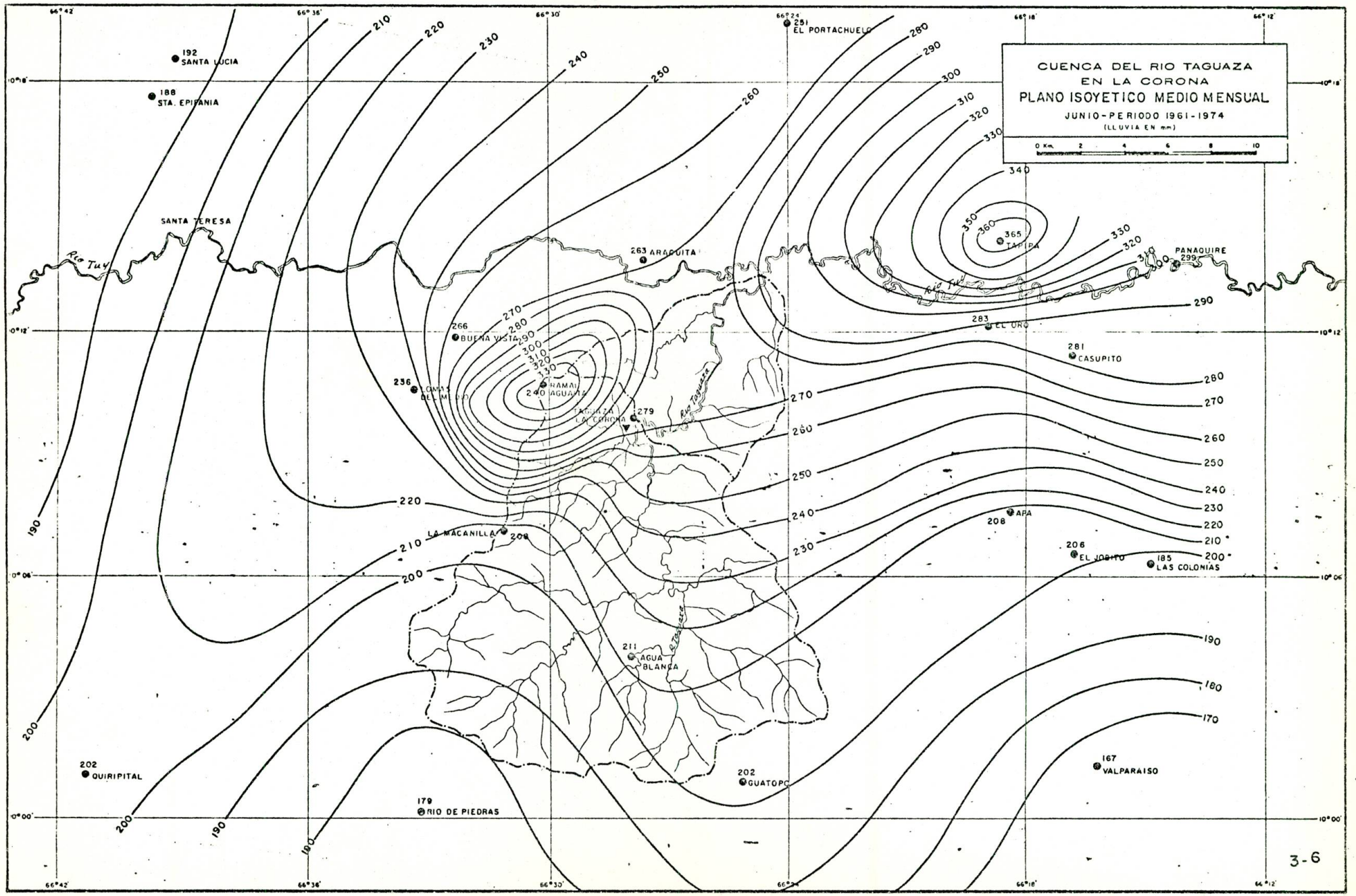


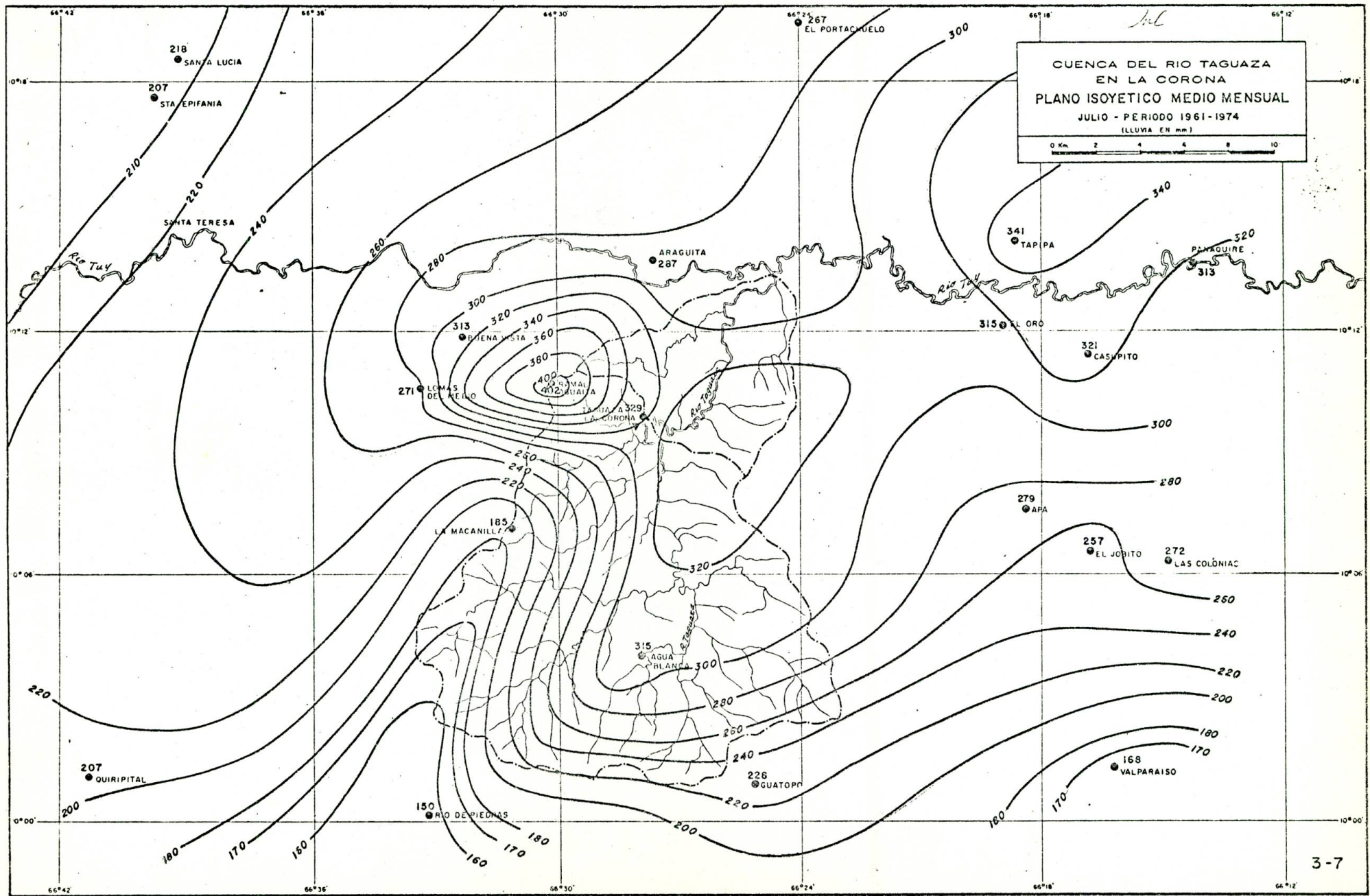


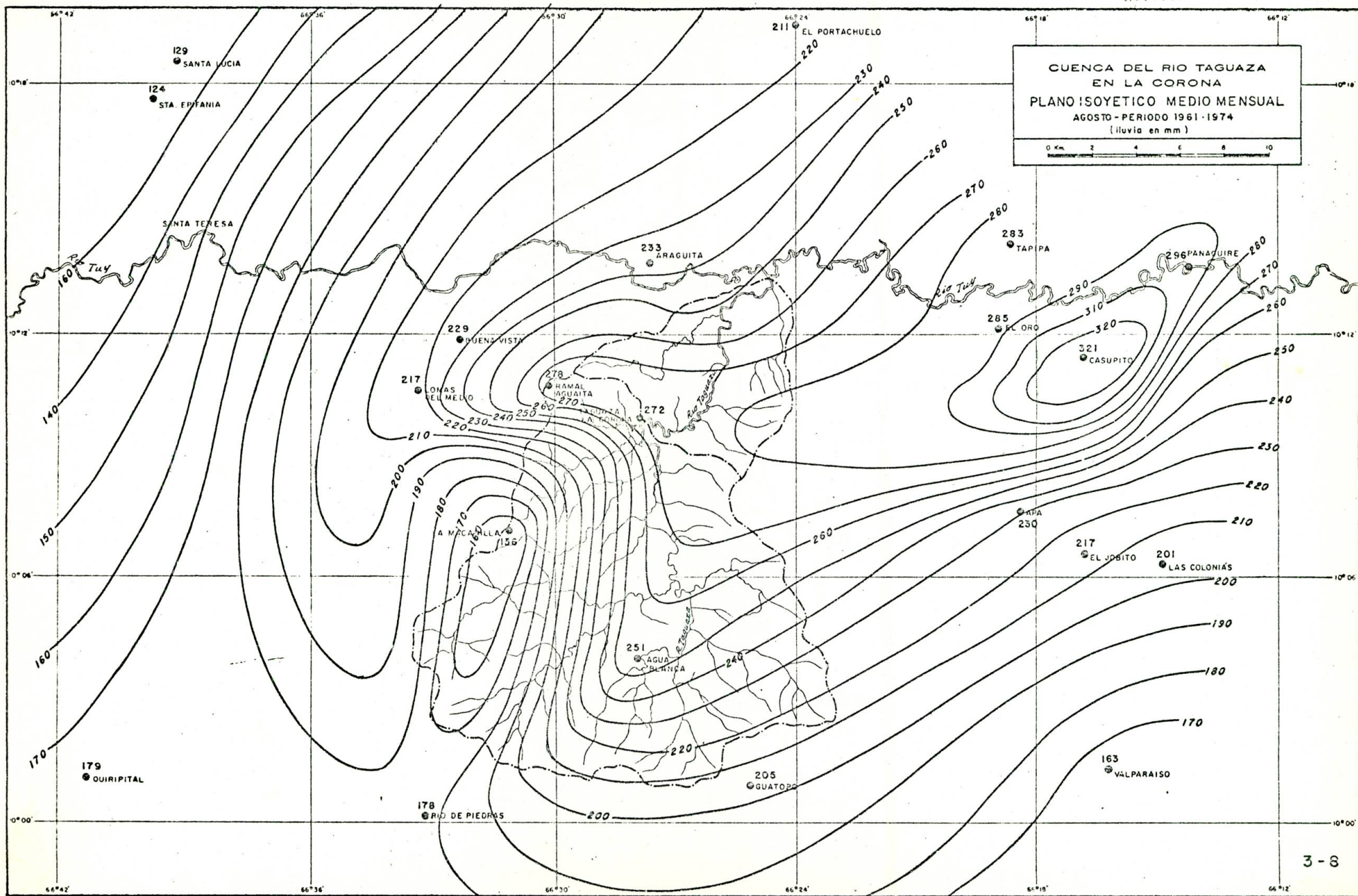


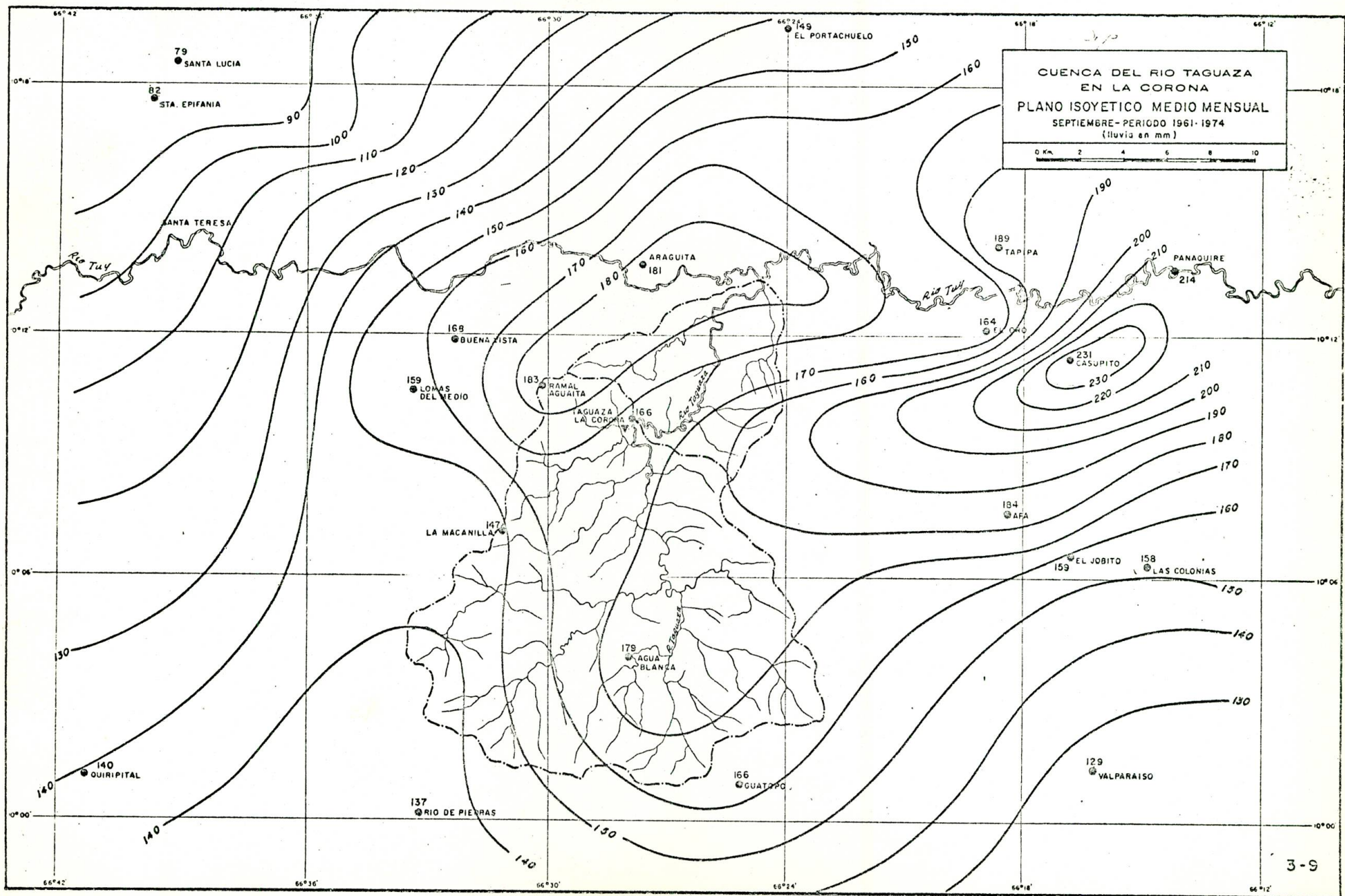


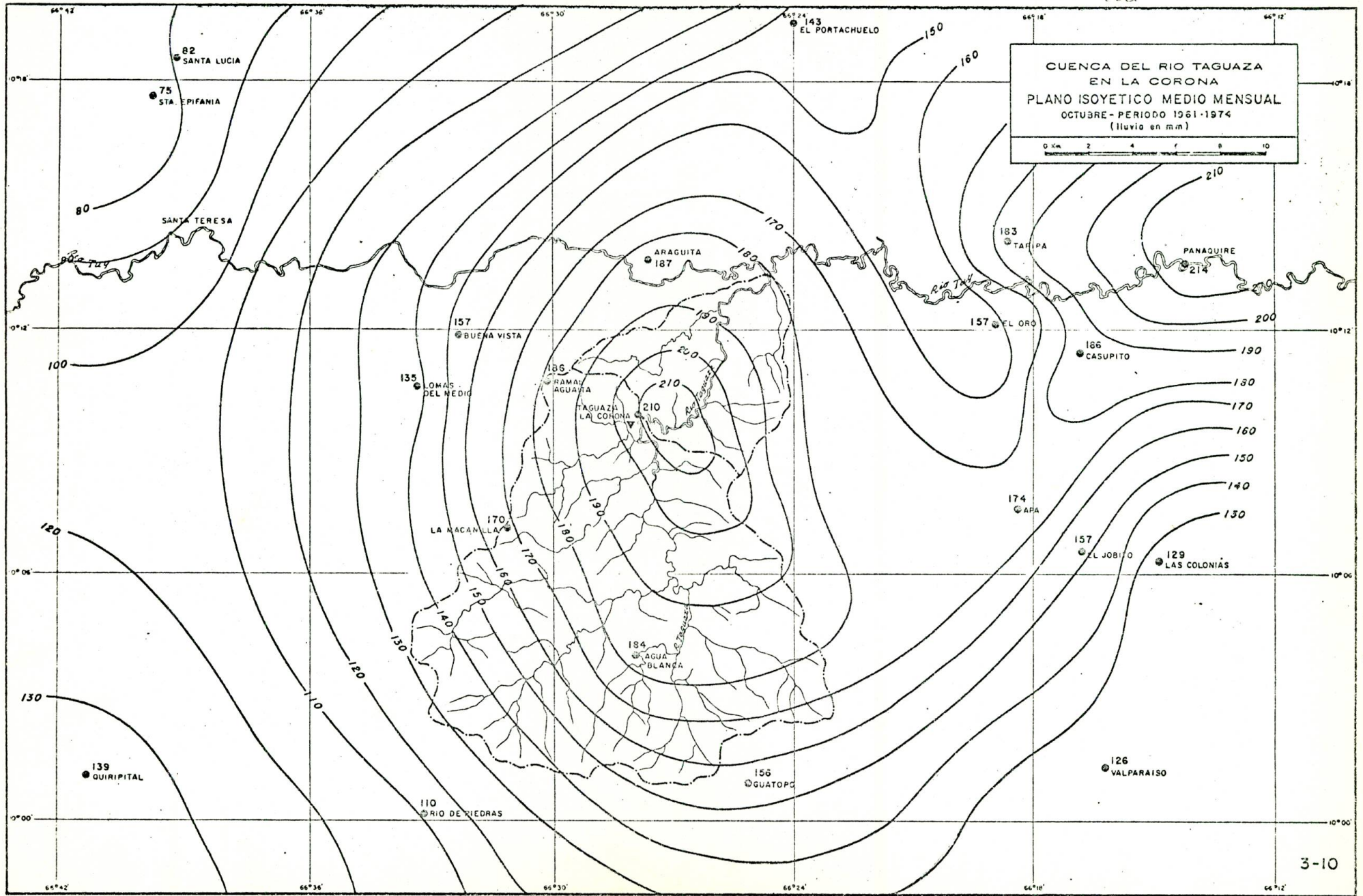


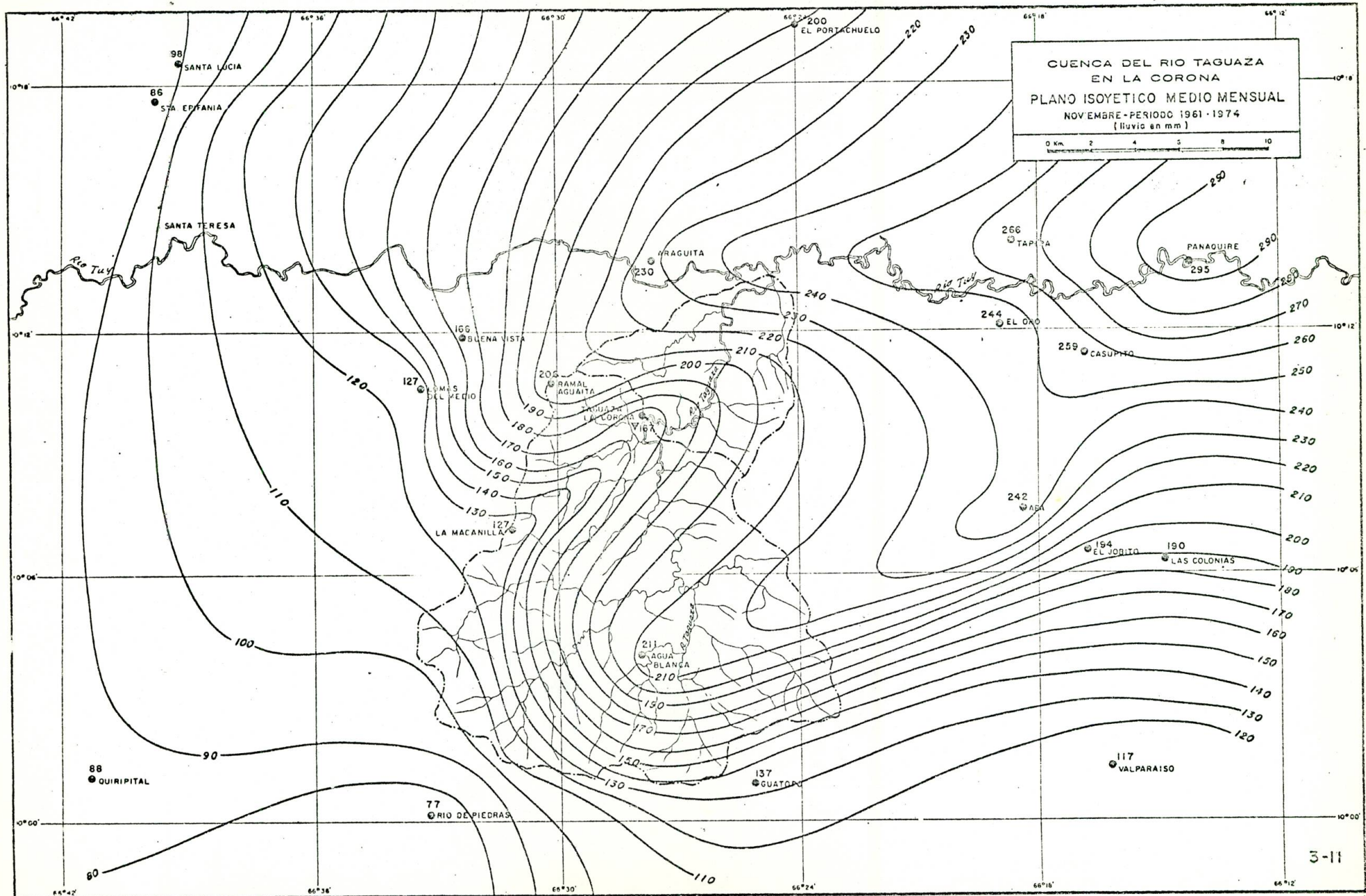




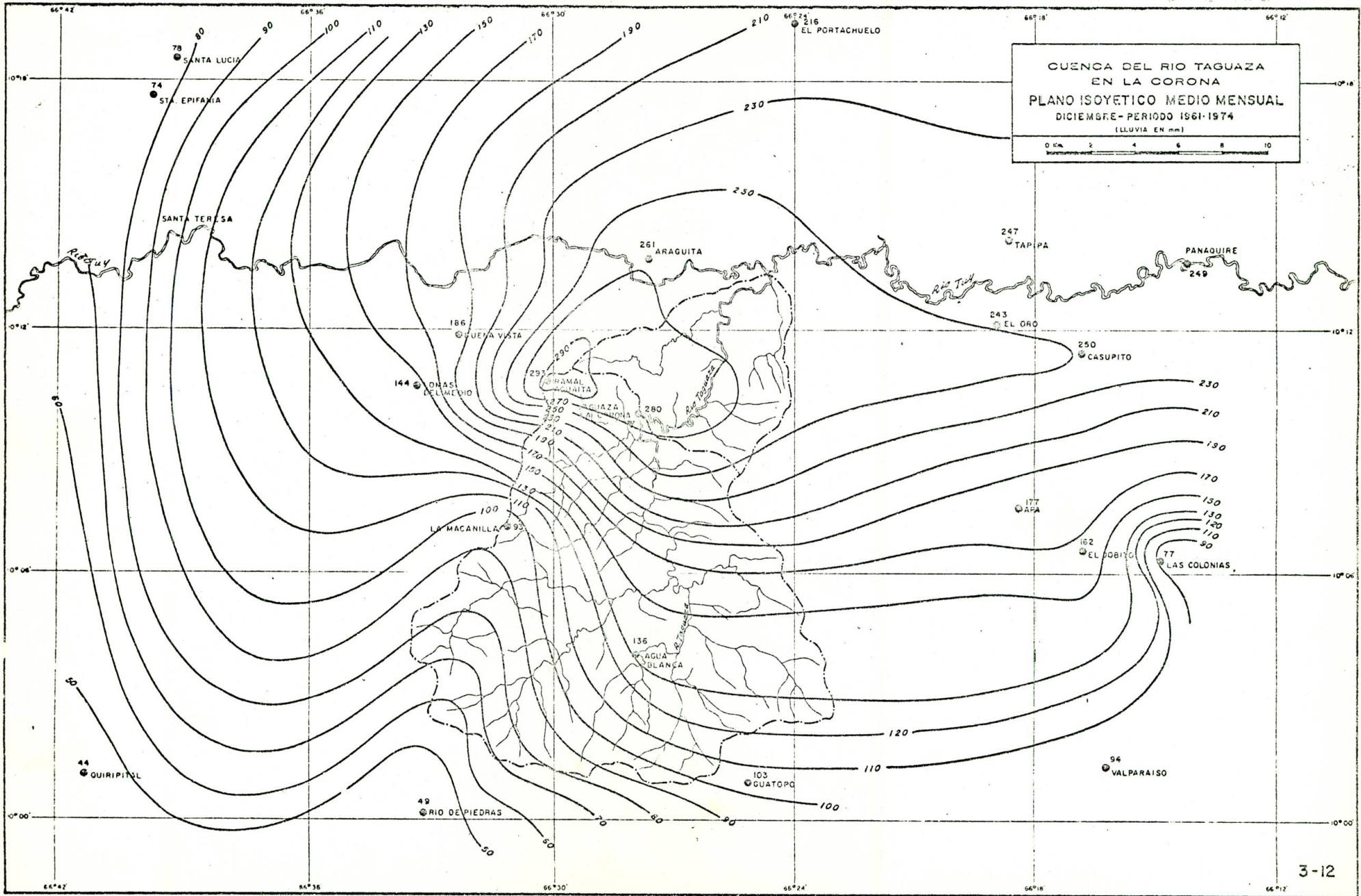








DIRECCION



## A N E X O S

1. ANALISIS DETALLADO DE LA TORMENTA
2. TRANSPORTE DE SEDIMENTOS MEDIOS
3. DATOS DE ESCURRIMIENTOS
4. DATOS CLIMATOLOGICOS (EVAPORACION)

ANÁLISIS DE TORMENTA

TORRENTA DEL DIA 5-12-75

DURACION 22 HORAS

TAGUJAZA EN LA COPONA

ISOYETA = 280

AREA LIMITADA 28.20 KM2

NUMERO	PESO	NUMBRE
1	1.000	PANAQUIRE

ST	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	0.70	0.70	9.40	24.00	38.10	60.20	72.80	95.80	100.80	131.30	137.60	164.50	195.00	224.80	234.00	240.80

S	0.70	0.70	9.40	24.00	38.10	60.20	72.80	95.80	100.80	131.30	137.60	164.50	195.00	224.80	234.00	240.80
SC	0.74	0.74	10.00	25.52	40.52	64.52	77.42	101.88	107.19	139.63	146.33	174.93	208.43	239.05	248.64	255.07
D	0.74	0.0	9.25	15.53	14.99	23.50	13.40	24.46	5.32	32.43	6.70	23.51	33.50	30.63	9.78	7.23
MP	33.50	64.12	92.73	102.51	131.87	141.65	161.64	175.04	198.54	213.54	229.05	238.85	248.10	255.33	257.57	250.55

ST	17	18	19	20	21	22
1	243.00	245.80	247.20	256.10	267.40	258.00

S	243.00	245.80	247.20	256.10	267.40	268.00
SC	258.41	261.39	262.83	272.34	264.36	285.00
D	2.34	2.98	1.49	9.46	12.02	0.64
MP	252.35	274.37	283.62	284.26	284.36	285.00

ANALISIS DE TORMENTA

TORMENTA DEL DIA 5-12-75

DURACION 22 HORAS

TAGUAZA EN LA CORONA

ISOPYETA = 260

AREA LIMITADA 49.10 KM2

NUMERO	PESO	NUMBRE
1	1.000	PANAQUIRE

ST	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	0.70	0.70	9.40	24.00	38.10	60.20	72.80	95.80	100.80	131.30	137.60	164.50	195.00	224.80	234.00	240.80

S	0.70	0.70	9.40	24.00	38.10	60.20	72.80	95.80	100.80	131.30	137.60	164.50	195.00	224.80	234.00	240.80
SC	0.73	0.73	9.75	24.90	39.52	62.45	75.52	99.37	104.56	136.20	142.73	170.64	203.31	233.19	242.73	249.73
D	0.73	0.0	9.02	15.14	14.63	22.92	13.07	23.86	5.19	31.64	6.54	27.90	32.68	29.87	9.54	7.05
MP	52.58	52.55	90.45	100.00	128.63	138.17	157.67	170.74	193.67	208.29	223.44	232.98	242.01	247.05	251.34	256.25

ST	17	18	19	20	21	22
1	243.00	245.80	247.20	256.10	267.40	268.00

S	243.00	245.80	247.20	256.10	267.40	268.00
SC	252.07	254.97	255.42	265.66	277.38	278.00
D	2.28	2.90	1.45	9.23	11.72	0.62
MP	255.90	267.63	276.65	277.27	277.38	278.00

ANALISIS DE TORMENTA

TORMENTA DEL DIA 5-12-75

DURACION 22 HORAS

TAGUAZA EN LA COPONA

ISOYETA = 240

AREA LIMITADA 78.40 KM2

NUMERO PESO NUMBRE  
1 1.000 PANAQUIRE

ST	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	0.70	0.70	9.40	24.00	38.10	60.20	72.80	95.80	100.80	131.30	137.60	164.50	195.00	224.80	234.00	240.80

S	0.70	0.70	9.40	24.00	38.10	60.20	72.80	95.80	100.80	131.30	137.60	164.50	195.00	224.80	234.00	240.80
SC	0.70	0.70	9.40	24.00	38.10	60.20	72.80	95.80	100.80	131.30	137.60	164.50	196.00	224.80	234.00	240.80
D	0.70	0.0	8.70	14.60	14.10	22.10	12.60	23.00	5.00	30.50	6.30	25.90	31.50	28.80	9.20	6.80
MP	31.50	50.30	87.20	96.40	124.00	133.20	152.00	164.60	186.70	200.80	215.40	224.50	233.30	240.10	242.30	245.10

ST	17	18	19	20	21	22
1	243.00	245.80	247.20	256.10	267.40	268.00

S	243.00	245.80	247.20	256.10	267.40	268.00
SC	243.00	245.80	247.20	256.10	267.40	268.00
D	2.20	2.80	1.40	8.90	11.30	0.60
MP	246.70	258.00	266.70	267.30	267.40	268.00

INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS (IVIC)

ANALISIS DE TORMENTA

TORRENTA DEL DIA 5-12-75  
 DURACION 22 HORAS  
 TAGUAZA EN LA CORONA  
 ISOYETA = 220  
 AREA LIMITADA 118.40 KM2

NUMERO	PESO	NOMBRE
1	0.899	PANAQUIRE
2	0.025	TAPIPA
3	0.029	APA
4	0.047	LAS COLONIAS

ST	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	0.70	0.70	9.40	24.00	38.10	60.20	72.80	95.80	100.80	131.30	137.50	167.50	195.00	224.80	234.00	240.90
2	0.0	0.0	4.50	19.20	34.40	37.90	51.10	64.50	84.10	99.50	109.10	116.70	118.60	120.00	122.50	123.50
3	0.40	0.80	5.00	25.00	36.00	45.00	56.00	65.00	86.00	89.00	106.00	108.00	109.00	111.40	114.00	117.60
4	1.00	1.40	5.20	8.40	12.00	31.80	43.40	52.40	61.40	78.00	99.00	105.00	115.40	113.40	120.00	126.40

S	0.69	0.72	8.95	23.18	36.72	57.87	70.39	92.08	98.10	126.77	134.16	158.87	187.30	213.89	222.57	228.92
SC	0.69	0.72	8.99	23.28	36.89	58.13	70.71	92.50	98.55	127.35	134.77	159.59	188.65	214.80	223.08	229.95
D	0.69	0.03	8.27	14.29	13.61	21.24	12.58	21.79	6.04	28.80	7.42	24.83	29.06	25.21	8.52	6.58
MP	29.06	55.27	80.10	90.11	116.31	124.84	144.15	156.73	177.98	191.58	205.87	214.39	222.66	229.24	231.63	234.22

ST	17	18	19	20	21	22
1	243.00	245.80	247.20	256.10	267.40	268.00
2	128.00	130.50	130.80	130.90	130.90	130.90
3	117.60	117.60	117.60	117.60	117.60	117.60
4	132.60	132.60	132.60	132.60	132.60	132.60

S	231.30	233.88	235.15	245.15	253.31	253.85
SC	232.35	234.94	236.21	244.25	254.46	255.00
D	2.39	2.59	1.27	8.04	10.20	0.54
MP	235.49	245.46	253.74	254.28	254.46	255.00

ANALISIS DE TORMENTA

TORMENTA DEL DIA 5-12-75

DURACION 22 HORAS

TAGUAZA EN LA CORONA

ISOYETA = 200

AREA LIMITADA 231.80 KM2

NUMERO PESO NUMBRE

1	0.572	PANAQUIRE
2	0.083	TAPIPA
3	0.147	APA
4	0.053	LAS COLONIAS
5	0.049	RAMAL ARAGUITA
6	0.096	ARAGUITA

ST	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	0.70	0.70	9.40	24.00	38.10	60.20	72.80	95.80	100.80	131.30	157.60	164.50	196.00	224.80	234.00	240.80
2	0.0	0.0	4.50	19.20	34.40	37.90	51.10	64.50	84.10	99.50	109.10	115.70	118.50	120.00	122.50	123.60
3	0.40	0.30	5.00	25.00	35.00	45.00	56.00	65.00	86.00	89.00	106.00	108.00	109.00	111.40	114.00	117.60
4	1.00	1.40	5.20	8.40	12.00	31.80	43.40	52.40	61.40	78.00	99.00	105.00	116.40	118.40	120.00	126.40
5	0.00	8.50	20.00	25.50	53.20	73.30	83.00	95.30	107.20	120.40	128.70	139.30	142.40	145.50	147.40	149.90
6	0.70	0.80	4.10	18.80	43.60	61.50	65.20	82.70	96.10	108.00	114.10	119.10	123.60	124.60	125.70	126.10

S	0.87	1.09	8.13	22.50	37.37	55.38	66.74	85.09	95.01	116.85	125.85	143.48	162.99	180.29	186.42	191.43
SC	0.98	1.21	9.10	25.18	41.82	61.97	74.69	95.23	106.33	130.77	140.84	161.57	182.41	201.77	208.53	214.24
D	0.98	0.24	7.83	16.07	16.64	20.15	12.72	20.54	11.10	24.44	10.08	19.73	21.83	19.36	6.85	5.51
MP	24.44	41.56	60.93	76.08	95.44	107.72	127.08	140.59	159.95	176.59	192.67	200.55	207.42	213.02	215.44	217.53

ST	17	18	19	20	21	22
1	243.00	245.80	247.20	256.10	267.40	268.00
2	129.00	130.50	130.80	130.90	130.90	130.90
3	117.60	117.60	117.60	117.60	117.60	117.60
4	132.60	132.60	132.60	132.60	132.60	132.60
5	152.60	153.60	153.60	153.70	153.70	153.70
6	126.90	127.00	127.00	127.00	127.00	127.00

S	193.59	195.45	196.29	201.39	207.86	208.20
SC	216.66	218.75	219.67	225.38	232.62	233.00
D	2.42	2.09	0.92	5.71	7.23	0.38
MP	218.46	224.17	231.40	231.79	232.62	233.00

ANALISIS DE TORMENTA

TORMENTA DEL DIA 5-12-75

DURACION 22 HORAS

TAGUAZA EN LA CORONA

ISOBETA = 180

AREA LIMITADA 359.00 KM2

NUMERO	PESO	NOMBRE
1	0.421	PANAYOUTRE
2	0.128	TAPIPA
3	0.109	APA
4	0.092	LAS COLONIAS
5	0.072	RAMAL ARAGUITA
6	0.107	ARAGUITA
7	0.036	PUEBLO NUEVO
8	0.005	CAJACAGUA
9	0.023	AGUA BLANCA
10	0.006	LA MACAYILLA

ST	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	0.70	0.70	9.40	24.00	38.10	60.20	72.80	95.80	100.80	131.30	137.60	164.50	195.00	224.80	254.00	240.30
2	0.0	0.0	4.50	19.20	34.40	37.90	51.10	64.50	84.10	99.50	109.10	116.70	118.40	123.00	122.50	124.60
3	0.40	0.80	5.00	25.00	36.00	45.00	56.00	65.00	86.00	87.00	106.00	108.00	109.00	111.40	114.00	117.60
4	1.00	1.40	5.20	8.40	12.00	31.80	43.40	52.40	61.40	78.00	99.00	105.00	106.00	116.40	118.40	126.40
5	6.00	8.50	20.00	25.50	53.20	73.30	83.00	95.30	107.20	120.40	129.70	139.30	142.40	145.60	147.40	149.40
6	0.70	0.80	4.10	18.80	43.60	61.50	65.20	82.70	96.10	108.00	114.10	119.10	123.60	124.40	125.70	126.10
7	1.50	10.50	26.80	31.30	31.80	32.90	49.70	60.20	60.30	51.30	63.20	64.40	70.40	71.20	71.60	73.40
8	0.10	0.10	0.20	14.30	62.30	67.90	71.20	82.80	92.60	98.30	108.70	112.50	115.30	119.90	116.40	117.60
9	0.80	0.80	26.30	28.40	30.40	30.50	30.60	31.80	37.80	46.00	48.80	50.00	69.40	84.60	89.60	95.60
10	0.0	8.80	15.60	18.80	20.40	30.40	38.80	62.00	73.60	81.80	102.60	115.60	123.40	125.40	127.60	138.80

S	1.01	1.66	9.10	21.39	36.31	52.36	63.39	79.97	90.26	109.46	118.70	133.38	149.33	162.81	157.84	172.31
SC	1.18	1.94	10.58	25.68	42.58	61.41	74.34	93.79	105.88	123.37	139.21	155.43	175.13	190.94	196.54	202.09
D	1.18	0.76	8.73	15.00	16.91	18.83	12.94	19.44	12.09	22.49	10.83	17.22	18.70	15.82	5.49	5.25
MP	22.49	35.92	54.03	69.25	85.79	102.70	117.70	132.55	149.45	165.27	180.27	189.00	194.99	200.14	202.49	204.95

ST	17	18	19	20	21	22
1	243.00	245.80	247.20	256.10	257.40	258.00
2	128.00	130.50	130.80	130.90	130.90	130.90
3	117.60	117.60	117.60	117.60	117.60	117.60
4	132.60	132.60	132.60	132.60	132.60	132.60
5	152.60	153.60	153.60	153.70	153.70	153.70
6	126.00	127.00	127.00	127.00	127.00	127.00
7	74.00	74.00	74.00	74.00	74.00	74.10
8	119.90	120.10	120.50	120.50	120.50	120.50
9	97.80	100.60	101.80	103.00	103.40	103.40
10	139.90	141.40	142.80	142.80	142.80	142.90

S	174.74	176.40	177.05	180.85	185.63	185.88
SC	204.93	206.86	207.66	212.11	217.70	218.00
D	2.85	1.94	0.78	4.45	5.59	0.30
MP	205.71	210.16	215.75	216.51	217.70	218.00

ANALISIS DE TORMENTA

TORMENTA DEL DIA 5-12-75  
 DURACION 22 HORAS  
 TAGUAZA EN LA CORDONA  
 ISOPYETA = 160  
 AREA LIMITADA 517.30 KM2

NUMERO PESO NOMBRE

1	0.523	PANAQUIRE
2	0.115	TAPIPA
3	0.106	APA
4	0.111	LA COLONIAS
5	0.384	PAMAL ARAGUITA
6	0.111	ARAGUITA
7	0.058	PUEBLO NUEVO
8	0.323	CANCAGUA
9	0.038	AGUA BLANCA
10	0.030	LA MACANILLA
11	0.004	EL TIGRE

ST	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	0.70	0.70	9.40	24.00	38.10	60.20	72.80	95.80	100.80	131.30	137.60	164.50	195.00	224.80	234.00	240.80
2	0.40	0.40	4.50	19.20	34.40	37.90	51.10	64.50	84.10	97.50	109.10	115.70	115.50	127.00	122.50	125.50
3	0.40	0.40	5.00	25.00	36.00	45.00	55.00	65.00	86.00	89.00	106.00	108.00	109.00	111.40	114.00	117.60
4	1.00	1.40	5.20	8.40	12.00	31.80	43.40	52.40	61.40	78.00	97.00	105.00	115.40	118.40	129.00	126.40
5	6.00	8.50	20.00	25.50	53.20	73.30	83.00	95.30	107.20	120.40	128.70	139.30	142.40	145.60	147.40	144.90
6	0.70	0.40	4.10	18.80	43.60	61.50	65.20	82.70	96.10	105.00	114.10	119.10	123.60	124.50	125.70	125.10
7	1.50	10.50	26.50	31.30	31.80	32.90	49.70	60.20	60.80	61.30	63.20	58.40	70.40	71.20	71.80	73.40
8	0.10	0.10	0.20	14.30	62.30	67.90	71.20	82.80	92.60	98.30	108.70	112.50	115.30	115.80	116.40	117.50
9	0.80	0.80	26.30	28.90	30.40	30.60	30.60	31.80	37.80	45.00	48.80	50.00	69.40	84.80	89.80	95.80
10	0.0	8.90	15.60	18.80	20.80	30.40	38.80	62.00	75.60	81.80	102.60	115.80	123.40	125.40	127.60	138.80
11	0.0	0.0	0.0	10.40	10.60	10.80	12.60	14.90	27.80	29.20	29.70	31.20	32.40	36.40	36.50	38.40

S	1.08	2.17	9.83	21.57	35.63	50.47	61.04	76.53	86.97	103.89	113.58	125.29	139.96	151.00	155.29	159.65
SC	1.28	2.58	11.68	25.62	42.32	59.95	72.50	90.90	103.30	123.40	137.92	157.02	159.23	177.35	184.45	189.53
D	1.28	1.30	9.09	13.95	16.70	17.63	12.55	18.40	12.40	20.10	11.52	15.10	16.24	13.11	9.09	5.18
MP	20.10	34.33	50.90	65.28	81.08	97.77	111.72	124.39	140.63	154.58	167.68	175.78	181.57	187.05	189.92	191.64

ST	17	18	19	20	21	22
1	243.00	245.80	247.20	256.10	267.40	268.00
2	128.00	130.50	130.80	130.90	130.90	130.90
3	117.60	117.60	117.60	117.60	117.60	117.60
4	132.60	132.60	132.60	132.60	132.60	132.60
5	152.60	153.60	153.60	153.70	153.70	153.70
6	126.90	127.00	127.00	127.00	127.00	127.00
7	74.00	74.00	74.00	74.00	74.00	74.10
8	119.90	120.10	120.50	120.50	120.50	120.50
9	97.80	100.60	101.80	103.00	103.40	103.40

10	129.90	141.40	142.80	142.80	142.80	142.90
11	41.40	41.40	41.60	41.60	41.60	41.60

S	162.07	163.51	164.09	167.03	170.70	170.90
SC	192.51	194.22	194.91	198.41	202.75	203.00
D	2.87	1.71	0.69	3.49	4.33	0.24
MP	192.94	195.82	200.18	201.48	202.76	203.00

ANALISIS DE TORMENTA

TORRENTA DEL DIA 5-12-75

DURACION 22 HORAS

TAGUAZA EN LA COPONA

ISOBETA = 140

AREA LIMITADA 696.70 KM2

NUMERO PESO NOMBRE

1	0.260	PANAQUIRE
2	0.101	TAPIPA
3	0.104	APA
4	0.124	LAS COLONIAS
5	0.076	PARAL ARAGUITA
6	0.105	ARAGUITA
7	0.085	PUEBLO NUEVO
8	0.034	CAUCAGUA
9	0.053	AGUA BLANCA
10	0.046	LA MACANILLA
11	0.012	EL TIGRE

ST	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	0.70	3.70	9.40	24.00	38.10	60.20	72.80	95.80	100.80	131.30	137.60	164.50	194.00	224.80	244.00	240.40
2	0.0	0.0	4.50	19.20	34.40	37.90	51.10	64.50	84.10	99.50	109.10	115.70	118.60	120.00	122.50	125.50
3	0.40	0.80	5.00	25.00	36.00	45.00	56.00	65.00	86.00	89.00	106.00	108.00	109.00	111.40	114.00	117.60
4	1.00	1.40	5.20	8.40	12.00	31.30	43.40	52.40	61.40	78.00	99.00	105.00	115.40	118.40	120.00	122.40
5	6.00	8.50	20.00	25.50	53.20	73.30	83.00	95.30	107.20	129.40	128.70	139.30	142.40	145.60	147.40	149.90
6	0.70	0.80	4.10	18.80	43.60	61.50	65.20	82.70	96.10	104.00	114.10	119.10	123.50	124.50	125.70	128.10
7	1.50	10.50	26.50	31.30	31.80	32.90	49.70	60.20	60.80	61.30	63.20	68.40	70.40	71.20	71.80	73.60
8	0.10	0.10	0.20	14.30	62.30	67.90	71.20	82.80	92.60	93.30	108.70	112.50	115.30	115.80	116.40	117.60
9	0.80	0.30	26.80	28.80	30.40	30.60	30.60	31.80	37.80	45.00	48.80	50.00	59.40	64.80	69.80	95.80
10	0.0	8.30	15.50	18.30	20.80	30.40	38.80	62.00	73.60	81.80	102.60	115.80	123.40	125.40	127.80	139.60
11	0.0	0.0	0.0	10.40	10.60	10.80	12.60	14.90	27.80	29.20	29.70	31.20	32.90	36.40	36.50	38.90

S	1.05	2.51	10.42	21.40	34.75	48.39	58.65	73.25	83.54	98.71	108.59	119.89	132.16	141.67	145.48	149.79
SC	1.24	2.98	12.34	25.35	41.17	57.32	69.48	86.78	98.96	116.94	128.64	142.03	156.57	167.84	172.34	177.45
D	1.24	1.73	2.37	13.00	15.82	15.15	12.16	17.30	12.18	17.98	11.70	13.39	14.54	11.27	4.51	5.12
MP	17.98	31.98	47.46	61.44	75.77	91.59	104.59	116.68	131.22	144.22	155.45	164.85	169.57	174.48	177.31	179.04

ST	17	18	19	20	21	22
1	243.00	245.80	247.20	256.10	267.40	268.00
2	128.00	130.50	130.80	130.90	130.90	130.90
3	117.60	117.60	117.60	117.60	117.60	117.60
4	132.60	132.60	132.60	132.60	132.60	132.60
5	152.60	153.60	153.60	153.70	153.70	153.70
6	126.90	127.00	127.00	127.00	127.00	127.00
7	74.00	74.00	74.00	74.00	74.00	74.10
8	119.90	120.10	120.30	120.50	120.50	120.50
9	97.80	100.60	101.80	103.00	103.40	103.40

10	139.90	141.40	142.80	142.80	142.80	142.90
11	41.40	41.40	41.60	41.60	41.60	41.60

S	152.19	153.48	154.01	156.41	159.37	159.54
SC	180.29	181.82	182.46	185.29	188.80	189.00
D	2.83	1.53	0.64	2.84	3.51	0.20
MP	180.57	182.32	185.82	187.56	188.80	189.00

ANALISIS DE TORMENTA

TORMENTA DEL DIA 5-12-75  
 DURACION 22 HORAS  
 TAGUAZA EN LA CORONA  
 ISOYETA = 120  
 AREA LIMITADA 936.80 KM2

NUMERO	PESO	NOMBRE
1	0.205	PAYAGUIRE
2	0.087	TAPIPA
3	0.398	APA
4	0.139	LAS COLONIAS
5	0.080	RAMAL ARAGUITA
6	0.100	ARAGUITA
7	0.099	PUEBLO NUEVO
8	0.042	CAUCAGUA
9	0.556	AGUA BLANCA
10	0.064	LA MACANILLA
11	0.021	EL TIGRE
12	0.009	POROTACHUELO

ST	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	0.70	5.70	9.40	24.00	38.10	40.20	72.80	95.80	100.80	131.50	137.60	154.50	195.00	224.80	234.00	240.80
2	0.0	0.0	4.50	19.20	34.40	37.90	51.10	64.50	84.10	99.50	109.10	115.70	118.50	120.00	122.50	123.50
3	0.40	0.60	5.00	25.00	35.00	45.00	56.00	65.00	85.00	89.00	106.00	103.00	104.00	111.40	114.00	117.00
4	1.00	1.40	5.20	8.40	12.00	31.80	43.40	52.40	61.40	78.00	99.00	109.00	119.40	119.40	120.00	126.40
5	6.00	8.50	20.00	25.50	53.20	73.30	83.00	95.30	107.20	120.40	128.70	139.30	142.40	145.60	147.40	148.90
6	0.70	0.80	4.10	18.80	43.60	61.50	65.20	82.70	96.10	108.00	114.10	119.10	123.60	124.60	125.70	126.10
7	1.50	15.50	26.50	31.30	31.80	32.90	49.70	60.20	60.80	61.30	53.20	53.40	70.40	71.20	71.40	73.40
8	0.10	0.10	0.20	14.30	62.30	67.90	71.20	82.80	92.60	98.30	108.70	112.50	115.40	119.80	116.40	117.00
9	0.30	0.50	26.80	28.80	30.40	30.60	30.60	31.80	37.80	45.00	48.80	50.00	59.40	54.80	59.80	95.80
10	0.0	8.80	15.60	18.80	20.80	30.40	38.80	62.00	73.60	81.60	102.60	115.80	120.40	125.40	127.60	138.40
11	0.0	0.0	0.0	10.40	10.60	10.80	12.60	14.90	27.80	29.20	29.70	31.20	32.90	35.40	36.50	38.40
12	0.10	0.10	45.10	54.60	63.10	67.10	74.30	83.90	87.00	94.40	99.30	101.00	101.00	101.30	101.30	101.50

S	1.37	2.83	11.09	21.35	34.20	47.08	57.09	71.05	81.23	95.04	105.19	115.38	125.31	134.37	137.71	142.00
SC	1.24	3.27	12.83	24.70	39.57	54.47	66.05	82.20	93.98	109.95	121.70	133.48	145.13	155.45	159.32	164.28
D	1.24	2.03	9.55	11.88	14.87	14.90	11.58	16.15	11.78	15.98	11.75	11.79	12.64	9.33	3.87	4.98
MP	16.15	29.77	43.93	57.50	70.38	85.25	97.12	108.87	121.42	133.30	142.85	152.18	155.05	161.00	153.75	155.60

ST	17	18	19	20	21	22
1	243.00	245.80	247.20	256.10	267.40	268.00
2	128.00	130.50	130.80	130.90	130.90	130.90
3	117.60	117.60	117.60	117.60	117.60	117.60
4	132.60	132.60	132.60	132.60	132.60	132.60
5	152.60	153.60	153.60	153.70	153.70	153.70
6	126.90	127.00	127.00	127.00	127.00	127.00
7	74.00	74.00	74.00	74.00	74.00	74.10

8	119.90	120.10	120.50	120.50	120.50	120.50
9	97.80	100.60	101.80	103.00	103.40	103.40
10	139.90	141.40	142.80	142.80	142.80	142.90
11	41.40	41.40	41.60	41.60	41.60	41.60
12	101.60	101.60	101.60	101.60	101.60	101.60

S	144.38	145.52	146.01	147.92	150.26	150.40
SC	167.04	168.36	168.93	171.13	173.84	174.00
D	2.76	1.32	0.57	2.21	2.71	0.16
MP	167.12	168.36	170.57	172.60	173.84	174.00

ANALISIS DE TORMENTA

TORMENTA DEL DIA 5-12-75  
 DURACION 22 HORAS  
 TAGUAYZA EN LA CORDONA  
 ISOYETA = 100  
 AREA LIMITADA 1222.30 KM2

NUMERO PESO NUMBRE

1	0.166	PANAQUIRE
2	0.078	TAPIPA
3	0.089	APA
4	0.137	LAS COLONIAS
5	0.084	RAMAL ARAGUITA
6	0.100	ARAGUITA
7	0.112	PUEBLO NUEVO
8	0.043	CAJACAGUA
9	0.056	AGUA BLANCA
10	0.080	LA MACANILLA
11	0.028	EL TIGRE
12	0.026	PORTACHUELO

ST	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	0.70	0.70	9.40	24.00	38.10	60.20	72.80	95.80	100.80	151.30	157.60	164.30	195.00	224.80	234.00	240.90
2	0.0	0.0	4.50	19.20	34.40	37.90	51.10	64.50	84.10	99.50	109.10	115.70	118.60	130.00	132.50	124.60
3	0.40	0.80	5.00	25.00	36.00	45.00	56.00	65.00	86.00	89.00	106.00	109.00	139.00	111.40	114.00	117.60
4	1.00	1.40	5.20	8.40	12.00	31.80	43.40	52.40	61.40	78.00	99.00	105.00	116.40	118.40	120.00	125.40
5	6.00	8.50	20.00	25.50	53.20	73.30	83.00	95.30	107.20	123.40	128.70	139.30	142.40	145.60	147.40	149.60
6	0.70	0.80	4.10	18.80	43.60	61.50	65.20	82.70	96.10	103.00	114.10	119.10	123.50	124.60	125.70	126.10
7	1.50	10.50	26.50	31.30	31.80	32.90	49.70	60.20	60.80	61.30	63.20	65.40	70.40	71.20	71.80	73.40
8	0.10	0.10	0.20	14.30	62.30	67.90	71.20	82.80	92.60	98.30	108.70	112.50	115.30	118.80	116.40	117.60
9	0.80	0.80	26.80	28.80	30.40	30.60	30.60	31.80	37.80	46.00	48.80	50.00	59.40	34.80	39.80	45.80
10	0.0	8.80	15.60	18.80	20.80	30.40	38.80	62.00	73.60	81.80	102.60	115.60	123.40	125.40	127.60	138.40
11	0.0	0.0	0.0	10.40	10.60	10.80	12.60	14.90	27.30	29.20	29.70	31.20	32.40	35.40	36.80	38.40
12	0.10	0.10	45.10	54.60	63.10	67.10	74.30	83.90	87.00	94.40	99.30	101.00	101.00	101.30	101.30	101.30

S	1.08	3.11	12.12	21.86	34.25	46.43	56.23	69.81	79.80	92.56	102.67	112.07	121.93	128.95	131.94	135.15
SC	1.20	3.44	13.42	24.21	37.94	51.43	62.28	77.33	88.39	102.53	113.72	124.14	135.07	142.84	148.15	150.84
D	1.20	2.24	9.98	10.79	13.73	13.49	10.85	15.05	11.06	14.14	11.19	10.42	10.92	7.77	3.32	4.65
MP	15.05	27.22	40.25	53.12	64.59	78.32	89.51	100.30	110.85	121.65	131.63	139.40	142.71	147.37	149.93	152.17

ST	17	18	19	20	21	22
1	243.00	245.80	247.20	256.10	267.40	268.00
2	128.00	130.50	130.80	130.90	130.90	130.90
3	117.60	117.60	117.60	117.60	117.60	117.60
4	132.60	132.60	132.60	132.60	132.60	132.50
5	152.60	153.60	154.60	153.70	153.70	153.70
6	126.90	127.00	127.00	127.00	127.00	127.00
7	74.00	74.00	74.00	74.00	74.00	74.10

8	119.90	120.10	120.50	120.50	120.50	120.50
9	97.80	103.60	101.80	103.00	103.40	103.40
10	139.90	141.40	142.80	142.80	142.80	142.90
11	41.40	41.40	41.60	41.60	41.60	41.60
12	101.60	101.60	101.60	101.60	101.60	101.60

S	138.45	139.50	139.96	141.52	143.42	143.54
SC	153.37	154.52	155.03	156.76	158.87	159.00
D	2.56	1.16	0.51	1.73	2.10	0.13
MP	153.37	154.52	155.56	157.67	158.87	159.00

TORMENTA DEL DIA 5-12-75  
 DURACION 22 HORAS  
 YAGUAZA EN LA CORONA  
 ISJYETA = 80  
 AREA LIMITADA 1549.40 KHZ

NUMERO	PESO	NOMBRE
1	0.139	PANAJUIRE
2	0.070	TAPIPA
3	0.065	APA
4	0.132	LAS COLONIAS
5	0.078	RAMAL ARAGUITA
6	0.096	ARAGUITA
7	0.122	PUEBLO NUEVO
8	0.044	CAUCAGUA
9	0.066	AGUA BLANCA
10	0.082	LA MACANILLA
11	0.039	EL TIGRE
12	0.036	PORTACHUELO
13	0.011	STA. TERESA

ST	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	15
1	0.70	0.70	9.40	24.00	38.10	60.20	72.80	95.80	100.80	131.30	137.60	164.50	196.00	224.80	234.00	240.80
2	0.0	0.0	4.50	19.20	34.40	37.90	51.10	64.50	84.10	99.50	109.10	115.70	113.50	120.00	122.50	123.50
3	0.40	0.80	5.00	25.00	36.00	45.00	56.00	65.00	86.00	89.00	106.00	108.00	109.00	111.40	114.00	117.60
4	1.00	1.40	5.20	8.40	12.00	31.80	43.40	52.40	61.40	78.00	99.00	105.00	116.40	113.40	120.00	126.40
5	6.00	8.50	20.00	25.50	53.20	73.30	83.00	95.30	107.20	120.40	128.70	139.30	142.40	145.50	147.40	149.40
6	0.70	0.80	4.10	18.80	43.60	61.50	65.20	82.70	96.10	103.00	114.10	119.10	123.80	124.80	125.70	126.10
7	1.50	10.50	26.60	31.30	31.80	32.90	49.70	60.20	60.80	61.30	63.20	59.40	70.40	71.20	71.40	73.40
8	0.10	0.10	0.20	14.30	62.30	67.90	71.20	82.80	92.60	93.30	108.70	112.50	119.30	115.50	116.40	117.60
9	0.90	0.90	26.80	28.80	30.40	30.60	30.60	31.80	37.80	46.00	48.80	50.00	69.40	84.80	89.60	95.80
10	0.0	6.30	15.60	18.80	20.80	30.40	38.80	62.00	73.60	81.90	102.80	115.80	123.40	125.40	127.60	138.80
11	0.0	0.0	0.0	10.40	10.60	10.80	12.60	14.90	27.80	29.20	29.70	31.20	32.90	36.40	36.50	38.40
12	0.10	0.10	45.10	54.60	63.10	67.10	74.30	83.90	87.00	94.40	99.30	101.00	101.00	101.30	101.30	101.50
13	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.40	11.10	20.80	26.40	31.70	33.70	39.40	43.80	45.20	45.20	45.20

S	1.04	3.15	12.61	21.97	33.70	45.06	54.60	67.65	77.43	89.27	99.06	107.75	116.91	123.29	126.03	130.10
SC	1.11	3.34	13.37	23.29	35.73	47.78	57.89	71.72	82.09	94.65	105.03	114.24	123.95	130.71	133.62	137.94
0	1.11	2.24	10.03	9.92	12.44	12.05	10.11	13.83	10.37	12.55	10.39	9.21	9.71	5.75	2.91	4.31
MP	13.83	24.49	36.75	48.43	58.92	71.35	81.74	91.66	101.69	110.90	120.61	127.37	130.28	136.60	136.95	139.19

ST	17	18	19	20	21	22
1	263.00	245.40	247.20	256.10	267.40	268.00
2	128.60	130.50	130.80	130.90	130.90	130.90
3	117.60	117.60	117.60	117.60	117.60	117.60
4	132.60	132.60	132.60	132.60	132.60	132.60
5	152.60	153.60	153.60	153.70	153.70	153.70

6	126.90	127.0	127.00	127.00	127.00	127.00
7	74.00	74.00	74.00	74.00	74.00	74.10
8	119.90	120.10	120.50	120.50	120.50	120.50
9	97.90	100.60	101.30	103.00	103.40	103.40
10	139.90	141.40	142.80	142.80	142.80	142.90
11	41.40	41.40	41.60	41.60	41.60	41.60
12	101.60	101.60	101.60	101.60	101.60	101.60
13	45.80	45.80	45.80	45.80	45.80	45.80

S	132.33	133.30	133.73	135.06	136.66	136.76
SC	140.30	141.32	141.79	143.20	144.89	145.00
0	2.36	1.03	0.45	1.41	1.69	0.11
MP	140.30	141.32	142.09	142.78	144.89	145.00

ANALISIS DE TORRENTA

TORRENTA DEL DIA 5-12-75

DURACION 22 HORAS

TAGUAZA EN LA 7 ORDENA

ISDYEIA 60

AREA LIMITADA 1926.10 KM2

NUMERO PESO NOMBRE

1	0.118	PANAQUIRE
2	0.062	TAPIPA
3	0.078	APA
4	0.131	LAS COLONIAS
5	0.063	RAMAL ARAGUITA
6	0.089	ARAGUITA
7	0.129	PUEBLO NUEVO
8	0.042	CAUCAGUA
9	0.087	AGUA BLANCA
10	0.077	LA MACANILLA
11	0.049	EL TIGRE
12	0.044	PORTACHUELO
13	0.036	STA. TERESA
14	0.004	SN. JOSE
15	0.011	RIO DE PIEDRA

ST	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	15
1	0.70	0.70	9.40	24.00	39.10	60.20	72.80	95.80	100.80	131.30	137.60	164.50	194.00	224.80	234.00	240.80
2	0.0	0.0	4.50	19.20	34.40	37.90	51.10	64.50	84.10	99.50	109.10	119.70	119.80	120.00	122.50	123.80
3	0.40	0.80	5.00	25.00	36.00	45.00	56.00	65.00	86.00	89.00	106.00	108.00	109.00	111.40	114.00	117.60
4	1.00	1.40	5.20	8.40	12.00	31.80	43.40	52.40	61.40	73.00	99.00	109.00	116.40	119.40	120.00	126.40
5	6.00	8.50	20.00	25.50	53.20	79.30	83.00	95.30	107.20	120.40	128.70	134.30	142.40	149.50	147.40	149.90
6	0.70	0.80	4.10	18.80	43.50	61.50	65.20	82.70	96.10	108.00	114.10	119.10	123.60	124.80	125.70	126.10
7	1.50	10.50	26.60	31.30	31.80	32.90	49.70	60.20	60.80	61.30	63.20	53.40	79.40	71.20	71.80	73.40
8	0.10	0.10	0.20	14.30	42.30	67.90	71.20	82.80	92.60	93.30	108.70	112.50	115.30	119.80	116.40	117.50
9	0.80	0.80	26.80	28.80	30.40	30.60	30.60	31.80	37.80	46.00	44.80	50.00	68.40	84.80	89.80	95.80
10	0.0	8.90	15.60	18.80	20.80	30.40	38.80	62.00	73.60	81.80	102.60	119.80	123.40	123.40	127.60	134.80
11	0.0	0.0	0.0	10.40	10.60	10.80	12.60	14.90	27.80	29.20	29.70	31.20	32.90	36.40	36.50	38.90
12	0.10	0.10	45.10	54.60	63.10	67.10	74.30	83.90	87.00	94.40	99.30	101.00	101.00	101.30	101.30	101.50
13	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.40	11.10	20.80	26.40	31.70	33.70	34.40	43.80	45.20	45.20	45.20
14	0.0	0.90	2.50	2.60	3.50	4.10	6.50	7.80	8.00	8.10	9.70	10.00	10.20	10.30	10.40	10.50
15	0.20	1.60	2.50	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	4.90	7.40	7.40	9.60	24.10	25.80	25.80	25.80

S	0.94	3.05	12.54	21.32	31.94	42.39	51.63	63.98	73.33	84.28	93.55	101.55	110.22	115.01	118.48	122.31
SC	0.96	3.09	12.71	21.60	32.36	42.95	52.31	64.83	74.29	85.39	94.78	102.90	111.67	117.54	120.05	125.93
D	0.96	2.14	9.62	8.89	10.76	10.59	9.35	12.52	9.47	11.10	9.39	8.11	8.78	9.87	2.31	3.88
MP	12.52	21.99	33.08	43.23	53.03	63.74	73.18	82.30	91.59	99.80	108.58	114.45	115.96	120.84	123.00	125.13

ST	17	18	19	20	21	22
1	243.00	245.80	247.20	256.10	267.40	268.00

2	128.00	130.50	130.80	130.90	130.90	130.90
3	117.60	117.60	117.60	117.60	117.60	117.60
4	132.60	132.60	132.60	132.60	132.60	132.60
5	152.60	153.60	153.60	153.70	153.70	153.70
6	126.90	127.00	127.00	127.00	127.00	127.00
7	74.00	74.00	74.00	74.00	74.00	74.10
8	119.90	120.10	120.50	120.50	120.50	120.50
9	97.80	100.60	101.80	103.00	103.40	103.40
10	139.90	141.40	142.80	142.80	142.80	142.90
11	41.40	41.40	41.50	41.50	41.50	41.60
12	101.60	101.60	101.60	101.60	101.60	101.60
13	45.80	45.80	45.80	45.80	45.80	45.80
14	10.50	10.50	10.50	10.50	10.50	10.50
15	25.80	25.80	25.80	25.80	25.80	25.80

S	124.44	125.31	125.71	126.85	128.21	128.30
SC	126.09	126.97	127.37	128.53	129.91	130.00
O	2.16	0.38	0.40	1.16	1.38	0.09
MP	126.09	126.97	127.57	128.95	129.91	130.00

GOVERNMENT OF WEST BENGAL  
 DEPARTMENT OF AGRICULTURE  
 DISTRICT OFFICE, BURDWAN  
 BURDWAN, WEST BENGAL  
 INDIA

## ANALISIS DE TORMENTA

TORMENTA DEL DIA 5-12-75

DURACION 22 HORAS

TAGUAZA EN LA CORONA

ISOYETA = 40

AREA LIMITADA 2411.40 KM2

NUMERO PESO NUMBRE

1	0.094	PANAQUIRE
2	0.050	TAPIPA
3	0.059	APA
4	0.130	LAS COLONIAS
5	0.050	FAMIL ARAGUITA
6	0.076	ARAGUITA
7	0.128	PUEBLO NUEVO
8	0.040	CAUCAGUA
9	0.064	AGUA BLANCA
10	0.063	LA MACANILLA
11	0.061	EL TIGRE
12	0.043	PURTACHUELO
13	0.064	STA. TERESA
14	0.010	SN. JOSE
15	0.023	RIO DE PIEDRA
16	0.009	EL CAFE
17	0.008	PTO. SOTILLO
18	0.002	PAPARO
19	0.010	QUIRIPITAL
20	0.003	STA. EPIFANIA
21	0.003	PALOGACHO

ST	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	0.70	0.70	9.40	24.00	38.10	60.20	72.80	95.80	100.80	131.30	137.60	164.50	196.00	224.80	244.00	240.80
2	0.0	0.0	4.50	19.20	34.40	37.90	51.10	64.50	84.10	99.50	109.10	116.70	118.60	120.00	122.50	123.60
3	0.40	0.80	5.00	25.00	36.00	45.00	56.00	65.00	86.00	89.00	106.00	108.00	109.00	111.40	114.00	117.60
4	1.00	1.40	5.20	8.40	12.00	31.80	43.40	52.40	61.40	78.00	99.00	103.00	116.40	118.40	120.00	125.40
5	6.00	8.50	20.00	25.50	53.20	73.30	83.00	95.30	107.20	120.40	128.70	139.30	142.40	145.60	147.40	149.90
6	0.70	0.80	4.10	18.80	43.60	61.50	65.20	82.70	96.10	108.00	114.10	119.10	123.50	124.50	125.70	126.10
7	1.50	10.50	26.60	31.30	31.80	32.90	49.70	60.20	60.80	61.30	63.20	68.40	70.40	71.20	71.80	73.40
8	0.10	0.10	0.20	14.30	62.30	67.90	71.20	82.80	92.60	98.30	108.70	112.50	115.50	115.80	116.40	117.60
9	0.90	0.80	26.80	28.80	30.40	30.60	30.60	31.60	37.80	46.00	48.80	50.00	69.40	84.80	89.80	95.80
10	0.0	8.80	15.60	18.80	20.90	30.40	38.80	62.00	73.60	81.80	102.60	115.80	123.40	125.40	127.60	138.80
11	0.0	0.0	0.0	0.40	10.60	10.80	12.60	14.90	27.80	29.20	29.70	31.20	32.90	35.40	36.50	38.90
12	0.10	0.10	45.10	54.60	63.10	67.10	74.30	83.90	87.00	94.40	99.30	101.00	101.00	101.30	101.30	101.90
13	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.40	11.10	20.80	26.40	31.70	33.70	39.40	43.80	45.20	45.20	45.20
14	0.0	0.90	2.60	2.60	3.50	4.10	6.50	7.80	8.00	8.10	9.70	10.00	10.20	10.30	10.40	10.50
15	0.20	1.60	2.50	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	4.90	7.40	7.40	9.60	24.10	25.80	25.80	25.80
16	0.10	0.30	0.30	2.10	8.00	12.30	12.30	12.30	12.30	31.80	37.80	38.90	40.20	40.60	40.60	40.60
17	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.90	3.20	11.20	18.40	18.40	18.40	18.40	18.40	18.40	26.40
18	0.0	0.0	3.00	3.10	3.10	8.60	10.70	15.80	16.80	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00
19	1.40	5.30	6.70	6.90	7.50	8.70	9.30	9.50	11.30	11.50	13.80	20.80	21.20	21.20	21.60	21.70
20	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.60	7.70	13.30	19.30	22.50	27.50	32.10	35.00	35.80	35.90	35.90
21	0.0	0.0	0.0	2.60	12.40	16.90	19.60	22.50	32.70	39.40	41.80	47.80	51.80	52.10	52.20	52.30



ANALISIS DE TORMENTA

TORRENTA DEL DIA 5-12-75

DURACION 22 HORAS

TAGUAZA EN LA CORONA

ISOYETA = 20

AREA LIMITADA 2954.00 KM2

NUMERO	PESO	NOMBRE
1	0.077	PANAQUIRE
2	0.041	TAPIPA
3	0.054	APA
4	0.106	LAS COLONIAS
5	0.041	PANAL ARAGUITA
6	0.058	ARAGUITA
7	0.128	PUEBLO NUEVO
8	0.033	CAUCAGUA
9	0.052	AGUA BLANCA
10	0.051	LA MACANILLA
11	0.053	EL TIGRE
12	0.034	PORTACHUELO
13	0.052	STA. YERESA
14	0.015	SN. JOSE
15	0.019	RIO DE PIEDRA
16	0.053	EL CAFE
17	0.023	PTO. SOTILLO
18	0.010	PAPARO
19	0.008	QUIPIPIYAL
20	0.023	STA. EPIFANIA
21	0.046	PALO GACHO
22	0.023	TACARIGUA DE MAMPORAL

ST	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	0.70	0.70	9.40	24.00	38.10	50.20	72.80	95.80	100.80	131.30	137.60	164.90	196.00	224.80	234.00	240.80
2	0.0	0.0	4.50	19.20	34.40	37.90	51.10	54.50	84.10	99.50	109.10	116.70	110.60	120.00	122.50	123.60
3	0.40	0.80	5.00	25.00	36.00	45.00	56.00	65.00	86.00	89.00	106.00	109.00	109.00	111.40	114.00	117.60
4	1.00	1.40	5.20	8.40	12.00	31.80	43.40	52.40	61.40	78.00	99.00	105.00	116.40	118.40	120.00	126.40
5	6.00	8.50	20.00	25.50	33.20	73.30	83.00	95.30	107.20	120.40	128.70	139.30	142.40	145.60	147.40	149.90
6	0.70	0.80	4.10	18.80	43.60	61.50	65.20	82.70	96.10	108.00	114.10	119.10	123.50	124.50	125.70	125.10
7	1.50	10.50	26.40	31.30	31.80	32.90	49.70	60.20	60.80	61.30	63.20	68.40	70.40	71.20	71.80	73.40
8	0.10	0.10	0.20	14.30	62.30	67.90	71.20	82.80	92.60	98.30	108.70	112.50	115.30	115.80	116.40	117.60
9	0.60	0.80	25.80	28.80	30.40	30.60	30.60	31.80	37.80	46.00	48.80	50.00	59.40	84.80	80.80	95.80
10	0.0	8.80	15.60	18.80	20.80	30.40	38.80	62.00	73.60	81.80	102.60	115.80	123.40	125.40	127.60	138.80
11	0.0	0.0	0.0	10.40	10.80	10.80	12.60	14.90	27.80	29.20	29.70	31.20	32.90	35.40	38.50	38.90
12	0.10	0.10	45.10	54.60	63.10	67.10	74.30	83.90	87.00	94.40	99.30	101.00	101.00	101.30	101.30	101.50
13	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.40	11.10	20.80	26.40	31.70	33.70	39.40	43.80	45.20	45.20	45.20
14	0.0	0.90	2.60	2.60	3.50	4.10	6.50	7.80	8.00	8.10	9.70	10.00	10.20	10.30	10.40	10.50
15	0.20	1.60	2.50	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	4.90	7.40	7.40	9.60	24.10	25.80	25.80	25.80
16	0.10	0.30	0.30	2.10	8.00	12.30	12.30	12.30	12.30	31.80	37.80	38.90	40.20	40.60	40.60	40.60
17	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.90	3.20	11.20	18.40	18.40	18.40	18.40	18.40	18.50	18.50
18	0.0	0.0	3.00	3.10	3.10	8.60	10.70	15.80	16.60	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00
19	1.40	5.30	6.70	6.90	7.50	8.70	9.30	9.50	11.30	11.50	13.80	20.80	21.20	21.20	21.50	21.70
20	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.60	7.70	13.30	19.30	22.50	27.50	32.10	35.00	35.80	35.90	35.90

21	0.0	0.0	0.0	2.60	12.40	16.90	19.60	22.50	32.70	39.40	41.80	47.30	51.80	52.10	52.20	52.30
22	0.0	0.0	0.70	0.70	0.80	0.80	1.90	3.10	9.60	13.20	17.30	18.40	18.70	19.40	19.50	25.20

S	0.73	2.56	10.12	16.78	24.95	32.97	40.71	50.31	58.24	67.79	75.29	81.66	88.48	92.69	94.43	97.58
SC	0.70	2.48	9.72	16.11	23.95	31.65	39.08	48.29	55.91	65.08	72.28	78.39	84.94	88.98	90.65	93.67
D	0.70	1.78	7.24	6.39	7.35	7.69	7.43	9.21	7.62	9.17	7.20	6.11	6.55	4.04	1.68	3.02
MP	9.21	16.83	26.00	33.43	41.12	48.97	56.17	62.60	69.80	75.91	82.46	86.50	88.28	91.19	93.03	94.82

ST	17	18	19	20	21	22
1	243.00	245.80	277.20	256.10	267.40	268.00
2	128.00	130.50	130.80	130.90	130.90	130.90
3	117.60	117.60	117.60	117.60	117.60	117.60
4	132.60	132.60	132.60	132.60	132.60	132.60
5	152.60	153.60	153.60	153.70	153.70	153.70
6	126.90	127.00	127.00	127.00	127.00	127.00
7	74.00	74.00	74.00	74.00	74.00	74.10
8	119.90	120.10	120.50	120.50	120.50	120.50
9	97.80	100.60	101.80	103.00	103.40	103.40
10	139.90	141.40	142.80	142.80	142.80	142.90
11	41.40	41.40	41.60	41.60	41.60	41.60
12	101.60	101.60	101.60	101.60	101.60	101.60
13	45.80	45.80	45.80	45.80	45.80	45.80
14	10.50	10.50	10.50	10.50	10.50	10.50
15	25.80	25.80	25.80	25.80	25.80	25.80
16	40.60	40.60	40.60	40.60	40.60	40.60
17	34.10	34.10	34.10	34.10	34.10	34.10
18	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00
19	21.90	21.90	21.90	21.90	21.90	21.90
20	36.30	36.30	36.30	36.30	36.30	36.30
21	52.30	52.30	52.30	52.30	52.30	52.30
22	29.10	29.10	29.10	29.20	29.20	29.20

S	99.50	100.09	100.37	101.13	102.02	102.08
SC	95.52	96.09	96.36	97.08	97.94	98.00
D	1.84	0.57	0.27	0.73	0.88	0.06
MP	95.52	96.09	96.38	97.24	97.94	98.00

TRANSPORTE DEL SEDIMENTO MEDIDO

RIO TAGUAZA EN LA CORONA

AREA DE LA CUENCA = 210 KM<sup>2</sup>

1961

MES	GASTO MEDIO (M <sup>3</sup> /SEG)	VOLUMEN MENSUAL (MILLON M <sup>3</sup> )	LAMINA (MM)	ACARREO MENSUAL (TONX1000)	CONC (0/0)
ENE	7,27	19,48	92,7	0,63	0,003
FEB	5,37	12,99	61,9	0,30	0,002
MAR	3,30	8,83	42,1	0,15	0,002
ABR	2,33	6,03	28,7	0,09	0,001
MAY	1,85	4,98	23,7	0,07	0,001
JUN	2,14	5,55	26,4	0,08	0,001
JUL	8,77	23,50	111,9	7,46	0,032
AGO	14,56	39,01	185,8	7,70	0,020
SET	7,98	20,70	98,5	0,93	0,004
OCT	5,18	13,87	66,1	0,32	0,002
NOV	7,43	19,27	91,8	0,90	0,005
DIC	5,66	15,15	72,1	0,40	0,003

GASTO MEDIO ANUAL	=	6,00	M <sup>3</sup> /SEG
VOLUMEN ANUAL	=	189,343	MILLONES DE M <sup>3</sup>
LAMINA ESCURPIDA	=	901,63	MILIMETROS
ACARREO ANUAL	=	19,0	MILES DE TONELADAS
RENDIMIENTO ANUAL	=	90,5	TON/KM <sup>2</sup>
CONC. MEDIA ANUAL	=	0,010	(0/0)

TRANSPORTE DEL SEDIMENTO MEDIDO

RIO TAGJAZA EN LA CORONA

AREA DE LA CUENCA = 210 KM2

1962

MES	GASTO MEDIO (M3/SEG)	VOLUMEN MENSUAL (MILLON M3)	LAMINA (MM)	ACARREO MENSUAL (TONX1000)	CONC (O/O)
ENE	6.62	17.72	84.4	0.71	0.004
FEB	5.73	13.86	66.0	0.33	0.002
MAR	3.86	10.35	49.3	0.18	0.002
ABR	2.15	5.57	26.5	0.08	0.001
MAY	2.65	7.11	33.9	0.79	0.011
JUN	5.42	14.05	66.9	0.31	0.002
JUL	8.36	22.39	106.6	0.82	0.004
AGO	9.63	25.79	122.8	1.25	0.005
SET	11.00	28.51	135.8	1.80	0.006
OCT	5.34	14.30	68.1	0.32	0.002
NOV	4.59	11.90	56.7	0.23	0.002
DIC	4.70	12.58	59.9	0.86	0.007

GASTO MEDIO ANUAL	=	5.84	M3/SEG
VOLUMEN ANUAL	=	184.126	MILLONES DE M3
LAMINA ESCURRIDA	=	876.79	MILIMETROS
ACARREO ANUAL	=	7.7	MILES DE TONELADAS
RENDIMIENTO ANUAL	=	36.6	TON/KM2
CONC. MEDIA ANUAL	=	0.004	(O/O)

TRANSPORTE DEL SEDIMENTO MEDIDO

RIO TAGUAZA EN LA CORONA

AREA DE LA CUENCA = 210 KM2

1963

MES	GASTO MEDIO (M3/SEG)	VOLUMEN MENSUAL (MILLON M3)	LAMINA (MM)	ACARREO MENSUAL (TONX1000)	CONC (0/0)
ENE	4.17	11.17	53.2	0.21	0.002
FEB	4.29	10.37	49.4	0.41	0.004
MAR	4.16	11.13	53.0	0.22	0.002
ABR	2.96	7.68	36.6	0.12	0.002
MAY	5.94	15.91	75.8	0.48	0.003
JUN	12.23	31.70	150.9	7.50	0.024
JUL	15.76	42.22	201.1	21.38	0.051
AGO	12.75	34.16	162.7	3.96	0.012
SET	11.68	30.27	144.1	2.60	0.009
OCT	6.26	16.77	79.8	0.44	0.003
NOV	5.14	13.33	63.5	0.49	0.004
DIC	4.87	13.03	62.1	0.49	0.004

GASTO MEDIO ANUAL	=	7.54	M3/SEG
VOLUMEN ANUAL	=	237.738	MILLONES DE M3
LAMINA ESCURRIDA	=	1132.08	MILIMETROS
ACARREO ANUAL	=	38.3	MILES DE TONELADAS
RENDIMIENTO ANUAL	=	182.4	TON/KM2
CONC. MEDIA ANUAL	=	0.016	(0/0)

TRANSPORTE DEL SEDIMENTO MEDIO

RIO TAGUAZA EN LA CORONA

AREA DE LA CUENCA = 210 KM2

1964

MES	GASTO MEDIO (M3/SEG)	VOLUMEN MENSUAL (MILLON M3)	LAMINA (MM)	ACARREO MENSUAL (TONX1000)	CONC (O/O)
ENE	2.67	7.16	34.1	0.11	0.002
FEB	1.35	3.38	16.1	0.04	0.001
MAR	1.24	3.32	15.8	0.04	0.001
ABR	2.56	6.62	31.5	0.14	0.002
MAY	1.98	5.31	25.3	0.07	0.001
JUN	4.90	12.69	60.4	0.45	0.004
JUL	11.00	29.45	140.3	4.64	0.016
AGO	10.53	28.19	134.3	1.88	0.007
SET	7.27	18.85	89.7	0.63	0.003
OCT	6.59	17.65	84.1	0.54	0.003
NOV	8.51	22.07	105.1	1.48	0.007
DIC	9.18	24.58	117.0	1.61	0.007

GASTO MEDIO ANUAL	=	5.67	M3/SEG
VOLUMEN ANUAL	=	179.284	MILLONES DE M3
LAMINA ESCUPRIDA	=	853.73	MILIMETROS
ACARREO ANUAL	=	11.6	MILES DE TONELADAS
RENDIMIENTO ANUAL	=	55.4	TON/KM2
CONC. MEDIA ANUAL	=	0.006	(O/O)

TRANSPORTE DEL SEDIMENTO MEDIDO

RIO TAGUAZA EN LA CORONA

AREA DE LA CUENCA = 210 KM2

1965

MES	GASTO MEDIO (M3/SEG)	VOLUMEN MENSUAL (MILLON M3)	LAMINA (MM)	ACARREO MENSUAL (TONX1000)	CONC (0/0)
ENE	14.35	38.43	183.0	8.58	0.022
FEB	16.75	40.52	192.9	10.17	0.025
MAR	6.01	16.10	76.7	0.41	0.003
ABR	3.63	9.40	44.7	0.16	0.002
MAY	2.88	7.72	36.8	0.13	0.002
JUN	5.87	15.21	72.4	0.55	0.004
JUL	12.17	32.60	155.2	19.84	0.061
AGO	13.13	35.16	167.4	4.97	0.014
SET	9.43	24.43	116.3	1.20	0.005
OCT	13.37	35.81	170.5	9.93	0.028
NOV	13.67	35.43	168.7	8.78	0.025
DIC	17.96	48.10	229.0	53.45	0.111

GASTO MEDIO ANUAL	=	10.75	M3/SEG
VOLUMEN ANUAL	=	338.909	MILLONES DE M3
LAMINA ESCUPRIDA	=	1613.85	MILIMETROS
ACARREO ANUAL	=	118.2	MILES DE TONELADAS
RENDIMIENTO ANUAL	=	562.8	TON/KM2
CONC. MEDIA ANUAL	=	0.035	(0/0)

TRANSPORTE DEL SEDIMENTO MEDIO

RIO TAGUAZA EN LA CORONA

AREA DE LA CUENCA = 210 KM2

1966

MES	GASTO MEDIO (M3/SEG)	VOLUMEN MENSUAL (MILLON M3)	LAMINA (MM)	ACARREO MENSUAL (TONX1000)	CONC (O/O)
ENE	13.30	35.63	169.6	4.71	0.013
FEB	8.82	21.33	101.6	1.02	0.005
MAR	5.69	15.25	72.6	0.37	0.002
ABR	4.47	11.60	55.2	0.23	0.002
MAY	4.09	10.95	52.1	0.21	0.002
JUN	16.60	43.03	204.9	52.35	0.122
JUL	9.73	26.07	124.1	1.60	0.006
AGO	10.46	28.02	133.4	5.80	0.021
SET	10.70	27.74	132.1	4.08	0.015
OCT	11.55	30.92	147.3	2.74	0.009
NOV	8.35	21.64	103.0	0.94	0.004
DIC	11.98	32.09	152.8	3.33	0.010

GASTO MEDIO ANUAL	=	9.65	M3/SEG
VOLUMEN ANUAL	=	304.266	MILLONES DE M3
LAMINA ESCURRIDA	=	1448.88	MILIMETROS
ACARREO ANUAL	=	77.4	MILES DE TONELADAS
RENDIMIENTO ANUAL	=	368.4	TON/KM2
CONC. MEDIA ANUAL	=	0.025	(O/O)

TRANSPORTE DEL SEDIMENTO MEDIO

RIO TAGUAZA EN LA CORONA

AREA DE LA CUENCA = 210 KM2

1967

MES	GASTO MEDIO (M3/SEG)	VOLUMEN MENSUAL (MILLON M3)	LAMINA (MM)	ACARREO MENSUAL (TONX1000)	CONC (O/O)
ENE	10.41	27.88	132.8	2.08	0.007
FEB	11.46	27.73	132.1	3.66	0.013
MAR	7.55	20.22	96.3	0.71	0.003
ABR	6.12	15.85	75.5	0.55	0.003
MAY	4.76	12.76	60.7	0.28	0.002
JUN	7.97	20.65	98.4	1.69	0.008
JUL	19.33	51.78	246.6	21.06	0.041
AGO	15.46	41.40	197.1	9.46	0.023
SET	8.01	20.76	98.9	0.87	0.004
OCT	6.50	17.40	82.9	0.77	0.004
NOV	8.91	23.10	110.0	5.95	0.026
DIC	12.63	33.82	161.0	9.23	0.027

GASTO MEDIO ANUAL	=	9.94	M3/SEG
VOLUMEN ANUAL	=	313.353	MILLONES DE M3
LAMINA ESCURRIDA	=	1492.16	MILIMETROS
ACARREO ANUAL	=	56.3	MILES DE TONELADAS
RENDIMIENTO ANUAL	=	268.1	TON/KM2
CONC. MEDIA ANUAL	=	0.018	(O/O)

TRANSPORTE DEL SEDIMENTO MEDIO

RIO TAGUAZA EN LA CORONA

AREA DE LA CUENCA = 210 KM2

1968

MES	GASTO MEDIO (M3/SEG)	VOLUMEN MENSUAL (MILLON M3)	LAMINA (MM)	ACARREO MENSUAL (TONX1000)	CONC (0/0)
ENE	8.32	22.29	106.1	1.22	0.005
FEB	6.19	15.50	73.8	0.49	0.003
MAR	4.83	12.94	61.6	0.28	0.002
ABR	5.46	14.16	67.4	0.34	0.002
MAY	3.99	10.70	50.9	0.21	0.002
JUN	8.69	22.54	107.3	2.63	0.012
JUL	10.61	28.41	135.3	2.21	0.008
AGO	10.36	27.75	132.2	1.94	0.007
SET	9.62	24.95	118.8	2.15	0.009
OCT	8.57	22.95	109.3	1.23	0.005
NOV	7.24	18.77	89.4	1.36	0.007
DIC	5.57	14.92	71.1	0.35	0.002

GASTO MEDIO ANUAL = 7.46 M3/SEG

VOLUMEN ANUAL = 235.867 MILLONES DE M3

LAMINA ESCURRIDA = 1123.17 MILIMETROS

ACARREO ANUAL = 14.4 MILES DE TONELADAS

RENDIMIENTO ANUAL = 68.6 TON/KM2

CONC. MEDIA ANUAL = 0.006 (0/0)

TRANSPORTE DEL SEDIMENTO MEDIDO

RIO TACUAZA EN LA CORONA

AREA DE LA CUENCA = 210 KM2

1969

MES	GASTO MEDIO (M3/SEG)	VOLUMEN MENSUAL (MILLON M3)	LAMINA (MM)	ACARREO MENSUAL (TONX1000)	CONC (O/O)
ENE	4.90	13.13	62.5	0.27	0.002
FEB	5.48	13.27	63.2	0.32	0.002
MAR	4.11	11.01	52.4	0.20	0.002
ABR	2.41	6.24	29.7	0.09	0.001
MAY	1.99	5.34	25.4	0.07	0.001
JUN	3.96	10.27	48.9	0.22	0.002
JUL	5.38	14.42	68.7	0.69	0.005
AGO	5.69	15.24	72.6	0.43	0.003
SET	4.15	10.76	51.2	0.20	0.002
OCT	7.75	20.76	98.8	1.53	0.007
NOV	7.51	19.46	92.7	3.10	0.016
DIC	5.71	15.29	72.8	0.43	0.003

GASTO MEDIO ANUAL	=	4.92	M3/SEG
VOLUMEN ANUAL	=	155.178	MILLONES DE M3
LAMINA ESCURRIDA	=	738.94	MILIMETROS
ACARREO ANUAL	=	7.6	MILES DE TONELADAS
RENDIMIENTO ANUAL	=	36.0	TON/KM2
CONC. MEDIA ANUAL	=	0.005	(O/O)

TRANSPORTE DEL SEDIMENTO MEDIDO

RIO TAGUAZA EN LA CORONA

AREA DE LA CUENCA = 210 KM2

1971

MES	GASTO MEDIO (M3/SEG)	VOLUMEN MENSUAL (MILLON M3)	LAMINA (MM)	ACARREO MENSUAL (TONX1000)	CONC (O/O)
ENE	10.05	26.93	128.2	4.79	0.018
FEB	7.78	18.82	89.6	0.89	0.005
MAR	4.63	12.39	59.0	0.25	0.002
ABR	3.31	8.59	40.9	0.14	0.002
MAY	3.14	8.42	40.1	0.18	0.002
JUN	6.15	15.93	75.9	1.82	0.011
JUL	9.71	26.01	123.8	1.28	0.005
AGO	10.49	28.09	133.7	12.09	0.043
SET	2.22	5.75	27.4	0.08	0.001
OCT	7.11	19.04	90.7	0.89	0.005
NOV	6.72	17.41	82.9	0.76	0.004
DIC	7.85	21.02	100.1	6.70	0.032

GASTO MEDIO ANUAL	=	6.61	M3/SEG
VOLUMEN ANUAL	=	208.392	MILLONES DE M3
LAMINA ESCURRIDA	=	992.34	MILIMETROS
ACARREO ANUAL	=	29.9	PILES DE TONELADAS
RENDIMIENTO ANUAL	=	142.2	TON/KM2
CONC. MEDIA ANUAL	=	0.014	(O/O)

TRANSPORTE DEL SEDIMENTO MEDIDO

RIO TAGUAZA EN LA CORONA

AREA DE LA CUENCA = 210 KM2

1972

MES	GASTO MEDIO (M3/SEG)	VOLUMEN MENSUAL (MILLON M3)	LAMINA (MM)	ACARREO MENSUAL (TONX1000)	CONC (O/O)
ENE	23.68	63.42	302.0	38.52	0.061
FEB	13.51	33.86	161.2	5.72	0.017
MAR	6.13	16.41	78.1	0.43	0.003
ABR	6.29	16.31	77.7	3.68	0.023
MAY	15.07	40.37	192.2	18.58	0.046
JUN	6.50	16.86	80.3	0.48	0.003
JUL	14.40	38.58	183.7	9.26	0.024
AGO	8.23	22.04	105.0	0.79	0.004
SET	3.65	9.46	45.1	0.16	0.002
OCT	11.32	30.31	144.3	6.29	0.021
NOV	11.52	29.85	142.1	7.64	0.026
DIC	7.53	20.16	96.0	0.71	0.004

GASTO MEDIO ANUAL	=	10.58	M3/SEG
VOLUMEN ANUAL	=	337.626	MILLONES DE M3
LAMINA ESCURRIDA	=	1607.74	MILIMETROS
ACARREO ANUAL	=	92.3	MILES DE TONELADAS
RENDIMIENTO ANUAL	=	439.4	TON/KM2
CONC. MEDIA ANUAL	=	0.027	(O/O)

TRANSPORTE DEL SEDIMENTO MEDIDO

RIO TAGUAZA EN LA CORONA

AREA DE LA CUENCA = 210 KM2

1973

MES	GASTO MEDIO (M3/SEG)	VOLUMEN MENSUAL (MILLON M3)	LAMINA (MM)	ACARREO MENSUAL (TONX1000)	CONC (0/0)
ENE	7.97	21.35	101.7	0.94	0.004
FEB	5.42	13.10	62.4	0.29	0.002
MAR	4.57	12.24	58.3	0.24	0.002
ABR	4.07	10.55	50.3	0.20	0.002
MAY	3.76	10.07	47.9	0.18	0.002
JUN	4.25	11.01	52.4	0.23	0.002
JUL	4.82	12.92	61.5	0.45	0.003
AGO	4.53	12.12	57.7	0.28	0.002
SET	6.17	15.99	76.1	0.74	0.005
OCT	7.19	19.26	91.7	0.73	0.004
NOV	29.61	76.74	365.5	185.21	0.241
DIC	14.27	38.22	182.0	6.04	0.016

GASTO MEDIO ANUAL	=	8.04	M3/SEG
VOLUMEN ANUAL	=	253.567	MILLONES DE M3
LAMINA ESCURRIDA	=	1207.46	MILIMETROS
ACARREO ANUAL	=	195.5	MILES DE TONELADAS
RENDIMIENTO ANUAL	=	931.1	TON/KM2
CONC. MEDIA ANUAL	=	0.077	(0/0)

TRANSPORTE DEL SEDIMENTO MEDIDO

RIO TAGUAZA EN LA CORONA

AREA DE LA CUENCA = 210 KM2

1974

MES	GASTO MEDIO (M3/SEG)	VOLUMEN MENSUAL (MILLON M3)	LAMINA (MM)	ACARREO MENSUAL (TONX1000)	CONC (0/0)
ENE	21.58	57.79	275.2	37.65	0.069
FEB	15.56	37.65	179.3	6.59	0.018
MAR	10.48	28.06	133.6	1.74	0.006
ABR	8.44	21.89	104.2	0.87	0.004
MAY	6.45	17.27	82.3	0.50	0.003
JUN	4.68	12.14	57.8	0.24	0.002
JUL	4.87	13.05	62.2	0.28	0.002
AGO	10.39	27.84	132.6	2.58	0.009
SET	10.22	26.49	126.1	1.76	0.007
OCT	10.64	28.51	135.8	1.91	0.007
NOV	9.64	24.99	119.0	1.38	0.006
DIC	9.89	26.50	126.2	1.54	0.006

GASTO MEDIO ANUAL = 10.22 M3/SEG

VOLUMEN ANUAL = 322.187 MILLONES DE M3

LAMINA ESCURRIDA = 1534.22 MILIMETROS

ACARREO ANUAL = 59.1 MILES DE TONELADAS

RENDIMIENTO ANUAL = 281.2 TON/KM2

CONC. MEDIA ANUAL = 0.018 (0/0)

TRANSPORTE DEL SEDIMENTO MEDIDO

RIO TAGUAZA EN LA CORONA

AREA DE LA CUENCA = 210 KM2

1975

MES	GASTO MEDIO (M3/SEG)	VOLUMEN MENSUAL (MILLON M3)	LAMINA (MM)	ACARREO MENSUAL (TONX1000)	CONC (0/0)
ENE	9.39	25.14	119.7	1.49	0.006
FEB	9.84	23.80	113.3	1.41	0.006
MAR	7.17	19.20	91.4	0.57	0.003
ABR	6.24	16.17	77.0	0.47	0.003
MAY	8.17	21.89	104.2	0.81	0.004
JUN	9.75	25.26	120.3	2.44	0.010
JUL	16.35	43.78	208.5	17.07	0.039
AGO	13.00	34.81	165.8	6.28	0.018
SET	10.37	26.88	128.0	6.06	0.023
OCT	23.84	63.85	304.1	36.97	0.058
NOV	21.71	56.29	268.0	20.74	0.037
DIC	39.18	104.94	499.7	259.53	0.257

GASTO MEDIO ANUAL	=	14.65	M3/SEG
VOLUMEN ANUAL	=	461.996	MILLONES DE M3
LAMINA ESCURRIDA	=	2199.98	MILIMETROS
ACARREO ANUAL	=	363.8	MILES DE TONELADAS
RENDIMIENTO ANUAL	=	1732.6	TON/KM2
CONC. MEDIA ANUAL	=	0.079	(0/0)

HIDROLOGIA - KOP

GASTOS MEDIOS DIARIOS EN m<sup>3</sup>/seg. DEL RIO: TAGUAZA EN: LA CORONA PARA EL AÑO: 1.961

DIA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OTC	NOV	DIC
1	8,31	7,13	5,73	2,58	2,03	2,39	3,43	12,02	10,42	6,28	6,27	6,14
2	8,31	7,55	4,45	2,59	2,10	1,74	9,74	15,26	13,46	6,59	14,52	5,99
3	8,31	6,71	4,09	3,26	2,03	1,67	3,43	16,46	11,56	5,70	7,30	5,60
4	8,31	6,29	3,97	2,79	2,10	1,61	2,79	18,23	14,06	4,65	8,17	5,28
5	8,31	6,01	3,63	2,59	2,06	1,55	2,79	35,26	11,56	4,34	4,73	5,04
6	8,99	5,73	3,61	2,54	2,06	1,55	2,63	24,37	9,74	4,94	6,28	4,97
7	8,69	5,59	3,61	2,54	2,03	2,06	2,71	23,96	8,60	5,93	5,60	4,86
8	7,55	5,45	3,49	2,46	2,00	1,86	3,71	20,56	7,88	4,65	5,39	5,99
9	7,41	5,45	3,73	2,48	2,03	2,39	8,83	16,76	8,02	4,55	4,30	5,70
10	7,24	5,45	3,73	2,49	2,10	2,14	5,85	14,96	7,88	4,55	6,42	6,28
11	7,13	5,31	3,61	2,32	2,13	2,13	5,60	17,06	8,02	4,55	6,14	5,85
12	6,99	5,31	3,61	2,28	2,16	2,39	4,12	16,76	7,73	5,29	7,00	5,39
13	6,85	5,05	3,25	2,28	2,16	2,95	41,23	13,76	7,44	4,86	7,00	5,07
14	6,71	4,93	3,13	2,32	2,16	2,39	22,23	12,70	7,44	4,55	6,86	4,97
15	6,57	4,69	3,01	2,40	2,16	2,79	7,44	11,79	6,88	4,44	7,71	4,86
16	6,43	4,45	2,89	2,40	2,16	2,58	7,00	11,79	6,84	4,44	6,57	11,57
17	6,29	4,57	2,90	2,45	2,49	2,06	10,42	13,76	6,43	4,13	5,07	8,60
18	6,15	4,57	2,89	2,24	2,24	1,76	8,02	14,66	6,14	3,92	5,18	6,57
19	6,01	4,45	3,13	2,40	1,99	1,61	8,83	13,76	6,14	3,92	7,70	5,85
20	5,87	4,33	2,59	2,10	1,44	2,11	12,70	10,79	7,00	3,81	11,99	5,57
21	5,73	5,17	2,59	2,06	1,49	2,87	8,83	11,11	6,28	8,90	11,33	5,60
22	6,57	4,81	2,69	2,12	1,24	2,87	8,31	11,11	6,14	7,30	6,43	5,60
23	7,69	5,05	3,01	2,04	1,24	2,06	7,73	10,20	7,73	4,86	7,44	5,60
24	6,01	4,81	2,78	2,03	1,55	1,92	7,15	9,74	7,73	6,70	7,73	5,28
25	6,73	4,81	2,78	2,03	1,37	1,96	7,15	12,70	7,00	5,49	7,00	5,07
26	11,42	5,45	2,89	1,97	1,37	1,73	9,97	10,88	6,43	4,65	6,28	4,86
27	7,55	4,81	2,78	2,00	1,37	2,95	7,59	11,34	6,28	4,97	6,43	4,76
28	6,99	6,43	2,78	2,00	1,37	2,63	8,60	12,25	5,99	5,28	5,60	4,65
29	6,71	—	3,01	2,00	1,30	1,73	11,34	11,11	6,43	6,57	5,49	4,55
30	6,29	—	3,01	2,00	1,49	1,73	11,57	8,83	6,28	5,07	10,08	4,65
31	7,27	—	2,78	—	1,92	—	10,20	11,56	—	5,07	—	4,55

GASTO m <sup>3</sup> /seg	7272	5.370	3.295	2.325	1.859	2.139	8.772	14.565	7.98	5.196	7.434	5.656
VOLM. Ha/m	194763	1299.11	882.58	603,73	481,94	554,52	2349,56	3900,96	2069,53	1391,73	1926,8	1515,02
ESCU. mm	92,74	61,86	42,03	28,70	22,95	26,41	111,88	185,76	98,55	66,27	91,75	72,14

INSTITUTO NACIONAL DE OBRAS SANITARIAS  
DEPARTAMENTO TECNICO

SH-5-13

SERVICIO DE HIDROLOGIA

GASTO MEDIO DIARIO EN MTS<sup>3</sup>/SEG DEL RIO TAGUAZA EN LA CORONA PARA EL AÑO CLIMATICO QUE TERMINA EL 31-3-62

DIA	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO
1	2,585	2,030	2,385	3,438	12,072	10,42	6,280	6,268	6,135	4,440	7,585	5,070
2	2,585	2,127	1,734	9,740	15,224	13,46	5,990	17,572	5,990	4,535	7,295	4,545
3	2,260	2,063	1,672	3,438	16,46	11,56	5,700	7,295	5,595	4,325	7,150	4,545
4	2,730	2,095	1,611	2,790	12,73	14,06	4,650	5,165	5,280	4,440	6,860	4,440
5	2,595	2,062	1,549	2,790	20,26	14,56	4,335	7,730	5,070	4,440	6,425	4,440
6	2,537	2,063	1,549	2,628	24,37	9,740	4,965	6,250	4,265	4,335	5,990	4,440
7	2,539	2,030	2,061	2,709	23,96	8,600	5,285	5,595	4,810	4,335	5,700	4,440
8	2,445	1,997	1,557	3,705	20,56	7,875	4,650	5,385	5,990	4,175	5,595	4,335
9	2,490	2,030	2,385	8,975	11,76	8,070	4,545	7,295	5,700	4,070	5,595	4,175
10	2,490	2,035	2,142	5,845	14,96	7,875	4,545	6,425	6,280	3,915	5,250	4,440
11	2,315	2,128	2,142	5,595	17,06	8,070	4,545	6,135	5,845	3,810	5,175	4,230
12	2,275	2,160	2,385	4,125	16,76	7,730	5,385	7,005	5,385	3,600	5,070	3,915
13	2,275	2,160	2,952	4,122	13,76	7,440	4,860	7,005	5,070	3,600	4,965	3,510
14	2,215	2,160	2,285	7,224	12,70	7,440	4,545	6,860	4,965	4,325	4,440	3,600
15	2,400	2,160	2,790	7,440	11,79	6,860	4,440	6,715	4,960	7,875	4,440	2,519
16	2,420	2,160	2,385	7,005	11,79	6,860	4,440	6,570	11,54	6,570	4,650	3,519
17	2,445	2,490	2,061	10,42	13,76	6,475	4,175	5,070	8,600	14,66	6,280	3,438
18	2,235	2,241	1,734	8,070	14,66	6,135	3,915	5,175	6,570	10,51	6,280	3,519
19	2,400	1,932	1,611	8,928	13,76	6,135	3,215	7,702	5,845	9,294	5,175	3,519
20	2,095	1,742	2,142	12,70	11,79	7,005	3,810	11,97	5,595	7,585	7,150	2,519
21	2,062	1,472	2,131	5,878	11,11	6,280	9,900	11,57	5,595	10,70	6,135	3,705
22	2,128	1,242	2,541	8,310	11,11	6,135	7,295	6,425	5,595	8,600	5,175	3,705
23	2,030	1,342	2,061	7,730	10,70	7,730	4,510	7,440	5,595	7,585	5,070	3,600
24	2,030	1,547	1,918	7,150	9,740	7,730	6,695	7,730	5,280	6,860	4,560	3,519
25	2,030	1,365	1,957	7,150	12,70	7,005	5,490	7,005	5,070	6,425	5,070	3,438
26	1,965	1,365	1,734	9,965	10,98	6,475	4,650	6,280	4,860	6,425	5,845	3,357
27	1,997	1,365	2,952	9,585	11,34	6,280	4,965	6,470	4,755	10,42	5,700	3,257
28	1,918	1,365	2,628	9,600	12,25	5,990	5,280	5,595	4,650	7,730	5,595	3,276
29	1,977	1,304	1,734	11,74	11,11	6,475	6,570	5,400	4,545	7,730		3,195
30	1,995	1,418	1,734	11,57	8,328	6,280	5,070	10,00	4,650	10,70		3,705
31		1,917		10,70	11,56		5,070		4,545	9,070		3,438
GASTO m <sup>3</sup> /seg	2,317	1,812	2,130	9,772	14,57	7,983	5,157	7,399	5,655	6,617	5,726	3,861
VOLUMEN M <sup>3</sup> /MT	600,7	485,2	552,0	2,349	3,902	2,069	1,381	1,918	1,515	1,772	1,385	1,034
ESCURRIM. mm.	28,60	23,10	26,29	111,88	185,79	98,54	65,78	91,33	72,13	84,39	65,97	19,25

GASTO MEDIO ANUAL 5,975 M<sup>3</sup>/SEG

VOLUMEN TOTAL 18.884 HA/MT

ESCURRIMIENTO ANUAL 903,7 MM.

# INSTITUTO NACIONAL DE OBRAS SANITARIAS

## DEPARTAMENTO TECNICO SERVICIO DE HIDROLOGIA

SH-543

GASTO MEDIO DIARIO EN MTS<sup>3</sup>/SEG DEL RIO TAGORZA EN LA CORONA PARA EL AÑO CLIMATICO QUE TERMINA EL 31-3-63

DIA	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO
1	2.575	1.775	11.80						(4.679)	4.560	4.695	3.465
2	2.500	1.770	2.800						(4.679)	4.070	4.230	3.465
3	2.575	1.775	3.180						(4.679)	4.155	3.235	3.750
4	2.475	1.775	3.750						(4.679)	4.230	3.885	4.475
5	2.350	1.585	4.560						(4.679)	5.100	3.750	4.090
6	2.425	2.275							7.460	4.425	3.655	6.540
7	2.350	1.995							5.470	5.470	3.750	5.100
8	2.250	1.885							3.885	4.230	3.560	5.100
9	2.350	1.720							3.370	3.750	3.465	5.470
10	2.350	1.665							3.025	3.465	3.270	4.230
11	2.350	1.665							3.085	3.465	3.270	4.475
12	2.350	1.720							2.800	3.465	3.560	5.100
13	2.275	1.775							2.895	3.270	3.275	4.695
14	2.200	1.775							2.875	3.895	3.180	4.560
15	2.050	1.720							2.895	3.465	3.180	4.290
16	1.995	1.940							2.800	3.560	3.180	4.070
17	1.995	1.995							2.725	3.255	16.63	4.070
18	1.995	1.940							2.725	3.465	7.010	3.750
19	2.050	1.875							2.650	3.475	11.695	3.260
20	1.995	3.465							2.725	3.270	3.885	5.180
21	1.995	2.275							2.895	3.885	3.750	3.275
22	1.995	2.050							2.990	3.340	4.965	3.180
23	1.995	1.945							2.655	5.900	4.560	3.025
24	1.995	2.250							4.290	4.560	3.750	3.180
25	1.585	1.940							3.275	4.475	3.560	7.675
26	1.530	1.140							4.020	4.475	3.655	3.750
27	1.830	1.940							22.07	4.965	3.750	3.180
28	1.775	1.885							9.240	5.680	3.655	3.180
29	1.775	3.085							6.170	4.695		2.595
30	1.775	2.650							6.380	4.695		2.500
31		22.74							5.100	4.965		2.595
GASTO m <sup>3</sup> /seg	2.145	2.684							4.679	4.424	4.359	4.190
VOLUMEN Ha/mt	556.0	718.8							(1253.2)	1166.0	1.054.2	1.127.2
ESCURRIM. mm.	26.48	34.23							59.68	56.43	50.21	53.44

GASTO MEDIO ANUAL

M<sup>3</sup>/SEG

VOLUMEN TOTAL

HA/MT

ESCURRIMIENTO ANUAL

MM.

INSTITUTO NACIONAL DE OBRAS SANITARIAS  
DEPARTAMENTO TECNICO      SERVICIO DE HIDROLOGIA

GASTO MEDIO DIARIO EN MTS<sup>3</sup>/SEG DEL RIO TAGUAZA EN LA CORONA PARA EL AÑO CLIMATICO QUE TERMINA EL 31-3-64

DIA	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO
1	4.360	4.670	4.530	14.30	23.58	9.400	7.800	4.700	10.00	3.000	1.790	0.910
2	4.190	2.780	5.380	14.00	19.33	9.200	7.600	4.360	15.20	4.260	1.790	2.560
3	4.360	3.340	10.07	14.79	15.75	10.64	7.600	4.360	(11.81)	2.170	1.660	2.780
4	3.510	2.890	12.56	12.07	15.48	10.64	6.800	5.720	(8.426)	3.000	1.570	1.680
5	3.110	4.270	6.400	12.20	13.76	9.800	6.800	4.360	5.040	2.890	1.350	1.240
6	3.000	4.365	6.800	10.64	12.56	10.00	6.400	4.360	5.040	3.000	1.350	1.240
7	2.890	5.380	7.600	9.400	11.60	(10.94)	6.400	4.020	5.380	3.000	1.350	1.130
8	2.780	5.720	33.10	9.400	16.58	(11.88)	6.400	4.190	5.040	3.340	1.240	0.910
9	2.780	4.360	12.20	10.88	10.64	(12.82)	6.060	4.020	4.360	3.180	1.350	0.910
10	2.670	5.040	10.00	9.600	14.00	(13.76)	6.060	3.680	4.360	4.180	1.790	1.020
11	2.560	6.060	9.600	8.000	12.08	(14.70)	6.800	3.680	(4.260)	4.700	1.790	1.020
12	2.560	10.00	9.200	2.600	10.88	15.64	6.400	3.350	(4.265)	3.510	1.570	1.130
13	2.560	10.64	14.05	2.600	11.12	14.96	6.060	3.350	(4.130)	2.290	1.240	1.130
14	2.450	7.800	10.40	9.400	11.36	12.22	2.800	(4.025)	(4.055)	2.780	1.130	1.460
15	2.450	5.550	9.400	8.600	9.800	15.48	6.060	4.700	(3.980)	2.340	1.350	1.570
16	2.450	5.720	7.400	9.000	11.12	11.36	5.550	4.190	(3.905)	2.120	1.570	1.460
17	2.560	7.600	7.400	9.000	13.28	9.800	5.210	6.060	(3.830)	2.120	1.680	1.130
18	2.340	9.000	17.42	9.200	14.00	15.48	5.210	4.360	(3.755)	2.010	1.570	1.130
19	2.450	8.200	11.60	10.88	15.20	16.30	6.600	3.680	3.680	1.900	1.570	0.910
20	3.340	6.800	11.600	50.57	13.04	13.04	6.230	3.850	3.680	2.010	1.250	0.800
21	2.670	6.230	20.10	17.40	11.12	11.60	4.870	3.680	3.340	2.120	1.130	0.800
22	2.340	5.380	31.20	20.88	11.84	11.60	5.210	4.700	(3.306)	2.120	1.020	0.800
23	2.230	5.040	13.04	17.40	11.84	11.36	5.040	8.600	(3.272)	2.120	1.020	0.800
24	2.290	6.230	10.40	22.82	11.12	10.64	6.060	6.060	(3.338)	2.120	1.020	0.800
25	5.040	8.200	9.600	22.86	11.36	9.600	6.400	6.815	(3.204)	2.010	0.910	0.800
26	3.000	5.720	11.36	21.66	12.08	11.36	6.800	16.47	(3.170)	2.120	0.910	2.450
27	6.600	7.800	13.76	19.60	11.84	9.800	6.600	6.230	3.000	2.120	1.020	1.350
28	3.510	5.550	11.36	17.95	10.64	8.800	5.380	5.040	3.000	2.120	1.020	1.240
29	2.560	4.700	13.28	17.13	9.600	8.400	6.800	6.400	3.000	2.010	1.020	1.130
30	2.670	4.530	15.48	17.13	9.800	9.000	5.210	5.210	3.000	2.010		1.130
31		4.200		37.03	9.000		4.870		2.890	2.010		1.020
GASTO MEDIO DIARIO	3.098	5.939	12.230	15.789	14.755	(11.677)	6.261	(5.140)	(4.793)	2.674	1.350	1.240
VOLUMEN	807.9	1.590.8	3.169.9	4.219.	3.416.	(3.024.)	1.676.	(1.332.)	(1.283.)	716.0	338.3	332.1
ESCURRIMIENTO	38.2	75.8	151.	201.	163.	(144.)	79.9	(63.5)	(61.1)	34.1	16.1	15.8

GASTO MEDIO ANUAL 6.912 M<sup>3</sup>/SEG

VOLUMEN TOTAL 21.270.9 HA/MT

ESCURRIMIENTO ANUAL 1.013 MM.



# INSTITUTO NACIONAL DE OBRAS SANITARIAS

## DEPARTAMENTO TECNICO GENERAL

### SERVICIO DE INVESTIGACION

GASTO MEDIO DIARIO EN MTS<sup>3</sup>/SEG DEL RIO TAGUAZA EN LA CORONA PARA EL AÑO CLIMATICO QUE TERMINA EL 31-3-66

DIA	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO
1	4.680	2.800	3.600	10.97	(13.288)	11.12	11.36	10.13	8.943	19.04	8.943	6.895
2	4.464	2.600	3.000	7.794	(13.288)	10.38	11.85	8.943	8.257	12.04	6.943	6.895
3	4.248	2.600	4.288	5.328	(13.288)	10.38	10.38	10.63	10.87	10.91	8.486	6.895
4	4.032	2.800	5.112	4.464	(13.288)	11.60	9.645	12.70	10.13	10.91	8.257	6.895
5	3.816	2.200	4.032	4.680	(13.288)	9.890	9.171	10.87	11.85	18.97	9.029	7.168
6	3.600	2.200	4.896	20.91	(13.288)	9.645	15.09	9.645	8.714	17.03	10.38	8.943
7	4.248	2.000	8.515	7.800	(13.288)	8.714	9.645	10.87	8.986	15.91	10.87	6.895
8	4.680	2.200	13.72	8.486	(13.288)	8.714	17.31	11.85	9.029	15.34	8.943	6.621
9	4.864	2.200	5.986	6.074	(13.288)	9.400	15.34	10.63	9.171	14.78	8.486	6.074
10	4.464	2.200	5.112	6.621	10.380	9.171	16.63	11.21	38.93	15.91	5.986	2.474
11	4.248	2.200	4.032	6.074	11.360	8.714	8.714	24.15	77.52	15.70	11.85	6.621
12	3.816	2.200	3.400	6.348	11.360	8.986	11.36	15.06	20.15	12.91	15.06	5.802
13	3.600	2.200	3.900	5.802	9.890	7.800	10.94	13.70	19.33	12.38	11.85	5.527
14	3.600	2.200	4.896	5.255	9.890	10.13	16.19	37.00	18.18	14.23	9.890	5.527
15	3.600	4.032	5.760	5.255	9.645	8.257	16.47	16.75	19.04	13.17	9.171	5.255
16	3.600	3.600	5.760	6.074	8.257	10.38	22.86	14.23	20.59	11.60	8.943	5.255
17	3.600	2.600	12.09	59.99	7.800	12.01	22.06	12.38	25.54	11.12	8.943	5.255
18	3.400	2.600	10.72	26.13	18.100	9.171	19.62	12.11	15.91	10.87	8.257	4.880
19	2.200	2.400	6.438	19.04	12.910	11.60	18.23	11.36	15.06	10.87	8.029	4.980
20	3.200	2.400	4.680	12.91	10.870	11.12	12.91	26.28	14.23	10.87	2.800	4.782
21	3.200	2.200	4.248	10.63	10.630	9.171	10.87	12.38	13.97	10.87	7.344	4.980
22	2.200	2.200	4.032	10.63	4.400	8.986	11.36	12.91	12.97	10.63	7.344	5.255
23	3.200	2.800	6.438	10.38	14.300	7.572	9.890	12.11	14.23	10.38	7.115	5.255
24	2.200	3.200	7.116	16.25	18.140	7.396	12.38	12.38	15.06	10.17	7.115	6.348
25	3.200	3.000	5.986	18.18	23.560	8.943	9.890	11.36	13.44	9.890	7.191	4.980
26	3.000	3.816	5.112	13.17	29.050	7.800	9.400	10.63	13.17	4.890	7.191	4.782
27	2.800	3.200	5.760	10.87	18.470	10.14	8.714	10.14	14.78	4.890	2.168	4.584
28	2.800	3.200	5.986	9.400	15.340	9.171	8.986	10.87	12.91	9.890	6.895	4.386
29	2.800	3.600	6.664	9.806	13.270	8.029	8.714	9.645	11.85	9.645	4.386	4.386
30	2.800	3.400	5.328	14.890	12.110	9.400	8.986	9.171	11.85	9.400	4.386	4.386
31		8.510		(12.17)	12.110		8.986		49.10	9.171		4.386

GASTO m <sup>3</sup> /seg	3.625	2.882	5.869	12.17	(13.29)	9.426	13.37	13.67	17.94	13.12	8.817	5.694
VOLUMEN Ha/mh	939.69	758.23	1521.22	3260.98	(3559,11)	2443,31	3580,86	3543,21	4806,09	3515.24	2133.03	1525.13
ESCURR. mm	44,7	36,8	72,4	115,3	169,5	116,3	170,5	168,7	228,9	167,4	101,6	72,6

GASTO MEDIO ANUAL 9.989 M<sup>3</sup>/SEG

VOLUMEN TOTAL 31.571,91 HA/MT

ESCURRIMIENTO ANUAL 1504,7 MM.

mm | 169,64 | 101,58 | 72,63 | 55,23 | 52,136 | 204,89 | 124,14 | 133,44 | 132,09 | 147,26 | 103,05 | 152,82



# INSTITUTO NACIONAL DE OBRAS SANITARIAS

DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

DIVISION DE HIDROLOGIA

DH-13

GASTOS MEDIOS DIARIOS EN M<sup>3</sup>/ SEG. DEL RIO: TAGUAZA EN LA CORONA PARA EL AÑO CLIMATICO: 1968-69

DIA	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO
1	6.760	4.660	4.895	10.952	10.170	8.330	15.695	6.905	6.615	5.365	4.995	5.013
2	8.330	3.810	4.323	9.410	12.404	23.272	10.170	6.470	5.600	6.035	4.660	4.660
3	5.745	4.543	4.543	17.987	11.555	14.950	8.490	6.180	5.483	5.365	7.530	5.365
4	5.248	4.118	5.483	14.030	12.880	10.751	8.330	6.180	6.470	5.130	7.050	7.050
5	4.778	3.605	6.180	12.404	11.153	9.410	7.850	6.180	6.325	5.130	8.840	4.425
6	7.530	3.605	6.180	10.360	10.550	8.650	7.530	6.470	7.850	4.895	7.370	4.323
7	5.600	3.810	5.013	9.030	10.170	8.170	8.840	6.180	8.010	4.895	6.470	4.220
8	5.365	3.913	5.745	9.170	9.410	7.850	7.690	5.890	6.325	4.660	5.890	4.220
9	8.330	3.810	6.035	7.850	20.481	7.530	8.010	5.890	6.470	4.660	5.483	4.015
10	8.010	3.400	4.778	8.010	11.957	9.410	7.690	5.890	5.890	4.660	5.130	4.015
11	6.760	3.605	4.660	7.520	10.751	8.840	7.050	5.890	5.600	4.425	5.013	4.015
12	5.890	3.810	4.425	7.370	10.952	7.690	6.760	5.745	5.365	4.660	6.760	3.810
13	5.248	3.605	4.895	6.905	10.360	7.530	6.615	6.180	5.600	4.425	6.615	3.810
14	3.400	3.503	6.325	7.050	9.980	7.370	6.905	5.600	5.365	4.425	5.600	3.913
15	4.778	3.313	5.365	7.370	10.170	7.050	7.370	6.760	5.365	4.220	5.243	4.015
16	4.660	3.313	5.248	11.380	10.170	7.370	14.260	7.370	5.130	4.425	5.013	4.015
17	4.543	3.313	6.180	12.404	9.410	7.530	9.220	5.390	5.130	4.425	4.778	3.810
18	4.425	4.425	6.035	16.967	10.170	7.050	7.690	10.751	5.013	4.220	4.660	3.810
19	4.220	3.605	7.850	12.880	9.410	7.050	7.570	24.001	5.365	4.220	4.860	4.015
20	4.015	3.605	7.690	11.555	9.030	8.650	9.600	7.860	5.248	5.600	4.660	4.015
21	4.220	3.605	6.180	9.600	2.840	7.530	8.650	9.030	5.130	6.180	4.660	3.810 x
22	4.015	3.810	5.243	8.840	8.330	10.307	7.210	9.030	4.895	5.013	4.660	3.810 x
23	4.220	3.400	15.200	8.330	8.840	14.512	7.690	7.210	5.130	4.660	4.425	3.810 x
24	4.323	3.605	17.205	11.555	8.170	16.368	6.760	6.905	4.895	4.425	4.425	3.810 x
25	5.130	3.503	22.977	10.952	7.850	10.360	7.050	6.615	5.130	4.425	4.660	4.015 x
26	4.543	3.138	18.233	10.550	10.360	8.330	6.760	6.325	4.895	4.425	4.660	3.708 x
27	5.483	3.050	13.800	11.555	9.030	10.170	15.854	6.180	5.130	4.323	4.895	3.708 x
28	5.600	3.605	17.487	11.153	10.170	8.010	10.360	6.035	4.895	5.013	4.660	3.605
29	6.905	7.050	19.045	10.360	8.170	8.650	7.850	5.890	4.895	6.615		3.605
30	5.745	8.490	14.490	10.751	10.550	9.600	7.210	5.745	4.778	5.600		3.605
31		5.130		15.585	9.790		7.650		4.660	5.365		3.400

GASTO #/seg	5,461	3,992	8,694	10,608	10,362	9,602	8,567	7,241	5,569	4,899	5,477	4,110
VOLU. Ha/nt	1415,392	1069,261	2253,424	2841,221	2775,453	2490,826	2294,516	1877,705	1491,713	1312,278	1325,074	1100,909
ESCU. m	67,40	50,92	107,31	135,30	132,16	118,61	109,26	89,41	71,03	62,49	63,10	52,42

GASTO MEDIO ANUAL: 7,05 M<sup>3</sup>/SEG.

VOLUMEN TOTAL: 22246,998 HA/NT

ESCURRIMIENTO ANUAL: 1059,4 MM

# INSTITUTO NACIONAL DE OBRAS SANITARIAS

DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

DIVISION DE HIDROLOGIA

DH-13

GASTOS MEDIOS DIARIOS EN M<sup>3</sup>/SEG. DEL RIO: TAGUAZA EN LA CORONA PARA EL AÑO CLIMATICO: 1970-71

DIA	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO
1	4,200	3,302	6,610				9,995	7,225	8,502	6,670	12,367	5,215
2	4,200	3,190	5,360				9,585	6,145	10,420	6,485	8,355	5,060
3	4,088	3,639	6,036			23,948	9,135	5,680	9,151	6,145	11,080	4,905
4	4,345	3,190	8,616			23,900	9,380	7,518	10,808	6,300	8,970	4,905
5	4,345	3,077	7,430			25,576	8,970	6,670	6,670	7,225	7,965	4,905
6	4,490	3,077	5,970			32,493	8,560	7,040	5,835	7,965	11,080	4,750
7	3,639	2,939	5,460			28,338	8,355	7,225	5,370	13,685	15,532	4,750
8	3,751	2,800	6,450			29,871	8,355	12,157	5,060	34,099	11,300	4,750
9	3,975	2,800	9,831				7,740	17,773	7,873	12,645	9,175	4,750
10	3,863	27,479	7,970				7,595	19,040	5,680	17,597	8,355	4,750
11	3,639	11,924	8,022				10,490	12,645	5,690	12,645	7,780	4,600
12	3,526	11,033	6,770				8,150	10,860	5,525	11,740	7,595	4,450
13	3,414	8,854	8,283				7,410	9,995	6,397	11,520	7,410	4,600
14	3,414	6,130	7,790				7,965	9,380	6,444	10,860	6,855	4,600
15	3,302	5,070	6,610			15,115	7,225	11,866	17,260	9,790	6,670	4,600
16	3,302	4,780	6,130			16,773	7,410	9,380	7,040	8,970	6,300	4,300
17	3,190	5,215	6,726			19,224	7,225	9,995	9,585	8,560	6,145	4,150
18	3,190	4,635	21,054			10,400	7,040	9,175	7,738	8,355	5,990	4,150
19	3,077	5,070	7,250			16,635	9,303	8,715	8,355	7,965	5,835	4,450
20	3,190	4,635	7,421			16,380	8,150	8,560	13,911	7,965	7,595	7,595
21	3,190	4,200	8,223			20,532	7,225	8,355	42,186	7,225	6,300	5,525
22	5,384	4,088	7,790			14,850	7,225	8,355	9,380	7,225	5,990	5,215
23	3,526	3,975	6,290			13,380	7,410	8,150	11,300	6,855	6,145	4,750
24	3,414	3,863	14,096			12,180	16,716	8,150	11,960	7,040	5,525	4,150
25	3,526	5,689	20,001			18,326	17,858	8,765	8,970	8,150	5,370	4,150
26	3,414	8,331	10,450			12,890	10,573	8,765	8,355	6,855	5,370	4,150
27	3,414	5,810	8,510			12,282	7,595	7,965	8,897	7,410	5,215	4,000
28	4,780	4,490	8,330			14,116	7,040	9,175	7,595	6,485	5,060	3,950
29	5,215	4,088	8,150			11,520	7,225	8,560	7,595	19,398		3,700
30	3,526	4,088	7,430			10,420	6,670	8,560	11,668	8,765		3,850
31		11,278					7,040		7,595	8,970		3,850

GASTO M <sup>3</sup> /seg	3,784	5,895	8,511				8,732	9,395	9,639	10,050	17,776	4,627
VOLU. Ha./mt	980,891	1,578,87	2,205,96			(344,864)	2,338,80	2,435,13	2,581,68	2,491,91	1,881,18	1,239,19
ESCU. mm	46,71	75,18	105,05				111,37	115,96	122,94	128,19	89,58	59,01

GASTO MEDIO ANUAL:

M<sup>3</sup>/SEG.

VOLUMEN TOTAL:

21382,25  
HA/MT

ESCURRIMIENTO ANUAL:

MM

CASADUO

# INSTITUTO NACIONAL DE OBRAS SANITARIAS

DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

DIVISION DE HIDROLOGIA

DH-13

GASTOS MEDIOS DIARIOS EN M<sup>3</sup>/ SEG. DEL RIO: TAGUAZA EN: LA CORONA PARA EL AÑO CLIMATICO: 71-72

DIA	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO
1	3.997	3.219	2.679	12.000	15.650	11.765	6808	4.992	5.802	21.866	25.863	8.455
2	3.798	3.038	4.379	9.430	12.720	10.355	5.310	6.008	5.191	20.601	25.293	8.002
3	3.599	2.679	4.594	11.295	10.825	9.210	4.599	5.191	4.793	23.157	21.650	7.851
4	3.599	2.679	6.008	11.060	10.825	8.550	11.075	6.219	4.594	19.250	19.500	7.851
5	3.798	2.679	3.219	9.885	9.650	9.210	12.111	6.008	4.395	20.825	18.000	7.990
6	3.799	2.679	4.181	13.178	9.210	-	7.219	11.450	10.825	18.750	17.265	7.050
7	3.219	2.679	5.191	14.615	8.770	-	6.420	6.420	8.110	19.250	13.215	6.920
8	3.219	2.496	(8.866)	1.388	11.287	-	9.029	5.390	5.802	40.805	15.385	6.790
9	3.219	2.314	(4.594)	0.175	12.133	-	17.273	8.086	4.992	21.100	17.265	8.152
10	3.219	2.679	(3.215)	0.200	8.770	-	11.530	10.608	4.594	35.024	14.505	6.530
11	3.038	2.314	(3.599)	3.141	7.450	-	-	-	-	-	-	-
12	2.858	2.314	(3.997)	7.852	7.450	-	6.626	8.770	4.793	23.033	13.430	6.290
13	3.038	2.314	(3.997)	-	9.210	-	6.008	7.294	11.032	21.375	13.000	6.180
14	3.038	3.038	(3.215)	-	7.670	-	5.191	(4.992)	8.110	2.6999	12.600	6.070
15	2.858	2.133	(2.496)	-	8.770	-	7.692	(4.992)	6.008	35.113	11.100	5.960
16	2.258	2.133	2.314	-	9.650	-	5.596	(4.992)	6.626	25.297	11.600	5.850
17	2.679	1.952	3.997	-	8.110	-	7.603	4.395	8.550	21.650	14.720	5.740
18	2.497	1.952	4.992	-	13.564	-	9.122	4.196	6.008	19.500	10.142	5.740
19	3.219	1.952	3.798	-	7.038	-	7.038	3.997	5.191	21.325	14.720	5.520
20	2.314	3.219	2.858	-	7.038	-	5.390	3.997	5.191	20.275	10.821	5.410
21	2.858	2.314	8.893	11.218	6.008	-	4.992	3.798	6.759	17.265	(4.210)	5.850
22	2.679	2.655	6.626	10.590	5.191	-	5.191	3.599	8.891	20.550	(8.770)	5.300
23	2.496	(4.196)	7.253	10.754	5.596	-	8.175	3.599	8.330	25.716	4.747	5.100
24	2.679	(2.679)	3.599	22.988	5.390	-	5.802	4.594	5.390	19.800	9.210	5.100
25	2.858	3.997	6.626	20.257	6.832	-	6.214	7.670	4.992	17.630	4.059	5.000
26	2.679	10.901	3.599	10.240	10.399	-	6.214	15.407	4.793	18.000	8.905	5.000
27	3.219	3.038	20.701	26.476	9.650	-	6.214	6.626	4.594	17.750	4.926	4.900
28	4.196	2.679	12.812	33.139	6.008	4.793	5.390	8.795	4.793	17.500	8.257	6.503
29	5.596	2.679	7.950	20.632	5.802	6.008	4.992	12.054	4.992	17.500	10.284	5.180
30	3.100	4.196	24.570	16.400	45.096	6.832	5.390	4.793	9.650	35.733	8.908	5.580
31	<<	2.679	<<	16.400	(19.520)	<<	5.802	<<	40.825	43.08	<<	4.390
									18.750	29.000		4.220

GASTO #/seg	3.210	3.144	(7.695)		(10.357)		7.174	(6.714)	7.848	23.644	13.581	6.126
VOLU. Ha/mt	832,23	842,18	1.595,69	2599,45	2.774,09	5.76,48	1.921,57	1.740,32	2.102,24	4.333,00	3.402,89	1.640,95
ESCU. m	39,6	(40,1)	(25,9)		(132,1)		91,5	(82,9)	100,1	301,5	(162,0)	78,1

GASTO MEDIO ANUAL:

M<sup>3</sup>/SEG.

VOLUMEN TOTAL:

HA/MT

ESCURRIMIENTO ANUAL:

M<sup>3</sup>

59.6

(2636,10)



# INSTITUTO NACIONAL DE OBRAS SANITARIAS

DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

DIVISION DE HIDROLOGIA

DH-13

GASTOS MEDIOS DIARIOS EN M<sup>3</sup>/SEG. DEL RIO: TABUNZA EN LA CORONA PARA EL AÑO CLIMATICO: 72-73

DIA	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO
1	2.764	23.254	7.460	8.209	12.665	—	2.649	14.628	6.781	5.976	2.291	3.279
2	2.764	22.127	6.900	9.297	12.665	—	21.912	15.010	7.660	8.080	4.825	3.137
3	(2.976)	29.744	6.760	22.274	11.910	—	17.667	40.293	7.220	10.157	4.023	3.137
4	4.424	29.001	6.760	8.916	11.540	—	10.445	18.032	6.874	17.220	3.764	3.016
5	4.292	29.640	6.760	8.907	10.925	—	9.692	17.872	6.967	9.715	3.764	3.016
6	4.292	27.717	6.900	9.125	11.720	—	9.245	14.120	7.370	10.257	4.160	2.895
7	4.292	20.710	6.760	19.771	11.910	—	9.096	13.021	7.100	8.080	3.760	2.895
8	4.160	17.810	6.760	12.665	13.177	—	8.778	12.496	6.220	8.220	3.760	2.774
9	4.029	17.590	6.760	14.244	10.985	—	8.500	12.525	6.220	9.940	3.760	2.774
10	3.764	15.820	6.760	11.912	15.925	—	11.249	11.828	6.970	8.080	3.764	2.774
11	3.764	13.450	6.012	18.220	12.870	—	9.170	11.047	9.224	7.250	3.764	2.774
12	3.764	12.095	5.726	15.123	12.095	—	10.641	10.745	6.962	7.747	3.764	2.774
13	3.764	11.725	5.726	12.665	14.925	—	13.187	9.245	11.112	6.220	3.213	3.217
14	3.764	11.244	11.416	14.505	12.441	—	9.294	9.692	6.962	6.220	3.213	3.016
15	3.764	10.935	6.012	12.099	12.032	—	8.793	9.543	2.947	6.220	3.764	3.137
16	3.376	10.464	6.012	12.664	12.174	—	8.792	9.245	7.240	5.720	3.764	3.016
17	3.764	10.464	5.726	13.649	15.292	—	8.500	9.874	7.520	5.720	3.177	2.895
18	3.764	9.960	5.726	10.672	12.095	—	7.940	9.692	8.080	5.720	3.213	2.774
19	6.969	9.772	5.726	9.124	10.800	—	7.800	9.543	11.249	5.720	3.172	2.774
20	4.576	12.723	5.726	9.624	10.296	9394	7.660	9.543	11.042	5.720	3.760	2.774
21	3.764	11.448	6.012	9.792	—	9.841	8.760	8.760	7.380	5.720	3.764	2.774
22	3.764	9.120	5.726	9.792	—	11.684	7.800	8.760	7.100	5.720	3.764	2.774
23	5.575	8.316	6.012	12.457	—	10.272	9.479	8.080	6.524	5.720	3.764	3.016
24	7.200	3.572	6.012	14.467	—	9.245	9.220	8.760	7.100	5.720	3.764	3.016
25	5.276	8.203	2.710	12.025	—	9.543	7.940	8.225	7.100	5.720	2.774	1.875
26	7.212	7.904	6.900	(13.250)	—	10.537	7.660	7.800	6.548	5.200	4.572	1.875
27	22.572	7.272	6.620	22.118	—	10.141	8.080	7.240	6.124	5.070	3.172	1.875
28	2.452	8.256	6.012	36.054	—	11.021	25.946	7.240	6.124	5.070	3.371	1.875
29	9.221	7.460	5.710	24.165	—	9.096	11.669	6.824	6.732	5.070	4.572	1.750
30	32.771	7.460	1.924	16.630	—	8.772	19.970	6.824	7.240	5.720	4.572	1.750
31	<del>3.764</del>	7.904	<del>6.012</del>	15.750	—	<del>9.841</del>	17.870	<del>8.760</del>	6.134	5.320	<del>3.764</del>	1.750

GASTO M <sup>3</sup> /seg	6.293	15.087	6.504	14.402	—	—	11.330	11.518	7.506	6.740	3.573	2.570
VOLU. Ha/mt	1.631,17	4.041,01	1.625,92	3.817,18	2.204,82	946,61	3.024,65	2.985,18	2.010,42	1.905,24	964,39	(88,50)
ESCU. =	77,6	192,4	92,9	124,4	—	—	144,5	142,2	95,7	85,9	41,2	32,8

GASTO MEDIO ANUAL:

M<sup>3</sup>/SEG.

VOLUMEN TOTAL:

25755,96  
HA/MT

ESCURRIMIENTO ANUAL:

MM

CALCULADOS DE NUEVO

TAGUZA EN LA CORONA

CLAVE : 111 - 1973

ESTADO MIRANDA

TIPO DE REGISTRO DE NIVELES : FLUVIOGRAFO

AREA : 210 KM2

PERIODO DE VALIDEZ DE LAS CURVAS : 01-01-73 A 31-12-73

NO. DE CURVAS : 1

ENE FEB MAR ABR MAY JUN JUL AGT SEP OCT NOV DIC

1	7.40	5.90	5.17	3.88	3.88	3.25	4.30	3.25	5.38	5.17	27.05	24.54	1
2	9.50	6.80	5.17	3.88	3.88	3.25	3.67	3.25	5.38	8.60	31.59	21.20	2
3	11.93	5.90	4.95	3.88	4.09	3.25	5.17	3.46	4.95	8.30	18.96	18.40	3
4	15.18	5.60	4.95	3.88	3.88	3.25	4.73	3.46	4.52	8.30	14.90	16.30	4
5	10.91	5.60	4.95	3.88	4.30	3.46	4.52	3.67	4.30	6.20	11.28	14.90	5
6	12.02	5.60	4.95	3.88	5.38	3.25	6.35	3.46	4.09	6.20	10.54	14.55	6
7	9.50	5.60	4.73	3.88	3.88	3.06	4.52	3.25	4.09	6.80	12.02	20.72	7
8	9.80	5.28	4.73	3.88	3.88	3.06	4.09	3.67	4.09	6.80	13.50	15.25	8
9	9.20	5.38	4.73	3.88	3.88	3.06	3.88	3.46	3.88	7.70	14.90	17.00	9
10	8.60	5.17	4.73	3.88	4.09	3.06	3.67	3.25	3.88	8.00	21.44	19.33	10
11	8.00	5.38	4.73	3.67	3.88	3.06	3.67	3.46	4.30	6.50	21.56	14.20	11
12	7.70	5.17	4.95	3.46	4.09	4.09	4.30	3.25	3.88	5.60	79.70	12.76	12
13	7.70	5.17	5.17	3.46	3.88	4.73	4.30	3.25	9.80	5.60	33.51	11.65	13
14	7.40	5.17	4.95	3.46	3.67	4.30	4.73	3.67	6.50	6.20	21.20	11.28	14
15	7.10	5.17	4.95	3.46	3.67	4.73	7.05	3.67	5.38	5.60	22.04	10.91	15
16	7.10	5.17	4.95	3.46	3.67	3.46	16.09	3.25	5.17	5.60	17.47	15.11	16
17	6.80	5.17	4.95	3.67	3.67	3.46	5.60	3.46	5.60	5.17	17.69	13.66	17
18	6.80	5.17	4.73	3.67	3.46	4.09	4.30	3.67	5.38	4.73	16.49	12.02	18
19	6.80	5.38	4.52	3.67	3.46	3.88	4.09	3.67	5.17	4.73	13.85	9.80	19
20	5.80	5.17	4.30	3.67	3.46	3.88	3.88	10.49	4.95	8.30	11.28	9.20	20
21	6.80	5.17	4.30	5.89	3.46	4.30	3.88	6.92	4.73	11.08	11.28	8.60	21
22	6.60	5.17	4.30	7.27	3.46	4.30	5.38	5.17	4.95	5.90	27.61	8.30	22
23	6.80	5.17	4.09	5.90	3.46	8.30	4.09	4.52	17.49	7.40	20.42	9.80	23
24	6.80	5.17	4.09	4.30	3.46	8.60	4.30	6.80	10.91	14.14	71.55	10.91	24
25	6.50	5.17	3.88	4.30	3.46	6.50	4.29	7.10	8.60	8.90	112.51	18.45	25
26	6.20	6.20	4.09	4.09	3.46	5.90	5.63	5.60	6.50	8.00	64.99	13.85	26
27	6.20	5.38	3.88	4.09	3.67	5.17	4.95	6.80	12.20	7.70	47.05	12.02	27
28	6.20	5.17	4.09	4.09	3.67	4.09	3.67	4.95	7.70	8.80	43.44	17.55	28
29	6.20		3.88	3.88	3.46	4.09	3.46	5.17	5.90	5.90	32.10	14.55	29
30	6.50		3.88	3.88	3.46	4.52	3.46	5.38	5.38	5.90	28.32	13.13	30
31	6.80		3.88		3.46		3.67	5.90		10.79		12.39	31
GAS. MED	8.00	5.41	4.57	4.07	3.76	4.25	4.82	4.53	6.17	7.19	29.61	14.27	
VOLUMEN	21.431	13.100	12.237	10.553	10.068	11.007	12.915	12.124	15.984	19.260	76.745	38.218	
GAS. MAX	29.94	6.80	5.17	12.76	5.39	8.60	42.12	42.78	41.46	37.50	178.90	34.80	
GAS. MIN	6.20	5.17	3.88	3.46	3.46	3.06	3.46	3.25	3.88	4.73	10.54	8.30	

GASTO MEDIO 8.04  
 RESUMEN VOLUMEN 253.645  
 ANUAL GASTO MAXIMO 178.90  
 GASTO MINIMO 3.06

VALORES CARACTERISTICOS  
 PARA EL PERIODO  
 DE 1 AÑOS

GASTO MEDIO 8.04  
 VOLUMEN 253.645  
 GASTO MAXIMO 178.90  
 GASTO MINIMO 3.06

TAGUAZA EN LA CUBANA

CLAVE : 111 - 1974

ESTADO MIPANDA

AREA : 210 KM2

TIPO DE REGISTRO DE NIVELES : FLUVIDIGRAFO

NO DE CURVAS : 1

PERIODO DE VALIDEZ DE LAS CURVAS : 01-01-74 A 31-12-74

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGT	SEP	OCT	NOV	DIC	
1	8.30	20.75	10.91	11.28	7.10	5.60	4.52	4.95	8.90	9.50	9.20	9.20	1
2	7.70	24.00	10.91	10.54	6.80	5.38	4.30	4.52	9.20	9.80	8.90	8.90	2
3	10.54	22.13	10.91	9.80	7.40	4.95	4.30	4.52	12.91	9.20	8.60	8.90	3
4	10.54	21.20	10.54	9.80	8.00	5.17	4.30	4.52	11.95	9.20	10.17	8.60	4
5	9.80	19.33	10.17	9.50	9.56	5.17	3.88	9.90	12.02	9.80	8.90	9.80	5
6	10.91	17.93	10.17	9.20	9.82	4.95	4.09	20.92	10.54	9.80	8.60	10.54	6
7	18.26	17.00	10.54	8.90	8.90	4.73	4.09	14.88	9.20	12.15	8.60	8.90	7
8	21.25	15.65	10.54	8.90	6.80	4.73	5.17	10.54	8.30	10.91	8.60	9.80	8
9	11.28	15.60	10.91	8.90	6.50	4.73	5.60	20.17	8.30	9.20	8.60	13.76	9
10	15.95	14.90	12.02	8.90	6.20	4.95	4.73	12.02	16.57	8.90	8.30	11.28	10
11	14.20	14.20	10.91	8.90	5.90	4.52	4.30	10.54	15.82	10.92	8.00	9.50	11
12	12.76	14.55	10.17	8.90	6.20	4.52	3.88	10.91	10.54	8.90	8.30	12.22	12
13	12.02	13.85	9.80	9.20	5.90	4.52	3.88	13.87	9.50	8.30	9.50	9.50	13
14	21.07	15.95	9.80	9.50	7.10	4.52	3.88	12.88	8.90	11.04	9.50	8.90	14
15	21.71	17.00	9.80	9.20	8.60	4.30	3.88	10.17	8.90	11.01	10.54	8.60	15
16	50.57	14.20	9.50	8.60	6.50	4.30	4.09	9.50	8.90	15.88	8.60	8.30	16
17	38.86	13.50	9.50	8.30	5.90	4.52	4.30	9.50	8.60	12.39	16.35	8.30	17
18	28.66	12.76	9.20	8.00	6.80	4.52	5.60	14.65	8.30	9.80	10.54	8.30	18
19	25.08	12.39	10.17	8.00	6.20	4.30	4.30	12.76	11.23	9.50	12.39	8.00	19
20	22.13	12.02	9.50	7.70	5.60	4.30	4.09	9.80	11.52	9.20	10.17	8.00	20
21	19.80	11.65	8.90	7.40	5.60	4.30	4.95	9.80	8.90	11.74	9.80	8.00	21
22	22.67	13.85	8.60	7.40	5.17	4.30	7.06	9.80	8.00	9.80	9.20	8.00	22
23	31.27	13.13	9.80	7.40	5.38	4.73	6.37	9.50	8.00	9.80	9.80	13.16	23
24	22.76	15.95	9.80	7.40	5.17	4.52	4.30	8.60	9.34	13.16	9.50	10.17	24
25	34.44	14.55	11.65	7.10	5.17	4.30	4.52	8.60	13.13	13.50	8.60	8.90	25
26	27.78	13.13	11.65	7.10	5.17	4.30	4.30	8.30	8.30	12.39	8.60	13.96	26
27	24.00	12.02	16.65	7.10	5.17	4.73	6.39	8.00	8.30	13.78	8.30	11.28	27
28	35.17	11.65	11.28	6.80	5.38	4.73	6.20	8.00	9.73	10.54	10.54	12.76	28
29	30.48		10.17	6.80	5.17	4.52	5.60	8.30	12.17	10.54	12.39	11.28	29
30	25.62		9.80	6.80	5.38	5.38	8.60	8.87	10.54	9.80	10.17	9.80	30
31	23.07		10.54		5.38		5.60	13.15		9.50		9.50	31
GAS.MED	21.58	15.57	10.48	8.44	6.45	4.68	4.87	10.29	10.22	10.64	9.64	9.89	
VOLUMEN	57.789	37.656	28.063	21.987	17.272	12.138	13.052	27.840	26.491	28.509	24.992	26.500	
GAS.MAX	139.60	24.00	16.65	12.02	28.32	9.20	26.70	91.20	77.76	33.72	42.78	27.78	
GAS.MIN	7.70	11.65	8.60	6.80	5.17	4.30	3.88	4.30	8.00	8.00	8.00	8.00	

RESUMEN ANUAL	GASTO MEDIO	VOLUMEN	GASTO MAXIMO	GASTO MINIMO	VALORES CARACTERISTICOS PARA EL PERIODO DE 1 AÑOS	GASTO MEDIO	VOLUMEN	GASTO MAXIMO	GASTO MINIMO
	10.22	322.185	139.60	3.88		10.22	322.186	139.60	3.88

TAGUAZA EN LA CORONA

CLAVE : 111 - 1975

ESTADO MIRANDA

AREA : 210 KM2

TIPO DE REGISTRO DE NIVELES : FLUVIOGRAFO

NO DE CURVAS : 1

PERIODO DE VALIDEZ DE LAS CURVAS : 01-01-75 A 31-12-75

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGT	SEP	OCT	NOV	DIC	
1	9.20	13.50	7.40	6.20	9.20	8.00	13.85	12.02	0.00	17.00	19.80	17.93	1
2	8.90	13.50	7.40	6.20	7.70	9.20	28.34	12.02	0.00	19.50	18.87	17.47	2
3	8.60	14.55	7.40	5.90	6.20	8.00	20.65	12.39	0.00	20.93	20.27	21.41	3
4	8.60	12.76	7.40	5.90	6.20	7.70	46.77	13.87	0.00	18.40	18.87	27.86	4
5	8.60	12.76	6.80	5.60	8.92	7.40	28.12	18.03	0.00	18.40	19.80	154.94	5
6	8.60	11.65	5.80	5.60	8.30	8.00	20.73	13.85	0.00	47.25	20.59	50.42	6
7	8.60	10.54	6.80	5.60	8.60	8.30	17.47	13.13	0.00	36.87	20.27	39.98	7
8	8.30	9.80	6.80	5.60	8.90	7.40	15.95	12.02	0.00	27.80	21.67	110.23	8
9	8.30	9.80	6.80	5.60	8.60	7.40	15.25	12.02	0.00	23.07	20.27	52.68	9
10	8.00	9.20	6.80	5.60	8.30	7.10	16.65	12.02	0.00	20.73	25.24	46.08	10
11	8.00	9.20	7.70	5.60	8.30	7.10	14.55	16.47	0.00	19.33	31.17	41.46	11
12	8.00	9.20	7.70	5.60	8.00	7.10	13.50	14.55	0.00	29.24	30.78	40.14	12
13	8.30	9.20	6.80	5.60	8.00	7.10	13.13	27.54	16.98	24.49	27.76	36.96	13
14	8.00	8.60	6.80	5.60	8.00	6.80	13.13	18.57	13.85	27.68	26.02	35.34	14
15	7.70	8.60	6.60	5.60	8.00	7.10	13.13	17.47	14.09	33.25	22.60	34.26	15
16	7.70	8.60	7.40	5.60	8.00	9.08	14.55	14.55	15.92	26.12	23.13	35.34	16
17	8.60	8.60	8.00	5.60	8.00	11.25	15.95	18.25	13.50	21.20	22.34	34.26	17
18	8.60	10.17	7.70	5.38	8.00	8.00	15.53	21.44	15.00	19.33	20.27	32.34	18
19	8.90	8.60	7.40	5.38	7.70	7.10	19.36	16.65	14.55	19.33	22.50	31.56	19
20	9.60	8.00	7.40	5.38	8.30	12.18	14.20	17.00	23.53	17.93	19.80	31.56	20
21	8.60	8.30	7.40	5.90	9.20	11.05	13.13	17.00	20.95	19.33	19.33	30.48	21
22	8.00	10.54	7.40	5.60	7.70	11.28	12.39	16.65	16.30	23.07	20.27	29.40	22
23	8.60	8.90	7.40	5.38	7.70	9.20	12.02	14.55	16.30	25.75	20.73	29.94	23
24	18.72	8.30	7.40	6.20	7.70	9.50	12.02	13.85	17.00	24.00	18.40	29.40	24
25	14.90	8.00	6.50	10.61	7.40	9.20	12.39	13.13	15.25	21.67	18.40	28.32	25
26	12.02	8.90	7.70	7.70	7.40	18.97	12.02	13.85	14.55	20.73	22.60	27.78	26
27	10.54	8.00	6.80	6.80	7.40	13.85	11.65		26.66	28.80	21.20	35.30	27
28	9.50	7.70	6.80	6.80	7.40	11.28	12.39		18.40	21.67	19.80	29.40	28
29	10.17		6.50	7.40	10.28	11.65	12.76		19.89	20.73	19.40	28.32	29
30	12.02		6.20	11.59	11.94	25.08	13.13		19.90	24.22	18.40	27.24	30
31	9.80		6.20		8.90		12.02			21.20		26.70	31
GAS. MED	9.39	9.84	7.17	6.24	8.17	9.75	16.35	13.00	10.37	23.84	21.70	39.18	
VOLUMEN	25.139	23.901	19.198	16.168	21.889	25.261	43.782	34.809	26.891	63.850	55.240	104.942	
GAS. MAX	24.54	14.55	8.60	19.80	27.78	54.72	154.60	69.12	77.76	177.60	113.60	488.00	
GAS. MIN	7.70	7.70	6.20	5.38	6.20	6.80	11.65	0.00	0.00	15.60	17.94	17.00	

	GASTO MEDIO	14.65		GASTO MEDIO	14.65
RESUMEN	VOLUMEN	461.962		VOLUMEN	461.962
ANUAL	GASTO MAXIMO	488.00		GASTO MAXIMO	488.00
	GASTO MINIMO	0.00		GASTO MINIMO	0.00

VALORES CARACTERISTICOS  
PARA EL PERIODO  
DE 1 AÑOS

INFORMACION EXTRAÍDA.

EVAPORACION

CUADROS ANUALES DE EVAPORACIONES MENSUALES

TAGUAZA

EDO. MIRANDA

1588

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	ANUAL	P.S	P.LL
1961								102,0	79,2	112,7	93,7	75,3			
1962	86,4	86,8	138,3	144,1	114,4	99,7*	105,5*	101,5*	95,7*	79,0*	33,41	88,3	1173,11	543,9	629,21
1963	93,0	92,9	110,5	138,0	84,7	104,1	111,9	110,1	89,1	98,0	74,7	62,5	1169,5	496,9	672,6
1964	81,51	115,1	113,2	100,9	152,5	79,71	107,9	104,2	89,8	92,4	87,1	71,9	1196,21	482,61	713,61
1965	69,5	72,7	138,3	163,2	156,1	92,3	156,7	118,7	94,9	88,1	71,4	78,5	1300,4	522,2	778,2
1966	91,7	87,6	143,1	153,5	114,7	97,5	105,6	100,5	92,6	101,5	70,4	78,9	1237,6	554,8	682,8
1967	65,7	65,4	85,9	92,7	166,8	98,1	67,8	94,2	103,8	98,3	70,9	63,5	1073,1	373,2	699,9
1968	63,7	81,9	112,3	85,3	94,7	99,6	86,5	91,7	97,4	94,3	87,3	78,6	1073,3	421,8	651,5
1969	70,4	61,0	139,0	117,1	128,3	126,8	102,6	91,4	102,8	91,5	91,4	120,0	1242,3	507,5	734,8

EVAPORACION

CUADROS ANUALES DE EVAPORACIONES MENSUALES

TAGUACITA

EDO. MIRANDA

0575

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEY	OCY	NOV	DIC	ANUAL	P.S.	P.LL
1960		171,1	217,5	161,1	160,9	176,4	192,9	149,9	123,0	132,9	131,4	99,2	1676,3	648,9	1027,4
1961	111,9	127,9	186,5	202,6	217,1	134,5	100,4	102,6	112,1	109,4	81,8	105,7	1592,5	734,6	857,9
1962	85,5	118,5	172,6	188,3	170,8	154,8	144,8	128,3	135,6	155,7	140,5	122,3	1717,7	687,2	1030,5
1963	116,0	143,4	157,9	156,6	122,8	127,8	135,5	145,1	138,1	163,0	125,5	124,4	1656,9	698,3	958,6
1964	140,4	171,7	201,0	190,9	207,1	126,2	137,0	129,4	133,8	144,0	125,3	107,6	1814,4	811,6	1002,8
1965	110,9	116,3	183,0	192,5	170,9	118,7	141,0	140,1	133,1	150,3	110,7	128,3	1695,8	731,0	964,8
1966	125,1	147,6	218,9	195,4	183,4	132,4	125,7	133,0	127,2	140,9	114,2	108,4	1752,2	795,4	956,8
1967	100,7	124,4	159,5	165,0	160,4	144,0	132,6	139,4	155,0	163,0	131,0	116,2	1691,2	665,8	1025,4
1968	122,1	142,9	189,2	161,8	148,6	133,0	139,2	133,8	129,7	143,0	132,2	131,9	1707,4	747,9	959,5
1969	126,8	119,1	208,9	184,5	184,2	152,5	134,7	129,7	141,9	134,3	120,1	122,1	1758,9	761,4	997,5

EVAPORACION

CUADROS ANUALES DE EVAPORACIONES MENSUALES

SANTA TERESA

EDD.MIRANDA

0578

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	ANUAL	P.S	P.LL
1954						134,4	131,4	150,9	138,3	135,8	108,6	104,2	903,6)	104,2)	799,4)
1955	131,0	133,9	160,6	178,5	198,1	144,8	151,0	156,4	127,1	133,8	128,4	123,7	1767,3	727,7	1039,6
1956	146,6	146,7	186,6	208,0	185,1	157,8	142,6	147,2	142,4	142,9	126,1	131,1	1863,1	819,0	1044,1
1957	139,2	150,9	215,1	215,9	166,4	139,7	145,9	159,0	166,7	159,7	119,8	142,0	1920,3	863,1	1057,2
1958	158,3	175,6	238,9	221,3	165,0	154,2	132,2	148,5	147,8	150,2	146,8	138,5	1977,3	932,6	1044,7
1959	163,2	185,5	226,8	215,2	173,3	125,7	145,0	155,3	157,7	159,3	129,9	148,6	1981,5	939,3	1042,2
1960	163,7	203,1	242,5	205,8	168,0	154,4	163,1	146,0	154,4	153,2	153,2	113,7	2021,1	928,8	1092,3
1961	132,9	167,4	246,6	249,0	261,1	180,3	120,3	145,2	149,5	152,1	118,9	138,4	2061,7	934,3	1127,4
1962	156,9	174,5	237,8	250,9	196,8	132,2	143,3	141,1	140,0	184,6	117,0	154,6	2029,7	974,7	1055,0
1963	168,5	184,2	211,7	188,2	121,5	123,0	135,5	143,8	156,1	170,2	127,3	118,2	1848,2	870,8	977,4
1964	163,2	188,5	225,5	221,2	230,8	128,5	140,2	145,0	148,6	167,2	154,9	156,0	2069,6	954,4	1115,2
1965	155,4	147,4	241,2	247,0	197,7	130,3	161,8	144,7	148,6	159,5	127,0	133,3	1993,9	924,3	1069,6
1966	150,0	169,9	237,1	220,4	194,4	142,8	123,1	145,9	144,7	142,0	122,2	113,6	1906,1	891,0	1015,1
1967	112,8	144,5	184,1	196,5	181,9	159,0	137,2	146,5	158,6	166,5	134,3	119,9	1841,8	757,8	1084,0
1968	139,6	176,0	219,5	195,9	174,0	143,3	148,3	142,8	146,3	151,7	150,6	148,9	1936,9	879,9	1057,0
1969	152,1	147,7	246,1	213,5	177,2	160,2	141,3	143,6	151,2	133,8	130,9	125,7	1923,3	885,1	1038,2

EVAPORACION

CUADROS ANUALES DE EVAPORACIONES MENSUALES

EL ORO

EDO. MIRANDA

1579

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	ANUAL	P.S	P.LL
1960				74,6	135,3	175,5	144,8	109,0	145,7	131,3	123,3	110,1	1150,61	184,71	965,9
1961	109,1	120,8	180,1	171,4	200,1	139,2	107,6	98,6	112,5	108,5	79,2	97,3	1544,4	698,7	845,7
1962	78,1	102,3	141,9	181,8	146,0	94,2	114,2*	125,8	152,4	156,3	127,8	108,3	1529,6*	612,9	916,7*
1963	120,9	116,8	140,8	139,5	112,8	126,9	121,2	142,6	126,6	156,4	118,0	105,7	1528,2	623,7	904,5
1964	115,2	140,7	168,2	151,3	165,2	112,8	114,0	136,3	129,6	130,7	116,4	83,3	1583,7	658,7	925,0
1965	90,0	94,9	163,5	170,5	159,5	100,4	119,1	127,9	128,9	130,2	97,1	97,7	1479,7	616,6	862,1
1966	113,8	114,5	168,1	143,1	129,7	94,8	108,1	126,4	119,3	118,7	98,3	89,9	1424,7	629,4	795,3
1967	94,7	107,1	115,1	113,2	128,8	141,3	107,8	117,3	131,9	137,4	111,2	93,4	1399,2	523,5	875,7
1968	97,6	119,3	131,7	117,9	133,4	96,8	91,0	114,5	124,2	136,3	106,3	102,3	1372,3	569,3	803,0
1969	96,3	86,3	163,9	144,7	180,5	153,6	134,3	124,6	134,6	128,0	130,2	121,9	1584,4	613,8	970,8

EVAPORACION

CUADROS ANUALES DE EVAPORACIONES MENSUALES

GUATIRE

EDO. HIRANDA

0567

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	ANUAL	P.S	P.LL
1953					130,2	153,6	130,8	160,3	158,4	156,0	162,3	132,1	1191,7)	132,1)	1059,6
1954	142,9	161,1	216,2	150,4	167,2	138,6	144,5)	156,9*	196,6	125,3	114,1	102,0	1815,7)	772,6	1043,1)
1955	128,9	138,3)	163,5	189,3	186,0	139,9	149,1	165,4	147,3	146,5	138,9)	122,7	1815,8)	742,7)	1073,1)
1956	119,4	135,8	167,5	197,2	144,6	148,3	147,3	148,3	153,9	134,2	117,2	116,7	1730,4	736,6	993,8
1957	127,5	139,1	208,2	206,8	177,0	143,0	160,0	160,4	172,3	156,1	119,1	139,5	1909,0	821,1	1087,9
1958	154,9	166,8	229,4	195,9	161,9	132,6	140,4	168,5	173,6	165,6	151,3	147,6	1988,5	894,6	1093,9
1959	162,2	183,2	225,6	214,4	153,3	138,6	155,2	166,3	179,9	171,5	145,2	148,3	2043,7	933,7	1110,0
1960	154,9	193,4	235,5	189,0	152,2	133,8	150,0	210,7	160,1	155,0	147,7	103,5	1985,8	876,3	1109,5
1961	129,5	155,3	201,4	214,3	210,6	165,8	131,1	151,3	150,9	137,7	119,7	121,6	1889,2	822,1	1067,1
1962	148,6	154,9	214,2	213,3	163,7	123,9	128,7	149,2	157,3	182,1	152,3	147,5	1935,7	878,5	1057,2
1963	162,4	170,3	204,8	169,5	117,5	137,3	135,4	157,1	141,2	148,2	112,2	106,2	1770,1	821,2	948,9
1964	140,6	163,9	191,1	183,1	187,3	106,5	129,6	150,0	149,7	139,7	121,9	126,4	1790,3	805,1	985,2
1965	140,7	123,8	207,2	195,4	169,8	119,0	145,1	147,6	155,1	146,5	112,6	115,7	1778,5	782,8	995,7
1966	136,0	148,4	194,3	179,7	158,5	119,1	126,0	139,1	126,4	127,8	108,9	101,5	1665,7	759,9	905,8
1967	111,4	140,6	162,9	151,8	157,9	140,1	131,0	137,0	152,3	155,9	107,7	103,8	1652,4	670,5	981,9
1968	121,5	138,9	176,6	157,4	156,1	114,2	128,9	141,1	141,5	148,3	137,7	132,5	1694,7	726,9	967,8
1969	127,7	123,3	192,8	162,4	153,7	139,9	143,4	142,6	155,6	128,1	109,6	120,5	1701,6	726,7	972,9

EVAPORACION

CUADROS ANUALES DE EVAPORACIONES MENSUALES

EL JOBITO

EDO. MIRANDA

1589

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	ANUAL	P.S	P.LL
1960				70,5	127,8	136,2	116,1	130,5	84,4	121,1	85,9	91,8	964,3)	162,3)	802,0
1961	74,0	98,0	155,9	164,7	176,6	93,0	119,3	143,8	124,3	135,5	103,3	116,9	1505,3	609,5	895,8
1962	75,1	91,1	143,7	159,0	136,3	114,3	118,9	119,3	135,8	141,5	111,7	102,9	1449,6	571,8	877,8
1963	87,9	96,3	117,9	142,9	93,6	121,2	115,9	118,1	107,9	144,5	77,1	95,3	1318,6	540,3	778,3
1964	109,9	116,0	129,0	128,1	168,3	101,4	118,0	130,0	113,3	131,7	120,4	75,4	1441,5	558,4	883,1
1965	74,6	78,3	142,6	140,3	128,9	83,7	113,4	106,9	132,6	123,0	87,5	100,0	1311,8	535,8	776,0
1966	111,1	106,4	134,0	138,8	121,0	114,9	116,5	133,1	119,0	119,6	94,4	80,7	1409,5	591,0	818,5
1967	88,0	104,5	109,6	125,7	126,6	124,3	141,3	117,5	134,2	134,1	91,5	79,3	1376,6	507,1	869,5
1968	90,1	102,4	119,3	102,4	133,9	122,2	114,5	123,9	131,1	122,5	109,6	91,7	1363,6	505,9	857,7
1969	89,0	93,0	151,6	132,6	152,4	138,0	122,0	122,4	132,2	120,5	109,7	100,0	1463,4	566,2	897,2

EVAPORACION

CUADROS ANUALES DE EVAPORACIONES MENSUALES

EL LAUREL

EDO. MIRANDA

5018

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	ANUAL	P.S	P.LL
1968										111,4	94,2	99,4			
1969	82,6	92,4	156,9	116,1	119,3	119,0	106,4	116,7	118,4	99,8	85,9	78,7	1292,2	526,7	765,5

NOMBRE  
DE LA  
ESTACION

EVAPORACION EN m.m.

AÑO 1970

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SETIEM.	OCTUBRE	NOVIEM.	DICIEM.	TOTAL ANUAL	PERIODO SECO OC - ABR	PERIODO LLUVIOSO MAY - NOV
EL JOBITO	91.13	95.50	—	144.11	166.59	108.86	129.08	126.10	122.09	121.94	103.31	94.44	1303.2	425.2	878.0
EL LAUREL	71.15	96.13	117.17	133.58	118.48	98.00	103.46	99.37	—	105.90	91.56	78.33	1113.1	496.4	616.7
LA MARIPOSA	98.95	116.67	141.25	155.04	134.08	106.65	116.89	120.21	129.86	123.86	102.46	96.61	1442.5	608.5	834.0
EL ORO	107.39	113.66	138.67	133.76	149.71	110.10	121.43	122.75	137.89	122.88	108.42	94.59	1461.3	588.1	873.2
PETARE	106.30	122.60	147.94	147.10	121.76	105.13	107.26	110.73	127.14	117.81	98.46	114.48	1426.7	639.4	788.3
PRADOS DEL ESTE	81.93	108.40	128.15	134.32	119.96	96.66	104.75	116.93	130.17	116.14	97.33	86.10	1320.8	538.9	781.9
RIO ARRIBA	114.15	160.10	187.46	201.74	168.99	119.84	115.65	122.74	122.40	129.46	148.72	104.73	1696.0	768.2	927.8
SANTA TERESA	124.83	165.63	202.27	216.04	187.24	121.85	129.56	136.14	141.94	153.39	153.96	133.87	1868.7	842.6	1026.1
TAGUACITA	102.19	136.80	167.83	178.19	170.42	125.18	129.18	133.69	136.55	144.69	148.31	122.93	1695.9	707.9	988.0
TAGUAZA	92.61	97.32	112.78	107.87	109.27	102.54	127.39	89.75	106.56	92.92	88.96	107.01	1135.0	517.6	617.4
AGUA FRIA	68.27	84.97	94.93	106.61	92.06	81.70	85.50	75.99	87.02	75.51	80.60	63.28	996.4	418.0	578.4
GUATIRE	108.00	115.59	158.51	156.56	162.53	112.91	136.48	130.79	129.66	141.71	136.74	114.03	1603.5	652.7	950.8
LA ASUNCION	116.56	116.56	168.49	188.26	215.64	172.21	161.99	168.64	190.47	167.24	118.58	117.70	1902.3	707.6	1194.7
SAN ANTONIO	199.02	122.49	207.33	223.00	228.47	199.56	187.53	158.80	222.64	227.75	176.22	183.59	2336.4	935.4	1401.0
SAN FRANCISCO	143.09	146.73	215.70	232.23	227.37	202.22	159.66	146.52	171.13	172.27	123.94	128.93	2069.8	866.7	1203.1
SAN JUAN	184.19	182.93	243.50	253.57	282.70	241.59	225.39	212.06	252.00	236.75	160.34	190.61	2685.6	1074.8	1610.8
TACARIGUA	119.36	112.93	161.28	193.08	207.53	162.70	162.41	169.38	191.07	179.69	123.38	145.34	1928.2	732.0	1196.2
CAIGUIRE												203.64			
CANCAMURE	117.32	144.15	183.49	186.11	151.36	133.11	123.79	118.12	114.80	135.47	121.84	111.15	1630.7	732.2	898.5
CHUPARIPAL	115.53	117.87	158.31	168.83	156.05	123.60	139.54	131.14	150.91	131.73	117.44	97.13	1608.1	657.7	950.4
CUMANACOA	136.18	145.57	175.54	195.51	171.71	149.14	137.34	125.98	132.21	146.00	128.96	126.07	1770.2	778.9	991.3
SALINAS DE ARAYA	319.88	322.43	377.48	365.13	329.82	308.56	264.14	261.73	270.80	301.31	252.35	291.90	3665.5	1676.8	1988.7
LAS ADJUNTAS	158.20	116.02	195.95	167.44	199.57	195.22	181.33	209.45	178.79	165.19	135.40	142.69	2065.3	780.3	1285.0
PUENTE SALOM	97.27	86.69	106.26	88.38	114.49	129.20	104.90	119.30	110.03	147.47	122.24	97.06	1316.3	468.7	847.6

1589  
5018  
0563  
1579  
5027  
0608  
0589  
0578  
0575  
1588  
1436  
0567  
0597  
1812  
0795  
0593  
0883  
1424  
1705  
1852  
1863  
1426  
4663  
4083

NOMBRE  
DE LA  
ESTACION

EVAPORACION EN m.m.

AÑO 1971

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SETIEM.	OCTUBRE	NOVIEM.	DICIEM.	TOTAL ANUAL	PERIODO SECO DC - ABR	PERIODO LLUVIOSO MAY - NOV
ZARAZA	171.02	202.42	217.18	215.88	208.81	159.68	146.42	155.93	156.68	164.39	149.22	170.35	2128.98	977.85	1151.13
EL GUAMITO	116.38	122.32	146.82	144.17	80.72	102.42	86.98	97.65	93.38	87.92	92.26	114.91	1285.93	644.60	641.33
PASO ANGOSTURA	140.37	144.61	170.25	155.71	95.69	104.11	94.05	112.26	109.42	112.56	123.58	142.17	1504.78	753.11	751.67
SAN MIGUEL	134.49	150.12	148.36	166.70	158.82	168.91	145.10	190.73	174.05	150.32	136.64	145.97	1870.21	745.64	1124.57
LA SIERRA							(169.44)	244.35	214.26	201.57	185.41	197.12	(1212.15)		
AGUA FRIA	75.32	77.30	94.16	100.10	90.99	99.32	97.10	100.33	92.01	78.94	62.62	70.20	1038.39	417.08	621.31
GUATIRE	119.98	154.75	186.31	174.42	160.35	156.07	132.60	156.50	149.78	127.52	130.53	123.76	1772.57	759.22	1013.35
EL COBITO	98.95	101.28	127.78	75.95	133.51	(66.88)	110.72	135.15	123.84	109.51	99.34	86.02	(1268.93)	489.98	1778.95
EL LAUREL	92.88	110.05	127.94	135.26	111.52	123.77	115.96	126.31	100.85	98.78	89.36	82.13	1314.81	548.25	766.55
LA MARIPOSA	119.12	125.25	152.77	155.27	125.08	130.87	132.56	148.29	122.12	115.66	110.76	104.72	1542.47	657.13	885.34
EL ORO	95.18	110.37	134.40	137.84	—	94.77	106.15	136.04	121.46	117.17	103.79	96.83	1254.00	574.62	679.38
LA PEREZA	117.15	118.77	126.45	109.41	101.70	99.03	120.73	113.19	102.52	97.17	81.83	80.13	1268.08	551.91	716.17
PETARE	123.78	130.75	153.02	140.82	118.44	113.52	113.53	116.68	99.23	110.63	100.53	99.00	1419.95	647.37	772.58
PRADOS DEL ESTE	94.54	109.29	135.30	126.94	96.73	117.37	115.80	129.69	119.52	101.30	83.47	82.75	1312.70	548.82	763.88
RIO ARRIBA	138.93	164.46	216.82	184.94	164.46	141.22	139.67	156.39	132.00	121.77	122.34	141.81	1824.81	846.96	977.85
SANTA TERESA	140.75	176.26	215.45	210.40	187.11	160.34	144.66	173.58	160.10	144.45	144.07	139.68	1996.85	882.54	1114.31
TAGUACITA	125.90	144.96	197.70	201.36	176.42	145.37	137.26	156.18	143.67	134.10	127.62	114.28	1804.82	784.20	1020.62
TAGUAZA	81.98	88.56	110.36	122.24	133.37	135.23	114.93	129.01	107.93	102.13	88.21	91.39	1305.95	495.13	810.80
UNIV SIMON BOLIVAR					(85.52)	—	126.84	157.40	124.39	116.33	113.92	109.98	(834.38)		(724.40)
LA ASUNCION	124.53	139.76	188.30	207.47	198.53	166.63	148.49	176.31	153.87	152.80	129.84	97.57	1884.10	757.63	1126.47
SAN ANTONIO	182.92	184.31	220.56	231.56	240.18	203.89	167.83	210.01	89.25	206.40	177.32	153.14	2358.37	972.49	1385.88
SAN FRANCISCO	143.79	168.40	206.18	236.14	231.86	205.95	183.46	171.86	158.16	170.67	141.17	133.20	2150.54	887.71	1263.13

2678

2289

2227

2226

1436

1589

5018

5063

1579

5062

5027

0608

0589

0538

0545

1538

5057

0597

1812

0795

NOMBRE  
DE LA  
ESTACION

EVAPORACION EN m.m.

AÑO 1972

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SETIEM.	OCTUBRE	NOVIEM.	DICIEM.	TOTAL ANUAL	PERIODO SECO OC - ABR	PERIODO LLUVIOSO MAY - NOV
VALLE DE LA PASCUA	189.37	221.38	247.61	232.61	199.54	171.26	145.65	156.02	151.58	160.00	151.46	160.72	2185.20	1051.69	1133.51
ZARAZA	145.42	186.99	230.20	209.24	206.91	174.91	151.43	157.36	169.04	171.47	152.89	163.85	2119.71	935.70	1184.01
HDA. ALTAGRACIA		(147.13)	226.62	172.47	185.91	221.31	217.77	232.93	250.37	243.03	217.50	205.39	(2320.43)	(751.61)	1568.82
EL GUAMITO	100.58	120.83	122.37	79.13	61.02	71.90	87.00	89.54	74.96	105.63	93.21	97.50	1103.67	520.41	583.26
PASO ANGOSTURA	109.60	149.71	135.46	99.48	59.17	66.37	70.01	92.14	83.83	128.65	121.04	115.97	1230.43	609.22	621.21
SAN MIGUEL	121.62	137.90	170.02	116.45	135.30	137.62	119.54	138.65	149.70	179.99	144.06	141.79	1692.64	687.78	1004.86
LA SIERRA	156.56	195.27	215.26	162.28	171.21	179.46	186.36	194.15	180.63	205.27	181.52	185.43	2213.40	914.80	1298.60
AGUA FRIA	54.79	84.60	92.93	78.56	83.35	92.32	77.17	103.02	78.46	89.22	66.72	64.25	965.37	375.13	590.24
GUATIRE	109.49	138.78	169.15	165.25	155.83	139.26	142.80	162.03	146.81	159.85	131.04	131.35	1771.64	734.02	1037.62
EL JOBITO	80.56	100.33	132.12	118.26	146.75	143.33	111.76	130.78	131.35	124.49	91.46	93.73	1404.92	525.00	879.92
EL LAUREL	60.14	95.98	125.09	96.49	94.57	115.18	81.83	110.18	103.64	109.02	76.64	74.55	1143.31	452.25	691.06
LA MARIPOSA	74.31	121.71	160.40	120.18	126.18	140.35	114.41	140.63	122.83	138.03	101.77	102.72	1463.52	579.32	884.20
EL ORO	68.77	99.46	138.90	119.74	126.34	119.49	96.85	116.99	130.59	130.48	108.22	87.88	1343.71	514.75	828.96
LA PEREZA	63.50	110.18	122.02	98.14	95.13	116.83	89.57	120.22	110.44	118.67	89.87	82.56	1217.33	476.40	740.93
PETARE	87.98	116.01	140.54	122.75	123.17	117.90	108.97	120.64	117.69	119.62	117.60	117.55	1410.42	584.83	825.59
PRADOS DEL ESTE															
RIO ARRIBA	110.18	156.99	213.19	160.29	140.73	137.43	123.58	139.90	128.07	148.11	133.28	133.78	1725.53	774.43	951.10
SANTA TERESA	114.42	154.63	200.44	173.48	158.70	166.93	136.33	149.31	147.95	175.45	137.55	135.84	1851.03	778.81	1072.22
TAGUACITA	89.40	133.35	192.94	141.58	154.07	159.14	133.33	146.69	138.26	147.00	124.97	104.39	1665.12	651.66	1003.46
TAGUAZA	55.63	82.65	127.23	111.55	124.22	128.15	102.72	111.83	102.28	97.31	82.46	73.08	1199.11	450.14	748.97
UNIV. SIMON BOLIVAR	73.35	118.48	164.27	119.44	149.98	137.88	108.50	132.89	141.63	154.64	102.98	(46.66)	1450.70	522.20	928.50
LA ASUNCION	93.30	113.97	166.23	165.18	177.11	183.30	151.59	173.61	195.53	178.60	128.49	115.57	1842.48	654.25	1188.23

2584  
2678  
1220  
2289  
2224  
2216  
1226  
1436  
0567  
1589  
5018  
0563  
1549  
5062  
5027  
0589  
0548  
0545  
1588  
5054

0894

## EVAPORACION

## CUADROS ANUALES DE EVAPORACIONES MENSUALES

TAGUACITA

EDD. MIRANDA

0575

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	ANUAL	P.S	P.LL
1960		171,1	217,5	161,1	160,9	176,4	152,9	149,9	123,0	132,9	131,4	99,2	1676,31	648,91	1027,4
1961	111,9	127,9	186,5	202,6	217,1	134,5	100,4	102,6	112,1	109,4	61,8	105,7	1592,5	734,6	857,9
1962	85,5	118,5	172,6	188,3	170,8	154,8	144,8	128,3	135,6	155,7	140,5	122,3	1717,7	687,2	1030,5
1963	116,0	143,4	157,9	156,6	122,8	127,8	135,5	145,1	138,1	163,8	125,5	124,4	1656,9	698,3	958,6
1964	140,4	171,7	201,0	190,9	207,1	126,2	137,0	129,4	133,8	144,0	125,3	107,6	1814,4	811,6	1002,8
1965	110,9	116,3	183,0	192,5	170,9	118,7	141,0	140,1	133,1	150,3	110,7	128,3	1695,8	731,0	964,8
1966	125,1	147,6	218,9	195,4	183,4	132,4	125,7	133,0	127,2	140,9	114,2	108,4	1752,2	795,4	956,8
1967	100,7	124,4	159,5	165,0	160,4	144,0	132,6	139,4	155,0	163,0	131,0	116,2	1691,2	665,8	1025,4
1968	122,1	142,9	189,2	161,8	148,6	133,0	139,2	133,8	129,7	143,0	132,2	131,9	1707,4	747,9	959,5
1969	126,8	119,1	208,9	184,5	184,3	152,5	134,7	129,7	141,9	134,3	120,1	122,1	1758,9	761,4	997,5

EVAPORACION

CUADROS ANUALES DE EVAPORACIONES MENSUALES

TAGUAZA

EDO. MIRANDA

1588

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	ANUAL	P.S	P.LL
1961								102,0	79,2	112,7	93,7	75,3			
1962	86,4	86,8	138,3	144,1	114,4	99,7*	105,5*	101,5*	95,7*	79,0*	33,4)	88,3	1173,1)	543,9	629,2)
1963	93,0	92,9	110,5	138,0	84,7	104,1	111,9	110,1	89,1	98,0	74,7	62,5	1169,5	496,9	672,6
1964	81,5)	115,1	113,2	100,9	152,5	79,7)	107,9	104,2	89,8	92,4	87,1	71,9	1196,2)	482,6)	713,6)
1965	69,5	72,7	138,3	163,2	156,1	92,3	156,7	118,7	94,9	88,1	71,4	78,5	1300,4	522,2	778,2
1966	91,7	87,6	143,1	153,5	114,7	97,5	105,6	100,5	92,6	101,5	70,4	78,9	1237,6	554,8	682,8
1967	65,7	65,4	85,9	92,7	166,8	98,1	67,8	94,2	103,8	98,3	70,9	63,5	1073,1	373,2	699,9
1968	63,7	81,9	112,3	85,3	94,7	99,6	86,5	91,7	97,4	94,3	87,3	78,6	1073,3	421,8	651,5
1969	70,4	61,0	139,0	117,1	128,3	126,8	102,6	91,4	102,8	91,5	91,4	120,0	1242,3	507,5	734,8

## EVAPORACION

## CUADROS ANUALES DE EVAPORACIONES MENSUALES

SANTA TERESA

EDO. MIRANDA

0578

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	ANUAL	P.S	P.LL
1954						134,4	131,4	150,9	138,3	135,8	108,6	104,2	903,61	104,21	799,41
1955	131,0	133,9	160,6	178,5	198,1	144,8	151,0	156,4	127,1	133,8	128,4	123,7	1767,3	727,7	1039,6
1956	146,6	146,7	186,6	208,0	185,1	157,8	142,6	147,2	142,4	142,9	126,1	131,1	1863,1	819,0	1044,1
1957	139,2	150,9	215,1	215,9	166,4	139,7	145,9	159,0	166,7	159,7	119,8	142,0	1920,3	863,1	1057,2
1958	158,3	175,6	238,9	221,3	165,0	154,2	132,2	148,5	147,8	150,2	146,8	138,5	1977,3	932,6	1044,7
1959	163,2	185,5	226,8	215,2	173,3	125,7	145,0	155,3	157,7	155,3	129,9	148,6	1981,5	939,3	1042,2
1960	163,7	203,1	242,5	205,8	168,0	154,4	163,1	146,0	154,4	153,2	153,2	113,7	2021,1	928,8	1092,3
1961	132,9	167,4	246,6	249,0	261,1	180,3	120,3	145,2	149,5	152,1	118,9	138,4	2061,7	934,3	1127,4
1962	156,9	174,5	237,8	250,9	196,8	132,2	143,3	141,1	140,0	184,6	117,0	154,6	2029,7	974,7	1055,0
1963	168,5	184,2	211,7	188,2	121,5	123,0	135,5	143,8	156,1	170,2	127,3	118,2	1848,2	870,8	977,4
1964	163,2	188,5	225,5	221,2	230,8	128,5	140,2	145,0	148,6	167,2	154,9	156,0	2069,6	954,4	1115,2
1965	155,4	147,4	241,2	247,0	197,7	130,3	161,8	144,7	148,6	159,5	127,0	133,3	1993,9	924,3	1069,6
1966	150,0	169,9	237,1	220,4	194,4	142,8	123,1	145,9	144,7	142,0	122,2	113,6	1906,1	891,0	1015,1
1967	112,8	144,5	194,1	196,5	181,9	159,0	137,2	146,5	158,6	166,5	134,3	119,9	1841,8	757,8	1084,0
1968	139,6	176,0	219,5	195,9	174,0	143,3	148,3	142,8	146,3	151,7	150,6	148,9	1936,9	879,9	1057,0
1969	152,1	147,7	246,1	213,5	177,2	160,2	141,3	143,6	151,2	133,8	130,9	125,7	1923,3	885,1	1038,2

NOMBRE

EVAPORACION EN m.m.

DE LA

ESTACION

AÑO 1971

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SETIEM.	OCTUBRE	NOVIEM.	DICIEM.	TOTAL ANUAL	PERIODO SECO DC - ABR	PERIODO LLUVIOSO MAY - NOV
ZARAZA	171.02	202.42	217.18	216.88	208.81	159.68	146.42	155.93	166.68	164.39	149.22	170.35	2128.98	977.85	1151.13
EL GUAMITO	116.38	122.32	146.82	144.17	80.72	102.42	86.98	97.65	93.38	87.92	92.26	114.91	1285.93	644.60	641.33
PASO ANGOSTURA	140.37	144.61	170.25	155.71	95.69	104.11	94.05	112.26	109.42	112.56	123.58	142.17	1504.78	753.11	751.67
SAN MIGUEL	134.49	150.12	148.36	166.70	158.82	168.91	145.10	190.73	174.05	150.32	136.64	145.97	1870.21	745.64	1124.57
LA SIERRA							(169.44)	244.35	214.26	201.57	185.41	197.12	(1212.15)		
AGUA FRIA	75.32	77.30	94.16	100.10	90.99	99.32	97.10	100.33	92.01	78.94	62.62	70.20	1038.39	417.08	621.31
GJATIRE	119.98	154.75	186.31	174.42	160.35	156.07	132.60	156.50	149.78	127.52	130.53	123.76	1772.57	759.22	1013.35
EL JOBITO	98.95	101.28	127.78	75.95	133.51	(66.88)	110.72	135.15	123.84	109.51	99.34	86.02	(1268.93)	489.98	(778.95)
EL LAUREL	92.88	110.05	127.94	135.26	111.52	123.77	115.96	126.31	100.85	98.78	89.36	82.13	1314.81	548.26	766.55
LA MARIPOSA	119.12	125.25	152.77	155.27	125.08	130.87	132.56	148.29	122.12	115.66	110.76	104.72	1542.47	657.13	885.34
EL ORO	95.18	110.37	134.40	137.84	—	94.77	106.15	136.04	121.46	117.17	103.79	96.83	1254.00	574.62	679.38
LA PEREZA	117.15	118.77	126.45	109.41	101.70	99.03	120.73	113.19	102.52	97.17	81.83	80.13	1268.08	551.91	716.17
PETARE	123.78	130.75	153.02	140.82	118.44	113.52	113.53	116.68	99.23	110.63	100.55	99.00	1419.95	647.37	772.58
PRADOS DEL ESTE	94.54	109.29	135.30	126.94	96.73	117.37	115.80	129.69	119.52	101.30	83.47	82.75	1312.70	548.82	763.88
RIO ARRIBA	138.93	164.46	216.82	184.94	164.46	141.22	139.67	156.39	132.00	121.77	122.34	141.81	1824.81	846.96	977.85
SANTA TERESA	140.75	176.26	215.45	210.40	187.11	160.34	144.66	173.58	160.10	144.45	144.07	139.68	1996.85	882.54	1114.31
TAGUACITA	125.90	144.96	197.70	201.36	176.42	145.37	137.26	156.18	143.67	134.10	127.62	114.28	1804.82	784.20	1020.62
TAGUAZA	81.98	88.66	110.86	122.24	133.37	135.23	114.93	129.01	107.93	102.13	88.21	91.39	1305.95	495.13	810.80
UNIV SIMON BOLIVAR					(85.52)	—	126.84	157.40	124.39	116.33	113.92	109.98	(834.38)		(724.40)
LA ASUNCION	124.53	139.76	188.30	207.47	198.53	166.63	148.49	176.31	153.87	152.80	129.84	97.57	1884.10	757.63	1126.47
SAN ANTONIO	182.92	184.31	220.56	231.56	240.18	203.89	167.83	210.01	89.25	206.40	177.32	153.14	2358.37	972.49	1385.88
SAN FRANCISCO	143.79	168.40	206.18	236.14	231.86	205.95	183.46	171.86	158.16	170.67	141.17	133.20	2150.84	887.71	1263.13

2678

2289

2227

2216

1226

1436

0567

1589

5018

0563

1579

5062

5027

0608

0589

0538

0545

1588

5057

0897

1815

0495

NOMBRE  
DE LA  
ESTACION

EVAPORACION EN m.m.

AÑO 1972

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SETIEM.	OCTUBRE	NOVIEM.	DICIEM.	TOTAL ANUAL	PERIODO SECO DC - ABR	PERIODO LLUVIOSO MAY - NOV.
VALLE DE LA PASCUA	189.37	221.38	247.61	232.61	199.54	171.26	143.65	156.02	151.58	160.00	151.46	160.72	2185.20	1051.69	1133.51
ZARAZA	145.42	186.99	230.20	209.24	206.91	174.91	151.43	157.36	169.04	171.47	152.89	163.85	2119.71	935.70	1184.01
HDA. ALTAGRACIA		(147.13)	226.62	172.47	185.91	221.31	217.77	232.93	250.37	243.03	217.50	205.39	2320.43	751.61	1568.82
EL GUAMITO	100.58	120.83	122.37	79.13	61.02	71.90	87.00	89.54	74.96	105.63	93.21	97.50	1103.67	520.41	583.26
PASO ANGOSTURA	109.60	149.71	135.46	98.48	59.17	66.37	70.01	92.14	83.83	128.65	121.04	115.97	1230.43	609.22	621.21
SAN MIGUEL	121.62	137.90	170.02	116.45	135.30	137.62	119.54	138.65	149.70	179.99	144.06	141.79	1692.64	687.78	1004.86
LA SIERRA	156.56	195.27	215.26	162.28	171.21	179.46	186.36	194.15	180.63	205.27	181.52	185.43	2213.40	914.80	1298.60
AGUA FRIA	54.79	84.60	92.93	78.56	83.33	92.32	77.17	103.02	78.46	89.22	66.72	64.25	965.37	375.13	590.24
GUATIRE	109.49	138.78	189.15	165.25	155.83	139.26	142.80	162.03	146.81	159.85	131.04	131.35	1771.64	734.02	1037.62
EL JOBITO	80.56	100.33	132.12	118.26	146.75	143.33	111.76	130.78	131.35	124.49	91.46	93.73	1404.92	525.00	879.92
EL LAUREL	60.14	95.98	125.09	96.49	94.57	115.18	81.83	110.18	103.64	109.02	76.64	74.55	1143.31	452.25	691.06
LA MARIPOSA	74.31	121.71	160.40	120.18	126.18	140.35	114.41	140.63	122.83	138.03	101.77	102.72	1463.52	579.32	884.20
EL ORO	68.77	99.46	138.90	119.74	126.34	119.49	96.85	116.99	130.59	130.48	108.22	87.88	1343.71	514.75	828.96
LA PEREZA	63.50	110.18	122.02	98.14	95.13	116.83	89.57	120.22	110.44	118.87	89.87	82.56	1217.33	476.40	740.93
PETARE	87.98	116.01	140.54	122.75	123.17	117.90	108.97	120.64	117.69	119.62	117.60	117.55	1410.42	584.83	825.59
PRADOS DEL ESTE															
RIO ARRIBA	110.18	156.99	213.19	160.29	140.73	137.43	123.58	139.90	128.07	148.11	133.28	133.78	1725.53	774.43	951.10
SANTA TERESA	114.42	154.63	200.44	173.48	158.70	166.93	136.33	149.31	147.95	175.45	137.55	135.84	1851.03	778.81	1072.22
TAGUACITA	89.40	133.35	192.94	141.58	154.07	159.14	133.33	146.69	138.26	147.00	124.97	104.39	1665.12	661.66	1003.46
TAGUAZA	55.63	82.65	127.23	111.55	124.22	128.15	102.72	111.83	102.28	97.31	82.46	73.08	1199.11	450.14	748.97
UNIV. SIMON BOLIVAR	73.35	118.48	164.27	119.44	149.98	137.88	108.50	132.89	141.63	154.64	102.98	(46.66)	1450.70	522.20	928.50
LA ASUNCION	93.30	113.97	166.23	165.18	177.11	183.30	151.59	173.61	195.53	178.60	128.49	115.57	1842.46	654.25	1188.23

2584  
2678

1220  
2289  
2224  
2216  
1226

1436  
0567  
1589  
5018  
0563  
1579  
5062  
5027

0589  
0548  
0575  
1588  
5054

0894