



AUTORIDAD DEL CANAL DE PANAMÁ
DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD Y AMBIENTE
DIVISIÓN DE ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL
SECCIÓN DE MANEJO DE CUENCA
UNIDAD DE OPERACIONES

Anuario Hidrológico 1998 - 2002



Pedro Miguel, Panamá

Octubre 2003

AUTORIDAD DEL CANAL DE PANAMÁ
DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD Y AMBIENTE
DIVISIÓN DE ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL
SECCIÓN DE MANEJO DE CUENCA
UNIDAD DE OPERACIONES



ANUARIO HIDROLÓGICO 1998 - 2002

PEDRO MIGUEL, REPÚBLICA DE PANAMÁ

OCTUBRE 2003

PRÓLOGO

Este anuario presenta la información de caudales de las estaciones hidrométricas ubicadas en los seis principales ríos de la Región Oriental, de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá, del año 1998 al 2002.

El conocimiento del recurso hídrico en términos de cantidad, calidad y disponibilidad resulta indispensable para el desarrollo, uso adecuado y sostenible del mismo. En ese sentido, es primordial que la información del caudal, a través del tiempo, sea precisa, confiable y esté actualizada.

Este anuario, es el producto del esfuerzo del personal de la Unidad de Operaciones de la Sección de Manejo de Cuenca. La revisión y corrección de la información de caudales ha sido responsabilidad de la hidróloga Daly Espinosa.

Autoridad del Canal de Panamá
Departamento de Seguridad y Ambiente
División de Administración Ambiental
Sección de Manejo de Cuenca
Unidad de Operaciones

Para información adicional sobre el Anuario Hidrológico escribir al:

Gerente de la División de Administración Ambiental
Autoridad del Canal de Panamá
Corozal, República de Panamá

Teléfono: (507) 276-2351
Fax: (507) 276-2046
Correo electrónico: lalvarado@pancanal.com

ÍNDICE

	Página
Prólogo.....	i
Índice.....	iii
Introducción.....	1
Definición de términos.....	5
Símbolos y unidades recomendadas por la OMM	7
Estación Chico en el río Chagres.....	8
Estación Candelaria en el río Pequení.....	26
Estación Peluca en el río Boquerón.....	44
Estación Ciento en el río Gatún.....	62
Estación El Chorro en el río Trinidad.....	80
Estación Los Cañones en el río Cirí Grande.....	98
Red de estaciones hidrometeorológicas.....	116

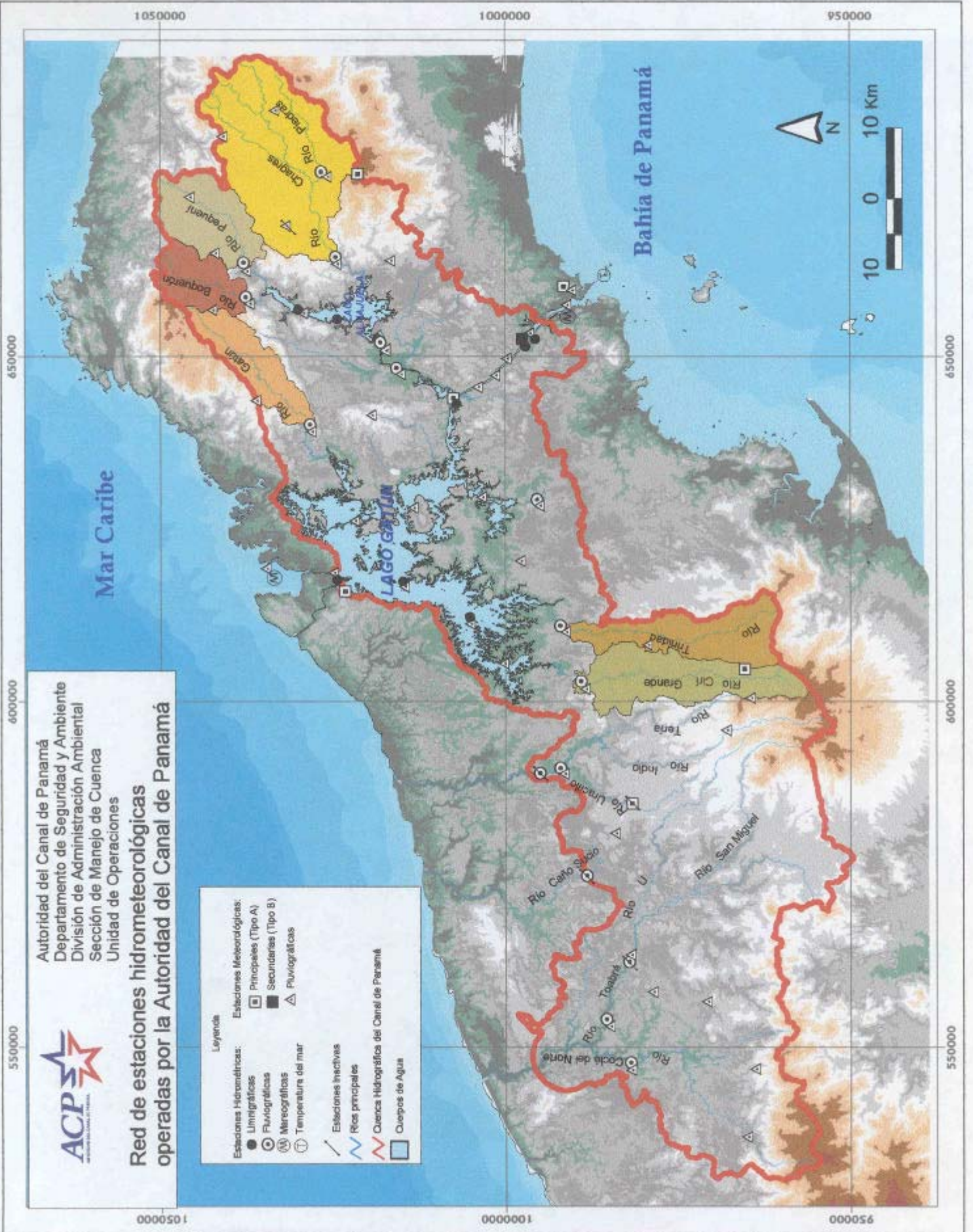
INTRODUCCIÓN

Dentro de las funciones más importantes que la ley le otorga a la Autoridad del Canal de Panamá (ACP) se encuentra el estudio, control y evaluación de la cantidad y calidad de los recursos hídricos, en la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá (CHCP), para garantizar el funcionamiento del Canal y el abastecimiento de agua para consumo de las poblaciones aledañas. Por esta razón una de las tareas básicas que desarrolla, por medio de la Unidad de Operaciones, de la Sección de Manejo de Cuenca, es la medición de dichos recursos, y para ello instala, mantiene y opera la red hidrometeorológica en la CHCP y áreas operativas.

La planificación del aprovechamiento de los recursos hídricos, necesita apoyarse en una serie de datos hidrometeorológicos confiables que permita conocer tanto los recursos hídricos de que se dispone como los caudales extremos que podrían ser utilizados con fines diversos, por ejemplo, delimitar las zonas de inundación o dimensionar futuras obras hidráulicas. Estos registros constituyen, además, el punto de partida insustituible para todo estudio hidrológico, hidráulico y ambiental.

En la actualidad, la red de estaciones hidrometeorológicas operadas por la ACP consta de 59 estaciones. La mayoría de ellas son telemétricas que registran y transmiten datos de diferentes parámetros en tiempo real: elevaciones de los ríos (16), elevaciones de los lagos (10), niveles de las mareas (2), precipitaciones (54), temperatura del mar (2) y datos meteorológicos como temperatura del aire, velocidad y dirección del viento, humedad relativa, radiación solar total y presión barométrica (8). Actualmente, en la Región Oriental de la CHCP, se realizan aforos una vez por mes en ocho estaciones y se miden sedimentos suspendidos en seis. Además se lleva un control de parámetros de calidad de agua en 26 sitios permanentes ubicados en ríos y lagos. Al final del documento se presenta el listado actualizado de las estaciones hidrológicas y meteorológicas con su respectiva ubicación, elevación, tipo de datos observados y fecha desde la cual se dispone de registro.

Este anuario contiene los registros de caudales, de los seis principales ríos de la Región Oriental, de 1998 al 2002, en los sistemas de medidas Internacional e Inglés. Se incluyen: tablas e hidrogramas con los caudales promedios diarios, caudales y elevaciones máximas instantáneas y mínimas diarias, láminas de agua y volúmenes de escorrentía y otros. Además, se presentan mapas de los principales ríos y tributarios, y se muestra la ubicación de las estaciones hidrometeorológicas existentes en cada subcuenca.



Autoridad del Canal de Panamá
 Departamento de Seguridad y Ambiente
 División de Administración Ambiental
 Sección de Manejo de Cuenca
 Unidad de Operaciones



Red de estaciones hidrometeorológicas operadas por la Autoridad del Canal de Panamá

Leyenda	
Estaciones Hidrométricas:	Estaciones Meteorológicas:
● Limnigráficas	□ Principales (Tipo A)
○ Pluviográficas	■ Secundarias (Tipo B)
⊗ Mareográficas	△ Pluviográficas
⊕ Temperatura del mar	
— Estaciones inactivas	
— Ríos principales	
— Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá	
— Cuerpos de Agua	

DEFINICIÓN DE TÉRMINOS (Sistema Inglés e Internacional de Unidades)

Aforo (de caudales): medición del caudal de un río o corriente..

Área (cuenca) de drenaje (hidrográfica): área que tiene una salida única para su escurrimiento superficial.

Caudal: volumen de agua que pasa a través de una sección transversal del río en la unidad de tiempo.

Caudal máximo instantáneo: valor máximo de caudal registrado instantáneamente en un período determinado. Este período puede ser un mes, un año o todo el registro.

Caudal mínimo diario: caudal promedio diario más bajo registrado en un mes, un año o todo el registro.

Caudal promedio diario: volumen de agua que pasa a través de una sección transversal del río durante el día dividido por el número de segundos del día.

Código de la estación: número regional de las estaciones hidrológicas establecido a través del Proyecto Hidrológico Centroamericano (PHCA) de las Naciones Unidas (1968-1972)

Cuenca hidrográfica: superficie de la tierra en la que confluyen los distintos ríos y corrientes de agua en un río principal y que está limitada por un parteaguas o divisoria que coincide generalmente con la línea más alta de las montañas.

Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá (CHCP): área geográfica, definida por la Ley 44 del 31 de agosto de 1999.

Elevación: distancia vertical entre un nivel, punto u objeto y una referencia especificada.

Escorrentía: volumen de agua que pasa por una sección de un río o corriente durante un período de tiempo. El período de tiempo generalmente usado es de un mes o un año.

Estación fluviográfica: estación para la determinación de caudales por medio del registro continuo de los niveles de agua de un río en forma digital y gráfica.

Estación hidrométrica: estación en la cual se obtienen datos del agua, en los ríos, lagos o embalses, de uno o varios de los elementos siguientes: niveles, flujos de las corrientes, transporte y depósito de sedimentos, temperatura del agua y otras propiedades físicas y químicas del agua.

Estación limnigráfica: estación que registra continuamente los niveles de agua de un lago o embalse en forma digital y gráfica.

Estación mareográfica: Estación que registra continuamente los niveles de agua en el mar en forma digital y gráfica.

Estación meteorológica: Lugar en el que se efectúan observaciones meteorológicas con la aprobación del miembro o miembros interesados de la Organización Meteorológica Mundial (OMM)

Estación meteorológica principal (Tipo A): mide lluvia (cantidad, duración e intensidad), temperatura del aire, humedad relativa, presión atmosférica, vientos (velocidad y dirección), radiación solar, evaporación y temperaturas del suelo.

Estación meteorológica secundarias (Tipo B): mide lluvia (cantidad, duración e intensidad), temperaturas extremas, humedad relativa (07:00, 13:00 y 18:00 hrs)

Estación pluviográfica: estación en la que sólo se realizan observaciones continuas acerca de las precipitaciones.

Hidrograma: gráfica que muestra la variación del nivel, caudal, velocidad o de otras características de las corrientes de agua, con respecto al tiempo.

Localización: posición de la estación principal con respecto a los rasgos culturales y físicos en la vecindad incluyendo la latitud y longitud.

Nivel del agua: distancia de la superficie del agua de una corriente, lago o embalse con relación a un nivel de referencia determinado.

Red de estaciones hidrometeorológicas: conjunto de estaciones hidrológicas, meteorológicas y de puntos de observación situada en determinada zona (cuenca o región administrativa) que permiten estudiar el régimen hidrológico y meteorológico, en el espacio y en el tiempo.

Región Occidental (ROCC): territorio ubicado al oeste de la cuenca del río Ciri Grande, que comprende las cuencas de los ríos Indio, Caño Sucio y Coclé del Norte.

Región Oriental (ROR) o Cuenca tradicional: territorio de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá que comprende las cuencas de los ríos cuyas aguas fluyen hacia los lagos Alhajuela y Gatún.

SÍMBOLOS Y UNIDADES RECOMENDADOS POR LA OMM

Elemento	Símbolo	Unidades	
		SI	Inglés
Área de una sección Área de la cuenca	A	m ² km ²	pie ² acre mi ²
Caudal	Q	m ³ /s	pie ³ /s
Caudal por unidad de superficie (rendimiento o caudal específico)	q	l/s/km ²	pie ³ /s/mi ²
Escorrentía	R	mm	pulgada
Volumen	V	MMC	acre pie

UNIDADES UTILIZADAS

Unidad/Sistema/Símbolo			
Internacional	Símbolo	Inglés	Símbolo
kilómetro	km	milla	mi
litro	l	pulgada	plg
metro	m	pie	pie
milímetro	mm	acre	acre
segundo	s		
porcentaje	%		

LISTA DE ABREVIATURAS

Nombre	Abreviatura
Autoridad del Canal de Panamá	ACP
Organización Meteorológica Mundial	OMM
Proyecto Hidrológico Centroamericano	PHCA
Millones de metros cúbicos	MMC
Sistema Internacional	SI

ESTACIÓN CHICO EN EL RÍO CHAGRES

LOCALIZACIÓN: La estación está a 2 km (1.2 mi) aguas arriba de la comunidad Emberá 260, en la provincia de Panamá, distrito de Panamá. Sus coordenadas geográficas son: 9° 15' 49" de latitud Norte y a 79° 30' 35" de longitud Oeste.

CÓDIGO DE LA ESTACIÓN: 115-01-02

ÁREA DE DRENAJE: 414 km² (160 mi²)

PERIODO DE REGISTRO: Desde marzo de 1933 hasta el año en curso.

VALORES EXTREMOS Y PROMEDIOS:

Año	Elevación máxima instantánea			Caudal máximo instantáneo		Elevación mínima diaria			Caudal mínimo diario		Caudal promedio anual	
	día/mes	pie	m	pie ³ /s	m ³ /s	día/mes	pie	m	pie ³ /s	m ³ /s	pie ³ /s	m ³ /s
1998	17/05	291.48	88.84	44,023	1,247	21/04	268.88	81.95	124	3.51	937	26.5
1999	07/12	294.05	89.63	51,192	1,450	25/03	270.04	82.31	410	11.6	1,520	43.0
2000	31/12	300.14	91.48	69,614	1,971	06/04	269.86	82.25	352	10.0	1,286	36.4
2001	23/12	283.36	86.37	21,975	622	06/04	269.39	82.11	225	6.38	871	24.7
2002	30/11	290.94	88.68	42,565	1,205	16/04	269.79	82.23	332	9.40	1,043	29.5



Autoridad del Canal de Panamá
 Departamento de Seguridad y Ambiente
 División de Administración Ambiental
 Sección de Manejo de Cuenca
 Unidad de Operaciones

Subcuenca del Río Chagres hasta la estación Chico

Leyenda

- Estaciones Hidrométricas:
 - Fluviométrica
- Estaciones Meteorológicas:
 - Principales (Tipo A)
 - △ Pluviométrica
- Estación inactiva
 - (con línea diagonal)
- Ríos principales
 - (línea azul)
- Subcuenca del río Chagres
 - (línea gris)
- Cuerpos de Agua
 - (área azul)

Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá



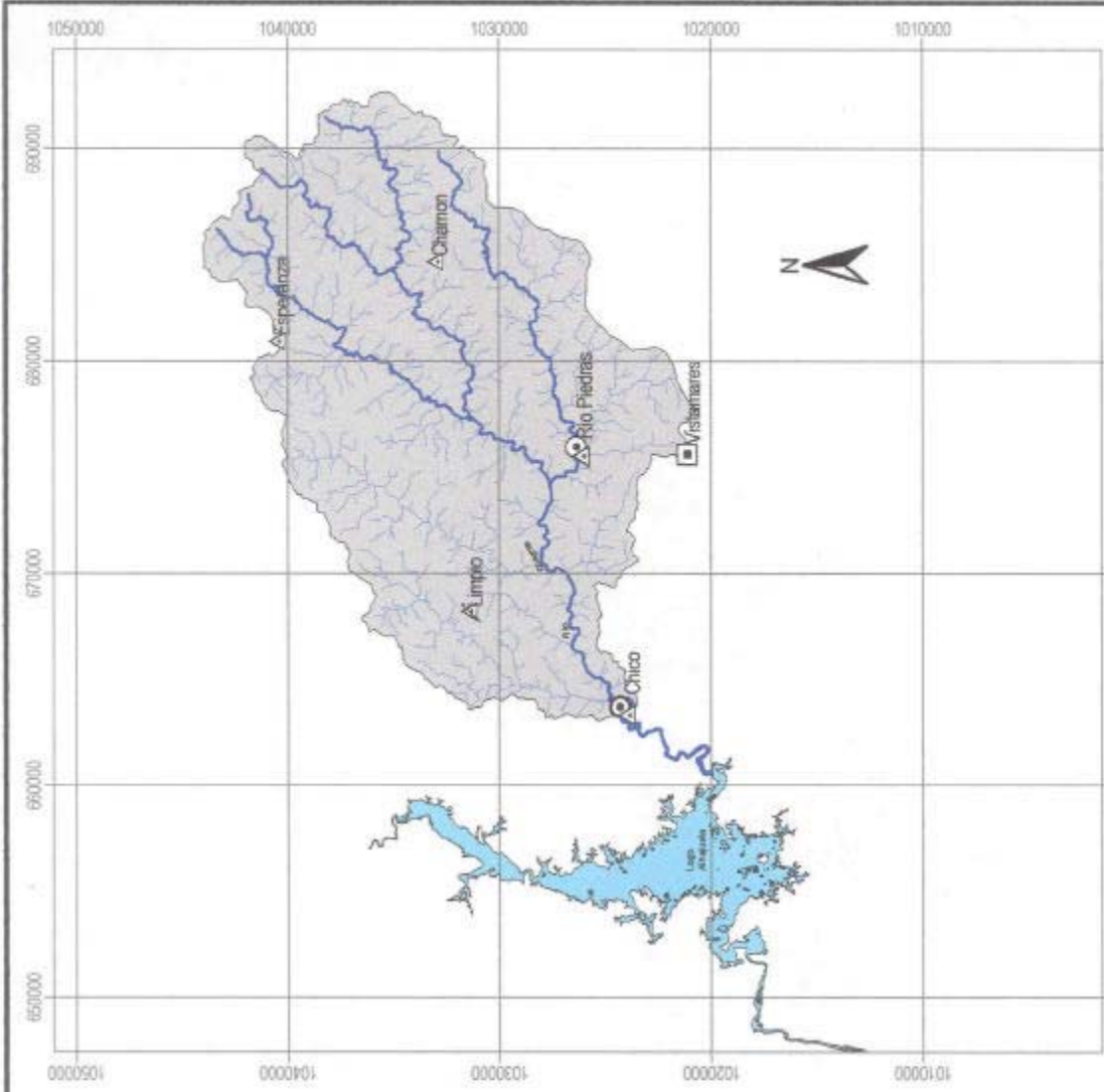
Ubicación Regional



Escala



Intervales de cuantificación cada 10,000 metros en base a UTM Zona 17



ESTACIÓN CHICO EN EL RÍO CHAGRES

Caudales promedios diarios en pie³/s

Sensor 5311

Año: 1998

Latitud 9° 15' 49" N

Área de drenaje: 160 mi²

Longitud 79° 30' 35" O

Elevación: 340 pie

DÍA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	482	334	202	153	408	879	556	790	838	1103	1518	1027
2	394	334	192	148	351	1015	557	1506	793	1163	1165	1018
3	402	335	177	147	365	931	540	1734	1039	1032	1388	1201
4	377	338	167	145	475	814	2082	1279	944	933	983	1301
5	349	364	175	142	362	740	2136	1953	796	1082	909	1341
6	335	337	191	139	402	1081	1609	1552	744	1052	1337	1896
7	319	337	188	135	433	956	835	1196	1016	1271	1749	1582
8	304	416	186	133	648	708	766	940	1306	1352	1320	1338
9	339	421	177	144	481	676	938	829	930	1484	1224	1199
10	371	339	160	142	394	736	1330	803	899	1364	2129	1298
11	341	323	163	137	346	742	1340	1070	880	1512	1973	2270
12	353	322	159	140	366	846	889	1067	1141	1937	1689	1420
13	349	332	154	132	345	939	742	1047	1106	1479	1302	2272
14	342	333	157	127	336	687	713	851	915	1408	1198	1487
15	348	360	154	128	341	1540	637	773	739	1142	1073	1757
16	368	342	154	136	1255	889	765	861	695	1379	955	2032
17	349	329	162	160	14726	682	669	866	774	1411	993	2207
18	357	321	152	138	2295	634	679	935	1473	1377	1486	1878
19	431	312	150	129	1309	789	1389	2108	1022	1075	1424	1551
20	481	303	147	125	1037	735	1995	1443	1076	1032	1234	2278
21	381	293	144	124	896	1035	1140	1311	1855	983	1212	7369
22	379	284	142	225	850	1190	912	1632	1721	1158	2022	2714
23	378	276	140	319	936	812	1512	1259	1548	1206	1580	2298
24	375	267	155	1234	1539	754	1247	1112	1243	1046	1180	1921
25	369	256	415	5792	4414	697	1046	948	1140	907	1160	1716
26	366	241	368	1590	2026	635	840	958	1463	839	1017	1557
27	354	229	201	777	1111	654	1124	835	2083	793	934	1441
28	346	215	204	852	952	699	1006	1058	1683	771	1015	1448
29	344		179	655	977	662	756	1213	1722	744	1064	1977
30	342		166	464	952	587	709	985	1398	721	1111	1652
31	336		159		943		1239	925		743		1439

Caudales extremos

Mes	Máximos instantáneos			Mínimos diarios			Caudales promedios Mensuales		Escorrentía	
	Día	Elevación pie	Caudal pie ³ /s	Día	Elevación pie	Caudal pie ³ /s	pie ³ /s	pie ³ /s/mi ²	Acre-pie	plg
Ene	19	270.94	796	8	269.70	304	367	2.29	22535	2.6
Feb	9	270.26	490	28	269.35	215	318	1.99	17642	2.1
Mar	25	271.55	1155	23	268.97	140	182	1.14	11185	1.3
Abr	25	286.30	29514	21	268.88	124	494	3.09	29381	3.4
May	17	291.48	44023	14	269.81	336	1364	8.52	83847	9.8
Jun	15	275.70	5859	30	270.50	587	825	5.15	49072	5.8
Jul	4	277.01	7891	3	270.39	540	1055	6.59	64861	7.6
Ago	19	277.76	9203	15	270.90	773	1156	7.23	71087	8.3
Sep	27	277.26	8317	16	270.74	695	1166	7.29	69383	8.1
Oct	12	274.61	4414	30	270.79	721	1145	7.16	70408	8.3
Nov	22	276.24	6657	5	271.15	909	1311	8.20	78034	9.1
Dic	21	284.00	23531	2	271.33	1018	1867	11.7	114814	13.5
Anual	17	291.48	44023	21	268.88	124	Promedio 937	5.86	Total 682249	80.0

ESTACIÓN CHICO EN EL RÍO CHAGRES

Caudales promedios diarios en m³/s

Sensor 5311

Año: 1998

Latitud 9° 15' 49" N

Área de drenaje: 414 km²

Longitud 79° 30' 35" O

Elevación: 104 m

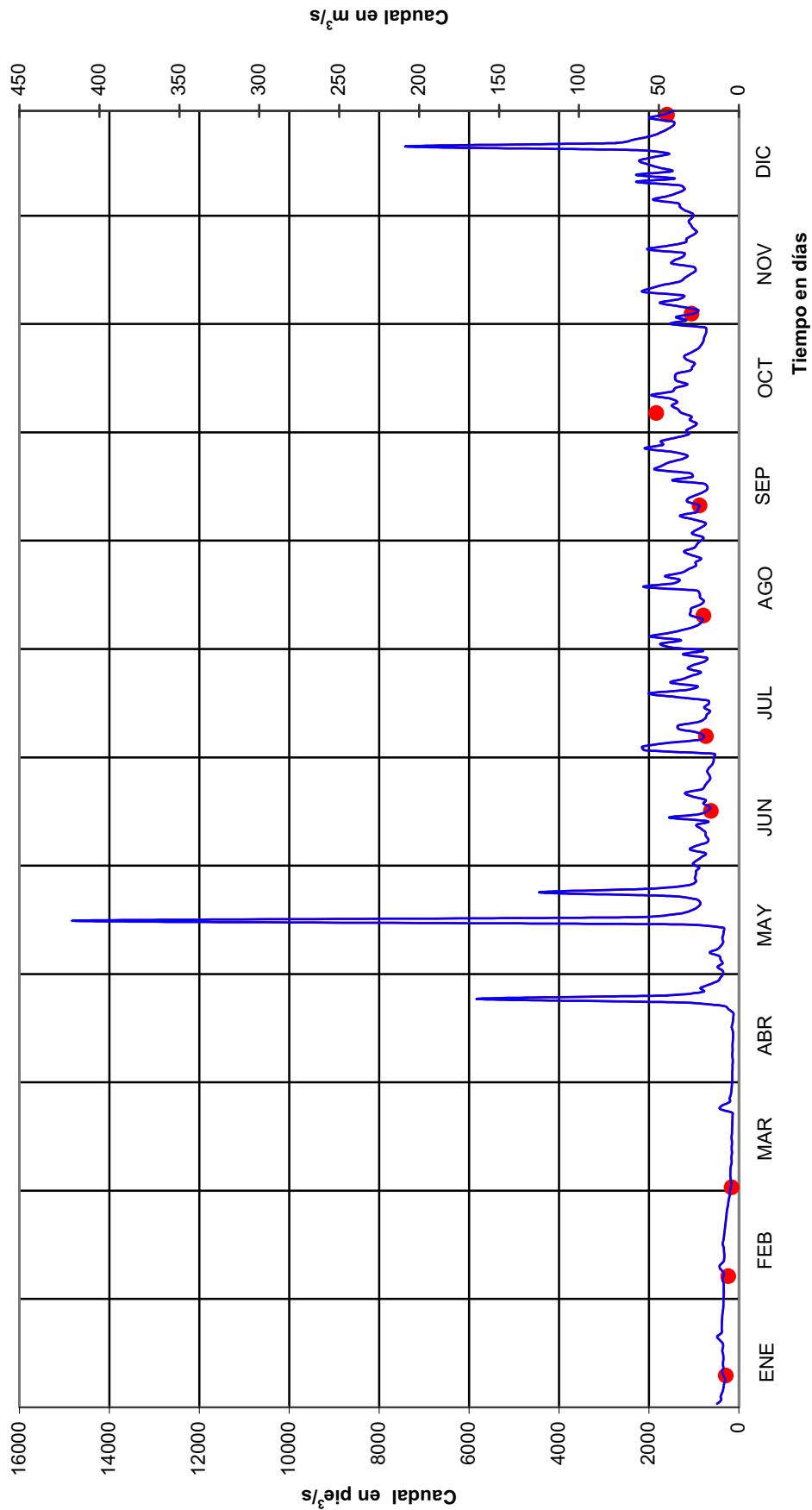
DÍA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	13.7	9.46	5.72	4.34	11.6	24.9	15.8	22.4	23.7	31.2	43.0	29.1
2	11.2	9.47	5.45	4.20	10.0	28.7	15.8	42.7	22.4	32.9	33.0	28.8
3	11.4	9.48	5.00	4.15	10.3	26.4	15.3	49.1	29.4	29.2	39.3	34.0
4	10.7	9.57	4.74	4.11	13.4	23.0	59.0	36.2	26.7	26.4	27.8	36.9
5	9.89	10.3	4.96	4.03	10.3	20.9	60.5	55.3	22.5	30.7	25.7	38.0
6	9.48	9.55	5.40	3.93	11.4	30.6	45.6	43.9	21.1	29.8	37.9	53.7
7	9.04	9.55	5.33	3.82	12.3	27.1	23.7	33.9	28.8	36.0	49.5	44.8
8	8.61	11.8	5.27	3.78	18.4	20.1	21.7	26.6	37.0	38.3	37.4	37.9
9	9.60	11.9	5.01	4.09	13.6	19.1	26.6	23.5	26.3	42.0	34.7	33.9
10	10.5	9.61	4.53	4.01	11.2	20.8	37.7	22.7	25.5	38.6	60.3	36.8
11	9.65	9.14	4.61	3.89	9.79	21.0	38.0	30.3	24.9	42.8	55.9	64.3
12	9.98	9.12	4.51	3.97	10.4	23.9	25.2	30.2	32.3	54.9	47.8	40.2
13	9.88	9.40	4.38	3.75	9.78	26.6	21.0	29.6	31.3	41.9	36.9	64.3
14	9.68	9.43	4.43	3.60	9.51	19.4	20.2	24.1	25.9	39.9	33.9	42.1
15	9.87	10.18	4.35	3.63	9.65	43.6	18.0	21.9	20.9	32.3	30.4	49.8
16	10.4	9.68	4.36	3.85	35.5	25.2	21.7	24.4	19.7	39.1	27.0	57.5
17	9.90	9.31	4.59	4.54	417	19.3	18.9	24.5	21.9	40.0	28.1	62.5
18	10.1	9.10	4.31	3.91	65.0	17.9	19.2	26.5	41.7	39.0	42.1	53.2
19	12.2	8.84	4.24	3.65	37.1	22.3	39.3	59.7	29.0	30.4	40.3	43.9
20	13.6	8.59	4.16	3.53	29.4	20.8	56.5	40.9	30.5	29.2	34.9	64.5
21	10.8	8.30	4.08	3.51	25.4	29.3	32.3	37.1	52.5	27.8	34.3	209
22	10.7	8.05	4.02	6.37	24.1	33.7	25.8	46.2	48.7	32.8	57.3	76.9
23	10.7	7.81	3.96	9.02	26.5	23.0	42.8	35.6	43.8	34.1	44.8	65.1
24	10.6	7.56	4.38	35.0	43.6	21.4	35.3	31.5	35.2	29.6	33.4	54.4
25	10.5	7.26	11.7	164	125	19.7	29.6	26.8	32.3	25.7	32.8	48.6
26	10.4	6.81	10.4	45.0	57.4	18.0	23.8	27.1	41.4	23.8	28.8	44.1
27	10.0	6.49	5.69	22.0	31.5	18.5	31.8	23.6	59.0	22.4	26.4	40.8
28	9.79	6.09	5.79	24.1	27.0	19.8	28.5	30.0	47.7	21.8	28.7	41.0
29	9.73		5.08	18.6	27.7	18.8	21.4	34.3	48.8	21.1	30.1	56.0
30	9.69		4.69	13.1	27.0	16.6	20.1	27.9	39.6	20.4	31.5	46.8
31	9.53		4.51		26.7		35.1	26.2		21.0		40.8

Caudales extremos

Mes	Máximos instantáneos			Mínimos diarios			Caudales Promedios Mensuales		Escorrentía			
	Día	Elevación m	Caudal m ³ /s	Día	Elevación m	Caudal m ³ /s	m ³ /s	l/s/km ²	MMC	mm		
Ene	19	82.58	22.5	8	82.20	8.61	10.4	25.1	27.8	67.2		
Feb	9	82.38	13.9	28	82.10	6.09	9.00	21.7	21.8	52.6		
Mar	25	82.77	32.7	23	81.98	3.96	5.15	12.4	13.8	33.3		
Abr	25	87.26	836	21	81.95	3.51	14.0	33.8	36.2	87.6		
May	17	88.84	1247	14	82.24	9.51	38.6	93.3	103	250		
Jun	15	84.03	166	30	82.45	16.6	23.4	56.4	60.5	146		
Jul	4	84.43	223	3	82.41	15.3	29.9	72.2	80.0	193		
Ago	19	84.66	261	15	82.57	21.9	32.7	79.1	87.7	212		
Sep	27	84.51	236	16	82.52	19.7	33.0	79.8	85.6	207		
Oct	12	83.70	125	30	82.54	20.4	32.4	78.3	86.9	210		
Nov	22	84.20	189	5	82.65	25.7	37.1	89.7	96.3	233		
Dic	21	86.56	666	2	82.70	28.8	52.9	128	142	342		
Anual	17	88.84	1247	21	81.95	3.51	Promedio	26.5	64	Total	842	2033

AUTORIDAD DEL CANAL DE PANAMÁ
 Sección de Manejo de Cuenca
 Unidad de Operaciones

Estación Chico en el río Chagres
 Hidrograma de caudales promedios diarios (pie³/s y m³/s)
 Año 1998



ESTACIÓN CHICO EN EL RÍO CHAGRES
Caudales promedios diarios en pie³/s

Sensor 5311
Latitud 9° 15' 49" N
Longitud 79° 30' 35" O

Año: 1999
Área de drenaje: 160 mi²
Elevación: 340 pie

DÍA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	1680	674	558	656	2070	775	1326	1464	1926	1158	1192	4945
2	1807	695	531	621	1864	778	1119	1318	1503	1074	1050	6228
3	1614	663	512	610	1362	754	1158	1303	1999	1059	1720	3677
4	1491	628	524	596	1104	655	1105	1441	1681	1503	1348	3422
5	1385	697	587	791	986	886	1021	1439	1422	1048	1216	2974
6	1329	636	821	608	991	3674	965	1193	1311	1640	2378	1950
7	1461	604	624	582	903	1571	895	1223	1280	1850	3739	15334
8	1292	588	664	702	987	995	853	1178	1655	1452	2750	5073
9	1214	581	584	640	5257	903	1358	1089	1632	1231	1732	3457
10	1139	582	510	954	1872	801	1531	1285	1373	1429	1762	2979
11	1090	568	482	1016	1438	793	909	3065	1218	1148	3927	3965
12	1058	594	481	865	1077	864	969	2273	1793	1017	2874	2912
13	1006	584	496	737	1118	1085	898	2808	1853	942	2814	5582
14	964	596	468	1054	1081	1444	827	2301	1410	900	2097	6483
15	935	636	592	1129	886	1181	789	1795	1237	1157	1708	6006
16	905	653	787	881	1242	1082	970	1494	1165	1032	1786	9183
17	880	2316	850	762	1414	1019	969	1317	1184	878	1634	5147
18	852	2359	621	709	1018	1200	799	1223	1356	854	1501	5010
19	837	1397	515	670	868	1024	966	1169	1233	818	1336	3856
20	823	1549	489	647	874	1154	920	1167	1113	1228	1277	3694
21	796	875	470	642	786	1387	1950	1385	1130	1670	1218	3410
22	782	767	453	691	732	4255	2103	2432	1025	1282	1303	3205
23	768	931	434	677	936	2172	6641	2149	970	1019	1633	2809
24	990	720	420	2195	807	1514	2256	1660	1002	1423	1445	2602
25	830	759	410	1929	709	1260	1661	2455	2786	2627	1353	2457
26	776	642	411	4530	661	1640	1560	3840	2232	2481	1254	2370
27	738	593	589	2337	658	2231	3278	2342	1919	1762	1124	2187
28	844	605	801	1606	615	1570	1894	1901	1579	1651	1079	2193
29	779		1273	1296	614	1251	1739	1721	1262	1306	1470	2221
30	723		793	1829	859	1835	1433	1494	1251	1180	1289	3155
31	694		704		749		1645	2088		1359		2631

Mes	Caudales extremos						Caudales promedios Mensuales		Escorrentía	
	Máximos instantáneos		Mínimos diarios		pie ³ /s	pie ³ /mi ²	Acre-pie	plg		
	Día	Elevación pie	Caudal pie ³ /s	Día	Elevación pie	Caudal pie ³ /s				
Ene	2	273.22	2613	31	270.74	694	1048	6.55	64428	7.6
Feb	17	276.68	7661	11	270.45	568	839	5.24	46592	5.5
Mar	15	272.25	1676	25	270.04	410	595	3.72	36606	4.3
Abr				7	270.49	582	1099	6.87	65383	7.7
May	16	273.67	3140	29	270.56	614	1179	7.37	72472	8.5
Jun	6	283.40	22071	4	270.65	655	1392	8.70	82814	9.7
Jul	23	284.54	24882	15	270.93	789	1500	9.38	92245	10.8
Ago	26	281.84	18471	9	271.45	1089	1774	11.1	109108	12.8
Sep	25	277.27	8693	23	271.25	970	1483	9.27	88260	10.3
Oct	25	276.17	6826	19	270.98	818	1328	8.30	81677	9.6
Nov	7	278.86	11832	2	271.39	1050	1767	11.0	105148	12.3
Dic	7	294.05	51192	6	272.56	1950	4230	26.4	260063	30.5
Anual	7	294.05	51192	25	270.04	410	Promedio 1520	9.50	Total 1104797	129

Nota: Los caudales en negrita se estimaron por correlación con la estación Candelaria

ESTACIÓN CHICO EN EL RÍO CHAGRES
Caudales promedios diarios en m³/s

Sensor 5311

Año: 1999

Latitud 9° 15' 49" N

Área de drenaje: 414 km²

Longitud 79° 30' 35" O

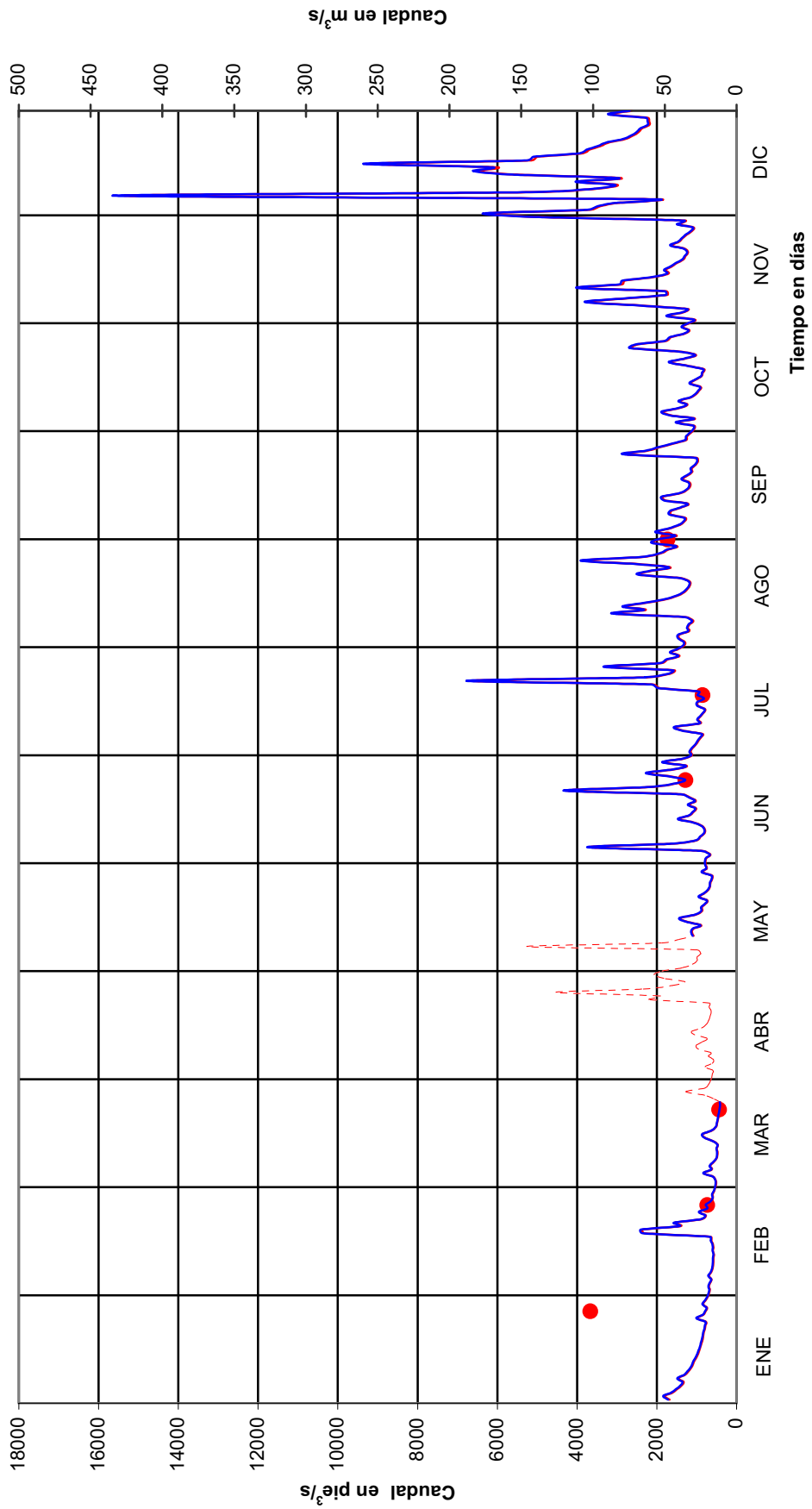
Elevación: 104 m

DÍA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	47.6	19.1	15.8	18.6	58.6	21.9	37.6	41.5	54.5	32.8	33.8	140
2	51.2	19.7	15.0	17.6	52.8	22.0	31.7	37.3	42.6	30.4	29.7	176
3	45.7	18.8	14.5	17.3	38.6	21.4	32.8	36.9	56.6	30.0	48.7	104
4	42.2	17.8	14.8	16.9	31.3	18.6	31.3	40.8	47.6	42.6	38.2	96.9
5	39.2	19.7	16.6	22.4	27.9	25.1	28.9	40.7	40.3	29.7	34.4	84.2
6	37.6	18.0	23.3	17.2	28.1	104	27.3	33.8	37.1	46.4	67.4	55.2
7	41.4	17.1	17.7	16.5	25.6	44.5	25.3	34.6	36.2	52.4	106	434
8	36.6	16.6	18.8	19.9	28.0	28.2	24.2	33.3	46.9	41.1	77.9	144
9	34.4	16.5	16.5	18.1	149	25.6	38.5	30.8	46.2	34.9	49.1	97.9
10	32.3	16.5	14.4	27.0	53.0	22.7	43.4	36.4	38.9	40.5	49.9	84.4
11	30.9	16.1	13.7	28.8	40.7	22.5	25.7	86.8	34.5	32.5	111	112
12	30.0	16.8	13.6	24.5	30.5	24.5	27.5	64.4	50.8	28.8	81.4	82.5
13	28.5	16.5	14.1	20.9	31.7	30.7	25.4	79.5	52.5	26.7	79.7	158
14	27.3	16.9	13.3	29.9	30.6	40.9	23.4	65.2	39.9	25.5	59.4	184
15	26.5	18.0	16.8	32.0	25.1	33.5	22.3	50.8	35.0	32.8	48.4	170
16	25.6	18.5	22.3	25.0	35.2	30.6	27.5	42.3	33.0	29.2	50.6	260
17	24.9	65.6	24.1	21.6	40.0	28.9	27.4	37.3	33.5	24.9	46.3	146
18	24.1	66.8	17.6	20.1	28.8	34.0	22.6	34.6	38.4	24.2	42.5	142
19	23.7	39.6	14.6	19.0	24.6	29.0	27.4	33.1	34.9	23.2	37.8	109
20	23.3	43.9	13.9	18.3	24.7	32.7	26.0	33.0	31.5	34.8	36.2	105
21	22.5	24.8	13.3	18.2	22.3	39.3	55.2	39.2	32.0	47.3	34.5	96.6
22	22.1	21.7	12.8	19.6	20.7	121	59.6	68.9	29.0	36.3	36.9	90.8
23	21.8	26.4	12.3	19.2	26.5	61.5	188	60.9	27.5	28.9	46.2	79.6
24	28.0	20.4	11.9	62.2	22.9	42.9	63.9	47.0	28.4	40.3	40.9	73.7
25	23.5	21.5	11.6	54.6	20.1	35.7	47.1	69.5	78.9	74.4	38.3	69.6
26	22.0	18.2	11.6	128	18.7	46.5	44.2	109	63.2	70.3	35.5	67.1
27	20.9	16.8	16.7	66.2	18.6	63.2	92.8	66.3	54.3	49.9	31.8	61.9
28	23.9	17.1	22.7	45.5	17.4	44.5	53.6	53.8	44.7	46.8	30.6	62.1
29	22.1		36.1	36.7	17.4	35.4	49.2	48.7	35.7	37.0	41.6	62.9
30	20.5		22.5	51.8	24.3	52.0	40.6	42.3	35.4	33.4	36.5	89.3
31	19.7		19.9		21.2		46.6	59.1		38.5		74.5

Mes	Caudales extremos Máximos instantáneos			Mínimos diarios			Caudales Promedios Mensuales		Escorrentía			
	Día	Elevación m	Caudal m ³ /s	Día	Elevación m	Caudal m ³ /s	m ³ /s	l/s/km ²	MMC	mm		
Ene	2	83.28	74.0	31	82.52	19.7	29.7	71.7	79.5	192		
Feb	17	84.33	217	11	82.43	16.1	23.8	57.4	57.5	139		
Mar	15	82.98	47.5	25	82.31	11.6	16.9	40.7	45.2	109		
Abr				7	82.44	16.5	31.1	75.2	80.7	195		
May	16	83.41	88.9	29	82.47	17.4	33.4	80.6	89.4	216		
Jun	6	86.38	625	4	82.49	18.6	39.4	95.2	102	247		
Jul	23	86.73	705	15	82.58	22.3	42.5	103	114	275		
Ago	26	85.90	523	9	82.74	30.8	50.3	121	135	325		
Sep	25	84.51	246	23	82.68	27.5	42.0	101	109	263		
Oct	25	84.18	193	19	82.60	23.2	37.6	90.9	101	243		
Nov	7	85.00	335	2	82.72	29.7	50.0	121	130	313		
Dic	7	89.63	1450	6	83.08	55.2	120	289	321	775		
Anual	7	89.63	1450	25	82.31	11.6	Promedio	43.0	104	Total	1363	3292

Nota: Los caudales en negrita se estimaron por correlación con la estación Candelaria

AUTORIDAD DEL CANAL DE PANAMÁ
 Sección de Manejo de Cuenca
 Unidad de Operaciones
Estación Chico en el río Chagres
Hidrograma de caudales promedios diarios (pie³/s y m³/s)
Año 1999



ESTACIÓN CHICO EN EL RÍO CHAGRES
Caudales promedios diarios en pie³/s

Sensor 5311
Latitud 9° 15' 49" N
Longitud 79° 30' 35" O

Año: 2000
Área de drenaje: 160 mi²
Elevación: 340 pie

DÍA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	2560	818	491	437	384	1610	926	665	1243	911	1459	1323
2	2434	986	499	377	370	1366	918	1006	1442	826	2094	1237
3	2093	797	759	381	364	1115	1987	3024	1896	1240	1715	1197
4	2213	1061	596	408	375	1021	1002	2695	1558	1494	1341	961
5	1984	992	561	378	947	1410	1267	1269	1155	1271	1267	1038
6	1747	851	675	352	1809	1799	1210	1727	1376	918	1194	942
7	1700	803	655	510	970	1609	1371	1221	1335	2140	1051	834
8	2967	852	827	691	859	2008	1071	1099	1471	8383	1004	765
9	2701	807	672	474	1013	1820	893	1067	1441	2640	954	751
10	2208	743	558	423	843	1579	812	1045	1197	1849	938	799
11	1867	720	519	388	847	1213	761	1002	3284	1422	901	813
12	1756	704	497	370	666	926	714	931	1813	1261	863	7029
13	1906	677	568	405	2549	880	700	962	2160	2225	846	1943
14	1596	656	538	380	1381	1022	692	952	1630	1793	818	1311
15	1778	638	475	358	860	2314	1042	1446	1298	1871	938	1392
16	1635	627	464	354	816	1428	757	2478	1158	1658	1182	1114
17	1531	687	452	411	939	1200	705	1263	1393	1348	1260	1019
18	1395	672	441	423	733	1893	1463	1287	1566	1578	2294	975
19	1302	599	433	636	2297	1353	771	1160	1311	1391	1186	917
20	1190	581	445	495	1224	1009	704	1032	1356	1606	1022	869
21	1167	587	435	614	916	1191	953	1018	1108	2478	889	845
22	1284	630	427	623	1642	3905	840	940	980	2093	891	793
23	1167	563	417	593	2136	2689	702	914	918	1557	839	754
24	1091	559	409	623	2500	2123	668	1487	1087	1798	778	768
25	1021	593	400	519	1444	1792	640	1008	1239	1494	748	710
26	971	579	394	504	1711	1408	1297	882	921	1313	725	886
27	929	572	386	446	2100	1230	1230	893	923	1203	705	1042
28	910	528	379	419	1435	1101	1068	1385	978	1190	742	15033
29	885	504	370	404	1217	1020	849	1531	1318	1383	930	5624
30	859		363	393	1157	953	742	1385	1155	1438	1804	12697
31	834		392		1837		692	1341		1705		22388

Mes	Caudales extremos						Caudales promedios		Escorrentía	
	Máximos instantáneos			Mínimos diarios			Mensuales		Acre-pie	plg
	Día	Elevación pie	Caudal pie ³ /s	Día	Elevación pie	Caudal pie ³ /s	pie ³ /s	pie ³ /s/mi ²		
Ene	8	275.00	5078	31	271.01	834	1603	10.0	98542	11.5
Feb	4	272.86	2234	29	270.30	504	703	4.39	40430	4.7
Mar	3	271.34	1022	30	269.89	363	500	3.12	30737	3.6
Abr				6	269.86	352	460	2.87	27350	3.2
May				3	269.90	364	1237	7.73	76045	8.9
Jun	22	282.30	19503	13	270.93	880	1533	9.58	91208	10.7
Jul	3	277.60	9302	25	270.62	640	950	5.94	58410	6.8
Ago	3	280.31	15157	1	270.67	665	1294	8.09	79569	9.3
Sep	11	281.54	17812	23	271.16	918	1390	8.69	82728	9.7
Oct	8	289.49	38735	2	271.00	826	1790	11.2	110039	12.9
Nov	2	275.61	5968	27	270.76	705	1113	6.95	66209	7.8
Dic	31	300.14	69614	9	270.85	710	2864	17.9	176074	20.6
Anual	31	300.14	69614	6	269.86	352	Promedio 1286	8.04	Total 937342	110

Nota: Los caudales en negrita se estimaron por correlación con la estación Candelaria

ESTACIÓN CHICO EN EL RÍO CHAGRES
Caudales promedios diarios en m³/s

Sensor 5311

Latitud 9° 15' 49" N

Longitud 79° 30' 35" O

Año: 2000

Área de drenaje: 414 km²

Elevación: 104 m

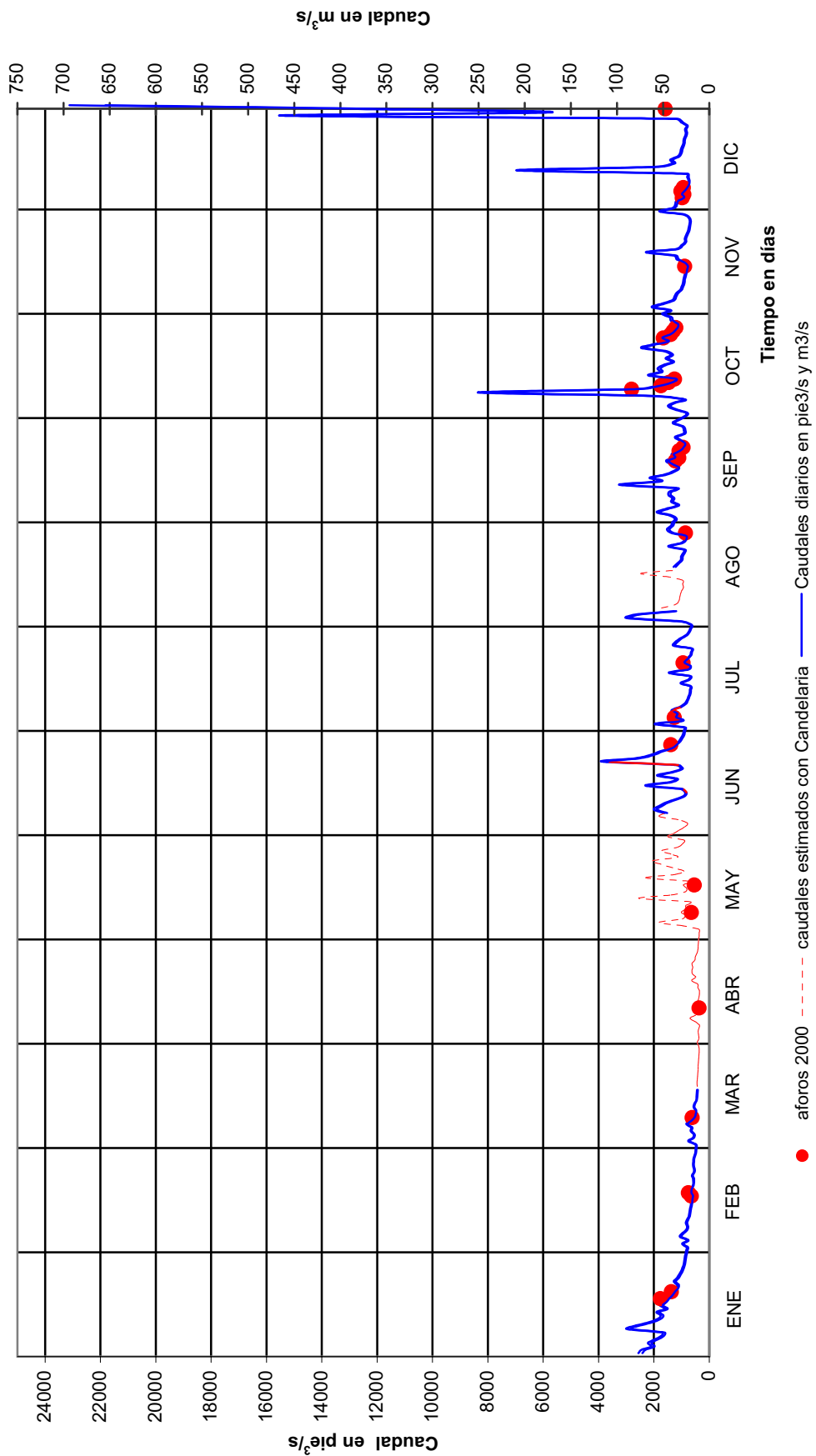
DÍA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	72.5	23.2	13.9	12.4	10.9	45.6	26.2	18.8	35.2	25.8	41.3	37.5
2	68.9	27.9	14.1	10.7	10.5	38.7	26.0	28.5	40.8	23.4	59.3	35.0
3	59.3	22.6	21.5	10.8	10.3	31.6	56.3	85.7	53.7	35.1	48.6	33.9
4	62.7	30.0	16.9	11.5	10.6	28.9	28.4	76.3	44.1	42.3	38.0	27.2
5	56.2	28.1	15.9	10.7	26.8	39.9	35.9	35.9	32.7	36.0	35.9	29.4
6	49.5	24.1	19.1	10.0	51.2	50.9	34.3	48.9	39.0	26.0	33.8	26.7
7	48.2	22.7	18.6	14.4	27.5	45.6	38.8	34.6	37.8	60.6	29.8	23.6
8	84.0	24.1	23.4	19.6	24.3	56.9	30.3	31.1	41.7	237	28.4	21.7
9	76.5	22.9	19.0	13.4	28.7	51.5	25.3	30.2	40.8	74.8	27.0	21.3
10	62.5	21.0	15.8	12.0	23.9	44.7	23.0	29.6	33.9	52.4	26.6	22.6
11	52.9	20.4	14.7	11.0	24.0	34.3	21.6	28.4	93.0	40.3	25.5	23.0
12	49.7	19.9	14.1	10.5	18.9	26.2	20.2	26.4	51.3	35.7	24.4	199
13	54.0	19.2	16.1	11.5	72.2	24.9	19.8	27.2	61.2	63.0	23.9	55.0
14	45.2	18.6	15.2	10.8	39.1	28.9	19.6	27.0	46.2	50.8	23.2	37.1
15	50.4	18.1	13.4	10.1	24.4	65.5	29.5	40.9	36.8	53.0	26.6	39.4
16	46.3	17.8	13.1	10.0	23.1	40.5	21.4	70.2	32.8	47.0	33.5	31.6
17	43.4	19.5	12.8	11.6	26.6	34.0	20.0	35.8	39.5	38.2	35.7	28.9
18	39.5	19.0	12.5	12.0	20.8	53.6	41.4	36.4	44.3	44.7	65.0	27.6
19	36.9	17.0	12.3	18.0	65.1	38.3	21.8	32.8	37.1	39.4	33.6	26.0
20	33.7	16.5	12.6	14.0	34.7	28.6	19.9	29.2	38.4	45.5	29.0	24.6
21	33.0	16.6	12.3	17.4	25.9	33.7	27.0	28.8	31.4	70.2	25.2	23.9
22	36.4	17.9	12.1	17.7	46.5	111	23.8	26.6	27.8	59.3	25.2	22.4
23	33.1	15.9	11.8	16.8	60.5	76.2	19.9	25.9	26.0	44.1	23.8	21.4
24	30.9	15.8	11.6	17.6	70.8	60.1	18.9	42.1	30.8	50.9	22.0	21.8
25	28.9	16.8	11.3	14.7	40.9	50.8	18.1	28.5	35.1	42.3	21.2	20.1
26	27.5	16.4	11.1	14.3	48.5	39.9	36.7	25.0	26.1	37.2	20.5	25.1
27	26.3	16.2	10.9	12.6	59.5	34.8	34.8	25.3	26.1	34.1	20.0	29.5
28	25.8	14.9	10.7	11.9	40.7	31.2	30.2	39.2	27.7	33.7	21.0	426
29	25.0	14.3	10.5	11.4	34.5	28.9	24.0	43.3	37.3	39.2	26.3	159
30	24.3		10.3	11.1	32.8	27.0	21.0	39.2	32.7	40.7	51.1	360
31	23.6		11.1		52.0		19.6	38.0		48.3		634

Caudales extremos

Mes	Máximos instantáneos			Mínimos diarios			Caudales Promedios Mensuales		Escorrentía			
	Día	Elevación m	Caudal m ³ /s	Día	Elevación m	Caudal m ³ /s	m ³ /s	l/s/km ²	MMC	mm		
Ene	8	83.82	144	31	82.60	23.6	45.4	110	122	294		
Feb	4	83.17	63.3	29	82.39	14.3	19.9	48.1	49.9	120		
Mar	3	82.70	28.9	30	82.26	10.3	14.2	34.2	37.9	91.6		
Abr				6	82.25	10.0	13.0	31.4	33.7	81.5		
May				3	82.26	10.3	35.0	84.6	93.8	227		
Jun	22	86.05	552	13	82.58	24.9	43.4	105	113	272		
Jul	3	84.61	263	25	82.48	18.1	26.9	65.0	72.1	174		
Ago	3	85.44	429	1	82.50	18.8	36.6	88.5	98.2	237		
Sep	11	85.81	504	23	82.65	26.0	39.4	95.1	102	247		
Oct	8	88.24	1097	2	82.60	23.4	50.7	122	136	328		
Nov	2	84.01	169	27	82.53	20.0	31.5	76.1	81.7	197		
Dic	31	91.48	1971	9	82.56	20.1	81.1	196	217	525		
Anual	31	91.48	1971	6	82.25	10.0	Promedio	36.4	88.0	Total	1156	2793

Nota: Los caudales en negrita se estimaron por correlación con la estación Candelaria

AUTORIDAD DEL CANAL DE PANAMÁ
 Sección de Manejo de Cuenca
 Unidad de Operaciones
Estación Chico en el río Chagres
Histograma de caudales promedios diarios (pie³/s y m³/s)
Año 2000



ESTACIÓN CHICO EN EL RÍO CHAGRES
Caudales promedios diarios en pie³/s

Sensor 5311

Latitud 9° 15' 49" N

Longitud 79° 30' 35" O

Año: 2001

Área de drenaje: 160 mi²

Elevación: 340 pie

DÍA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	6523	622	350	275	435	345	383	732	658	817	1114	1093
2	3821	611	346	245	400	505	339	1662	638	675	804	1011
3	2911	584	333	235	374	601	339	1252	943	832	725	953
4	2416	564	326	231	356	792	321	779	2046	1248	737	1922
5	2110	549	322	227	340	1026	320	794	1529	1073	654	1516
6	1891	534	385	225	334	518	399	679	861	848	636	1402
7	1724	529	358	251	322	396	364	1395	814	828	739	1242
8	1592	526	333	275	305	600	668	874	1127	784	827	1957
9	1490	535	412	280	295	418	931	769	923	727	629	2578
10	1368	529	361	267	291	395	1219	722	757	1048	622	4027
11	1298	497	325	252	277	713	724	650	1785	992	617	2555
12	1238	487	311	243	324	543	639	618	888	724	586	1901
13	1137	475	300	247	580	1440	496	615	1522	674	721	1705
14	1140	478	298	282	1241	1160	424	954	1113	697	761	1886
15	1041	523	289	296	1814	647	404	1099	841	750	1090	1829
16	986	481	283	253	1030	459	800	817	730	992	942	1388
17	942	449	278	370	574	440	513	740	667	788	939	1267
18	956	433	272	499	417	515	4163	1154	1195	730	1206	1625
19	1047	429	268	657	598	445	1213	942	1002	797	3529	1309
20	917	421	261	442	551	425	763	780	814	1525	1894	1357
21	868	404	258	428	504	748	661	913	699	1157	1777	1994
22	833	398	468	390	410	466	595	818	832	881	2763	1710
23	890	387	310	368	452	400	502	789	681	1109	1987	6496
24	862	378	279	328	396	389	1067	826	672	976	1685	2557
25	776	371	282	310	350	386	807	780	650	749	1311	1874
26	775	366	340	300	489	380	1166	793	696	1362	5150	1804
27	735	364	369	383	540	366	757	800	873	1044	2112	1570
28	701	357	297	338	347	352	600	1070	789	868	1549	1625
29	680		281	361	344	353	548	795	1965	948	1365	1484
30	655		261	407	340	462	1219	719	1101	899	1218	1607
31	633		268		338		1009	727		1272		1619

Caudales extremos

Mes	Máximos instantáneos		Mínimos diarios		Caudales promedios Mensuales		Escorrentía			
	Día	Elevación pie	Caudal pie ³ /s	Día	Elevación pie	Caudal pie ³ /s	pie ³ /s	pie ³ /s/mi ²	Acre-pie	plg
Ene	1	278.19	10445	31	270.60	633	1450	9.06	89167	10.4
Feb	1	270.62	641	28	269.87	357	474	2.96	27286	3.2
Mar	22	270.99	822	21	269.53	258	317	1.98	19487	2.3
Abr	18	271.22	950	6	269.39	225	322	2.01	19171	2.2
May	15	280.04	14504	11	269.40	277	496	3.10	30484	3.6
Jun	13	275.56	5895	1	269.63	345	556	3.48	33097	3.9
Jul	18	280.62	15857	5	269.55	320	786	4.91	48306	5.7
Ago	2	278.06	10187	13	270.35	615	873	5.46	53671	6.3
Sep	4	277.93	9932	2	270.40	638	994	6.21	59123	6.9
Oct	20	276.35	7114	13	270.48	674	929	5.81	57147	6.7
Nov	26	282.13	19118	12	270.28	586	1356	8.48	80708	9.5
Dic	23	283.36	21975	3	271.22	953	1899	11.9	116756	13.7
Anual	23	283.36	21975	6	269.39	225	Promedio 871	5.44	Total 634403	74.3

Nota: Los caudales en negrita se estimaron por correlación con la estación Candelaria

ESTACIÓN CHICO EN EL RÍO CHAGRES
Caudales promedios diarios en m³/s

Sensor 5311

Año: 2001

Latitud 9° 15' 49" N

Área de drenaje: 414 km²

Longitud 79° 30' 35" O

Elevación: 104 m

DÍA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	185	17.6	9.92	7.78	12.3	9.76	10.9	20.7	18.6	23.1	31.6	30.9
2	108	17.3	9.80	6.95	11.3	14.3	9.61	47.1	18.1	19.1	22.8	28.6
3	82.4	16.5	9.43	6.65	10.6	17.0	9.60	35.5	26.7	23.6	20.5	27.0
4	68.4	16.0	9.24	6.53	10.1	22.4	9.09	22.1	57.9	35.3	20.9	54.4
5	59.8	15.5	9.12	6.44	9.62	29.0	9.07	22.5	43.3	30.4	18.5	42.9
6	53.6	15.1	10.9	6.38	9.47	14.7	11.3	19.2	24.4	24.0	18.0	39.7
7	48.8	15.0	10.1	7.11	9.11	11.2	10.3	39.5	23.1	23.4	20.9	35.2
8	45.1	14.9	9.44	7.78	8.63	17.0	18.9	24.8	31.9	22.2	23.4	55.4
9	42.2	15.2	11.7	7.93	8.37	11.8	26.4	21.8	26.1	20.6	17.8	73.0
10	38.7	15.0	10.2	7.57	8.25	11.2	34.5	20.5	21.5	29.7	17.6	114
11	36.8	14.1	9.19	7.14	7.85	20.2	20.5	18.4	50.6	28.1	17.5	72.3
12	35.1	13.8	8.80	6.88	9.18	15.4	18.1	17.5	25.1	20.5	16.6	53.8
13	32.2	13.5	8.50	7.01	16.4	40.8	14.0	17.4	43.1	19.1	20.4	48.3
14	32.3	13.5	8.44	7.98	35.2	32.9	12.0	27.0	31.5	19.7	21.5	53.4
15	29.5	14.8	8.19	8.38	51.4	18.3	11.4	31.1	23.8	21.2	30.9	51.8
16	27.9	13.6	8.01	7.18	29.2	13.0	22.7	23.1	20.7	28.1	26.7	39.3
17	26.7	12.7	7.87	10.5	16.2	12.5	14.5	21.0	18.9	22.3	26.6	35.9
18	27.1	12.3	7.70	14.1	11.8	14.6	118	32.7	33.8	20.7	34.2	46.0
19	29.7	12.2	7.58	18.6	16.9	12.6	34.3	26.7	28.4	22.6	100	37.1
20	26.0	11.9	7.41	12.5	15.6	12.0	21.6	22.1	23.0	43.2	53.7	38.4
21	24.6	11.5	7.30	12.1	14.3	21.2	18.7	25.9	19.8	32.8	50.3	56.5
22	23.6	11.3	13.2	11.0	11.6	13.2	16.9	23.2	23.6	24.9	78.2	48.4
23	25.2	11.0	8.78	10.4	12.8	11.3	14.2	22.4	19.3	31.4	56.3	184
24	24.4	10.7	7.91	9.29	11.2	11.0	30.2	23.4	19.0	27.6	47.7	72.4
25	22.0	10.5	7.98	8.78	9.90	10.9	22.9	22.1	18.4	21.2	37.1	53.1
26	21.9	10.4	9.62	8.48	13.9	10.8	33.0	22.5	19.7	38.6	146	51.1
27	20.8	10.3	10.4	10.9	15.3	10.4	21.4	22.7	24.7	29.6	59.8	44.5
28	19.8	10.1	8.42	9.57	9.83	10.0	17.0	30.3	22.3	24.6	43.9	46.0
29	19.2		7.97	10.2	9.73	10.0	15.5	22.5	55.6	26.8	38.7	42.0
30	18.5		7.39	11.5	9.63	13.1	34.5	20.4	31.2	25.5	34.5	45.5
31	17.9		7.60		9.56		28.6	20.6		36.0		45.8

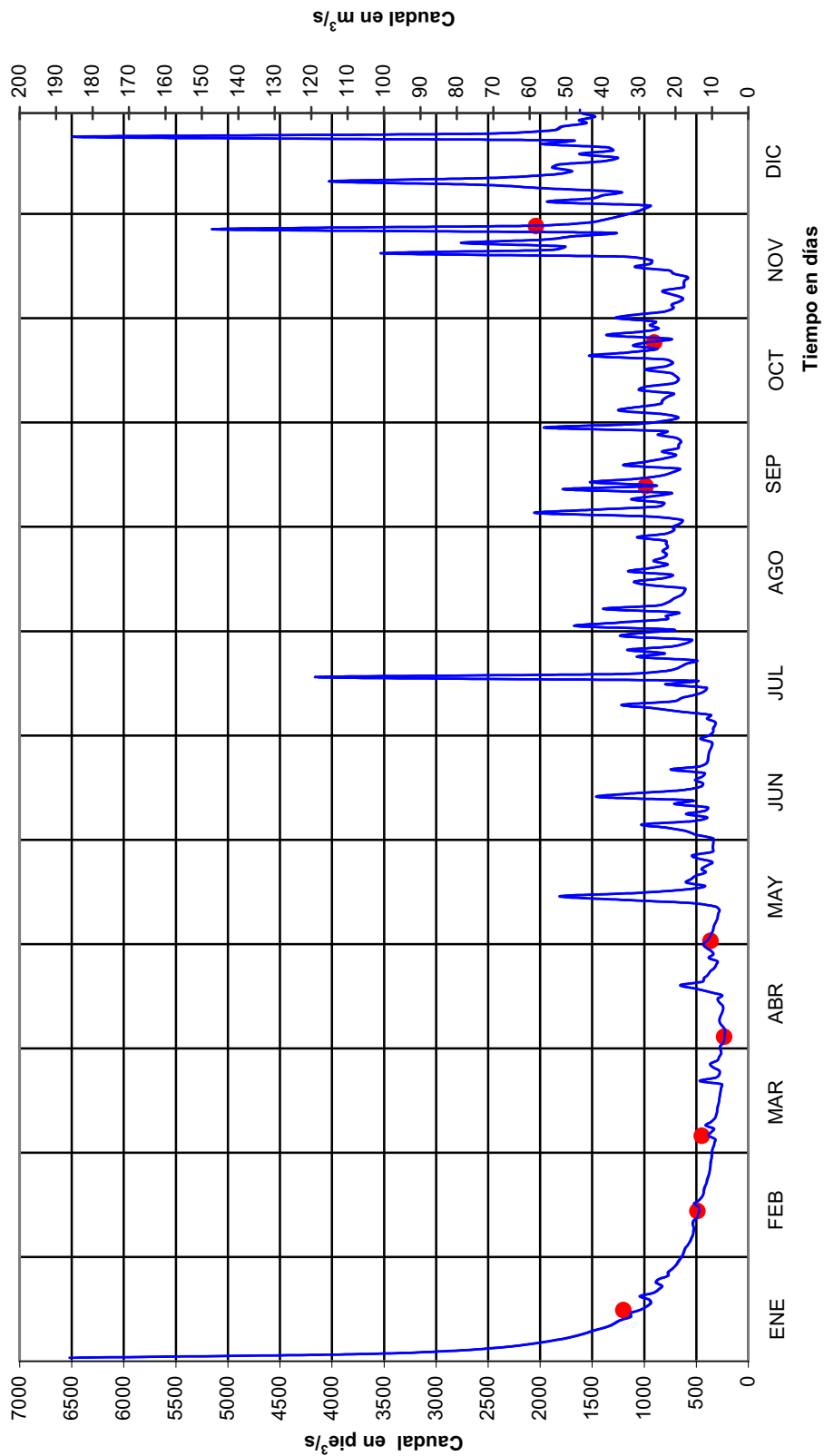
Caudales extremos

Mes	Máximos instantáneos			Mínimos diarios			Caudales Promedios Mensuales		Escorrentía			
	Día	Elevación m	Caudal m ³ /s	Día	Elevación m	Caudal m ³ /s	m ³ /s	l/s/km ²	MMC	mm		
Ene	1	84.79	296	31	82.48	17.9	41.1	99.2	110	266		
Feb	1	82.48	18.1	28	82.26	10.1	13.4	32.5	33.7	81.3		
Mar	22	82.60	23.3	21	82.15	7.30	8.98	21.7	24.0	58.1		
Abr	18	82.67	26.9	6	82.11	6.38	9.12	22.0	23.7	57.1		
May	15	85.36	411	11	82.11	7.85	14.0	33.9	37.6	90.8		
Jun	13	83.99	167	1	82.18	9.76	15.8	38.0	40.8	98.6		
Jul	18	85.53	449	5	82.16	9.07	22.2	53.7	59.6	144		
Ago	2	84.75	289	13	82.40	17.4	24.7	59.7	66.2	160		
Sep	4	84.71	281	2	82.42	18.1	28.1	68.0	72.9	176		
Oct	20	84.23	201	13	82.44	19.1	26.3	63.6	70.5	170		
Nov	26	85.99	541	12	82.38	16.6	38.4	92.8	99.6	240		
Dic	23	86.37	622	3	82.67	27.0	53.8	130	144	348		
Anual	23	86.37	622	6	82.11	6.38	Promedio	24.7	59.6	Total	783	1890

Nota: Los caudales en negrita se estimaron por correlación con la estación Candelaria

AUTORIDAD DEL CANAL DE PANAMÁ
 Sección de Manejo de Cuenca
 Unidad de Operaciones

Estación Chico en el río Chagres
Hidrograma de caudales promedios diarios (pie³/s y m³/s)
Año 2001



ESTACIÓN CHICO EN EL RÍO CHAGRES
Caudales promedios diarios en pie³/s

Sensor 5311

Latitud 9° 15' 49" N

Longitud 79° 30' 35" O

Año: 2002

Área de drenaje: 160 mi²

Elevación: 340 pie

DÍA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	1336	594	403	428	1032	703	1024	1447	912	841	1213	3328
2	1237	625	395	408	949	710	690	1063	857	974	1075	2923
3	1151	759	390	431	944	776	638	900	797	815	996	2546
4	1248	702	390	515	883	1569	606	1959	928	1037	957	2127
5	1101	614	383	577	861	1416	771	1345	1206	865	1760	1891
6	1047	580	373	432	881	857	1023	929	959	770	1832	1801
7	1273	553	374	399	974	933	905	830	766	1672	1619	1627
8	1263	535	377	390	1026	777	818	861	795	994	1235	1491
9	1438	519	394	389	1270	799	681	803	782	870	1020	1387
10	1109	516	387	372	1030	830	641	732	874	1499	946	1297
11	1004	507	373	442	930	718	1743	695	755	1096	896	1223
12	954	503	372	377	859	1005	977	671	817	870	902	1162
13	917	494	357	371	817	912	745	662	732	817	2515	1109
14	883	501	369	356	780	742	688	629	665	1018	1660	1059
15	865	484	389	337	764	685	3117	609	659	1216	1414	1033
16	847	477	365	332	882	647	3156	588	910	1190	1139	996
17	850	486	475	437	1049	1109	1883	569	792	1040	1219	950
18	808	472	463	602	1335	898	3341	655	692	906	1202	916
19	775	467	955	8695	1091	751	1504	955	662	859	1232	896
20	757	475	486	1373	1128	718	1155	855	787	788	999	869
21	761	458	4502	1381	934	886	933	659	756	1039	956	876
22	737	444	1920	1672	1530	724	835	731	989	1313	887	831
23	711	436	1501	1195	1538	738	774	1430	952	934	7453	807
24	697	433	1214	1676	1400	787	774	1146	723	1552	2185	788
25	692	429	768	2293	1587	681	726	1237	661	1126	1476	769
26	663	437	626	2044	1312	646	1310	889	656	976	1236	740
27	649	420	540	3385	1043	775	787	2273	703	2267	1156	742
28	627	417	483	1717	867	665	721	2821	739	2176	1280	750
29	607		456	1321	799	924	1450	2198	663	1650	2484	911
30	608		432	1143	762	824	1014	1434	845	1231	10810	770
31	600		426		731		1246	1071		1244		691

Mes	Caudales extremos						Caudales promedios		Escorrentía	
	Máximos instantáneos			Mínimos diarios			Mensuales		Acre-pie	plg
	Día	Elevación pie	Caudal pie ³ /s	Día	Elevación pie	Caudal pie ³ /s	pie ³ /s	pie ³ /s/mi ²		
Ene	4	272.48	1875	31	270.53	600	910	5.69	55967	6.6
Feb	3	271.15	910	28	270.06	417	512	3.20	29454	3.5
Mar	21	285.36	26996	13	269.88	357	688	4.30	42322	5.0
Abr	19	285.40	27101	16	269.79	332	1183	7.39	70397	8.2
May	25	274.72	4621	31	270.81	731	1032	6.45	63446	7.4
Jun	4	276.21	6889	26	270.63	646	840	5.25	49988	5.9
Jul	15	282.32	19548	4	270.54	606	1183	7.39	72740	8.5
Ago	4	277.97	10010	17	270.46	569	1085	6.78	66735	7.8
Sep	5	272.95	2326	26	270.65	656	801	5.01	47672	5.6
Oct	27	276.17	6826	6	270.89	770	1150	7.19	70703	8.3
Nov	30	290.94	42565	22	271.11	887	1859	11.6	110590	13.0
Dic	1	274.63	4413	31	271.22	691	1268	7.92	77959	9.1
Anual	30	290.94	42565	16	269.79	332	Promedio 1043	6.52	Total 757974	88.8

Nota: Los caudales en negrita se estimaron por correlación con la estación Candelaria

ESTACIÓN CHICO EN EL RÍO CHAGRES
Caudales promedios diarios en m³/s

Sensor 5311
Latitud 9° 15' 49" N
Longitud 79° 30' 35" O

Año: 2002
Área de drenaje: 414 km²
Elevación: 104 m

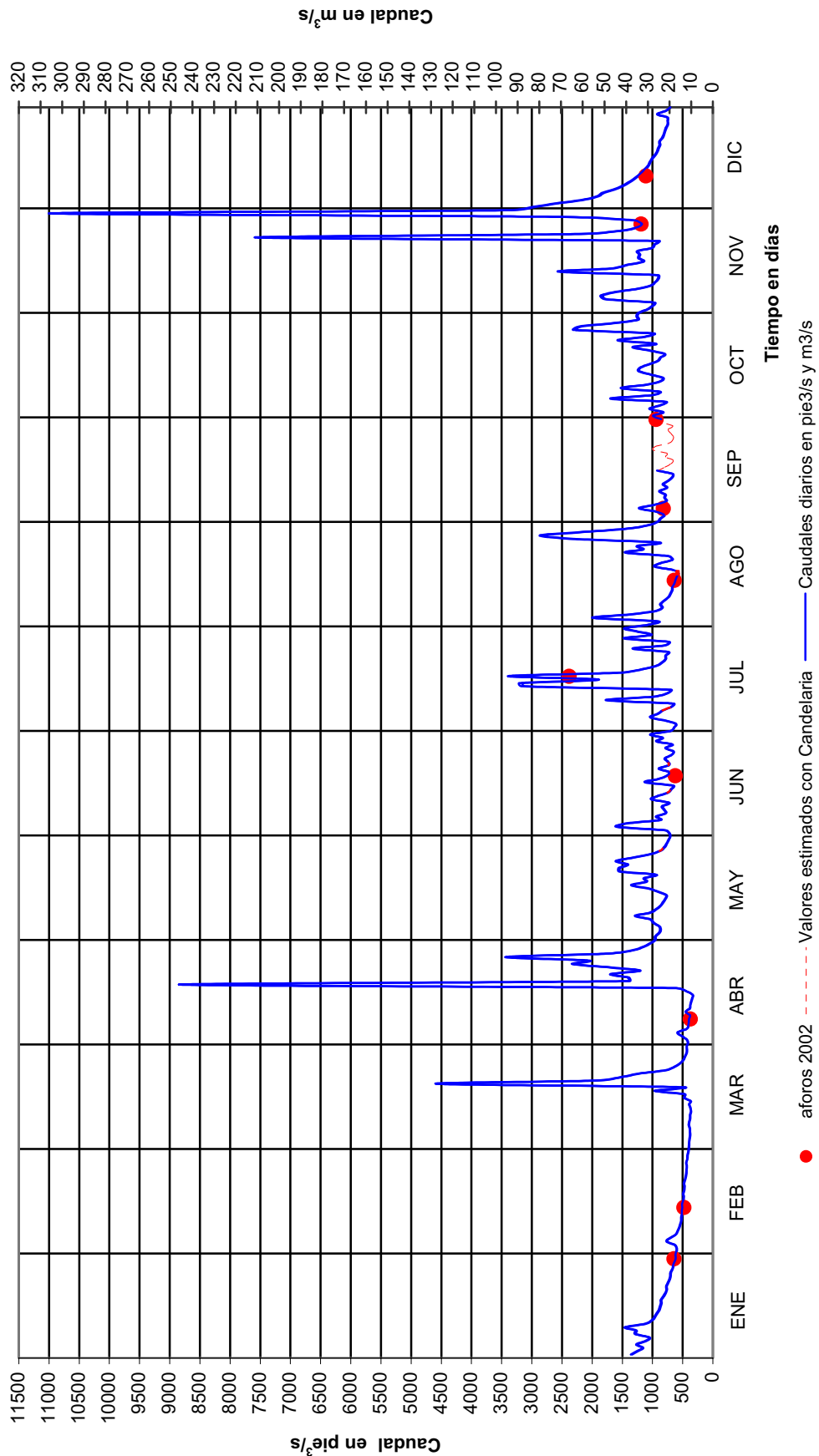
DÍA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	37.8	16.8	11.4	12.1	29.2	19.9	29.0	41.0	25.8	23.8	34.4	94.2
2	35.0	17.7	11.2	11.5	26.9	20.1	19.5	30.1	24.3	27.6	30.5	82.8
3	32.6	21.5	11.1	12.2	26.7	22.0	18.1	25.5	22.6	23.1	28.2	72.1
4	35.3	19.9	11.0	14.6	25.0	44.4	17.2	55.5	26.3	29.4	27.1	60.2
5	31.2	17.4	10.8	16.3	24.4	40.1	21.8	38.1	34.2	24.5	49.8	53.5
6	29.6	16.4	10.6	12.2	25.0	24.3	29.0	26.3	27.1	21.8	51.9	51.0
7	36.0	15.7	10.6	11.3	27.6	26.4	25.6	23.5	21.7	47.4	45.9	46.1
8	35.8	15.2	10.7	11.0	29.1	22.0	23.2	24.4	22.5	28.2	35.0	42.2
9	40.7	14.7	11.2	11.0	36.0	22.6	19.3	22.7	22.1	24.6	28.9	39.3
10	31.4	14.6	11.0	10.5	29.2	23.5	18.2	20.7	24.8	42.5	26.8	36.7
11	28.4	14.4	10.6	12.5	26.3	20.3	49.4	19.7	21.4	31.0	25.4	34.6
12	27.0	14.3	10.5	10.7	24.3	28.5	27.7	19.0	23.1	24.6	25.5	32.9
13	26.0	14.0	10.1	10.5	23.1	25.8	21.1	18.8	20.7	23.1	71.2	31.4
14	25.0	14.2	10.4	10.1	22.1	21.0	19.5	17.8	18.8	28.8	47.0	30.0
15	24.5	13.7	11.0	9.6	21.6	19.4	88.3	17.2	18.7	34.4	40.0	29.3
16	24.0	13.5	10.3	9.4	25.0	18.3	89.4	16.6	25.8	33.7	32.3	28.2
17	24.1	13.8	13.4	12.4	29.7	31.4	53.3	16.1	22.4	29.4	34.5	26.9
18	22.9	13.4	13.1	17.1	37.8	25.4	94.6	18.6	19.6	25.7	34.1	25.9
19	21.9	13.2	27.0	246	30.9	21.3	42.6	27.1	18.8	24.3	34.9	25.4
20	21.4	13.4	13.8	38.9	31.9	20.3	32.7	24.2	22.3	22.3	28.3	24.6
21	21.5	13.0	127	39.1	26.4	25.1	26.4	18.7	21.4	29.4	27.1	24.8
22	20.9	12.6	54.4	47.3	43.3	20.5	23.6	20.7	28.0	37.2	25.1	23.5
23	20.1	12.3	42.5	33.9	43.6	20.9	21.9	40.5	27.0	26.4	211	22.9
24	19.7	12.3	34.4	47.5	39.7	22.3	21.9	32.4	20.5	44.0	61.9	22.3
25	19.6	12.1	21.8	64.9	44.9	19.3	20.6	35.0	18.7	31.9	41.8	21.8
26	18.8	12.4	17.7	57.9	37.1	18.3	37.1	25.2	18.6	27.7	35.0	21.0
27	18.4	11.9	15.3	95.9	29.5	22.0	22.3	64.4	19.9	64.2	32.7	21.0
28	17.8	11.8	13.7	48.6	24.6	18.8	20.4	79.9	20.9	61.6	36.2	21.2
29	17.2		12.9	37.4	22.6	26.2	41.1	62.3	18.8	46.7	70.4	25.8
30	17.2		12.2	32.4	21.6	23.3	28.7	40.6	23.9	34.9	306	21.8
31	17.0		12.1		20.7		35.3	30.3		35.2		19.6

Mes	Caudales extremos						Caudales Promedios		Escorrentía	
	Máximos instantáneos			Mínimos diarios			Mensuales		MMC	mm
	Día	Elevación m	Caudal m ³ /s	Día	Elevación m	Caudal m ³ /s	m ³ /s	l/s/km ²		
Ene	4	83.05	53.1	31	82.46	17.0	25.8	62.3	69.0	167
Feb	3	82.65	25.8	28	82.31	11.8	14.5	35.0	36.3	87.8
Mar	21	86.98	765	13	82.26	10.1	19.5	47.1	52.2	126
Abr	19	86.99	768	16	82.23	9.40	33.5	80.9	86.8	210
May	25	83.73	131	31	82.54	20.7	29.2	70.6	78.3	189
Jun	4	84.19	195	26	82.49	18.3	23.8	57.5	61.7	149
Jul	15	86.05	554	4	82.46	17.2	33.5	80.9	89.7	217
Ago	4	84.73	283	17	82.44	16.1	30.7	74.2	82.3	199
Sep	5	83.20	66	26	82.50	18.6	22.7	54.8	58.8	142
Oct	27	84.18	193	6	82.57	21.8	32.6	78.7	87.2	211
Nov	30	88.68	1205	22	82.63	25.1	52.6	127	136	330
Dic	1	83.71	125	31	82.67	19.6	35.9	86.7	96.2	232
Anual	30	88.68	1205	16	82.23	9.40	Promedio 29.5	71.3	Total 935	2259

Nota: Los caudales en negrita se estimaron por correlación con la estación Candelaria

AUTORIDAD DEL CANAL DE PANAMÁ
 Sección de Manejo de Cuenca
 Unidad de Operaciones

Estación Chico en el río Chagres
 Hidrograma de caudales promedios diarios (pie³/s y m³/s)
 Año 2002



ESTACIÓN CANDELARIA EN EL RÍO PEQUENÍ

LOCALIZACIÓN: La estación está a 600 m (0.4 mi) aguas arriba de la confluencia del río Pequení con la quebrada Candelaria, en la provincia de Panamá, distrito de Panamá, cerca del poblado de San Juan de Pequení Rural, frente a la escuela San Juan de Pequení Indígena. Sus coordenadas geográficas son: 9° 22' 58" de latitud Norte y 79° 30' 59" de longitud Oeste.

CÓDIGO DE LA ESTACIÓN: 115-07-01

ÁREA DE DRENAJE: 135 km² (52 mi²)

PERIODO DE REGISTRO: Desde septiembre de 1933 hasta el año en curso.

VALORES EXTREMOS Y PROMEDIOS:

Año	Elevación máxima instantánea			Caudal máximo instantáneo		Elevación mínima diaria			Caudal mínimo diario		Caudal promedio anual	
	día/mes	pie	m	pie ³ /s	m ³ /s	día/mes	pie	m	pie ³ /s	m ³ /s	pie ³ /s	m ³ /s
1998	20/07	285.96	87.16	30,680	869	20/04	266.89	81.35	33.4	0.945	437	12.4
1999	07/12	281.64	85.84	21,220	601	14/03	267.34	81.49	172	4.87	640	18.1
2000	30/12	283.94	86.54	26,127	740	06/04	267.09	81.41	92.6	2.62	507	14.3
2001	26/11	286.64	87.37	32,261	914	06/04	267.03	81.39	76.3	2.16	421	11.9
2002	30/11	297.17	90.58	59,529	1,686	13/03	267.08	81.41	92.2	2.61	509	14.4



Autoridad del Canal de Panamá
 Departamento de Seguridad y Ambiente
 División de Administración Ambiental
 Sección de Manejo de Cuenca
 Unidad de Operaciones

Subcuenca del Río Pequeni hasta la estación Candelana

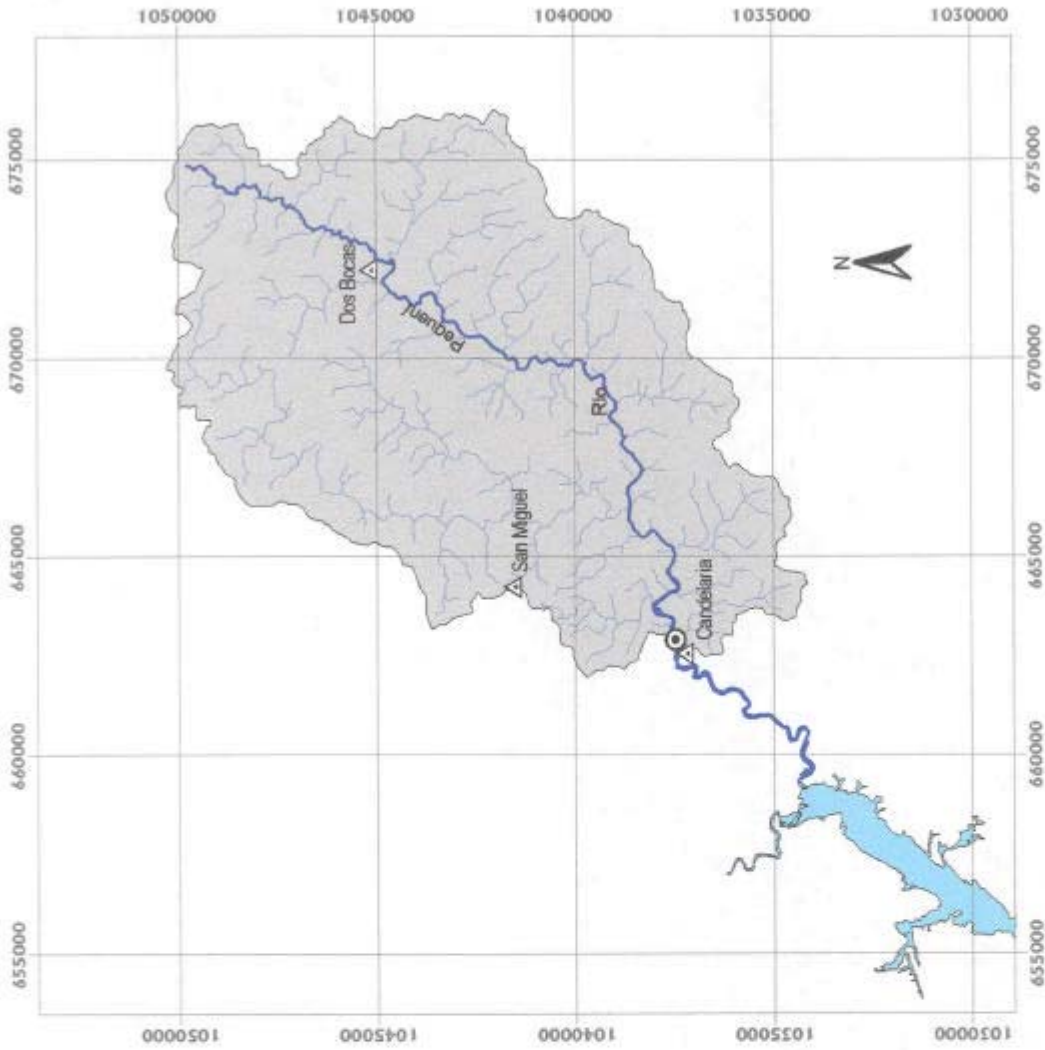
Leyenda

- Estaciones Hidrométricas:
 - Fluviográfica
- Estaciones Meteorológicas:
 - △ Pluviográfica
- Ríos principales
 - Subcuenca del río Pequeni
 - Cuerpos de Agua

Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá



Ubicación Regional



Intervalos de cada mil metros en base a UTM Zona 17

ESTACIÓN CANDELARIA EN EL RÍO PEQUENÍ

Caudales promedios diarios en pie³/s

Sensor 5111

Latitud 09° 22' 58" N

Longitud 79° 30' 59"O

Año: 1998

Área de drenaje: 52 mi²

Elevación: 320 pie

DÍA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	103	58.5	75.0	52.7	189	315	232	349	387	370	555	356
2	105	58.5	71.8	49.0	166	513	234	1402	468	399	338	339
3	146	58.2	68.9	47.7	155	325	217	1083	646	509	344	359
4	125	590	67.9	47.7	167	283	881	761	417	489	310	349
5	109	254	81.2	46.0	288	253	673	2511	400	399	312	406
6	108	143	89.4	43.4	266	658	496	1156	374	395	271	527
7	102	122	85.1	41.3	179	386	344	790	556	807	349	577
8	95.3	163	76.8	40.7	341	279	348	613	915	790	459	419
9	336	147	68.9	45.7	215	245	328	529	750	692	318	544
10	151	122	70.0	49.0	170	311	600	482	832	819	839	498
11	118	112	65.7	47.1	152	260	401	535	555	513	367	566
12	110	106	59.8	48.8	140	329	327	471	481	551	372	407
13	109	105	56.4	42.1	156	544	292	1459	411	529	346	1370
14	105	106	56.1	37.9	146	306	274	570	379	444	309	822
15	100	109	56.0	39.2	140	1007	261	562	350	568	286	2474
16	98.7	105	56.0	42.5	467	406	265	521	328	413	268	1752
17	92.5	101	63.1	44.2	4454	315	261	443	350	480	326	1300
18	92.5	98.3	54.0	41.6	952	288	283	406	537	471	889	1029
19	286	93.4	53.2	36.8	566	303	868	976	453	384	448	986
20	151	91.0	53.2	33.4	428	284	6137	810	737	417	437	1893
21	105	90.6	51.2	34.5	361	818	1476	831	888	367	622	2384
22	94.2	88.7	49.4	76.4	389	493	834	823	571	453	566	1265
23	87.1	85.2	47.7	160	339	389	790	545	1465	442	444	1052
24	81.4	82.1	70.6	594	433	336	751	431	673	364	391	868
25	81.0	80.3	176	3993	1149	342	606	393	996	327	426	749
26	78.2	77.8	143	812	748	295	496	971	572	302	367	650
27	72.4	80.2	85.6	371	461	300	481	663	977	288	326	606
28	70.7	77.3	93.8	408	396	310	451	716	485	279	322	658
29	68.8		70.1	305	370	266	393	684	478	269	325	1387
30	65.7		62.1	219	424	245	379	474	406	260	324	1012
31	61.9		56.6		353		414	460		330		760

Caudales extremos

Mes	Máximos instantáneos			Mínimos diarios			Caudales promedios		Escorrentía			
	Día	Elevación pie	Caudal pie ³ /s	Día	Elevación pie	Caudal pie ³ /s	Mensuales pie ³ /s	pie ³ /mi ²	Acre-pie	plg		
Ene	9	269.07	1330	31	267.14	61.9	113	2.18	6959	2.5		
Feb	4	270.53	2818	3	267.13	58.2	122	2.34	6753	2.4		
Mar	25	267.49	241	23	266.97	47.7	72.1	1.39	4432	1.6		
Abr	25	281.69	21323	20	266.89	33.4	262	5.03	15572	5.6		
May	17	274.78	8585	12	267.26	140	499	9.60	30682	11.1		
Jun	15	270.74	3107	9	267.50	245	380	7.31	22626	8.2		
Jul	20	285.96	30680	3	267.44	217	671	12.9	41240	14.9		
Ago	2	275.60	9890	1	267.70	349	755	14.5	46453	16.7		
Sep	27	273.63	6867	16	267.66	328	595	11.4	35378	12.8		
Oct	7	270.35	2670	30	267.53	260	455	8.76	28007	10.1		
Nov	18	271.38	3874	16	267.55	268	409	7.86	24308	8.8		
Dic	20	277.40	12974	2	267.68	339	915	17.6	56264	20.3		
Anual	20	285.96	30680	20	266.89	33.4	Promedio	437	8.41	Total	318675	115

ESTACIÓN CANDELARIA EN EL RÍO PEQUENÍ

Caudales promedios diarios en m³/s

Sensor 5111

Latitud 09° 22' 58" N

Longitud 79° 30' 59"O

Año: 1998

Área de drenaje: 135 km²

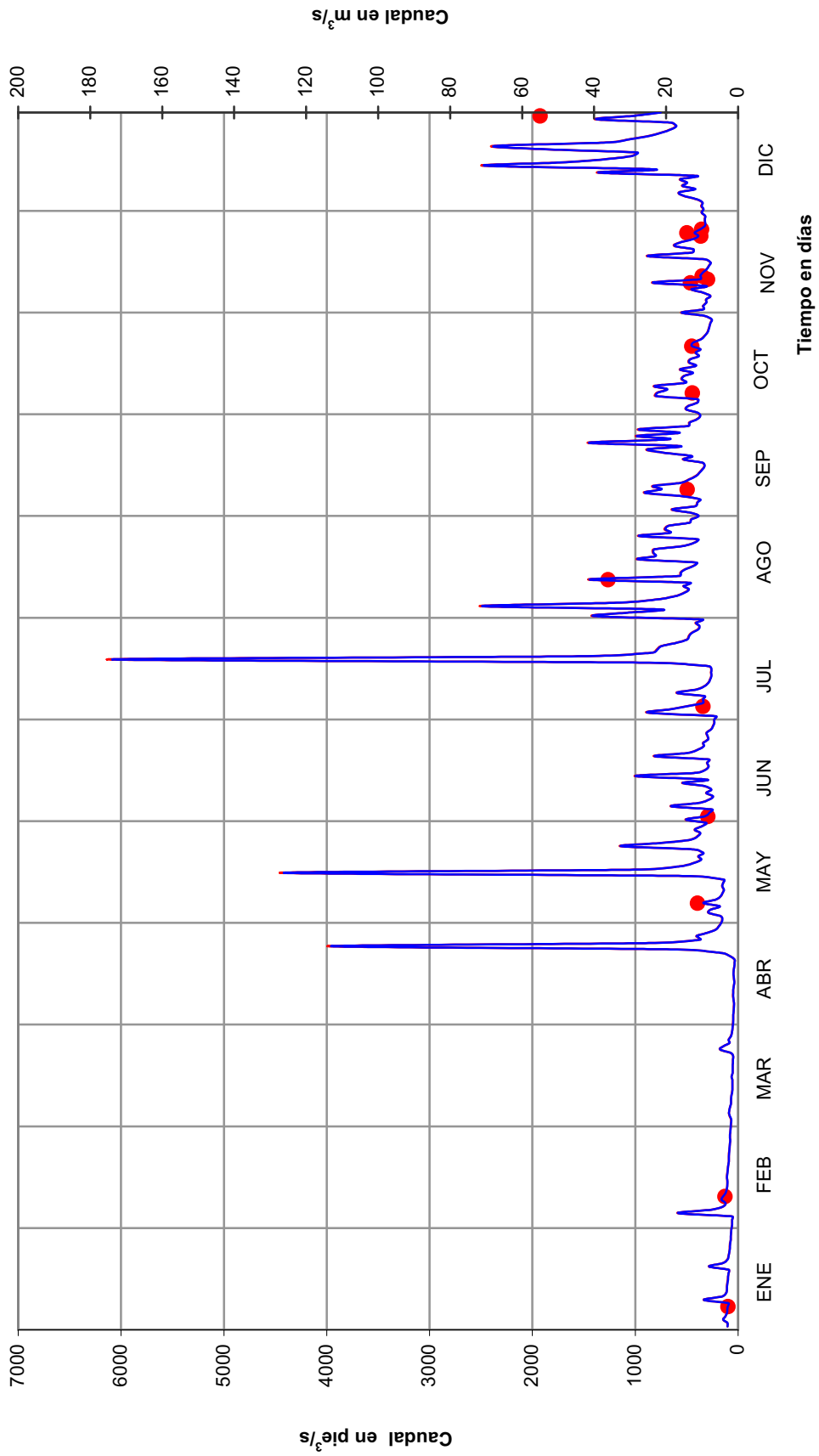
Elevación: 98 m

DÍA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	2.91	1.66	2.12	1.49	5.37	8.92	6.58	9.9	11.0	10.5	15.7	10.1
2	2.98	1.66	2.03	1.39	4.69	14.5	6.61	39.7	13.3	11.3	9.57	9.60
3	4.13	1.65	1.95	1.35	4.39	9.19	6.14	30.7	18.3	14.4	9.73	10.2
4	3.55	16.7	1.92	1.35	4.74	8.02	24.9	21.5	11.8	13.8	8.78	9.89
5	3.08	7.20	2.30	1.30	8.14	7.15	19.0	71.1	11.3	11.3	8.84	11.5
6	3.05	4.06	2.53	1.23	7.53	18.6	14.0	32.7	10.6	11.2	7.67	14.9
7	2.89	3.46	2.41	1.17	5.06	10.9	9.74	22.4	15.8	22.8	9.88	16.4
8	2.70	4.60	2.17	1.15	9.64	7.90	9.85	17.4	25.9	22.4	13.0	11.9
9	9.52	4.18	1.95	1.30	6.10	6.95	9.28	15.0	21.2	19.6	9.02	15.4
10	4.29	3.44	1.98	1.39	4.80	8.82	17.0	13.6	23.6	23.2	23.8	14.1
11	3.35	3.17	1.86	1.33	4.29	7.38	11.4	15.1	15.7	14.5	10.4	16.0
12	3.11	3.00	1.69	1.38	3.96	9.32	9.26	13.3	13.6	15.6	10.5	11.5
13	3.07	2.96	1.60	1.19	4.41	15.4	8.27	41.3	11.7	15.0	9.80	38.8
14	2.97	2.99	1.59	1.07	4.14	8.67	7.75	16.1	10.7	12.6	8.76	23.3
15	2.82	3.07	1.58	1.11	3.96	28.5	7.38	15.9	9.92	16.1	8.11	70.1
16	2.79	2.96	1.59	1.20	13.2	11.5	7.50	14.7	9.28	11.7	7.60	49.6
17	2.62	2.87	1.79	1.25	126	8.93	7.40	12.6	9.90	13.6	9.22	36.8
18	2.62	2.78	1.53	1.18	27.0	8.17	8.03	11.5	15.2	13.3	25.2	29.1
19	8.10	2.64	1.51	1.04	16.0	8.59	24.6	27.6	12.8	10.9	12.7	27.9
20	4.27	2.58	1.51	0.945	12.1	8.05	174	22.9	20.9	11.8	12.4	53.6
21	2.97	2.57	1.45	0.977	10.2	23.2	41.8	23.5	25.1	10.4	17.6	67.5
22	2.67	2.51	1.40	2.16	11.0	14.0	23.6	23.3	16.2	12.8	16.0	35.8
23	2.47	2.41	1.35	4.52	9.59	11.0	22.4	15.4	41.5	12.5	12.6	29.8
24	2.30	2.33	2.00	16.8	12.3	9.52	21.3	12.2	19.1	10.3	11.1	24.6
25	2.29	2.27	4.98	113	32.5	9.69	17.2	11.1	28.2	9.26	12.1	21.2
26	2.21	2.20	4.05	23.0	21.2	8.34	14.1	27.5	16.2	8.54	10.4	18.4
27	2.05	2.27	2.42	10.5	13.1	8.49	13.6	18.8	27.7	8.16	9.22	17.1
28	2.00	2.19	2.66	11.6	11.2	8.79	12.8	20.3	13.7	7.89	9.13	18.6
29	1.95		1.98	8.64	10.5	7.54	11.1	19.4	13.5	7.61	9.21	39.3
30	1.86		1.76	6.21	12.0	6.94	10.7	13.4	11.5	7.36	9.17	28.7
31	1.75		1.60		9.99		11.7	13.0		9.35		21.5

Caudales extremos

Mes	Máximos instantáneos			Mínimos diarios			Caudales promedios Mensuales		Escorrentía			
	Día	Elevación m	Caudal m ³ /s	Día	Elevación m	Caudal m ³ /s	m ³ /s	l/s/km ²	MMC	mm		
Ene	9	82.01	37.7	31	81.42	1.75	3.21	23.7	8.58	63.6		
Feb	4	82.46	79.8	3	81.42	1.65	3.44	25.5	8.33	61.7		
Mar	25	81.53	6.82	23	81.37	1.35	2.04	15.1	5.47	40.5		
Abr	25	85.86	604	20	81.35	0.945	7.41	54.9	19.2	142		
May	17	83.75	243	12	81.46	3.96	14.1	105	37.9	280		
Jun	15	82.52	88.0	9	81.53	6.94	10.8	79.8	27.9	207		
Jul	20	87.16	869	3	81.52	6.14	19.0	141	50.9	377		
Ago	2	84.00	280	1	81.59	9.89	21.4	158	57.3	424		
Sep	27	83.40	194	16	81.58	9.28	16.8	125	43.6	323		
Oct	7	82.40	75.6	30	81.54	7.36	12.9	95.6	34.6	256		
Nov	18	82.72	110	16	81.55	7.60	11.6	85.7	30.0	222		
Dic	20	84.55	367	2	81.59	9.60	25.9	192	69.4	514		
Anual	20	87.16	869	20	81.35	0.945	Promedio	12.4	91.7	Total	393	2912

AUTORIDAD DEL CANAL DE PANAMÁ
 Sección de Manejo de Cuenca
 Unidad de Operaciones
Estación Candelaria en el río Pequení
Histograma de caudales promedios diarios (pie³/s y m³/s)
Año 1998



ESTACIÓN CANDELARIA EN EL RÍO PEQUENÍ

Caudales promedios diarios en pie³/s

Sensor 5111

Latitud 09° 22' 58" N

Longitud 79° 30' 59"O

Año: 1999

Área de drenaje: 52 mi²

Elevación: 320 pie

DAY	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	1048	223	214	241	1049	610	404	531	820	287	330	4309
2	793	245	201	221	932	400	365	518	392	322	299	2897
3	827	217	192	215	645	418	347	504	533	329	465	1900
4	710	208	197	207	497	312	429	597	385	534	325	1263
5	669	221	214	318	430	771	374	492	356	401	393	1360
6	621	202	270	214	433	1900	329	446	323	341	1655	994
7	647	190	223	199	382	646	330	1316	499	476	875	6936
8	557	181	259	267	430	521	301	621	405	463	620	2812
9	509	185	212	232	2871	402	1560	490	481	478	446	1721
10	461	186	192	411	936	363	521	448	351	346	542	1410
11	428	178	184	447	688	403	358	743	351	276	691	1957
12	434	197	180	360	540	358	425	632	669	246	670	1290
13	395	199	184	287	794	905	348	1967	857	226	496	3530
14	374	213	172	469	537	692	308	1169	448	237	396	4937
15	355	228	425	512	462	465	291	663	579	427	349	3617
16	344	229	486	370	496	376	590	523	418	253	455	4102
17	331	619	759	302	426	343	411	505	369	210	415	2141
18	311	1154	351	271	383	1033	306	435	359	202	424	2592
19	305	565	271	249	362	495	566	445	417	229	351	1446
20	298	374	243	236	400	670	786	526	468	633	373	1616
21	282	293	224	233	369	508	871	448	626	730	359	1526
22	279	259	224	261	326	2089	1315	518	382	700	335	1329
23	271	283	205	253	308	769	4288	744	325	431	591	991
24	462	245	193	1121	293	772	1057	584	303	401	370	915
25	299	273	187	969	287	545	718	672	729	937	438	1050
26	276	242	197	2455	270	587	1311	603	511	1148	473	1178
27	258	226	203	1202	697	708	1619	658	436	582	347	937
28	299	230	324	784	295	544	990	573	353	886	688	1396
29	266		594	607	316	490	724	582	344	443	909	1032
30	243		319	912	371	441	609	473	305	361	989	1499
31	233		268		527		602	445		391		1133

Caudales extremos

Mes	Máximos Instantáneos		Mínimos diarios		Caudales Promedios Mensuales		Escorrentía					
	Día	Elevación pie	Caudal pie ³ /s	Día	Elevación pie	Caudal pie ³ /s	pie ³ /s	pie ³ /s/mi ²	Acre-pie	plg		
Ene	1	270.00	2298	31	267.47	233	438	8.43	26944	9.72		
Feb	18	270.37	2692	11	267.35	178	288	5.54	15993	5.77		
Mar	17	269.32	1624	14	267.34	172	270	5.19	16598	5.98		
Abr	26	277.73	13571	7	267.40	199	494	9.50	29403	10.6		
May	9	275.69	10038	26	267.55	270	573	11.0	35210	12.7		
Jun	22	278.53	15056	4	267.63	312	651	12.5	38743	14.0		
Jul	23	280.25	18408	15	267.59	291	757	14.5	46519	16.8		
Ago	13	275.95	10467	18	267.84	435	641	12.3	39417	14.2		
Sep	12	270.57	2914	24	267.61	303	460	8.84	27356	9.86		
Oct	26	271.46	3973	18	267.41	202	449	8.64	27625	10.0		
Nov	30	273.47	6639	2	267.60	299	536	10.3	31874	11.5		
Dic	7	281.64	21220	24	268.53	915	2123	40.8	130544	47.1		
Anual	7	281.64	21220	14	267.34	172	Promedio	640	12.3	Total	466225	168

ESTACIÓN CANDELARIA EN EL RÍO PEQUENÍ

Caudales promedios diarios en m³/s

Sensor 5111

Latitud 09° 22' 58" N

Longitud 79° 30' 59"O

Año: 1999

Área de drenaje: 135 km²

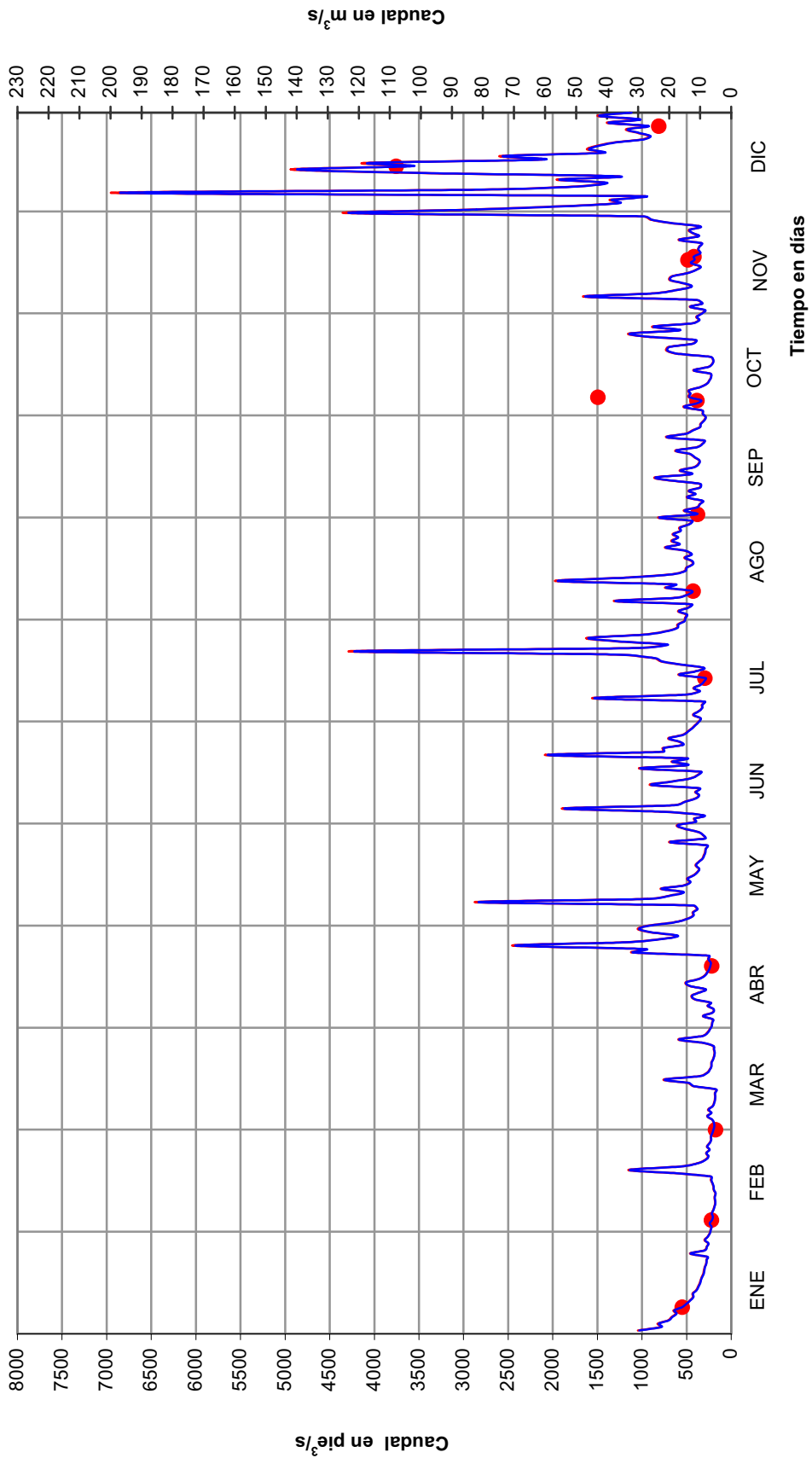
Elevación: 97.5 m

DAY	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	29.7	6.31	6.07	6.83	29.7	17.3	11.4	15.0	23.2	8.14	9.36	122
2	22.5	6.93	5.70	6.25	26.4	11.3	10.3	14.7	11.1	9.12	8.46	82.0
3	23.4	6.14	5.43	6.09	18.3	11.8	9.83	14.3	15.1	9.31	13.2	53.8
4	20.1	5.88	5.57	5.86	14.1	8.82	12.2	16.9	10.9	15.1	9.21	35.8
5	19.0	6.26	6.05	9.02	12.2	21.8	10.6	13.9	10.1	11.3	11.1	38.5
6	17.6	5.72	7.63	6.05	12.3	53.8	9.31	12.6	9.15	9.65	46.9	28.1
7	18.3	5.39	6.32	5.62	10.8	18.3	9.35	37.3	14.1	13.5	24.8	196
8	15.8	5.12	7.33	7.57	12.2	14.8	8.52	17.6	11.5	13.1	17.6	79.6
9	14.4	5.23	6.02	6.57	81.3	11.4	44.2	13.9	13.6	13.6	12.6	48.7
10	13.1	5.27	5.45	11.7	26.5	10.3	14.8	12.7	9.95	9.81	15.3	39.9
11	12.1	5.04	5.21	12.7	19.5	11.4	10.1	21.0	9.94	7.83	19.6	55.4
12	12.3	5.58	5.11	10.2	15.3	10.1	12.0	17.9	18.9	6.97	19.0	36.5
13	11.2	5.62	5.22	8.14	22.5	25.6	9.85	55.7	24.3	6.40	14.0	100
14	10.6	6.02	4.87	13.3	15.2	19.6	8.73	33.1	12.7	6.70	11.2	140
15	10.1	6.46	12.0	14.5	13.1	13.2	8.25	18.8	16.4	12.1	9.88	102
16	9.73	6.49	13.8	10.5	14.0	10.7	16.7	14.8	11.8	7.17	12.9	116
17	9.37	17.5	21.5	8.55	12.1	9.70	11.6	14.3	10.4	5.96	11.8	60.6
18	8.82	32.7	9.94	7.68	10.8	29.3	8.67	12.3	10.2	5.73	12.0	73.4
19	8.62	16.0	7.67	7.06	10.2	14.0	16.0	12.6	11.8	6.49	9.93	41.0
20	8.44	10.6	6.88	6.68	11.3	19.0	22.3	14.9	13.2	17.9	10.6	45.8
21	7.99	8.29	6.34	6.59	10.4	14.4	24.7	12.7	17.7	20.7	10.2	43.2
22	7.89	7.34	6.35	7.39	9.22	59.2	37.2	14.7	10.8	19.8	9.48	37.6
23	7.68	8.01	5.79	7.16	8.73	21.8	121	21.1	9.19	12.2	16.7	28.1
24	13.1	6.94	5.46	31.7	8.28	21.9	29.9	16.5	8.58	11.4	10.5	25.9
25	8.46	7.72	5.31	27.4	8.14	15.4	20.3	19.0	20.6	26.5	12.4	29.7
26	7.81	6.84	5.58	69.5	7.64	16.6	37.1	17.1	14.5	32.5	13.4	33.4
27	7.31	6.41	5.75	34.0	19.7	20.1	45.9	18.6	12.4	16.5	9.83	26.5
28	8.45	6.53	9.17	22.2	8.36	15.4	28.0	16.2	10.0	25.1	19.5	39.5
29	7.54		16.8	17.2	8.95	13.9	20.5	16.5	9.75	12.5	25.7	29.2
30	6.88		9.05	25.8	10.5	12.5	17.2	13.4	8.62	10.2	28.0	42.4
31	6.60		7.60		14.9		17.1	12.6		11.1		32.1

Caudales extremos

Mes	Máximos Instantáneos			Mínimos diarios			Caudales Promedios Mensuales		Escorrentía	
	Día	Elevación m	Caudal m ³ /s	Día	Elevación m	Caudal m ³ /s	m ³ /s	l/s/km ²	MMC	mm
Ene	1	82.30	65.1	31	81.53	6.60	12.4	91.9	33.2	246
Feb	18	82.41	76.2	11	81.49	5.04	8.16	60.4	21.8	162
Mar	17	82.09	46.0	14	81.49	4.87	7.64	56.6	20.5	152
Abr	26	84.65	384	7	81.50	5.62	14.0	104	37.5	278
May	9	84.03	284	26	81.55	7.64	16.2	120	43.4	322
Jun	22	84.90	426	4	81.57	8.82	18.4	137	49.4	366
Jul	23	85.42	521	15	81.56	8.25	21.4	159	57.4	425
Ago	13	84.11	296	18	81.64	12.3	18.2	134	48.6	360
Sep	12	82.47	82.5	24	81.57	8.58	13.0	96.4	34.9	258
Oct	26	82.74	113	18	81.51	5.73	12.7	94.2	34.1	252
Nov	30	83.35	188	2	81.57	8.46	15.2	112	40.6	301
Dic	7	85.84	601	24	81.85	25.9	60.1	445	161	1193
Anual	7	85.84	601	14	81.49	4.87	Promedio 18.1	134	Total 583	4315

AUTORIDAD DEL CANAL DE PANAMÁ
 Sección de Manejo de Cuenca
 Unidad de Operaciones
Estación Candelaria en el río Pequení
Hidrograma de caudales promedios diarios (pie³/s y m³/s)
Año 1999



ESTACIÓN CANDELARIA EN EL RÍO PEQUENÍ

Caudales promedios diarios en pie³/s

Sensor 5111

Latitud 09° 22' 58" N

Longitud 79° 30' 59"O

Año: 2000

Área de drenaje: 52 mi²

Elevación: 320 pie

DAY	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	941	337	149	127	105	608	569	368	417	270	751	465
2	1079	308	151	103	100	508	492	366	595	266	670	344
3	801	276	233	105	97.3	405	1053	1446	670	630	472	535
4	816	546	187	115	102	367	607	1420	459	406	389	378
5	705	479	184	103	337	526	521	599	422	339	411	339
6	646	363	198	92.6	690	416	531	872	571	853	362	436
7	641	301	267	157	346	591	493	560	492	1635	409	346
8	1430	335	283	231	300	558	428	446	398	1508	350	309
9	1293	289	216	142	364	647	395	403	357	1239	311	293
10	900	264	180	122	294	713	361	377	336	630	305	397
11	748	249	168	107	296	509	345	368	814	496	296	374
12	725	239	164	100	221	399	321	334	494	444	267	1916
13	736	228	174	114	993	683	302	395	406	509	261	589
14	633	220	162	104	514	717	331	368	523	473	250	419
15	707	212	149	95.0	301	1225	412	459	540	783	704	403
16	644	210	150	93.3	283	899	333	1124	745	432	987	343
17	576	203	144	117	333	1530	327	518	1144	379	1077	330
18	504	200	137	122	249	1093	662	795	797	379	1124	307
19	448	189	136	209	890	782	363	518	530	382	576	286
20	421	188	131	151	450	643	320	437	454	568	470	279
21	420	195	127	200	324	1299	448	419	414	502	408	265
22	429	198	123	204	621	1436	369	384	381	449	409	251
23	415	175	119	191	824	1366	329	395	359	665	359	239
24	385	172	116	204	973	1270	321	532	590	978	327	236
25	354	191	112	161	540	921	293	391	439	554	307	229
26	338	190	110	155	650	728	1786	441	337	436	294	282
27	325	169	107	131	809	639	954	374	313	394	281	298
28	322	165	104	120	537	550	557	652	401	445	431	4586
29	303	156	100	114	447	491	512	479	334	433	358	1355
30	291		97.0	110	423	824	443	494	287	439	950	7947
31	279		109		701		405	424		872		7204

Caudales extremos

Mes	Máximos Instantáneos			Mínimos diarios			Caudales Promedios Mensuales		Escorrentía	
	Día	Elevación pie	Caudal pie ³ /s	Día	Elevación pie	Caudal pie ³ /s	pie ³ /s	pie ³ /s/mi ²	Acre-pie	plg
Ene	8	271.50	4024	31	267.57	279	621	11.9	38193	13.8
Feb	4	269.24	1546	29	267.30	156	253	4.87	14066	5.1
Mar	7	268.03	553	30	267.10	97.0	154	2.97	9491	3.4
Abr	7	268.11	607	6	267.09	92.6	137	2.63	8132	2.9
May	23	272.64	5499	3	267.10	97.3	455	8.75	27990	10.1
Jun	17	273.57	6781	4	267.72	367	778	15.0	46298	16.7
Jul	26	274.15	7627	25	267.58	293	503	9.67	30916	11.1
Ago	3	273.07	6080	12	267.63	334	554	10.6	34034	12.3
Sep	17	272.20	4926	30	267.47	287	501	9.63	29788	10.7
Oct	7	273.16	6205	2	267.42	266	606	11.7	37264	13.4
Nov	30	273.35	6470	14	267.49	250	486	9.34	28891	10.4
Dic	30	283.94	26127	25	267.45	229	1032	19.8	63436	22.9
Anual	30	283.94	26127	6	267.09	92.6	Promedio 507	9.74	Total 368500	133

ESTACIÓN CANDELARIA EN EL RÍO PEQUENÍ

Caudales promedios diarios en m³/s

Sensor 5111

Latitud 09° 22' 58" N

Longitud 79° 30' 59"O

Año: 2000

Área de drenaje: 135 km²

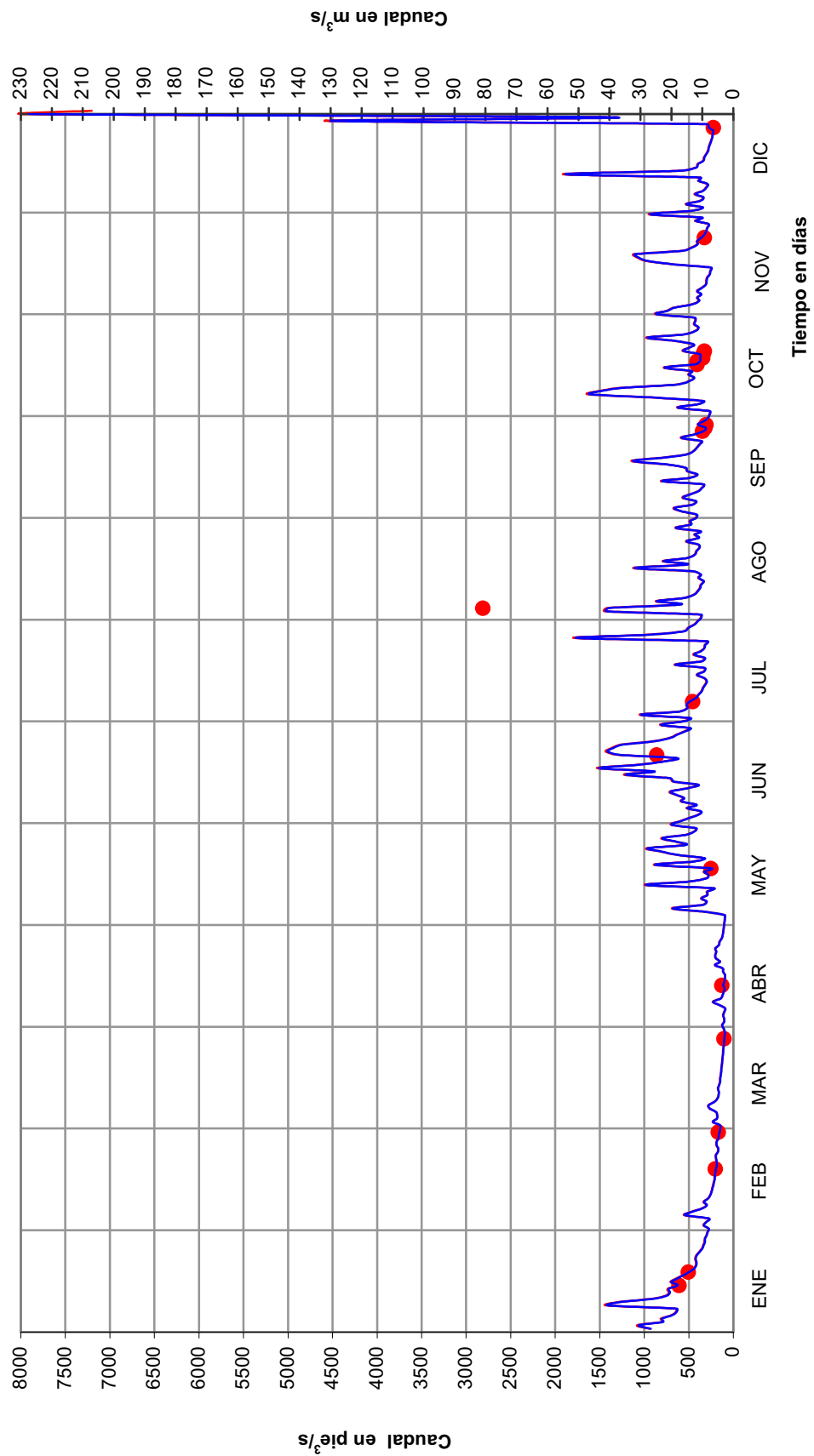
Elevación: 97.5 m

DAY	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	26.6	9.54	4.23	3.61	2.99	17.2	16.1	10.4	11.8	7.66	21.3	13.2
2	30.5	8.73	4.27	2.91	2.83	14.4	13.9	10.4	16.8	7.52	19.0	9.75
3	22.7	7.81	6.61	2.96	2.75	11.5	29.8	40.9	19.0	17.9	13.4	15.1
4	23.1	15.5	5.28	3.27	2.88	10.4	17.2	40.2	13.0	11.5	11.0	10.7
5	20.0	13.6	5.22	2.93	9.53	14.9	14.8	17.0	11.9	9.59	11.6	9.60
6	18.3	10.3	5.60	2.62	19.5	11.8	15.0	24.7	16.2	24.2	10.3	12.4
7	18.2	8.54	7.56	4.46	9.79	16.7	14.0	15.9	13.9	46.3	11.6	9.8
8	40.5	9.49	8.00	6.55	8.50	15.8	12.1	12.6	11.3	42.7	9.92	8.74
9	36.6	8.17	6.11	4.03	10.3	18.3	11.2	11.4	10.1	35.1	8.79	8.31
10	25.5	7.48	5.10	3.45	8.33	20.2	10.2	10.7	9.53	17.8	8.63	11.2
11	21.2	7.04	4.77	3.04	8.37	14.4	9.78	10.4	23.1	14.0	8.37	10.6
12	20.5	6.78	4.63	2.84	6.27	11.3	9.10	9.5	14.0	12.6	7.56	54.3
13	20.8	6.46	4.92	3.23	28.1	19.3	8.55	11.2	11.5	14.4	7.40	16.7
14	17.9	6.22	4.60	2.94	14.6	20.3	9.38	10.4	14.8	13.4	7.08	11.9
15	20.0	6.01	4.21	2.69	8.52	34.7	11.7	13.0	15.3	22.2	19.9	11.4
16	18.2	5.95	4.25	2.64	8.01	25.5	9.44	31.8	21.1	12.2	28.0	9.71
17	16.3	5.76	4.08	3.31	9.44	43.3	9.27	14.7	32.4	10.7	30.5	9.35
18	14.3	5.65	3.89	3.45	7.04	30.9	18.8	22.5	22.6	10.7	31.8	8.70
19	12.7	5.37	3.85	5.92	25.2	22.1	10.3	14.7	15.0	10.8	16.3	8.11
20	11.9	5.33	3.70	4.29	12.7	18.2	9.07	12.4	12.9	16.1	13.3	7.90
21	11.9	5.52	3.59	5.66	9.17	36.8	12.7	11.9	11.7	14.2	11.5	7.50
22	12.2	5.59	3.49	5.77	17.6	40.7	10.4	10.9	10.8	12.7	11.6	7.11
23	11.8	4.95	3.37	5.42	23.3	38.7	9.31	11.2	10.2	18.8	10.2	6.77
24	10.9	4.87	3.29	5.76	27.6	36.0	9.09	15.1	16.7	27.7	9.27	6.69
25	10.0	5.41	3.18	4.55	15.3	26.1	8.28	11.1	12.4	15.7	8.69	6.50
26	9.58	5.37	3.10	4.39	18.4	20.6	50.6	12.5	9.54	12.3	8.34	7.99
27	9.19	4.80	3.02	3.71	22.9	18.1	27.0	10.6	8.85	11.2	7.97	8.45
28	9.12	4.68	2.94	3.40	15.2	15.6	15.8	18.5	11.4	12.6	12.2	130
29	8.58		2.82	3.22	12.7	13.9	14.5	13.6	9.45	12.3	10.1	38.4
30	8.24		2.75	3.10	12.0	23.3	12.6	14.0	8.13	12.4	26.9	225
31	7.90		3.09		19.9		11.5	12.0		24.7		204

Caudales extremos

Mes	Máximos Instantáneos			Mínimos diarios			Caudales Promedios Mensuales		Escurrentía	
	Día	Elevación m	Caudal m ³ /s	Día	Elevación m	Caudal m ³ /s	m ³ /s	l/s/km ²	MMC	mm
Ene	8	82.75	114	31	81.55	7.90	17.6	130	47.1	349
Feb	4	82.06	43.8	29	81.47	4.41	7.17	53.1	19.2	142
Mar	7	81.70	15.7	30	81.41	2.75	4.37	32.4	11.7	86.7
Abr	7	81.72	17.2	6	81.41	2.62	3.87	28.7	10.4	76.8
May	23	83.10	156	3	81.41	2.75	12.9	95.5	34.5	256
Jun	17	83.38	192	4	81.60	10.4	22.0	163	59.0	437
Jul	26	83.56	216	25	81.56	8.28	14.2	105	38.1	283
Ago	3	83.23	172	12	81.57	9.46	15.7	116	42.0	311
Sep	17	82.97	140	30	81.52	8.13	14.2	105	38.0	281
Oct	7	83.26	176	2	81.51	7.52	17.2	127	46.0	341
Nov	30	83.32	183	14	81.53	7.08	13.8	102	36.8	273
Dic	30	86.54	740	25	81.52	6.50	29.2	216	78.3	580
Anual	30	86.54	740	6	81.41	2.62	Promedio 14.3	106	Total 461	3416

AUTORIDAD DEL CANAL DE PANAMÁ
 Sección de Manejo de Cuenca
 Unidad de Operaciones
Estación Candelaria en el río Pequení
Hidrograma de caudales promedios diarios (pie³/s y m³/s)
Año 2000



ESTACIÓN CANDELARIA EN EL RÍO PEQUENÍ

Caudales promedios diarios en pie³/s

Sensor 5111

Latitud 09° 22' 58" N

Longitud 79° 30' 59"O

Año: 2001

Área de drenaje: 52 mi²

Elevación: 320 pie

DAY	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	2117	214	114	85.9	160	162	198	546	323	292	201	562
2	1303	212	110	81.8	128	227	175	844	366	256	188	506
3	958	205	107	79.3	107	198	171	674	320	651	179	460
4	772	196	107	79.7	385	959	160	438	674	929	175	1008
5	662	191	107	79.7	190	656	166	367	972	495	178	796
6	582	182	135	76.3	161	240	183	330	436	350	178	659
7	529	184	170	95.8	122	188	172	426	421	534	513	1036
8	536	183	132	100	107	194	265	331	1014	373	295	988
9	477	184	187	106	107	169	308	295	577	357	208	1923
10	422	183	153	93.8	100	412	525	279	405	350	222	2742
11	403	168	121	92.4	91.2	831	370	259	985	301	287	2432
12	390	168	113	90.6	161	276	520	243	674	276	210	1185
13	365	165	104	102	206	693	295	238	1338	264	334	933
14	401	164	101	124	192	490	235	492	681	303	539	1790
15	348	179	93.9	113	602	325	221	633	496	436	447	1033
16	324	164	90.8	98.3	379	258	384	324	424	452	298	781
17	320	151	88.8	127	182	236	242	264	382	293	767	685
18	325	150	84.4	211	149	303	3454	1009	531	248	636	947
19	558	150	81.5	177	186	239	590	420	389	397	1922	738
20	363	143	79.0	136	558	213	381	315	422	296	944	713
21	329	134	78.3	126	266	621	342	685	328	245	1056	1147
22	317	134	169	114	194	276	300	391	507	228	1659	810
23	357	130	96.1	98.3	202	228	271	312	345	385	1323	3876
24	339	126	107	88.7	163	245	330	280	482	406	771	1186
25	302	123	100	81.3	143	216	539	258	380	249	580	879
26	306	120	143	87.0	185	200	1380	242	346	543	4424	768
27	266	120	130	103	168	187	474	408	321	288	1240	725
28	249	116	107	107	141	179	364	1306	278	291	895	711
29	243		98.3	147	130	174	344	614	459	255	758	683
30	233		88.2	191	121	319	948	407	370	218	648	675
31	223		85.8		133		525	397		208		613

Caudales extremos

Mes	Máximos Instantáneos			Mínimos diarios			Caudales Promedios Mensuales		Escorrentía			
	Día	Elevación pie	Caudal pie ³ /s	Día	Elevación pie	Caudal pie ³ /s	pie ³ /s	pie ³ /mi ²	Acre-pie	plg		
Ene	1	270.53	2869	31	267.43	223	494	9.50	30388	11.0		
Feb	1	267.42	217	28	267.16	116	162	3.12	8999	3.24		
Mar	22	267.62	312	21	267.04	78.3	112	2.16	6901	2.49		
Abr	18	267.80	409	6	267.03	76.3	110	2.11	6528	2.35		
May	20	271.04	3459	11	267.08	91.2	197	3.79	12132	4.37		
Jun	4	272.77	5673	1	267.29	162	330	6.36	19664	7.09		
Jul	18	277.37	12921	4	267.28	160	478	9.20	29420	10.6		
Ago	28	272.48	5288	13	267.47	238	453	8.70	27829	10.0		
Sep	13	273.39	6526	28	267.55	278	522	10.0	31035	11.2		
Oct	4	271.61	4163	31	267.40	208	360	6.93	22156	8.0		
Nov	26	286.64	32261	4	267.32	175	736	14.2	43785	15.8		
Dic	23	280.03	17974	3	267.89	460	1096	21.1	67417	24.3		
Anual	26	286.64	32261	6	267.03	76.3	Promedio	421	8.09	Total	306254	110

ESTACIÓN CANDELARIA EN EL RÍO PEQUENÍ

Caudales promedios diarios en m³/s

Sensor 5111

Latitud 09° 22' 58" N

Longitud 79° 30' 59"O

Año: 2001

Área de drenaje: 135 km²

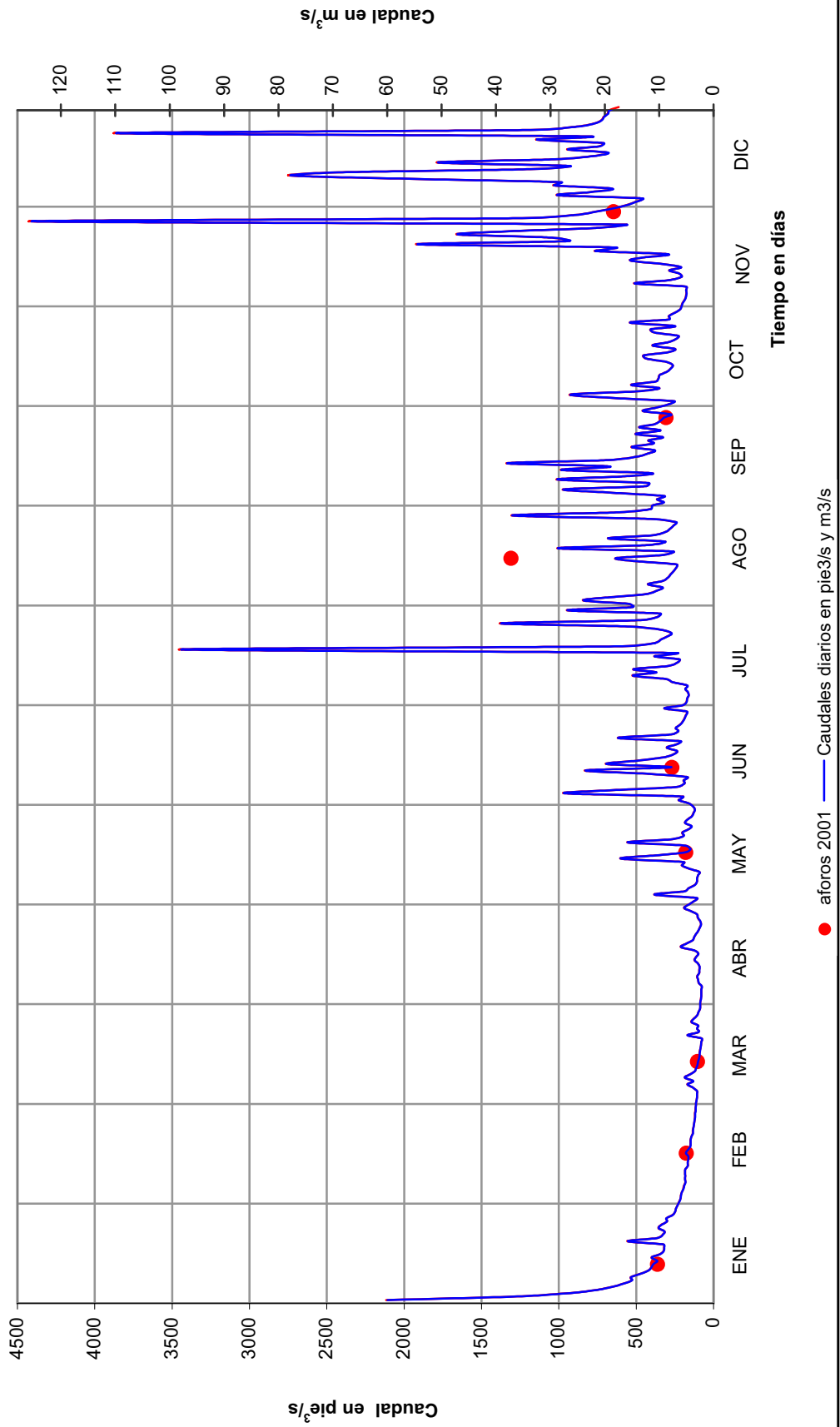
Elevación: 97.5 m

DAY	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	60.0	6.06	3.22	2.43	4.52	4.60	5.61	15.5	9.14	8.28	5.69	15.9
2	36.9	5.99	3.12	2.32	3.62	6.42	4.96	23.9	10.4	7.26	5.31	14.3
3	27.1	5.81	3.02	2.24	3.04	5.62	4.84	19.1	9.06	18.4	5.07	13.0
4	21.9	5.55	3.02	2.26	10.9	27.2	4.54	12.4	19.1	26.3	4.96	28.5
5	18.8	5.40	3.02	2.26	5.38	18.6	4.71	10.4	27.5	14.0	5.04	22.5
6	16.5	5.16	3.83	2.16	4.57	6.79	5.17	9.36	12.4	9.92	5.04	18.7
7	15.0	5.22	4.81	2.71	3.44	5.33	4.86	12.1	11.9	15.1	14.5	29.4
8	15.2	5.19	3.73	2.83	3.03	5.49	7.50	9.38	28.7	10.6	8.34	28.0
9	13.5	5.22	5.28	3.01	3.02	4.80	8.73	8.36	16.4	10.1	5.90	54.5
10	11.9	5.19	4.32	2.66	2.82	11.7	14.9	7.90	11.5	9.92	6.29	77.7
11	11.4	4.75	3.43	2.62	2.58	23.5	10.5	7.33	27.9	8.53	8.13	68.9
12	11.1	4.75	3.21	2.57	4.57	7.81	14.7	6.89	19.1	7.83	5.95	33.6
13	10.3	4.66	2.95	2.89	5.83	19.6	8.35	6.75	37.9	7.48	9.45	26.4
14	11.3	4.64	2.85	3.50	5.43	13.9	6.65	13.9	19.3	8.59	15.3	50.7
15	9.86	5.07	2.66	3.20	17.0	9.19	6.25	17.9	14.0	12.3	12.7	29.2
16	9.17	4.65	2.57	2.78	10.7	7.32	10.9	9.19	12.0	12.8	8.43	22.1
17	9.07	4.28	2.52	3.60	5.16	6.70	6.87	7.48	10.8	8.28	21.7	19.4
18	9.21	4.24	2.39	5.98	4.22	8.57	97.8	28.6	15.0	7.03	18.0	26.8
19	15.8	4.24	2.31	5.00	5.26	6.76	16.7	11.9	11.0	11.2	54.4	20.9
20	10.3	4.05	2.24	3.85	15.8	6.04	10.8	8.91	11.9	8.38	26.7	20.2
21	9.33	3.79	2.22	3.56	7.52	17.6	9.69	19.4	9.29	6.94	29.9	32.5
22	8.99	3.78	4.78	3.22	5.49	7.82	8.49	11.1	14.4	6.46	47.0	23.0
23	10.1	3.68	2.72	2.78	5.73	6.46	7.69	8.84	9.77	10.9	37.5	110
24	9.59	3.57	3.02	2.51	4.60	6.94	9.34	7.92	13.6	11.5	21.8	33.6
25	8.55	3.47	2.83	2.30	4.04	6.13	15.3	7.32	10.8	7.05	16.4	24.9
26	8.66	3.39	4.04	2.46	5.24	5.65	39.1	6.86	9.79	15.4	125	21.8
27	7.54	3.39	3.68	2.91	4.77	5.30	13.4	11.6	9.08	8.16	35.1	20.5
28	7.04	3.30	3.04	3.02	3.98	5.06	10.3	37.0	7.88	8.23	25.4	20.1
29	6.90		2.78	4.15	3.69	4.91	9.74	17.4	13.0	7.22	21.5	19.3
30	6.60		2.50	5.41	3.43	9.04	26.8	11.5	10.5	6.16	18.3	19.1
31	6.33		2.43		3.76		14.9	11.2		5.89		17.3

Caudales extremos

Mes	Máximos Instantáneos			Mínimos diarios			Caudales Promedios Mensuales		Escorrentía	
	Día	Elevación m	Caudal m ³ /s	Día	Elevación m	Caudal m ³ /s	m ³ /s	l/s/km ²	MMC	mm
Ene	1	82.46	81.3	31	81.51	6.33	14.0	104	37.5	278
Feb	1	81.51	6.16	28	81.43	3.30	4.59	34.0	12.3	91.0
Mar	22	81.57	8.84	21	81.39	2.22	3.18	23.5	8.51	63.1
Abr	18	81.63	11.6	6	81.39	2.16	3.11	23.0	8.32	61.6
May	20	82.61	98.0	11	81.41	2.58	5.59	41.4	15.0	111
Jun	4	83.14	161	1	81.47	4.60	9.36	69.3	25.1	186
Jul	18	84.54	366	4	81.47	4.54	13.6	100	36.3	269
Ago	28	83.05	150	13	81.52	6.75	12.8	94.9	34.3	254
Sep	13	83.33	185	28	81.55	7.88	14.8	109	39.6	293
Oct	4	82.79	118	31	81.50	5.89	10.2	75.6	27.3	202
Nov	26	87.37	914	4	81.48	4.96	20.8	154	55.8	413
Dic	23	85.35	509	3	81.65	13.0	31.1	230	83.2	616
Anual	26	87.37	914	6	81.39	2.16	Promedio 11.9	88.3	Total 383	2838

AUTORIDAD DEL CANAL DE PANAMÁ
 Sección de Manejo de Cuenca
 Unidad de Operaciones
Estación Candelaria en el río Pequení
Hidrograma de caudales promedios diarios (pie³/s y m³/s)
Año 2001



ESTACIÓN CANDELARIA EN EL RÍO PEQUENÍ

Caudales promedios diarios en pie³/s

Sensor 5111

Latitud 09° 22' 58" N

Longitud 79° 30' 59"O

Año: 2002

Área de drenaje: 52 mi²

Elevación: 320 pie

DAY	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	599	223	113	173	465	280	524	1800	432	713	426	1860
2	551	222	108	163	420	252	475	846	582	593	358	1422
3	478	278	106	175	399	262	345	597	606	388	343	1180
4	523	230	107	206	356	384	308	2076	694	1217	345	946
5	447	209	107	202	355	306	628	1030	597	485	781	803
6	414	201	102	161	360	256	427	763	464	447	471	711
7	693	184	103	150	386	407	451	603	388	774	452	650
8	807	178	107	146	392	310	482	573	353	692	387	563
9	722	174	113	146	442	368	376	507	339	542	336	500
10	501	171	108	136	383	351	330	449	396	708	316	460
11	433	168	100	200	364	276	960	414	392	504	329	425
12	402	166	101	141	335	343	581	393	363	423	304	419
13	378	159	92.2	142	311	253	480	378	318	410	1219	417
14	360	166	95.4	130	294	259	405	348	294	521	953	394
15	346	155	93.7	120	280	225	3074	340	302	567	592	389
16	331	148	94.8	116	521	211	1685	325	621	610	464	368
17	323	149	126	200	534	539	1088	312	469	501	465	341
18	307	144	135	263	861	289	2532	297	357	447	509	323
19	289	157	362	4088	492	234	1264	681	324	394	595	313
20	278	145	148	528	513	235	820	488	463	398	409	298
21	275	135	944	670	639	238	630	317	429	476	369	334
22	260	130	1882	764	753	315	527	301	688	799	461	284
23	248	127	871	632	540	298	469	766	648	484	5736	273
24	244	127	546	752	414	576	422	364	392	683	1430	259
25	240	124	339	1060	567	340	403	433	323	490	927	245
26	230	122	265	1674	433	287	685	1038	318	635	743	238
27	224	116	227	2017	389	314	393	1080	370	518	642	233
28	216	119	203	959	329	261	406	820	410	455	622	250
29	211		184	680	301	306	436	633	325	490	1529	276
30	217		174	539	283	540	366	479	528	400	10310	232
31	232		170		290		556	525		604		214

Caudales extremos

Mes	Máximos Instantáneos			Mínimos diarios			Caudales Promedios Mensuales		Escorrentía	
	Día	Elevación pie	Caudal pie ³ /s	Día	Elevación pie	Caudal pie ³ /s	pie ³ /s	pie ³ /s/mi ²	Acre-pie	plg
Ene	8	269.62	1917	29	267.41	211	380	7.31	23371	8.4
Feb	3	267.70	354	27	267.16	116	165	3.18	9185	3.3
Mar	22	275.03	8976	13	267.08	92.2	265	5.10	16316	5.9
Abr	19	279.26	16457	16	267.16	116	578	11.1	34382	12.4
May	18	270.20	2508	15	267.56	280	432	8.31	26580	9.6
Jun	30	269.72	2015	16	267.40	211	317	6.10	18872	6.8
Jul	15	278.84	15645	4	267.61	308	727	14.0	44682	16.1
Ago	4	278.04	14196	18	267.67	297	644	12.4	39619	14.3
Sep	22	270.06	2304	14	267.67	294	439	8.45	26151	9.4
Oct	4	271.56	4046	3	267.84	388	560	10.8	34447	12.4
Nov	30	297.17	59529	12	267.69	304	1094	21.0	65099	23.5
Dic	1	270.97	2999	31	267.70	214	504	9.7	30981	11.2
Anual	30	297.17	59529	13	267.08	92.2	Promedio 509	9.79	Total 369686	133.3

ESTACIÓN CANDELARIA EN EL RÍO PEQUENÍ

Caudales promedios diarios en m³/s

Sensor 5111

Latitud 09° 22' 58" N

Longitud 79° 30' 59"O

Año: 2002

Área de drenaje: 135 km²

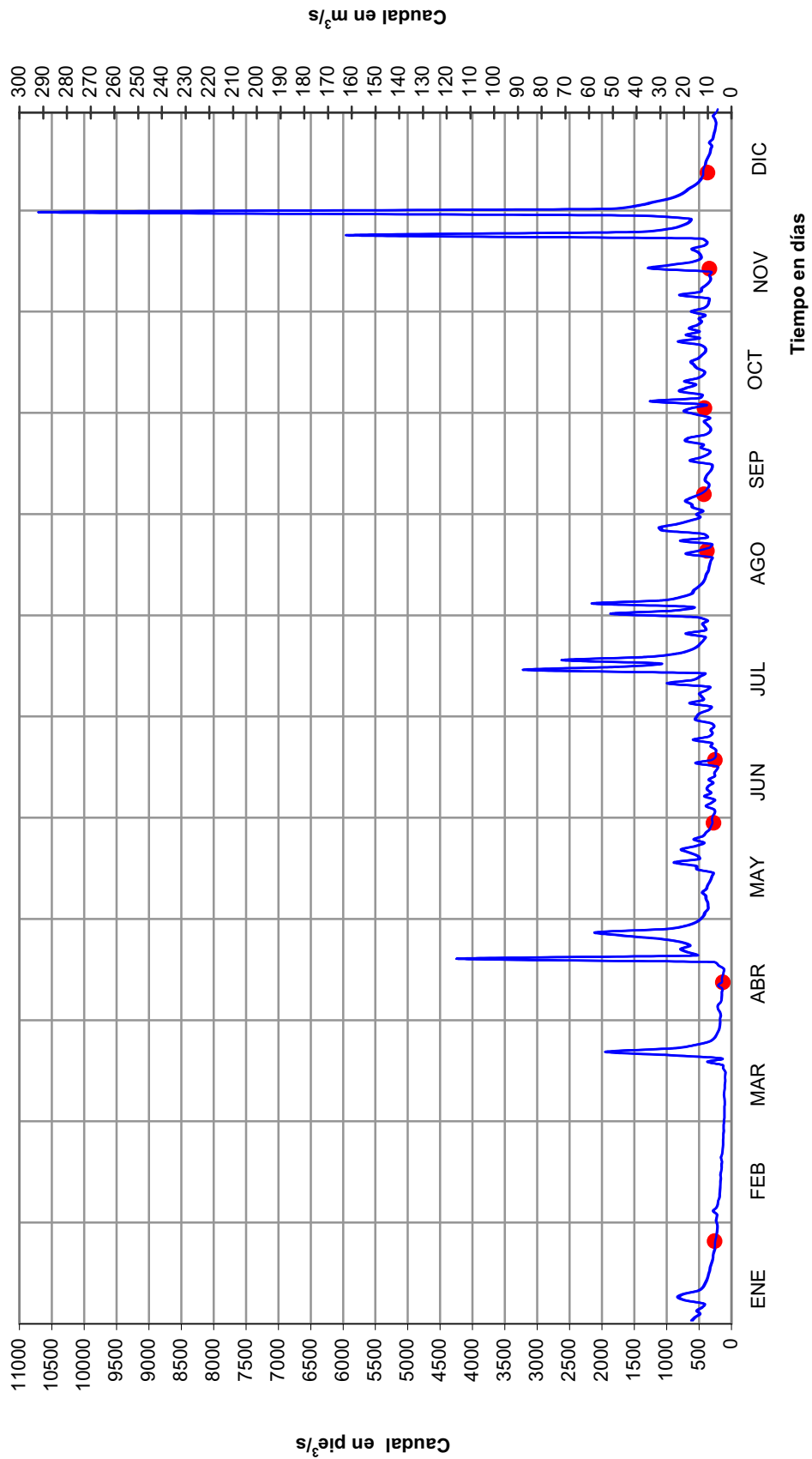
Elevación: 97.5 m

DAY	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	17.0	6.31	3.19	4.91	13.2	7.92	14.8	51.0	12.2	20.2	12.1	52.7
2	15.6	6.30	3.05	4.62	11.9	7.15	13.4	23.9	16.5	16.8	10.1	40.3
3	13.5	7.86	3.00	4.95	11.3	7.42	9.76	16.9	17.2	11.0	9.72	33.4
4	14.8	6.53	3.04	5.82	10.1	10.9	8.72	58.8	19.7	34.5	9.76	26.8
5	12.7	5.92	3.04	5.73	10.0	8.65	17.8	29.2	16.9	13.7	22.1	22.7
6	11.7	5.70	2.88	4.56	10.2	7.26	12.1	21.6	13.1	12.6	13.4	20.1
7	19.6	5.21	2.90	4.25	10.9	11.5	12.8	17.1	11.0	21.9	12.8	18.4
8	22.9	5.03	3.03	4.12	11.1	8.77	13.6	16.2	10.0	19.6	11.0	15.9
9	20.5	4.94	3.21	4.13	12.5	10.4	10.7	14.3	9.59	15.3	9.50	14.2
10	14.2	4.86	3.06	3.86	10.9	10.0	9.34	12.7	11.2	20.1	8.94	13.0
11	12.3	4.76	2.84	5.66	10.3	7.82	27.2	11.7	11.1	14.3	9.32	12.0
12	11.4	4.71	2.87	4.00	9.48	9.71	16.5	11.1	10.3	12.0	8.61	11.9
13	10.7	4.51	2.61	4.04	8.81	7.18	13.6	10.7	9.01	11.6	34.5	11.8
14	10.2	4.71	2.70	3.67	8.31	7.33	11.5	9.84	8.32	14.8	27.0	11.2
15	9.79	4.40	2.65	3.40	7.93	6.38	87.1	9.63	8.55	16.1	16.8	11.0
16	9.38	4.20	2.69	3.30	14.7	5.96	47.7	9.20	17.6	17.3	13.2	10.4
17	9.15	4.23	3.56	5.68	15.1	15.3	30.8	8.83	13.3	14.2	13.2	9.7
18	8.69	4.08	3.82	7.44	24.4	8.17	71.7	8.40	10.1	12.7	14.4	9.14
19	8.20	4.46	10.2	116	13.9	6.63	35.8	19.3	9.19	11.2	16.9	8.85
20	7.88	4.10	4.19	15.0	14.5	6.66	23.2	13.8	13.1	11.3	11.6	8.44
21	7.77	3.83	26.7	19.0	18.1	6.75	17.8	8.98	12.2	13.5	10.4	9.4
22	7.38	3.68	53.3	21.6	21.3	8.91	14.9	8.52	19.5	22.6	13.1	8.04
23	7.02	3.59	24.7	17.9	15.3	8.43	13.3	21.7	18.3	13.7	162	7.73
24	6.92	3.59	15.5	21.3	11.7	16.3	11.9	10.3	11.1	19.3	40.5	7.34
25	6.80	3.50	9.59	30.0	16.1	9.63	11.4	12.3	9.16	13.9	26.2	6.94
26	6.52	3.46	7.50	47.4	12.3	8.13	19.4	29.4	9.00	18.0	21.0	6.73
27	6.35	3.30	6.43	57.1	11.0	8.89	11.1	30.6	10.5	14.7	18.2	6.61
28	6.11	3.37	5.74	27.2	9.31	7.39	11.5	23.2	11.6	12.9	17.6	7.09
29	5.99		5.20	19.3	8.51	8.68	12.4	17.9	9.21	13.9	43.3	7.81
30	6.16		4.94	15.3	8.02	15.3	10.4	13.6	14.9	11.3	292	6.56
31	6.57		4.80		8.23		15.7	14.9		17.1		6.05

Caudales extremos

Mes	Máximos Instantáneos			Mínimos diarios			Caudales Promedios Mensuales		Escurrentía	
	Día	Elevación m	Caudal m ³ /s	Día	Elevación m	Caudal m ³ /s	m ³ /s	l/s/km ²	MMC	mm
Ene	8	82.18	54.3	29	81.51	5.99	10.8	79.7	28.8	214
Feb	3	81.59	10.0	27	81.43	3.30	4.68	34.7	12.5	92.9
Mar	22	83.83	254	13	81.41	2.61	7.52	55.7	20.1	149
Abr	19	85.12	466	16	81.43	3.30	16.4	121	43.8	325
May	18	82.36	71.0	15	81.55	7.93	12.2	90.7	32.8	243
Jun	30	82.21	57.1	16	81.50	5.96	8.98	66.5	24.1	178
Jul	15	84.99	443	4	81.57	8.72	20.6	152	55.1	408
Ago	4	84.75	402	18	81.59	8.40	18.2	135	48.9	362
Sep	22	82.31	65.3	14	81.59	8.32	12.4	92.2	33.3	247
Oct	4	82.77	115	3	81.64	11.0	15.9	118	42.5	315
Nov	30	90.58	1686	12	81.59	8.61	31.0	230	83.0	615
Dic	1	82.59	85	31	81.59	6.05	14.3	106	38.2	283
Anual	30	90.58	1686	13	81.41	2.61	Promedio 14.4	107	Total 463	3431

AUTORIDAD DEL CANAL DE PANAMÁ
 Sección de Manejo de Cuenca
 Unidad de Operaciones
Estación Candelaria en el río Pequení
Hidrograma de caudales promedios diarios (pie³/s y m³/s)
Año 2002



ESTACIÓN PELUCA EN EL RÍO BOQUERÓN

LOCALIZACIÓN: La estación está a 400 m (0.25 mi) aguas abajo de su confluencia con la quebrada Peluca, en la provincia de Colón, distrito de Colón, en el poblado de Boquerón Arriba, frente a la escuela del mismo nombre. Sus coordenadas geográficas son: 9° 22' 48" de latitud Norte y 79° 33' 40" de longitud Oeste.

CÓDIGO DE LA ESTACIÓN: 115-06-01

ÁREA DE DRENAJE: 91 km² (35 mi²)

PERIODO DE REGISTRO: Desde septiembre de 1933 hasta el año en curso.

VALORES EXTREMOS Y PROMEDIOS:

Año	Elevación máxima instantánea			Caudal máximo instantáneo		Elevación mínima diaria			Caudal mínimo diario		Caudal promedio anual	
	día/mes	pie	m	pie ³ /s	m ³ /s	día/mes	pie	m	pie ³ /s	m ³ /s	pie ³ /s	m ³ /s
1998	20/07	286.18	87.23	25,577	724	20/04	263.93	80.44	13.9	0.395	217	6.15
1999	23/07	280.95	85.63	18,192	515	14/03	264.34	80.57	53.4	1.51	363	10.3
2000	30/12	277.87	84.69	14,065	398	06/04	264.18	80.52	45.7	1.30	287	8.12
2001	09/12	279.73	85.26	16,535	468	06/04	264.10	80.50	37.4	1.06	227	6.44
2002	30/11	289.45	88.22	30,400	861	15/03	264.14	80.51	42.0	1.19	256	7.24



Autoridad del Canal de Panamá
 Departamento de Seguridad y Ambiente
 División de Administración Ambiental
 Sección de Manejo de Cuenca
 Unidad de Operaciones

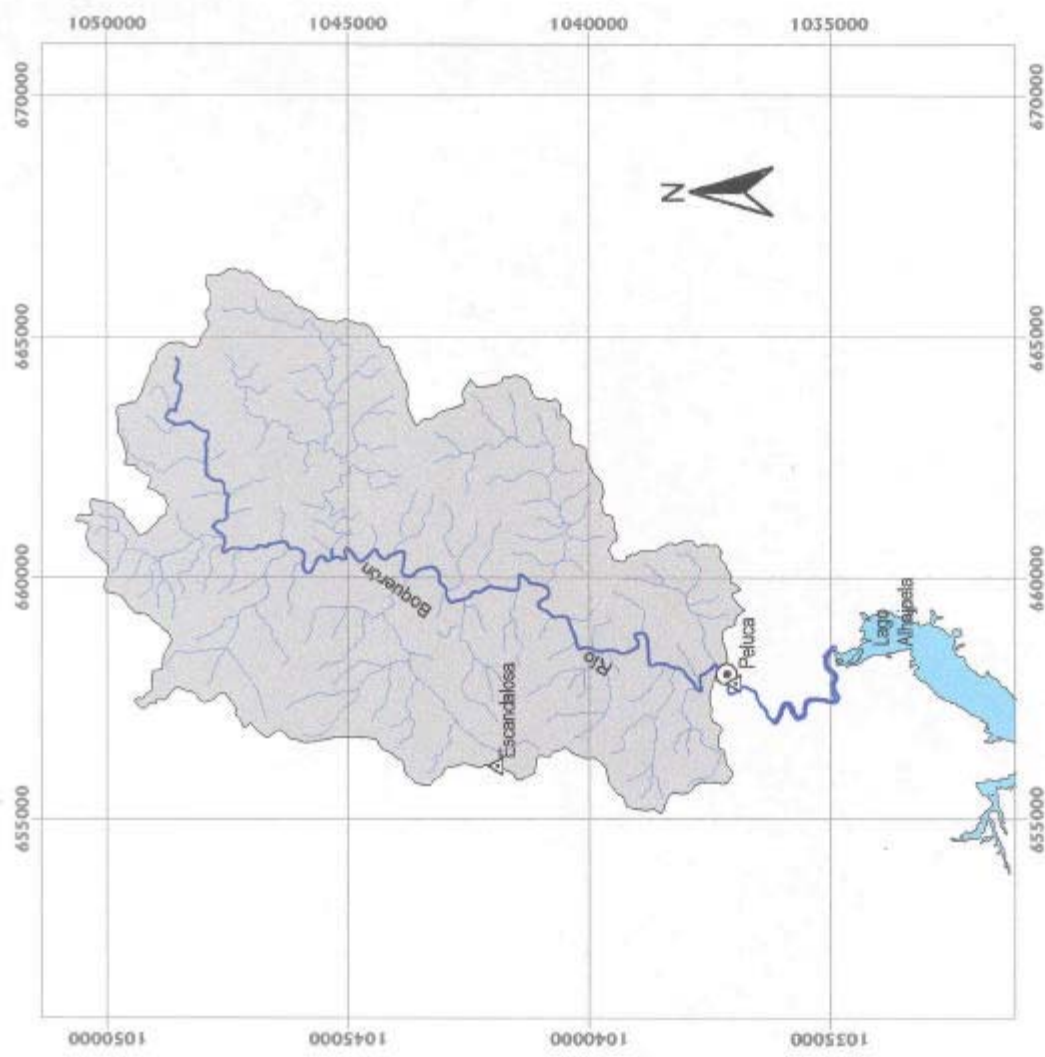
Subcuenca del río Boquerón hasta la estación Peluca

Leyenda

Estaciones Hidrométricas:
 ● Fluviográfica

Estaciones Meteorológicas:
 ▲ Pluviográfica

/// Ríos principales
 ■ Subcuenca del río Boquerón
 □ Cuerpos de Agua



ESTACIÓN PELUCA EN EL RÍO BOQUERÓN

Caudales promedios diarios en pie³/s

Sensor 4511

Año: 1998

Latitud 9° 22' 48" N

Área de drenaje: 35 mi²

Longitud 79° 33' 40" O

Elevación: 350 pie

DÍA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	54.2	40.2	22.8	19.0	90.5	105	108	225	185	202	205	114
2	55.3	40.1	22.1	18.0	74.1	428	105	494	188	188	145	160
3	74.3	40.1	21.5	17.2	63.9	169	101	360	214	521	133	171
4	64.1	260	21.5	17.2	67.7	125	714	319	167	295	115	155
5	53.9	82.0	24.8	16.4	65.4	104	226	2113	151	221	115	159
6	51.4	36.7	29.1	16.0	55.9	506	195	592	145	192	102	264
7	50.9	33.9	29.3	15.7	63.0	251	149	405	272	456	145	279
8	49.1	33.9	26.5	15.7	121	150	183	254	473	490	176	197
9	154	32.9	22.7	16.0	70.2	125	143	208	241	464	120	220
10	70.9	26.7	22.0	16.0	54.5	202	158	184	190	290	217	203
11	56.1	24.6	22.3	16.4	48.6	144	141	312	163	232	124	181
12	55.0	23.9	20.9	16.4	49.3	187	120	242	165	214	179	147
13	52.2	23.7	20.1	15.8	47.0	280	110	915	154	431	148	304
14	51.4	23.1	19.8	14.6	44.6	161	103	295	139	259	114	227
15	63.5	23.7	19.3	15.0	41.7	976	97.5	261	123	202	103	798
16	58.8	23.5	19.8	15.8	45.6	294	100	259	116	203	92.5	709
17	53.0	22.0	21.6	15.4	1697	191	97.5	222	114	259	168	613
18	50.5	20.8	19.7	16.3	515	160	141	187	329	259	257	455
19	55.6	20.8	19.2	15.2	302	207	235	182	182	166	207	381
20	55.6	20.3	18.7	13.9	206	180	4501	238	241	211	155	991
21	49.2	19.7	18.6	14.6	154	305	636	362	374	182	341	1195
22	48.2	19.5	18.4	28.9	172	257	484	414	509	371	186	681
23	47.1	18.5	17.8	93.2	134	185	564	284	624	361	147	617
24	45.4	17.9	19.3	468	153	161	532	207	314	236	125	540
25	46.8	17.9	50.0	3879	273	169	505	191	577	190	129	503
26	45.9	17.9	61.6	465	259	135	358	221	381	168	114	504
27	43.8	21.3	30.6	168	142	142	315	275	596	153	103	492
28	43.8	24.0	28.1	393	118	152	319	291	334	144	96.0	489
29	43.3		24.3	189	117	128	272	571	284	137	113	747
30	43.4		21.9	117	215	116	256	309	232	131	104	485
31	41.8		20.6		138		247	215		168		480

Caudales extremos

Mes	Máximos Instantáneos			Mínimos Diarios			Caudales Promedios Mensuales		Escorrentía	
	Día	Elevación pie	Caudal pie ³ /s	Día	Elevación pie	Caudal pie ³ /s	pie ³ /s	pie ³ /s/mi ²	Acre-pie	plg
Ene	9	265.93	726	31	264.05	41.8	55.8	1.59	3429	1.8
Feb	4	266.35	1006	24	263.99	17.9	36.0	1.03	2002	1.1
Mar	25	264.53	83.8	23	263.99	17.8	24.4	0.696	1498	0.8
Abr	25	276.72	12574	20	263.93	13.9	205	5.85	12174	6.5
May	17	270.08	4632	15	264.25	41.7	181	5.16	11104	5.9
Jun	15	271.64	6387	5	264.63	104	223	6.38	13283	7.1
Jul	20	286.18	25577	17	264.60	97.5	394	11.3	24230	13.0
Ago	5	274.92	10301	19	264.93	182	374	10.7	23023	12.3
Sep	27	269.10	3495	17	264.68	114	273	7.79	16220	8.7
Oct	3	269.03	3418	30	264.75	131	258	7.37	15861	8.5
Nov	21	267.00	1459	16	264.58	92.5	149	4.27	8883	4.8
Dic	20	273.73	8844	1	264.68	114	434	12.4	26696	14.3
Anual	20	286.18	25577	20	263.93	13.9	Promedio 217	6.21	Total 158403	84.9

ESTACIÓN PELUCA EN EL RÍO BOQUERÓN

Caudales promedios diarios en m³/s

Sensor 4511

Año: 1998

Latitud 9° 22' 48" N

Área de drenaje: 91 km²

Longitud 79° 33' 40" O

Elevación: 107 m

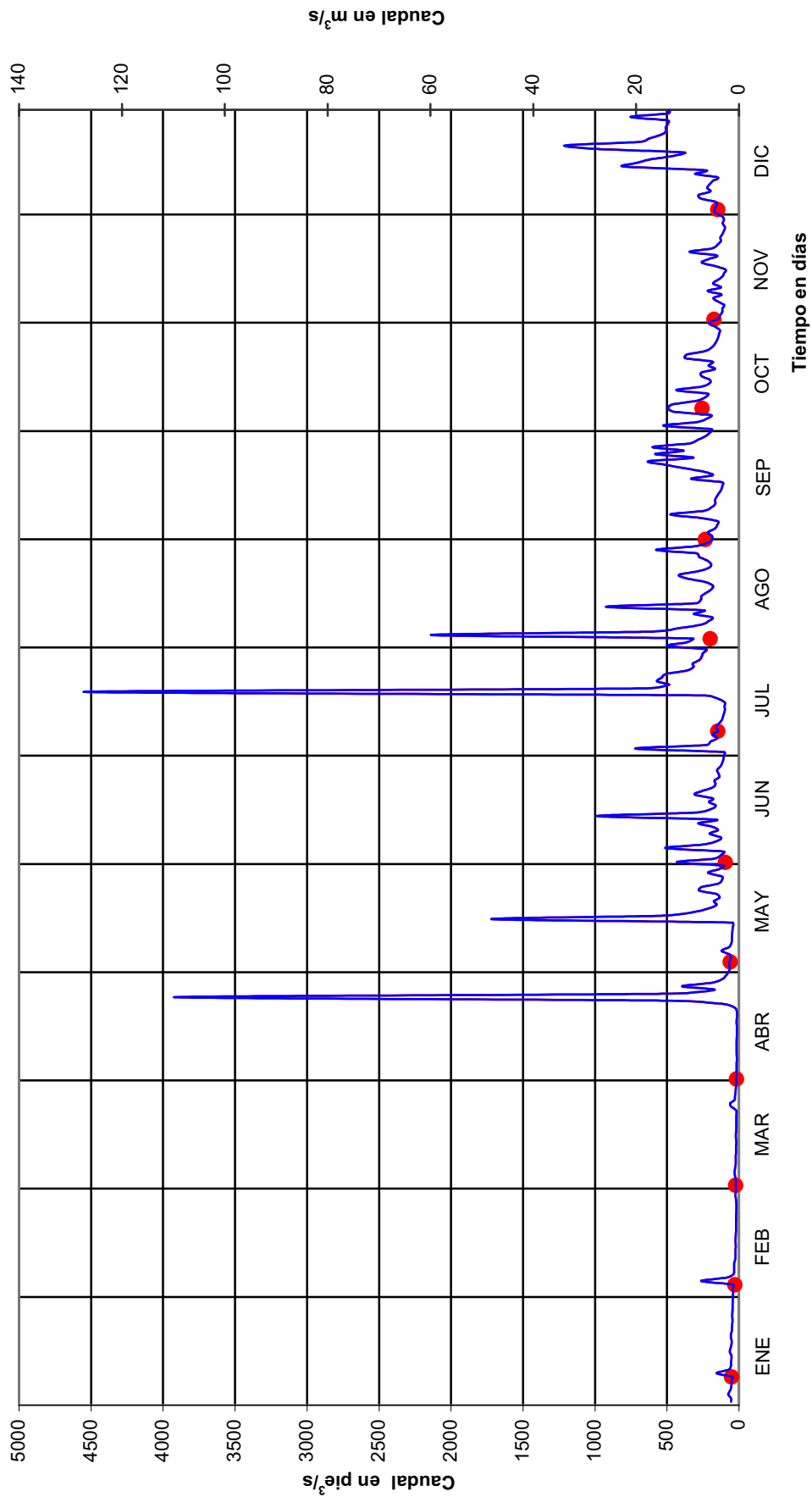
DÍA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	1.53	1.14	0.646	0.538	2.56	2.97	3.06	6.38	5.24	5.73	5.81	3.24
2	1.57	1.14	0.625	0.510	2.10	12.1	2.98	14.0	5.31	5.33	4.10	4.52
3	2.10	1.14	0.610	0.487	1.81	4.80	2.86	10.2	6.05	14.7	3.76	4.85
4	1.81	7.35	0.610	0.486	1.92	3.55	20.2	9.04	4.73	8.35	3.27	4.40
5	1.53	2.32	0.703	0.464	1.85	2.95	6.4	59.8	4.26	6.26	3.25	4.50
6	1.46	1.04	0.825	0.453	1.58	14.3	5.53	16.8	4.11	5.44	2.88	7.47
7	1.44	0.961	0.831	0.446	1.78	7.11	4.22	11.5	7.71	12.9	4.12	7.90
8	1.39	0.960	0.752	0.444	3.44	4.24	5.19	7.20	13.4	13.9	4.98	5.58
9	4.37	0.933	0.643	0.453	1.99	3.53	4.05	5.89	6.81	13.1	3.41	6.24
10	2.01	0.755	0.623	0.453	1.54	5.73	4.46	5.21	5.38	8.22	6.13	5.75
11	1.59	0.695	0.633	0.464	1.38	4.08	4.00	8.83	4.62	6.58	3.52	5.11
12	1.56	0.676	0.593	0.464	1.40	5.30	3.39	6.85	4.68	6.07	5.07	4.17
13	1.48	0.671	0.568	0.448	1.33	7.94	3.12	25.9	4.36	12.2	4.19	8.60
14	1.45	0.654	0.560	0.414	1.26	4.56	2.92	8.34	3.93	7.34	3.24	6.44
15	1.80	0.671	0.545	0.426	1.18	27.6	2.76	7.41	3.49	5.73	2.92	22.6
16	1.66	0.666	0.562	0.446	1.29	8.34	2.85	7.35	3.28	5.75	2.62	20.1
17	1.50	0.622	0.611	0.436	48.0	5.42	2.76	6.28	3.23	7.34	4.75	17.4
18	1.43	0.588	0.557	0.461	14.6	4.53	4.00	5.31	9.33	7.33	7.29	12.9
19	1.58	0.588	0.543	0.430	8.56	5.87	6.65	5.14	5.14	4.70	5.87	10.8
20	1.58	0.575	0.529	0.395	5.83	5.10	127	6.73	6.83	5.98	4.38	28.1
21	1.39	0.558	0.528	0.413	4.36	8.65	18.0	10.3	10.6	5.15	9.66	33.8
22	1.36	0.554	0.522	0.818	4.88	7.28	13.7	11.7	14.4	10.5	5.26	19.3
23	1.33	0.523	0.504	2.64	3.81	5.23	16.0	8.04	17.7	10.2	4.16	17.5
24	1.29	0.508	0.546	13.3	4.33	4.57	15.1	5.87	8.89	6.67	3.54	15.3
25	1.32	0.506	1.42	110	7.73	4.78	14.3	5.42	16.3	5.38	3.65	14.2
26	1.30	0.508	1.74	13.2	7.33	3.83	10.1	6.26	10.8	4.75	3.24	14.3
27	1.24	0.602	0.866	4.75	4.03	4.01	8.92	7.78	16.9	4.34	2.92	13.9
28	1.24	0.681	0.797	11.1	3.34	4.29	9.02	8.24	9.47	4.07	2.72	13.9
29	1.23		0.687	5.36	3.32	3.62	7.70	16.2	8.04	3.89	3.19	21.1
30	1.23		0.619	3.33	6.08	3.29	7.25	8.76	6.57	3.72	2.93	13.7
31	1.18		0.584		3.92		6.98	6.09		4.75		13.6

Caudales extremos

Mes	Máximos instantáneos			Mínimos diarios			Caudales promedios Mensuales		Escorrentía			
	Día	Elevación m	Caudal m ³ /s	Día	Elevación m	Caudal m ³ /s	m ³ /s	l/s/km ²	MMC	mm		
Ene	9	81.06	20.5	31	80.48	1.18	1.58	17.4	4.23	46.5		
Feb	4	81.18	28.5	24	80.46	0.506	1.02	11.2	2.47	27.1		
Mar	25	80.63	2.37	23	80.46	0.504	0.690	7.58	1.85	20.3		
Abr	25	84.34	356	20	80.44	0.395	5.79	63.7	15.0	165		
May	17	82.32	131	15	80.54	1.18	5.11	56.2	13.7	151		
Jun	15	82.80	181	5	80.66	2.95	6.32	69.5	16.4	180		
Jul	20	87.23	724	17	80.65	2.76	11.2	123	29.9	328		
Ago	5	83.80	292	19	80.75	5.14	10.6	117	28.4	312		
Sep	27	82.02	99.0	17	80.67	3.23	7.72	84.8	20.0	220		
Oct	3	82.00	96.8	30	80.70	3.72	7.31	80.3	19.6	215		
Nov	21	81.38	41.3	16	80.64	2.62	4.23	46.5	11.0	120		
Dic	20	83.43	250	1	80.67	3.24	12.3	135	32.9	362		
Anual	20	87.23	724	20	80.44	0.395	Promedio	6.15	67.6	Total	195	2147

AUTORIDAD DEL CANAL DE PANAMÁ
 Sección de Manejo de Cuenca
 Unidad de Operaciones

Estación Peluca en el río Boquerón
Hidrograma de caudales promedios diarios (pie³/s y m³/s)
Año 1998



● aforos 1998 — Caudales diarios en pie³/s y m³/s

ESTACIÓN PELUCA EN EL RÍO BOQUERÓN

Caudales promedios diarios en pie³/s

Sensor 4511

Año: 1999

Latitud 9° 22' 48" N

Área de drenaje: 35 mi²

Longitud 79° 33' 40" O

Elevación: 350 pie

DÍA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	523	83.6	62.5	105	396	308	161	408	302	133	229	2243
2	431	84.5	58.7	89.4	244	201	150	369	236	123	212	1553
3	362	79.6	56.0	87.4	201	254	165	363	262	122	276	1196
4	311	75.7	57.9	79.3	166	161	270	335	242	132	208	868
5	285	83.9	69.1	107	147	240	195	301	198	114	297	974
6	251	73.9	85.9	79.9	145	975	159	276	171	115	2329	810
7	243	70.1	76.3	74.0	126	403	137	440	203	112	856	4555
8	232	67.6	87.0	104	124	261	127	326	203	172	618	1849
9	213	68.6	68.1	89.6	2701	201	1050	414	202	126	442	977
10	187	70.6	57.7	132	751	170	376	351	173	143	391	831
11	175	66.8	54.2	111	747	164	217	291	155	119	455	1086
12	172	72.0	55.1	115	392	266	251	354	317	104	354	827
13	156	72.3	59.0	99.3	318	632	194	1201	479	98.0	390	2075
14	145	77.6	53.4	143	252	320	161	696	259	94.1	311	2136
15	137	92.1	79.1	307	210	226	153	449	181	160	268	1706
16	132	84.7	166	158	219	177	672	347	158	113	399	3151
17	127	93.8	387	119	185	156	270	310	353	93.4	335	1230
18	120	535	125	99.6	160	278	177	279	205	93.3	300	2011
19	118	203	90.4	90.2	161	205	297	263	188	147	246	981
20	115	118	76.7	84.8	156	211	345	266	158	173	237	928
21	108	90.7	80.4	83.7	146	225	898	263	264	210	225	1166
22	110	79.3	70.1	99.8	130	498	1308	386	161	752	284	800
23	106	93.1	64.6	95.0	125	293	3358	607	134	307	431	634
24	161	78.5	59.6	462	117	233	815	309	124	256	342	576
25	117	89.5	57.6	783	130	193	572	419	235	372	309	867
26	109	74.3	65.5	1157	112	284	653	463	234	905	273	651
27	102	68.8	62.7	469	260	413	1048	396	233	514	232	558
28	110	69.9	603	319	120	286	853	293	244	1396	645	677
29	101		373	221	131	211	564	249	241	473	966	669
30	93.6		169	490	242	178	486	260	156	329	442	590
31	88.2		125		434		461	384		268		627

Caudales extremos

Mes	Máximos Instantáneos			Mínimos Diarios			Caudales Promedios Mensuales		Escorrentía	
	Día	Elevación pie	Caudal pie ³ /s	Día	Elevación pie	Caudal pie ³ /s	pie ³ /s	pie ³ /mi ²	Acre-pie	plg
Ene	1	266.04	747	31	264.55	88.2	182	5.20	11190	6.0
Feb	18	267.14	1576	11	264.43	66.8	101	2.88	5589	3.0
Mar	28	270.18	4754	14	264.34	53.4	115	3.28	7055	3.8
Abr	26	272.72	7639	7	264.48	74.0	215	6.15	12804	6.9
May	9	276.08	11757	26	264.67	112	314	8.98	19331	10.4
Jun	6	270.25	4836	17	264.84	156	288	8.22	17110	9.2
Jul	23	280.95	18192	8	264.73	127	534	15.2	32812	17.6
Ago	13	273.53	8603	29	265.00	249	389	11.1	23930	12.8
Sep	13	267.44	1907	24	264.65	124	222	6.35	13234	7.1
Oct	22	270.93	5586	18	264.50	93.3	267	7.62	16401	8.8
Nov	6	277.82	14000	4	264.90	208	443	12.7	26386	14.1
Dic	16	276.62	12446	27	265.64	558	1284	36.7	78944	42.3
Anual	23	280.95	18192	14	264.34	53.4	Promedio 363	10.4	Total 264787	142

ESTACIÓN PELUCA EN EL RÍO BOQUERÓN
Caudales promedios diarios en m³/s

Sensor 4511

Año: 1999

Latitud 9° 22' 48" N

Área de drenaje: 91 km²

Longitud 79° 33' 40" O

Elevación: 107 m

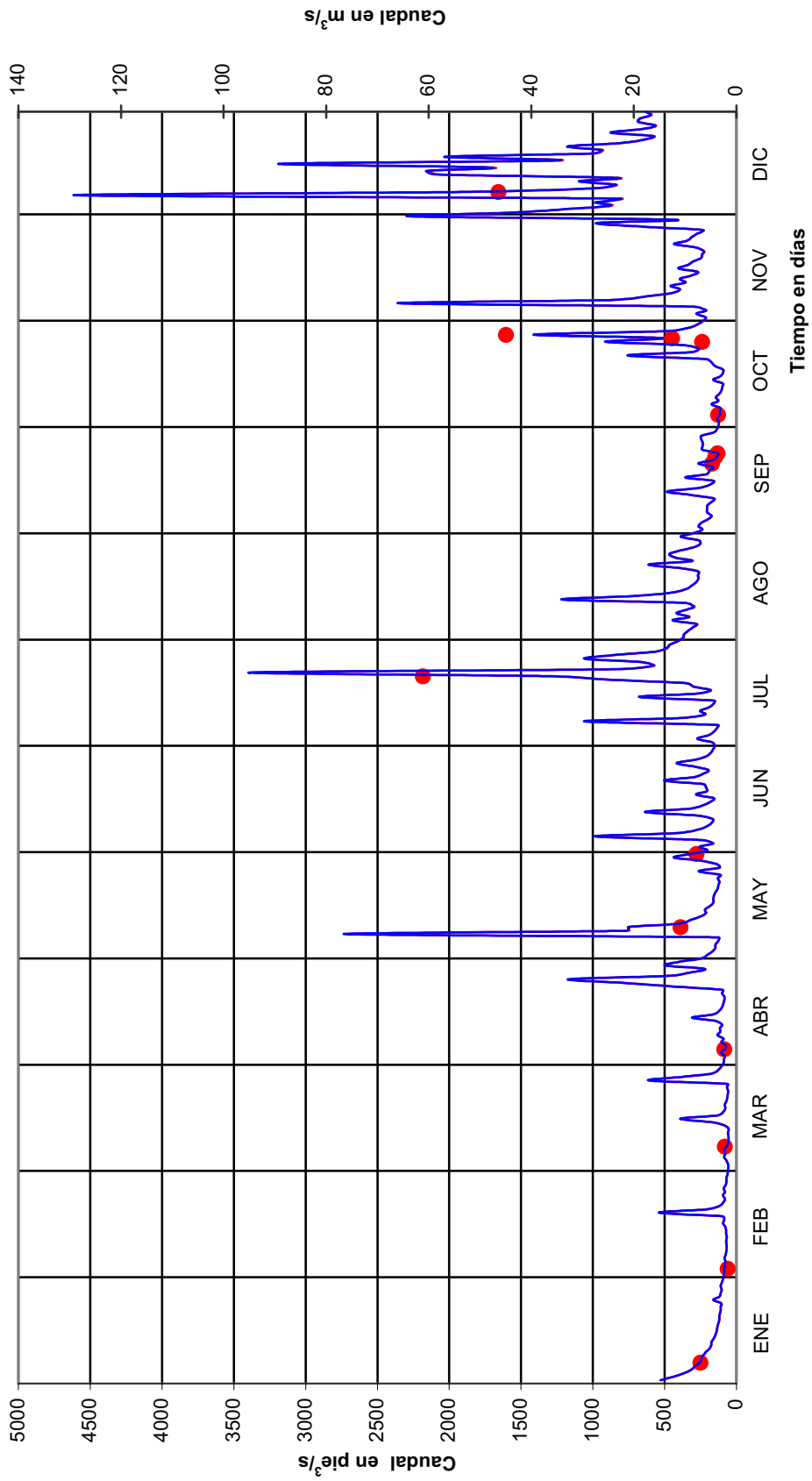
DÍA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	14.8	2.37	1.77	2.98	11.2	8.73	4.57	11.5	8.57	3.78	6.49	63.5
2	12.2	2.39	1.66	2.53	6.92	5.70	4.24	10.4	6.67	3.48	6.01	44.0
3	10.2	2.25	1.59	2.47	5.68	7.20	4.69	10.3	7.42	3.45	7.82	33.9
4	8.80	2.14	1.64	2.25	4.70	4.55	7.63	9.48	6.85	3.73	5.90	24.6
5	8.07	2.38	1.96	3.03	4.15	6.80	5.53	8.53	5.62	3.24	8.42	27.6
6	7.12	2.09	2.43	2.26	4.11	27.6	4.50	7.80	4.85	3.26	66.0	22.9
7	6.89	1.99	2.16	2.10	3.58	11.4	3.88	12.5	5.76	3.18	24.2	129
8	6.57	1.91	2.46	2.96	3.51	7.40	3.61	9.22	5.76	4.86	17.5	52.4
9	6.04	1.94	1.93	2.54	76.5	5.68	29.7	11.7	5.71	3.57	12.5	27.7
10	5.30	2.00	1.63	3.73	21.3	4.82	10.7	9.93	4.89	4.05	11.1	23.5
11	4.95	1.89	1.53	3.16	21.2	4.66	6.13	8.25	4.38	3.37	12.9	30.8
12	4.87	2.04	1.56	3.25	11.1	7.54	7.12	10.0	8.98	2.94	10.0	23.4
13	4.42	2.05	1.67	2.81	9.01	17.9	5.50	34.0	13.6	2.78	11.0	58.8
14	4.11	2.20	1.51	4.06	7.14	9.07	4.56	19.7	7.35	2.66	8.80	60.5
15	3.88	2.61	2.24	8.71	5.96	6.40	4.33	12.7	5.13	4.54	7.60	48.3
16	3.75	2.40	4.71	4.48	6.19	5.02	19.0	9.82	4.47	3.21	11.3	89.2
17	3.60	2.66	11.0	3.36	5.23	4.43	7.64	8.78	10.0	2.65	9.48	34.8
18	3.39	15.2	3.54	2.82	4.52	7.89	5.01	7.90	5.81	2.64	8.49	57.0
19	3.35	5.76	2.56	2.56	4.55	5.80	8.40	7.45	5.31	4.16	6.97	27.8
20	3.26	3.33	2.17	2.40	4.41	5.97	9.78	7.53	4.48	4.89	6.72	26.3
21	3.07	2.57	2.28	2.37	4.12	6.38	25.4	7.46	7.47	5.95	6.38	33.0
22	3.11	2.25	1.98	2.83	3.68	14.1	37.0	10.9	4.56	21.3	8.05	22.6
23	3.01	2.64	1.83	2.69	3.53	8.30	95.1	17.2	3.81	8.70	12.2	17.9
24	4.56	2.22	1.69	13.1	3.32	6.59	23.1	8.74	3.51	7.25	9.68	16.3
25	3.32	2.54	1.63	22.2	3.67	5.48	16.2	11.9	6.66	10.5	8.75	24.5
26	3.08	2.10	1.86	32.8	3.18	8.05	18.5	13.1	6.63	25.6	7.73	18.4
27	2.88	1.95	1.77	13.3	7.36	11.7	29.7	11.2	6.60	14.6	6.57	15.8
28	3.12	1.98	17.1	9.04	3.39	8.10	24.1	8.29	6.90	39.5	18.3	19.2
29	2.87		10.6	6.25	3.70	5.97	16.0	7.06	6.83	13.4	27.4	18.9
30	2.65		4.78	13.9	6.86	5.05	13.8	7.37	4.43	9.32	12.5	16.7
31	2.50		3.55		12.3		13.1	10.9		7.60		17.8

Caudales extremos

Mes	Máximos instantáneos			Mínimos diarios			Caudales promedios Mensuales		Escorrentía			
	Día	Elevación m	Caudal m ³ /s	Día	Elevación m	Caudal m ³ /s	m ³ /s	l/s/km ²	MMC	mm		
Ene	1	81.09	21.1	31	80.64	2.50	5.15	56.6	13.8	152		
Feb	18	81.42	44.6	11	80.60	1.89	2.85	31.3	6.89	75.8		
Mar	28	82.35	135	14	80.57	1.51	3.25	35.7	8.70	95.6		
Abr	26	83.13	216	7	80.61	2.10	6.09	67.0	15.8	174		
May	9	84.15	333	26	80.67	3.18	8.90	97.8	23.8	262		
Jun	6	82.37	137	17	80.72	4.43	8.14	89.5	21.1	232		
Jul	23	85.63	515	8	80.69	3.61	15.1	166	40.5	445		
Ago	13	83.37	244	29	80.77	7.06	11.0	121	29.5	324		
Sep	13	81.52	54.0	24	80.66	3.51	6.30	69.2	16.3	179		
Oct	22	82.58	158	18	80.62	2.64	7.55	83.0	20.2	222		
Nov	6	84.68	396	4	80.74	5.90	12.6	138	32.6	358		
Dic	16	84.31	352	27	80.97	15.8	36.4	400	97.4	1070		
Anual	23	85.63	515	14	80.57	1.51	Promedio	10.3	113	Total	327	3590

AUTORIDAD DEL CANAL DE PANAMÁ
Sección de Manejo de Cuenca
Unidad de Operaciones

Estación Peluca en el río Boquerón
Hidrograma de caudales promedios diarios (pie³/s y m³/s)
Año 1999



ESTACIÓN PELUCA EN EL RÍO BOQUERÓN

Caudales promedios diarios en pie³/s

Sensor 4511

Año: 2000

Latitud 9° 22' 48" N

Área de drenaje: 35 mi²

Longitud 79° 33' 40" O

Elevación: 350 pie

DÍA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	524	122	75.6	59.8	57.1	645	412	118	188	101	415	225
2	655	105	77.2	48.5	54.0	411	380	130	231	95.7	735	179
3	472	101	136	49.5	52.1	275	667	728	274	288	413	520
4	408	219	128	55.7	54.1	250	404	1084	200	156	307	280
5	380	196	118	49.9	251	292	339	287	168	130	272	208
6	350	213	131	45.7	410	354	512	350	169	306	236	283
7	334	141	137	110	254	637	349	234	167	1070	244	231
8	835	159	165	145	181	409	290	206	141	672	209	216
9	734	131	114	86.3	168	372	258	198	128	665	216	181
10	482	115	94.3	74.3	135	328	239	193	122	344	177	230
11	390	110	86.7	61.2	103	273	230	184	174	256	164	317
12	364	107	82.8	57.6	90.8	226	216	167	168	215	149	1369
13	354	103	87.0	63.2	921	251	208	174	146	195	138	442
14	311	102	80.0	59.8	460	493	223	172	130	184	134	332
15	392	98.5	73.0	58.9	195	867	336	286	133	523	312	315
16	360	95.8	70.1	50.9	240	780	183	523	132	203	734	241
17	321	96.5	66.8	54.2	367	837	148	237	179	168	927	210
18	272	95.3	64.2	185	173	666	259	342	207	236	900	188
19	242	91.8	62.1	186	517	479	157	240	131	165	583	173
20	224	89.3	60.5	101	311	394	124	185	204	341	408	166
21	225	92.8	58.5	142	208	1662	236	166	142	226	308	153
22	231	93.6	56.7	127	199	1130	205	149	117	199	296	143
23	215	87.5	55.0	132	169	978	179	174	112	224	251	133
24	201	87.4	53.6	104	270	694	154	286	369	908	216	127
25	182	93.8	51.7	92.2	196	554	129	186	181	370	194	122
26	178	114	49.7	86.9	611	473	872	256	129	262	179	135
27	154	87.8	48.5	72.3	402	400	499	179	116	217	168	135
28	126	83.6	47.5	65.4	282	344	259	239	198	449	295	1624
29	112	78.8	47.0	60.8	338	308	188	309	139	315	207	829
30	108		46.5	59.3	318	1083	153	247	111	275	271	4561
31	104		52.1		455		137	184		466		4430

Caudales extremos

Mes	Máximos Instantáneos			Mínimos Diarios			Caudales Promedios Mensuales		Escorrentía	
	Día	Elevación pie	Caudal pie ³ /s	Día	Elevación pie	Caudal pie ³ /s	pie ³ /s	pie ³ /s/mi ²	Acre-pie	plg
Ene	8	267.76	2211	31	264.55	104	330	9.44	20309	10.9
Feb	4	265.62	547	28	264.41	83.6	115	3.30	6412	3.4
Mar	7	265.07	277	30	264.18	46.5	79.9	2.28	4914	2.6
Abr	18	266.42	1063	6	264.18	45.7	84.8	2.42	5048	2.7
May	26	269.97	4489	3	264.23	52.1	272	7.78	16746	9.0
Jun	30	271.95	6742	12	264.95	226	562	16.1	33455	17.9
Jul	26	272.07	6881	20	264.65	124	288	8.24	17739	9.5
Ago	4	271.69	6444	1	264.62	118	271	7.76	16689	8.9
Sep	24	266.20	907	30	264.59	111	167	4.77	9931	5.3
Oct	15	269.47	3940	2	264.51	95.7	330	9.42	20281	10.9
Nov	2	268.89	3336	14	264.69	134	335	9.58	19951	10.7
Dic	30	277.87	14065	25	264.64	122	603	17.2	37086	19.9
Anual	30	277.87	14065	6	264.18	45.7	Promedio 287	8.19	Total 208561	112

ESTACIÓN PELUCA EN EL RÍO BOQUERÓN

Caudales promedios diarios en m³/s

Sensor 4511

Año: 2000

Latitud 9° 22' 48" N

Área de drenaje: 91 km²

Longitud 79° 33' 40" O

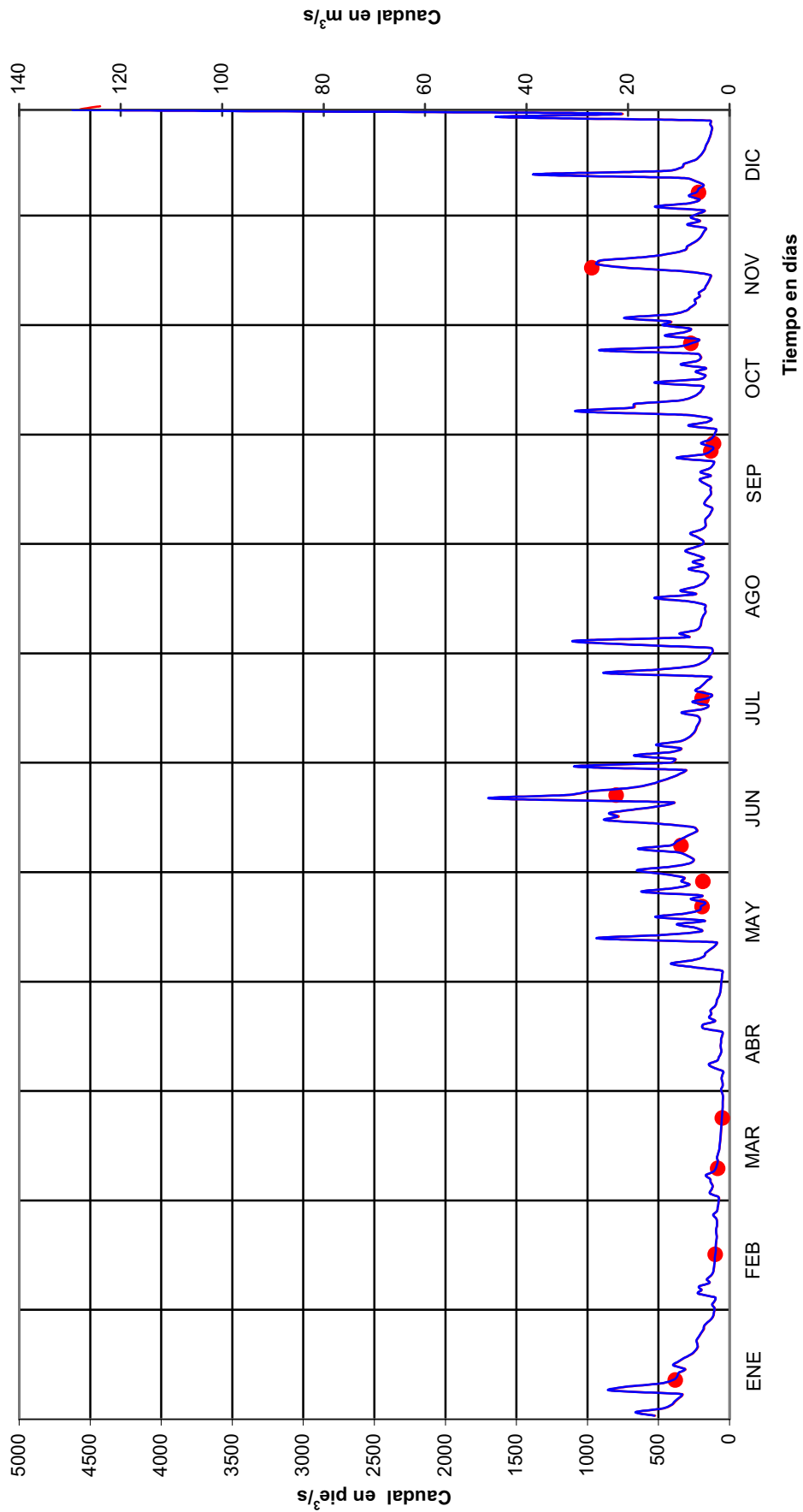
Elevación: 107 m

DÍA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	14.8	3.46	2.14	1.69	1.62	18.3	11.7	3.33	5.32	2.86	11.8	6.37
2	18.6	2.97	2.19	1.37	1.53	11.6	10.8	3.68	6.54	2.71	20.8	5.06
3	13.4	2.87	3.86	1.40	1.48	7.79	18.9	20.6	7.76	8.15	11.7	14.7
4	11.5	6.20	3.62	1.58	1.53	7.09	11.4	30.71	5.66	4.41	8.71	7.92
5	10.8	5.56	3.35	1.41	7.12	8.26	9.61	8.12	4.76	3.69	7.71	5.90
6	9.92	6.03	3.71	1.30	11.6	10.0	14.5	9.92	4.78	8.67	6.69	8.01
7	9.45	3.99	3.89	3.11	7.18	18.1	9.89	6.62	4.73	30.3	6.91	6.53
8	23.6	4.50	4.67	4.12	5.13	11.6	8.21	5.83	4.0	19.0	5.91	6.10
9	20.8	3.70	3.24	2.44	4.75	10.5	7.31	5.62	3.63	18.8	6.12	5.12
10	13.6	3.26	2.67	2.10	3.81	9.28	6.78	5.48	3.45	9.75	5.02	6.52
11	11.0	3.11	2.46	1.73	2.91	7.72	6.51	5.20	4.93	7.26	4.66	8.96
12	10.3	3.04	2.35	1.63	2.57	6.41	6.11	4.74	4.76	6.08	4.21	38.8
13	10.0	2.93	2.46	1.79	26.1	7.10	5.90	4.93	4.13	5.52	3.90	12.5
14	8.81	2.89	2.27	1.69	13.0	14.0	6.32	4.87	3.68	5.21	3.80	9.41
15	11.1	2.79	2.07	1.67	5.54	24.6	9.51	8.09	3.76	14.8	8.84	8.93
16	10.2	2.71	1.99	1.44	6.80	22.1	5.18	14.8	3.75	5.76	20.8	6.82
17	9.08	2.73	1.89	1.54	10.4	23.7	4.19	6.72	5.08	4.75	26.2	5.93
18	7.71	2.70	1.82	5.25	4.91	18.9	7.33	9.69	5.87	6.68	25.5	5.34
19	6.85	2.60	1.76	5.26	14.6	13.6	4.44	6.80	3.72	4.67	16.5	4.90
20	6.35	2.53	1.71	2.85	8.81	11.2	3.51	5.24	5.77	9.65	11.6	4.69
21	6.37	2.63	1.66	4.02	5.89	47.1	6.67	4.71	4.03	6.40	8.71	4.34
22	6.54	2.65	1.61	3.59	5.65	32.0	5.82	4.21	3.31	5.64	8.37	4.04
23	6.09	2.48	1.56	3.75	4.80	27.7	5.06	4.93	3.17	6.33	7.10	3.78
24	5.69	2.47	1.52	2.95	7.63	19.6	4.36	8.11	10.5	25.7	6.11	3.60
25	5.15	2.66	1.47	2.61	5.56	15.7	3.64	5.27	5.12	10.5	5.50	3.45
26	5.03	3.23	1.41	2.46	17.3	13.4	24.7	7.26	3.67	7.42	5.07	3.82
27	4.37	2.49	1.37	2.05	11.4	11.3	14.1	5.07	3.28	6.14	4.77	3.83
28	3.58	2.37	1.35	1.85	7.98	9.76	7.33	6.76	5.61	12.7	8.34	46.0
29	3.18		1.33	1.72	9.57	8.73	5.33	8.76	3.95	8.93	5.86	23.5
30	3.05		1.32	1.68	9.00	30.7	4.33	6.99	3.13	7.79	7.68	129
31	2.94		1.47		12.9		3.87	5.22		13.2		125

Caudales extremos

Mes	Máximos instantáneos			Mínimos diarios			Caudales promedios Mensuales		Escorrentía	
	Día	Elevación m	Caudal m ³ /s	Día	Elevación m	Caudal m ³ /s	m ³ /s	l/s/km ²	MMC	mm
Ene	8	81.61	62.6	31	80.64	2.94	9.35	103	25.1	275
Feb	4	80.96	15.5	28	80.59	2.37	3.27	35.9	7.91	86.9
Mar	7	80.79	7.84	30	80.52	1.32	2.26	24.9	6.06	66.6
Abr	18	81.20	30.1	6	80.52	1.30	2.40	26.4	6.23	68.4
May	26	82.29	127	3	80.54	1.48	7.71	84.8	20.7	227
Jun	30	82.89	191	12	80.76	6.41	15.9	175	41.3	454
Jul	26	82.93	195	20	80.66	3.51	8.17	89.8	21.9	240
Ago	4	82.81	182	1	80.66	3.33	7.69	84.5	20.6	226
Sep	24	81.14	25.7	30	80.65	3.13	4.73	51.9	12.3	135
Oct	15	82.13	112	2	80.62	2.71	9.34	103	25.0	275
Nov	2	81.96	94.5	14	80.68	3.80	9.50	104	24.6	270
Dic	30	84.69	398	25	80.66	3.45	17.1	188	45.8	503
Anual	30	84.69	398	6	80.52	1.30	Promedio 8.12	89.2	Total 257	2827

AUTORIDAD DEL CANAL DE PANAMÁ
 Sección de Manejo de Cuenca
 Unidad de Operaciones
Estación Peluca en el río Boquerón
Histograma de caudales promedios diarios (pie³/s y m³/s)
Año 2000



ESTACIÓN PELUCA EN EL RÍO BOQUERÓN

Caudales promedios diarios en pie³/s

Sensor 4511

Año: 2001

Latitud 9° 22' 48" N

Área de drenaje: 35 mi²

Longitud 79° 33' 40" O

Elevación: 350 pie

DÍA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	1148	99.5	54.1	44.0	90.2	163	98.7	224	169	145	103	226
2	697	96.0	54.3	41.1	73.3	156	85.5	423	194	128	96.2	201
3	516	90.8	52.1	39.5	61.3	68.3	84.9	655	146	316	92.6	180
4	412	90.1	52.1	39.2	115	318	82.1	352	167	464	88.8	380
5	333	88.5	51.4	38.7	132	288	82.4	238	518	249	86.9	311
6	294	85.0	71.1	37.4	104	95.9	137	191	256	177	86.4	288
7	268	85.4	87.9	42.6	66.4	77.1	83.6	196	195	265	201	335
8	245	83.7	72.8	49.7	56.9	99.5	229	194	504	203	149	448
9	229	87.4	61.7	54.8	54.5	74.9	242	161	541	176	95.6	2010
10	199	87.8	57.7	50.3	48.8	301	428	141	270	163	92.7	985
11	188	81.1	56.4	48.1	45.1	589	284	130	259	138	98.5	1008
12	178	77.9	53.2	47.1	96.7	166	185	122	380	125	95.3	622
13	163	77.3	49.6	48.3	147	129	126	114	1902	123	334	497
14	182	79.7	49.0	58.5	102	391	107	134	589	166	208	1257
15	152	97.6	46.1	56.4	455	196	95.3	193	371	139	180	628
16	138	80.4	44.8	49.8	288	127	140	140	290	164	120	442
17	126	74.6	44.2	64.1	128	102	88.3	125	246	120	254	372
18	140	70.5	42.4	135	92.5	136	2736	718	269	109	423	393
19	814	70.0	41.2	110	178	113	407	242	217	118	1063	334
20	244	66.7	40.4	78.7	129	88.9	252	169	207	113	508	341
21	229	64.4	40.2	70.6	100	454	230	323	178	118	421	1038
22	165	63.1	72.2	60.6	77.2	156	180	206	500	103	935	487
23	154	60.0	48.0	56.5	73.3	111	148	174	240	161	618	2249
24	147	58.7	84.9	48.9	66.3	136	244	145	195	146	383	628
25	134	58.2	59.0	44.8	60.8	116	501	134	345	112	292	471
26	132	56.2	67.3	55.2	64.0	101	597	121	219	244	1919	399
27	120	54.9	105	61.7	63.6	92.3	250	149	178	142	544	363
28	113	53.4	63.2	64.8	55.7	91.4	209	577	158	331	379	410
29	111		54.1	95.9	52.7	86.8	224	434	146	187	310	416
30	107		49.0	112	65.0	120	418	264	173	123	261	437
31	102		45.9		64.1		288	212		109		349

Caudales extremos

Mes	Máximos Instantáneos			Mínimos Diarios			Caudales Promedios Mensuales		Escorrentía	
	Día	Elevación pie	Caudal pie ³ /s	Día	Elevación pie	Caudal pie ³ /s	pie ³ /s	pie ³ /s/mi ²	Acre-pie	plg
Ene	19	269.90	4411	31	264.54	102	264	7.54	16228	8.7
Feb	15	264.58	109	28	264.24	53.4	76.4	2.18	4243	2.3
Mar	27	264.90	209	21	264.13	40.2	57.2	1.63	3514	1.9
Abr	18	265.40	430	6	264.10	37.4	60.1	1.72	3578	1.9
May	15	268.85	3296	11	264.17	45.1	103	2.96	6361	3.4
Jun	11	268.60	3047	3	264.35	68.3	171	4.90	10204	5.5
Jul	18	275.45	10962	4	264.43	82.1	299	8.54	18374	9.8
Ago	3	269.46	3930	13	264.60	114	245	7.01	15082	8.1
Sep	13	277.63	13751	3	264.72	146	334	9.54	19878	10.6
Oct	4	267.49	1953	22	264.55	103	173	4.96	10666	5.7
Nov	26	275.22	10675	6	264.46	86.4	348	9.94	20704	11.1
Dic	9	279.73	16535	3	264.82	180	597	17.1	36702	19.7
Anual	9	279.73	16535	6	264.10	37.4	Promedio 227	6.50	Total 165534	88.7

ESTACIÓN PELUCA EN EL RÍO BOQUERÓN

Caudales promedios diarios en m³/s

Sensor 4511

Latitud 9° 22' 48" N

Longitud 79° 33' 40" O

Año: 2001

Área de drenaje: 91 km²

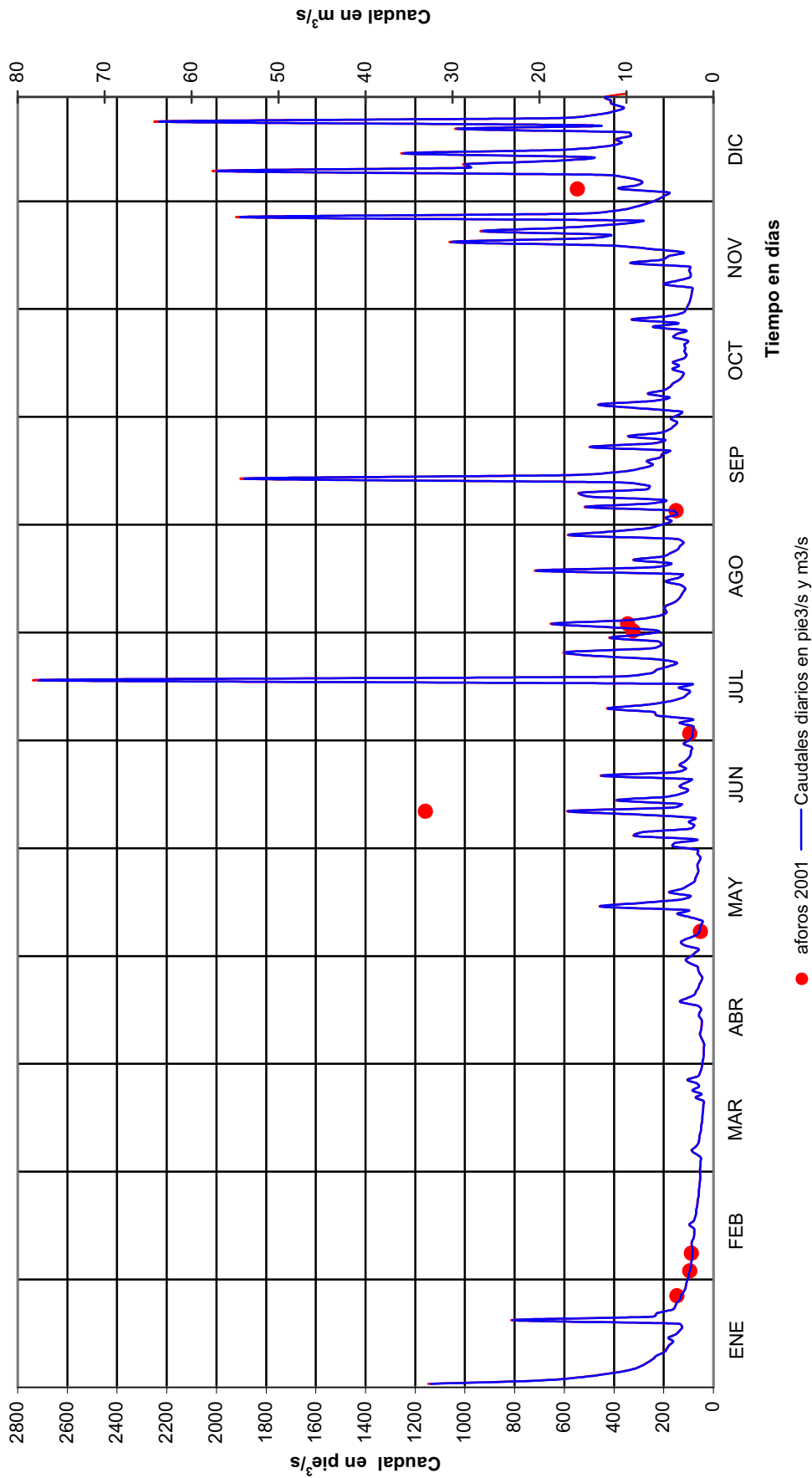
Elevación: 107 m

DÍA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	32.5	2.82	1.53	1.25	2.55	4.61	2.80	6.36	4.79	4.11	2.92	6.39
2	19.7	2.72	1.54	1.16	2.08	4.40	2.42	12.0	5.49	3.63	2.73	5.69
3	14.6	2.57	1.48	1.12	1.74	1.93	2.40	18.5	4.13	8.95	2.62	5.11
4	11.7	2.55	1.48	1.11	3.26	8.99	2.32	9.98	4.73	13.1	2.51	10.8
5	9.43	2.51	1.46	1.09	3.73	8.15	2.33	6.73	14.7	7.06	2.46	8.80
6	8.33	2.41	2.01	1.06	2.96	2.72	3.87	5.41	7.24	5.02	2.45	8.15
7	7.60	2.42	2.49	1.21	1.88	2.18	2.37	5.55	5.53	7.52	5.71	9.48
8	6.94	2.37	2.06	1.41	1.61	2.82	6.48	5.48	14.3	5.75	4.22	12.7
9	6.48	2.48	1.75	1.55	1.54	2.12	6.85	4.57	15.3	4.99	2.71	56.9
10	5.64	2.49	1.63	1.43	1.38	8.53	12.1	3.99	7.66	4.63	2.63	27.9
11	5.33	2.30	1.60	1.36	1.28	16.7	8.05	3.69	7.32	3.92	2.79	28.5
12	5.05	2.21	1.51	1.33	2.74	4.71	5.24	3.45	10.8	3.54	2.70	17.6
13	4.62	2.19	1.41	1.37	4.15	3.66	3.58	3.24	53.9	3.48	9.45	14.1
14	5.16	2.26	1.39	1.66	2.90	11.1	3.02	3.80	16.7	4.69	5.90	35.6
15	4.32	2.76	1.31	1.60	12.9	5.56	2.70	5.47	10.5	3.93	5.09	17.8
16	3.90	2.28	1.27	1.41	8.17	3.61	3.96	3.95	8.21	4.65	3.41	12.5
17	3.56	2.11	1.25	1.81	3.62	2.88	2.50	3.54	6.96	3.40	7.18	10.5
18	3.97	2.00	1.20	3.81	2.62	3.86	77.5	20.3	7.63	3.09	12.0	11.1
19	23.1	1.98	1.17	3.11	5.05	3.19	11.5	6.86	6.13	3.34	30.1	9.45
20	6.92	1.89	1.15	2.23	3.66	2.52	7.13	4.79	5.87	3.20	14.4	9.65
21	6.49	1.82	1.14	2.00	2.84	12.9	6.50	9.16	5.03	3.34	11.9	29.4
22	4.66	1.79	2.04	1.71	2.19	4.41	5.10	5.84	14.2	2.91	26.5	13.8
23	4.37	1.70	1.36	1.60	2.07	3.15	4.20	4.92	6.79	4.55	17.5	63.7
24	4.17	1.66	2.40	1.38	1.88	3.86	6.91	4.12	5.53	4.12	10.8	17.8
25	3.81	1.65	1.67	1.27	1.72	3.28	14.2	3.81	9.76	3.16	8.28	13.3
26	3.73	1.59	1.91	1.56	1.81	2.86	16.9	3.43	6.21	6.91	54.4	11.3
27	3.41	1.56	2.98	1.75	1.80	2.61	7.08	4.23	5.03	4.03	15.4	10.3
28	3.20	1.51	1.79	1.83	1.58	2.59	5.92	16.4	4.47	9.36	10.7	11.6
29	3.14		1.53	2.72	1.49	2.46	6.34	12.3	4.15	5.29	8.78	11.8
30	3.03		1.39	3.2	1.84	3.40	11.9	7.48	4.89	3.48	7.38	12.4
31	2.88		1.30		1.82		8.15	6.01		3.10		9.89

Caudales extremos

Mes	Máximos instantáneos			Mínimos diarios			Caudales promedios Mensuales		Escorrentía	
	Día	Elevación m	Caudal m ³ /s	Día	Elevación m	Caudal m ³ /s	m ³ /s	l/s/km ²	MMC	mm
Ene	19	82.27	125	31	80.63	2.88	7.47	82.1	20.0	220
Feb	15	80.64	3.10	28	80.54	1.51	2.16	23.8	5.23	57.5
Mar	27	80.74	5.91	21	80.51	1.14	1.62	17.8	4.34	47.6
Abr	18	80.89	12.2	6	80.50	1.06	1.70	18.7	4.41	48.5
May	15	81.95	93.3	11	80.52	1.28	2.93	32.2	7.85	86.2
Jun	11	81.87	86.3	3	80.57	1.93	4.86	53.4	12.6	138
Jul	18	83.96	310	4	80.60	2.32	8.46	93.0	22.7	249
Ago	3	82.13	111	13	80.65	3.24	6.95	76.3	18.6	204
Sep	13	84.62	389	3	80.69	4.13	9.46	104	24.5	269
Oct	4	81.53	55.3	22	80.63	2.91	4.91	54.0	13.2	145
Nov	26	83.89	302	6	80.61	2.45	9.85	108	25.5	281
Dic	9	85.26	468	3	80.72	5.11	16.9	186	45.3	498
Anual	9	85.26	468	6	80.50	1.06	Promedio 6.44	70.8	Total 204	2244

AUTORIDAD DEL CANAL DE PANAMÁ
 Sección de Manejo de Cuenca
 Unidad de Operaciones
Estación Peluca en el río Boquerón
Histograma de caudales promedios diarios (pie³/s y m³/s)
Año 2001



ESTACIÓN PELUCA EN EL RÍO BOQUERÓN

Caudales promedios diarios en pie³/s

Sensor 4511

Latitud 9° 22' 48" N

Longitud 79° 33' 40" O

Año: 2002

Área de drenaje: 35 mi²

Elevación: 350 pie

DÍA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	382	104	49.1	69.0	230	111	234	623	163	354	219	888
2	305	115	47.8	62.7	197	105	298	679	452	273	170	712
3	254	133	49.2	64.3	180	107	208	404	238	172	153	557
4	491	116	49.7	82.3	159	150	163	1621	356	466	154	462
5	298	96.8	47.1	79.7	158	121	480	604	266	301	297	410
6	241	86.3	44.9	62.9	159	101	261	397	195	186	207	414
7	279	80.2	45.5	59.4	203	163	202	314	166	236	390	351
8	273	76.3	46.4	56.4	198	132	188	304	149	209	242	326
9	395	74.0	52.8	53.9	263	178	162	259	137	177	179	294
10	265	73.8	51.7	51.3	215	182	140	223	306	295	161	257
11	215	80.6	47.2	60.3	179	132	593	204	250	209	156	224
12	191	72.8	48.8	52.0	154	109	364	188	195	168	148	199
13	173	68.3	44.1	53.5	141	97.6	262	176	153	146	762	169
14	160	67.7	42.3	47.8	127	164	201	161	139	149	533	153
15	150	66.1	42.0	45.3	121	103	1936	152	152	137	361	150
16	144	62.7	44.3	44.6	198	89.2	706	142	218	315	285	139
17	143	62.0	56.9	102	260	604	524	134	213	211	255	128
18	131	59.5	60.7	124	517	203	1552	124	184	159	248	122
19	121	67.9	176	905	306	131	702	965	153	148	251	120
20	116	61.6	70.1	247	227	138	474	370	134	164	212	114
21	116	57.7	739	490	253	116	366	216	139	201	198	114
22	111	55.5	672	651	235	179	310	191	432	249	464	107
23	107	54.0	489	390	219	181	268	349	296	194	3443	104
24	106	52.8	300	561	218	347	241	210	220	325	783	99.1
25	104	52.1	157	728	217	190	273	152	162	234	519	95.8
26	98.6	52.0	109	976	228	152	409	287	159	241	411	93.5
27	94.9	49.6	90.1	1022	266	139	248	391	160	182	362	96.5
28	91.8	49.5	78.6	429	161	122	247	332	134	232	361	103
29	90.4		70.8	339	135	129	300	209	126	333	462	112
30	93.1		66.3	280	122	199	269	194	132	220	5523	92.5
31	97.5		66.0		115		390	191		326		86.3

Caudales extremos

Mes	Máximos Instantáneos			Mínimos Diarios			Caudales Promedios Mensuales		Escorrentía	
	Día	Elevación pie	Caudal pie ³ /s	Día	Elevación pie	Caudal pie ³ /s	pie ³ /s	pie ³ /s/mi ²	Acre-pie	plg
Ene	4	267.46	1925	29	264.48	90.4	188	5.38	11581	6.2
Feb	3	264.71	142	28	264.21	49.5	73.1	2.09	4060	2.2
Mar	21	270.33	4923	15	264.14	42.0	128	3.64	7841	4.2
Abr	26	269.88	4389	16	264.17	44.6	273	7.80	16244	8.7
May	18	266.69	1267	31	264.61	115	205	5.86	12612	6.8
Jun	17	269.42	3887	16	264.47	89.2	163	4.64	9672	5.2
Jul	15	272.64	7545	10	264.70	140	418	12.0	25728	13.8
Ago	4	276.33	12075	18	264.65	124	347	9.92	21356	11.4
Sep	22	268.15	2607	29	264.66	126	206	5.89	12258	6.6
Oct	1	267.25	1735	15	264.69	137	233	6.65	14304	7.7
Nov	30	289.45	30400	12	264.73	148	597	17.1	35522	19.0
Dic	1	266.70	1274	31	264.46	86.3	235	6.72	14461	7.7
Anual	30	289.45	30400	15	264.14	42.0	Promedio 256	7.30	Total 185638	99.4

ESTACIÓN PELUCA EN EL RÍO BOQUERÓN

Caudales promedios diarios en m³/s

Sensor 4511

Latitud 9° 22' 48" N

Longitud 79° 33' 40" O

Año: 2002

Área de drenaje: 91 km²

Elevación: 107 m

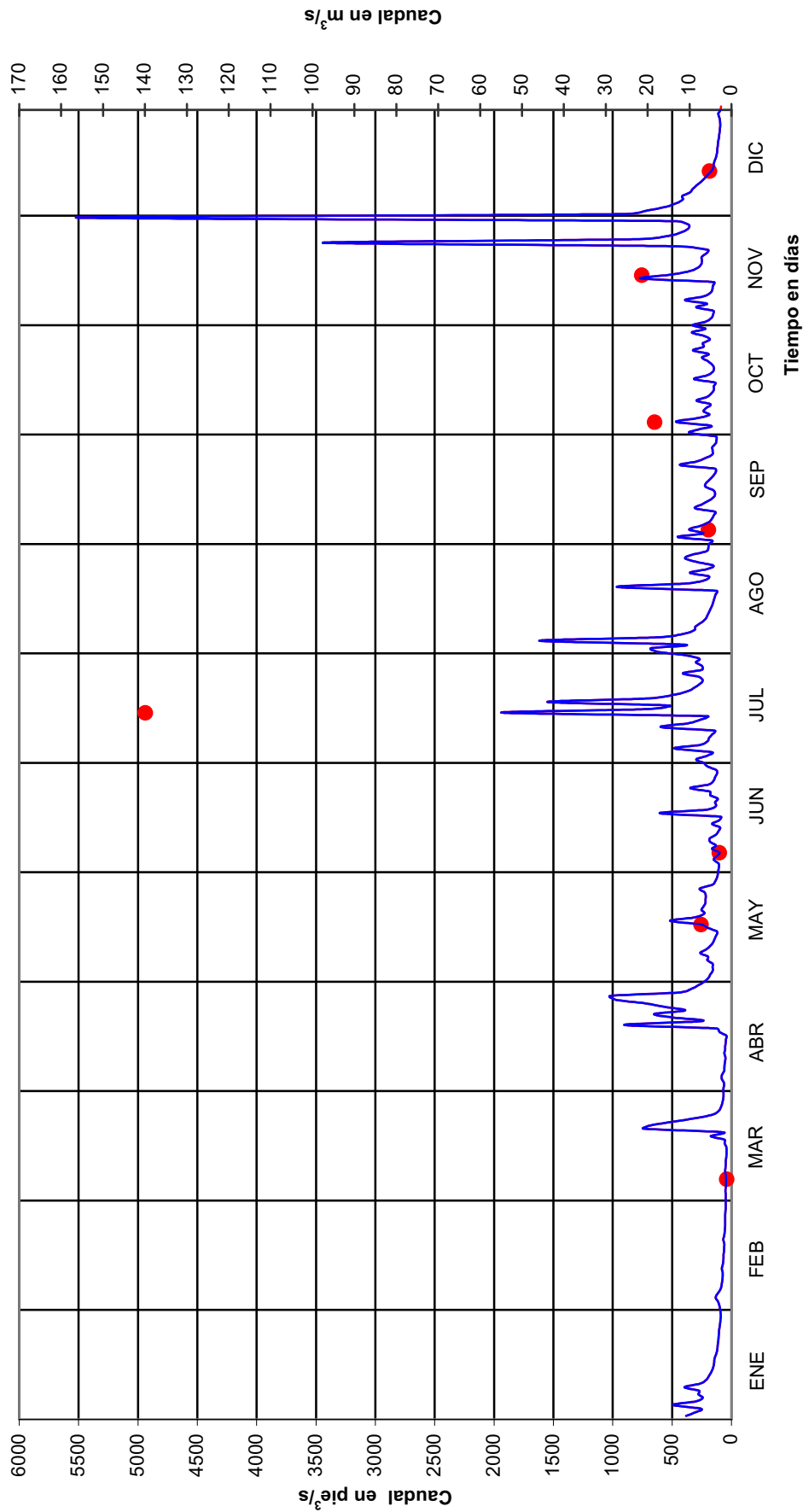
DÍA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	10.8	2.94	1.39	1.95	6.52	3.15	6.62	17.7	4.62	10.0	6.20	25.2
2	8.63	3.25	1.35	1.77	5.57	2.98	8.43	19.2	12.8	7.73	4.82	20.2
3	7.20	3.76	1.39	1.82	5.09	3.03	5.88	11.4	6.73	4.88	4.34	15.8
4	13.9	3.29	1.41	2.33	4.50	4.24	4.61	45.9	10.1	13.2	4.35	13.1
5	8.45	2.74	1.33	2.26	4.47	3.43	13.6	17.1	7.54	8.51	8.43	11.6
6	6.83	2.44	1.27	1.78	4.50	2.85	7.41	11.2	5.54	5.27	5.86	11.7
7	7.91	2.27	1.29	1.68	5.75	4.62	5.72	8.89	4.69	6.68	11.1	9.94
8	7.73	2.16	1.31	1.60	5.61	3.73	5.33	8.60	4.23	5.93	6.85	9.23
9	11.2	2.10	1.49	1.53	7.45	5.06	4.58	7.35	3.89	5.02	5.06	8.34
10	7.52	2.09	1.46	1.45	6.09	5.15	3.96	6.31	8.68	8.36	4.57	7.27
11	6.08	2.28	1.34	1.71	5.06	3.74	16.8	5.79	7.07	5.92	4.43	6.34
12	5.41	2.06	1.38	1.47	4.35	3.09	10.3	5.32	5.51	4.76	4.20	5.63
13	4.90	1.93	1.25	1.52	4.00	2.76	7.42	4.98	4.33	4.15	21.6	4.78
14	4.52	1.92	1.20	1.35	3.59	4.64	5.69	4.56	3.94	4.21	15.1	4.33
15	4.24	1.87	1.19	1.28	3.43	2.93	54.8	4.31	4.32	3.89	10.2	4.24
16	4.09	1.77	1.25	1.26	5.60	2.53	20.0	4.03	6.17	8.93	8.06	3.94
17	4.04	1.76	1.61	2.88	7.35	17.1	14.8	3.80	6.03	5.96	7.21	3.62
18	3.71	1.69	1.72	3.50	14.6	5.74	43.9	3.51	5.22	4.51	7.02	3.46
19	3.44	1.92	4.98	25.6	8.66	3.70	19.9	27.3	4.33	4.18	7.11	3.39
20	3.30	1.75	1.99	7.00	6.43	3.91	13.4	10.5	3.80	4.63	6.02	3.24
21	3.28	1.63	20.9	13.9	7.16	3.28	10.4	6.10	3.93	5.68	5.61	3.22
22	3.16	1.57	19.0	18.4	6.64	5.08	8.78	5.42	12.2	7.05	13.1	3.03
23	3.04	1.53	13.8	11.1	6.20	5.13	7.58	9.88	8.38	5.49	97.5	2.94
24	2.99	1.49	8.49	15.9	6.18	9.82	6.83	5.94	6.22	9.20	22.2	2.81
25	2.94	1.48	4.45	20.6	6.13	5.39	7.74	4.30	4.59	6.62	14.7	2.71
26	2.79	1.47	3.08	27.6	6.47	4.31	11.6	8.11	4.50	6.82	11.6	2.65
27	2.69	1.40	2.55	28.9	7.54	3.92	7.03	11.1	4.54	5.16	10.3	2.73
28	2.60	1.40	2.23	12.1	4.55	3.46	7.01	9.39	3.78	6.57	10.2	2.92
29	2.56		2.01	9.60	3.82	3.65	8.49	5.91	3.57	9.43	13.1	3.16
30	2.64		1.88	7.94	3.46	5.65	7.63	5.51	3.73	6.22	156	2.62
31	2.76		1.87		3.25		11.0	5.42		9.23		2.44

Caudales extremos

Mes	Máximos instantáneos			Mínimos diarios			Caudales promedios Mensuales		Escorrentía	
	Día	Elevación m	Caudal m ³ /s	Día	Elevación m	Caudal m ³ /s	m ³ /s	l/s/km ²	MMC	mm
Ene	4	81.52	54.5	29	80.61	2.56	5.33	58.6	14.3	157
Feb	3	80.68	4.03	28	80.53	1.40	2.07	22.8	5.01	55.0
Mar	21	82.40	139	15	80.51	1.19	3.61	39.7	9.67	106
Abr	26	82.26	124	16	80.52	1.26	7.73	85.0	20.0	220
May	18	81.29	35.9	31	80.65	3.25	5.81	63.8	15.6	171
Jun	17	82.12	110	16	80.61	2.53	4.60	50.6	11.9	131
Jul	15	83.10	214	10	80.68	3.96	11.9	130	31.7	349
Ago	4	84.23	342	18	80.66	3.51	9.84	108	26.3	290
Sep	22	81.73	73.8	29	80.67	3.57	5.83	64.1	15.1	166
Oct	1	81.46	49.1	15	80.68	3.89	6.59	72.4	17.6	194
Nov	30	88.22	861	12	80.69	4.20	16.9	186	43.8	482
Dic	1	81.29	36.1	31	80.61	2.44	6.66	73.2	17.8	196
Anual	30	88.22	861	15	80.51	1.19	Promedio 7.24	79.5	Total 229	2517

AUTORIDAD DEL CANAL DE PANAMÁ
 Sección de Manejo de Cuenca
 Unidad de Operaciones

Estación Peluca en el río Boquerón
 Hidrograma de caudales promedios diarios (pie³/s y m³/s)
 Año 2002



ESTACIÓN CIENTO EN EL RÍO GATÚN

LOCALIZACIÓN: La estación está a 6.4 km (4.0 mi) aguas arriba del puente de la Transístmica, en la provincia de Colón, distrito de Colón. Sus coordenadas geográficas son: 9° 17' 52" de latitud Norte y 79° 43' 41" de longitud Oeste.

CÓDIGO DE LA ESTACIÓN: 115-05-01

ÁREA DE DRENAJE: 117 km² (45 mi²)

PERIODO DE REGISTRO: Desde abril de 1943 hasta el año en curso.

VALORES EXTREMOS Y PROMEDIOS:

Año	Elevación máxima instantánea			Caudal máximo instantáneo		Elevación mínima diaria			Caudal mínimo diario		Caudal promedio anual	
	día/mes	pie	m	pie ³ /s	m ³ /s	día/mes	pie	m	pie ³ /s	m ³ /s	pie ³ /s	m ³ /s
1998	20/12	115.65	35.25	7,843	222	19/04	100.38	30.60	10.2	0.290	219	6.20
1999	28/10	114.98	35.05	7,418	210	08/04	100.46	30.62	40.3	1.14	357	10.1
2000	09/10	118.97	36.26	10,021	284	03/05	100.29	30.57	22.9	0.647	253	7.15
2001	23/12	112.12	34.17	5,662	160	09/05	100.44	30.61	21.5	0.609	173	4.91
2002	30/11	117.36	35.77	8,951	253	15/05	100.48	30.63	32.0	0.906	179	5.07

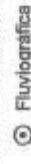


Autoridad del Canal de Panamá
 Departamento de Seguridad y Ambiente
 División de Administración Ambiental
 Sección de Manejo de Cuenca
 Unidad de Operaciones

Subcuenca del Río Gatún hasta la estación Ciento

Leyenda

Estaciones Hidrométricas:



Fluviográfica

Estaciones Meteorológicas:



Pluviográfica



Ríos principales



Subcuenca del río Gatún



Cuerpos de Agua

Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá



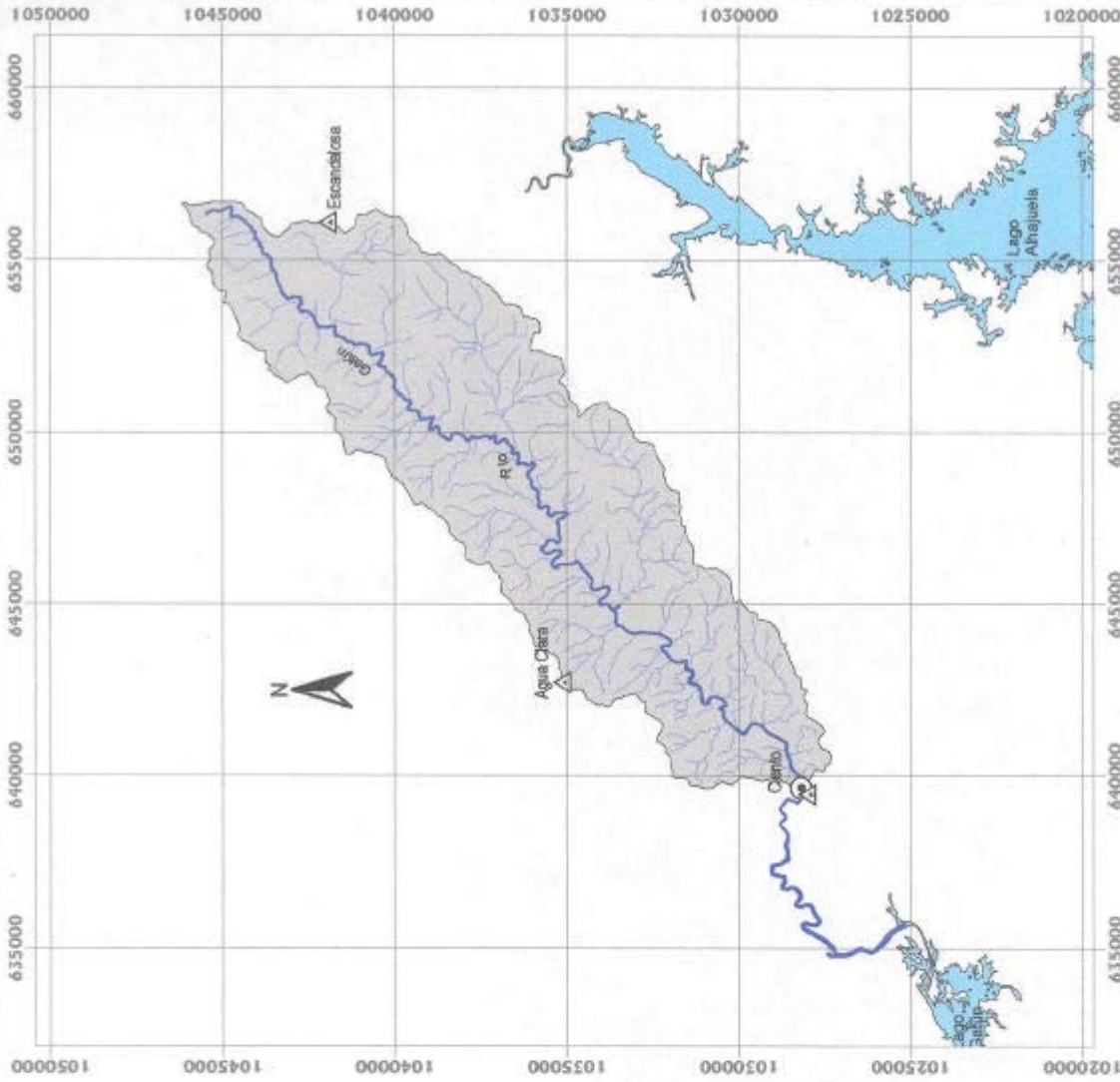
Ubicación Regional



Escala



Intervalos de cuadrículas cada 5,000 metros en base a UTM Zone 17



ESTACIÓN CIENTO EN EL RÍO GATÚN
Caudales promedios diarios en pie³/s

Sensor 5211

Año: 1998

Latitud 9° 17' 52" N

Área de drenaje: 45 mi²

Longitud 79° 43' 41"O

Elevación: 125 pie

DÍA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	62.3	33.2	21.5	14.1	38.5	77.3	82.5	128	185	273	197	214
2	60.2	32.5	21.1	13.2	32.7	91.8	74.0	118	170	250	219	214
3	56.6	32.9	20.3	12.6	28.7	134	68.2	179	163	468	200	1034
4	56.0	32.4	19.8	12.6	28.6	78.4	511	125	168	448	188	708
5	52.1	33.3	21.3	12.6	28.5	61.7	452	952	162	345	177	583
6	50.2	32.7	20.5	12.5	27.6	72.4	324	414	157	361	194	1219
7	46.8	30.7	19.8	12.3	34.5	159	172	500	158	341	228	1254
8	43.6	30.7	19.0	12.3	83.5	84.8	129	249	185	885	305	925
9	75.2	29.8	19.3	12.3	48.2	69.1	115	185	186	795	304	695
10	73.7	28.5	18.8	12.3	34.6	66.6	101	155	165	497	332	603
11	52.4	27.5	18.0	12.3	28.1	75.4	151	299	165	787	223	626
12	48.6	27.5	16.6	12.1	24.9	73.1	115	529	196	1095	200	421
13	47.0	27.4	16.5	11.6	31.2	85.1	104	726	201	500	191	437
14	45.1	27.6	16.5	11.3	28.3	97.3	91.0	442	202	365	193	364
15	45.1	28.1	16.5	11.0	24.3	410	89.4	303	161	341	173	397
16	45.1	28.0	16.3	11.0	22.9	204	85.8	430	151	359	163	480
17	44.3	27.0	15.8	11.0	1124	156	87.8	412	146	347	815	646
18	42.2	25.6	15.8	10.9	328	155	106	321	255	328	755	470
19	41.0	23.8	16.1	10.2	663	101	113	606	299	263	715	374
20	41.9	22.7	17.5	10.3	106	97.8	722	477	208	237	392	736
21	40.2	22.4	16.9	10.6	76.4	817	273	423	643	242	261	1617
22	40.0	22.4	15.6	11.0	58.9	327	183	321	770	687	282	735
23	38.8	22.1	18.3	16.8	250	117	158	284	1248	606	262	531
24	38.1	21.6	16.4	32.6	128	120	177	236	717	380	197	426
25	37.2	21.5	16.2	958	136	203	344	210	502	288	177	353
26	36.9	21.5	23.3	280	340	170	177	195	809	242	168	310
27	36.6	21.5	24.5	70.7	180	172	142	181	876	215	159	276
28	36.0	21.5	20.5	87.0	114	557	398	326	695	200	164	263
29	35.8		18.3	109	90.2	190	252	355	402	188	346	282
30	35.5		16.5	50.7	87.1	99.2	371	300	334	180	278	271
31	34.6		15.2		82.8		172	209		180		258

Caudales extremos

Mes	Máximos instantáneos			Mínimos diarios			Caudales promedios		Escorrentía			
	Día	Elevación pie	Caudal pie ³ /s	Día	Elevación pie	Caudal pie ³ /s	Mensuales		Acre-pie	plg		
							pie ³ /s	pie ³ /s/mi ²				
Ene	9	101.39	163	31	100.66	34.6	46.4	1.03	2855	1.2		
Feb	1	100.65	33.3	25	100.53	21.5	27.0	0.60	1500	0.6		
Mar	20	100.77	47.7	31	100.45	15.2	18.4	0.41	1128	0.5		
Abr	25	107.95	3196	19	100.38	10.2	62.2	1.38	3699	1.5		
May	17	107.25	2819	16	100.45	22.9	139	3.09	8546	3.6		
Jun	21	106.50	2429	5	100.75	61.7	171	3.80	10162	4.2		
Jul	20	108.71	3619	3	100.79	68.2	205	4.55	12576	5.2		
Ago	5	108.82	3681	2	101.05	118	342	7.59	21000	8.7		
Sep	23	109.74	4213	17	101.18	146	356	7.91	21185	8.8		
Oct	8	107.48	2941	30	101.32	180	409	9.10	25172	10.5		
Nov	17	109.81	4254	27	101.23	159	282	6.26	16772	7.0		
Dic	20	115.65	7843	1	101.45	214	572	12.7	35146	14.6		
Anual	20	115.65	7843	19	100.38	10.2	Promedio	219	4.87	Total	159742	66.6

Nota: Estadística sujeta a revisión

ESTACIÓN CIENTO EN EL RÍO GATÚN

Caudales promedios diarios en m³/s

Sensor 5211

Año: 1998

Latitud 9° 17' 52" N

Área de drenaje: 117 km²

Longitud 79° 43' 41"O

Elevación: 38 m

DÍA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	1.76	0.939	0.609	0.401	1.09	2.19	2.34	3.63	5.25	7.74	5.57	6.07
2	1.70	0.921	0.599	0.375	0.926	2.60	2.10	3.34	4.83	7.07	6.20	6.06
3	1.60	0.932	0.575	0.357	0.814	3.79	1.93	5.06	4.62	13.3	5.67	29.3
4	1.59	0.918	0.560	0.357	0.811	2.22	14.5	3.54	4.75	12.7	5.31	20.1
5	1.48	0.942	0.603	0.358	0.807	1.75	12.8	27.0	4.59	9.78	5.01	16.5
6	1.42	0.926	0.582	0.354	0.782	2.05	9.17	11.7	4.45	10.2	5.48	34.5
7	1.33	0.871	0.560	0.347	0.978	4.49	4.86	14.2	4.47	9.66	6.46	35.5
8	1.24	0.868	0.537	0.347	2.36	2.40	3.64	7.06	5.24	25.1	8.63	26.2
9	2.13	0.845	0.547	0.347	1.37	1.96	3.26	5.23	5.27	22.5	8.60	19.7
10	2.09	0.807	0.533	0.347	0.979	1.89	2.86	4.38	4.66	14.1	9.40	17.1
11	1.48	0.780	0.509	0.347	0.796	2.13	4.29	8.47	4.69	22.3	6.32	17.7
12	1.38	0.780	0.470	0.342	0.704	2.07	3.25	15.0	5.56	31.0	5.67	11.9
13	1.33	0.777	0.469	0.328	0.883	2.41	2.95	20.6	5.69	14.2	5.42	12.4
14	1.28	0.780	0.469	0.319	0.801	2.76	2.58	12.5	5.72	10.3	5.46	10.3
15	1.28	0.795	0.469	0.310	0.690	11.6	2.53	8.58	4.56	9.65	4.89	11.2
16	1.28	0.792	0.463	0.310	0.650	5.79	2.43	12.2	4.29	10.2	4.62	13.6
17	1.25	0.766	0.449	0.310	31.8	4.42	2.49	11.7	4.14	9.84	23.1	18.3
18	1.20	0.725	0.447	0.309	9.29	4.40	3.02	9.08	7.23	9.28	21.4	13.3
19	1.16	0.675	0.457	0.290	18.8	2.87	3.21	17.2	8.46	7.46	20.3	10.6
20	1.19	0.644	0.496	0.293	2.99	2.77	20.4	13.5	5.89	6.72	11.1	20.8
21	1.14	0.634	0.479	0.299	2.16	23.1	7.73	12.0	18.2	6.84	7.38	45.8
22	1.13	0.634	0.442	0.310	1.67	9.27	5.18	9.08	21.8	19.5	7.98	20.8
23	1.10	0.625	0.519	0.475	7.07	3.32	4.47	8.03	35.3	17.1	7.42	15.0
24	1.08	0.612	0.464	0.922	3.62	3.40	5.00	6.67	20.3	10.7	5.59	12.1
25	1.05	0.609	0.459	27.1	3.85	5.76	9.74	5.94	14.2	8.14	5.03	10.0
26	1.04	0.609	0.659	7.94	9.63	4.80	5.01	5.51	22.9	6.84	4.75	8.77
27	1.04	0.609	0.694	2.00	5.11	4.88	4.02	5.13	24.8	6.08	4.50	7.83
28	1.02	0.609	0.581	2.46	3.23	15.8	11.3	9.25	19.7	5.66	4.64	7.44
29	1.01		0.517	3.08	2.55	5.38	7.13	10.0	11.4	5.31	9.79	7.98
30	1.01		0.468	1.43	2.47	2.81	10.5	8.50	9.46	5.09	7.88	7.67
31	0.980		0.429		2.34		4.86	5.93		5.09		7.32

Caudales extremos

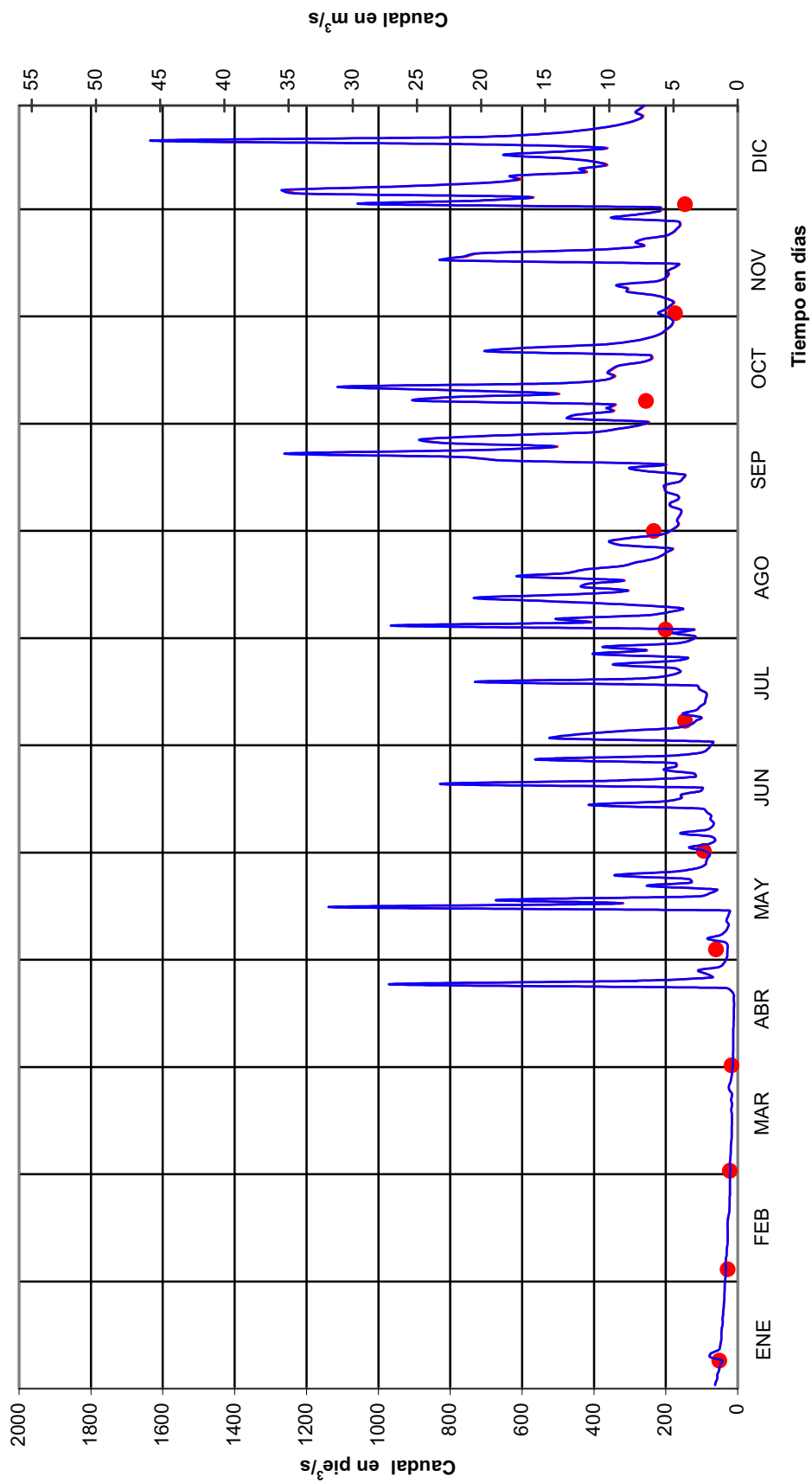
Mes	Máximos instantáneos			Mínimos diarios			Caudales promedios		Escorrentía			
	Día	Elevación m	Caudal m ³ /s	Día	Elevación m	Caudal m ³ /s	Mensuales m ³ /s	l/s/km ²	MMC	mm		
Ene	9	30.90	4.62	31	30.68	0.980	1.31	11.2	3.52	30.1		
Feb	1	30.68	0.943	25	30.64	0.609	0.765	6.54	1.85	15.8		
Mar	20	30.71	1.35	31	30.62	0.429	0.520	4.44	1.39	11.9		
Abr	25	32.90	90.5	19	30.60	0.290	1.76	15.0	4.56	39.0		
May	17	32.69	79.8	16	30.62	0.650	3.94	33.6	10.5	90.1		
Jun	21	32.46	68.8	5	30.71	1.75	4.84	41.3	12.5	107		
Jul	20	33.13	102	3	30.72	1.93	5.79	49.5	15.5	133		
Ago	5	33.17	104	2	30.80	3.34	9.67	82.7	25.9	221		
Sep	23	33.45	119	17	30.84	4.14	10.1	86.2	26.1	223		
Oct	8	32.76	83.3	30	30.88	5.09	11.6	99.1	31.1	265		
Nov	17	33.47	120	27	30.86	4.50	7.98	68.2	20.7	177		
Dic	20	35.25	222	1	30.92	6.06	16.2	138	43.4	371		
Anual	20	35.25	222	19	30.60	0.290	Promedio	6.20	53.0	Total	197	1684

Nota: Estadística sujeta a revisión

AUTORIDAD DEL CANAL DE PANAMÁ
 Sección de Manejo de Cuenca
 Unidad de Operaciones

Estación Ciento en el río Gatún

**Hidrograma de caudales promedios diarios (pie³/s y m³/s)
 Año 1998**



ESTACIÓN CIENTO EN EL RÍO GATÚN
Caudales promedios diarios en pie³/s

Sensor 5211

Año: 1999

Latitud 9° 17' 52" N

Área de drenaje: 45 mi²

Longitud 79° 43' 41"O

Elevación: 125 pie

DÍA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	262	91.2	67.7	66.2	249	640	443	333	322	199	300	1200
2	291	88.4	64.7	57.3	96.3	605	468	352	223	173	267	1029
3	470	85.6	61.8	50.8	134	382	212	395	239	176	1165	790
4	248	82.9	58.9	48.1	128	168	215	368	233	161	1491	1629
5	214	80.2	60.0	46.2	80.9	176	208	343	209	152	1693	960
6	206	77.6	64.1	44.8	64.5	968	186	298	200	721	1198	754
7	196	75.0	56.9	40.7	76.2	622	165	256	194	335	1234	2686
8	190	72.4	55.8	40.3	69.3	567	154	243	199	242	1953	1381
9	187	69.9	54.9	74.3	1860	407	291	227	500	229	771	782
10	176	67.4	54.3	166	563	231	359	231	277	346	577	623
11	169	65.1	53.6	78.7	401	183	196	243	174	260	580	877
12	160	63.4	53.0	63.3	279	611	187	507	209	199	916	1266
13	154	61.8	52.4	57.0	148	425	176	1012	403	177	698	1053
14	150	60.2	51.8	129	122	494	164	860	323	168	435	1142
15	148	58.6	51.2	91.2	103	338	172	480	211	171	360	1217
16	147	57.1	202	70.2	111	299	256	316	323	183	1225	1925
17	144	67.6	143	57.1	165	214	187	258	332	160	562	1297
18	142	134	110	52.5	126	741	166	232	299	156	385	1636
19	138	140	69.1	47.7	101	397	231	435	204	258	325	1135
20	134	112	59.7	44.1	387	248	193	829	554	218	320	1650
21	128	103	55.4	42.2	268	204	961	430	257	259	307	1256
22	121	93.0	52.7	40.5	117	263	852	715	183	443	280	856
23	118	87.7	51.3	40.9	94.4	319	2260	550	167	241	557	651
24	115	84.0	50.3	49.2	87.5	250	697	428	164	361	501	542
25	112	80.0	49.2	105	91.9	232	422	337	205	524	430	502
26	109	77.1	48.1	90.7	81.8	202	329	333	284	2291	428	592
27	106	73.9	47.1	202	128	376	566	316	356	1080	337	916
28	103	70.8	94.7	91.4	83.6	375	379	254	278	2538	319	1530
29	99.8		169	90.6	69.5	232	322	227	394	730	395	513
30	96.9		107	397	93.5	271	289	222	290	429	291	576
31	94.0		79.4		103		282	241		353		1374

Caudales extremos

Mes	Máximos instantáneos			Mínimos diarios			Caudales promedios Mensuales		Escorrentía	
	Día	Elevación pie	Caudal pie ³ /s	Día	Elevación pie	Caudal pie ³ /s	pie ³ /s	pie ³ /s/mi ²	Acre-pie	plg
Ene	3	105.99	2172	31	100.93	94.0	165	3.68	10171	4.2
Feb	18	101.43	230	16	100.68	57.1	81.4	1.81	4521	1.9
Mar	16	102.06	425	27	100.51	47.1	72.5	1.61	4460	1.9
Abr	30	104.96	1678	8	100.46	40.3	82.5	1.83	4908	2.0
May	9	110.91	4916	6	100.64	64.5	209	4.65	12858	5.4
Jun	6	108.72	3625	4	101.18	168	381	8.48	22696	9.5
Jul	23	114.27	6973	8	101.12	154	387	8.59	23771	9.9
Ago	13	107.43	2915	30	101.40	222	396	8.80	24338	10.1
Sep	20	106.81	2588	24	101.16	164	273	6.08	16271	6.8
Oct	28	114.98	7418	5	101.11	152	449	9.99	27638	11.5
Nov	3	113.11	6259	2	101.77	267	677	15.0	40268	16.8
Dic	18	113.90	6743	25	102.41	502	1108	24.6	68114	28.4
Anual	28	114.98	7418	8	100.46	40.3	Promedio 357	7.93	Total 260015	108.3

Nota: Estadística en revisión

ESTACIÓN CIENTO EN EL RÍO GATÚN

Caudales promedios diarios en m³/s

Sensor 5211

Año: 1999

Latitud 9° 17' 52" N

Área de drenaje: 117 km²

Longitud 79° 43' 41"O

Elevación: 38 m

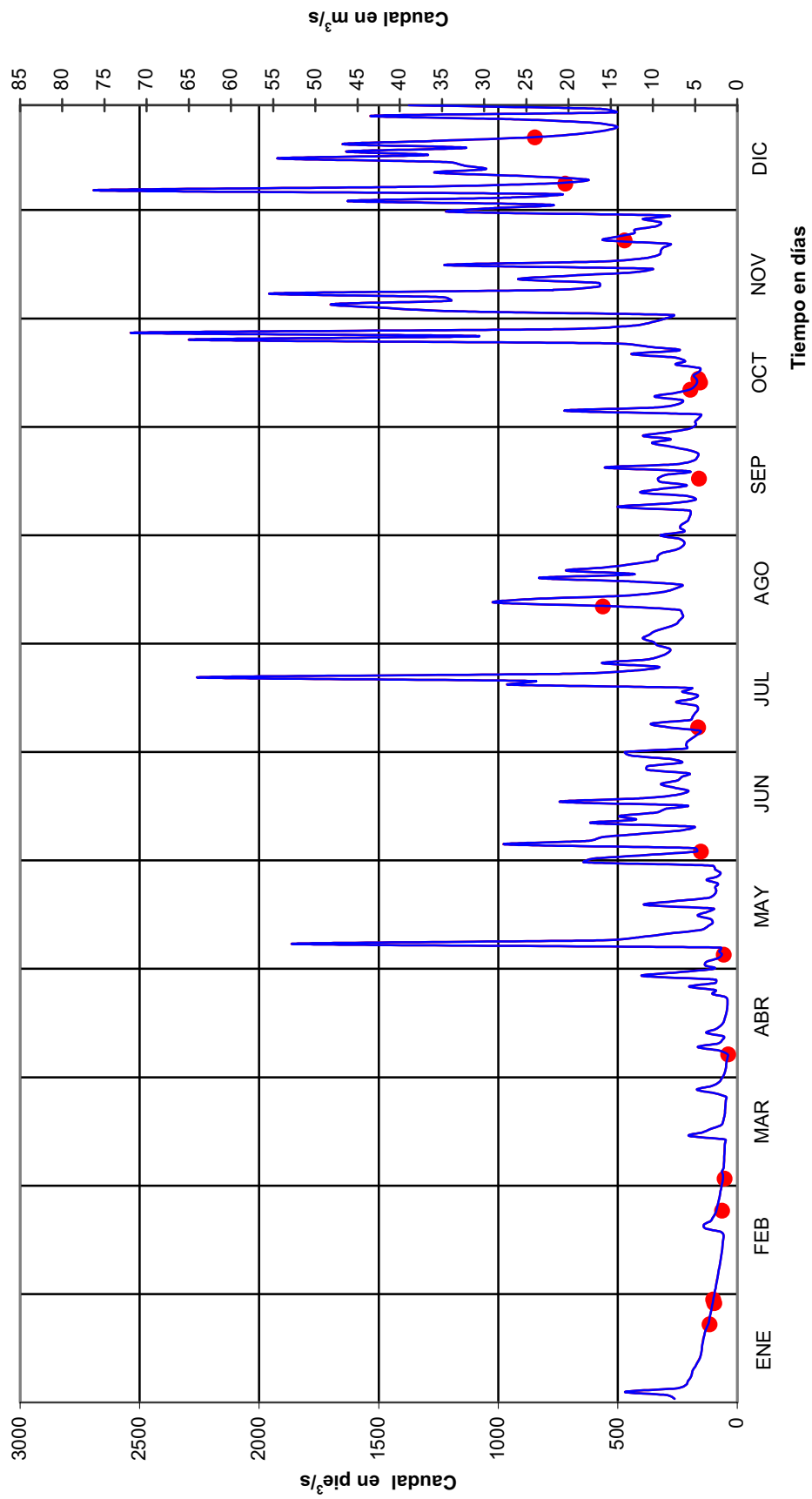
DÍA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	7.42	2.58	1.92	1.87	7.05	18.1	12.5	9.43	9.12	5.63	8.51	34.0
2	8.25	2.50	1.83	1.62	2.73	17.1	13.2	9.97	6.30	4.91	7.55	29.1
3	13.3	2.43	1.75	1.44	3.79	10.8	5.99	11.2	6.77	4.98	33.0	22.4
4	7.02	2.35	1.67	1.36	3.64	4.77	6.08	10.4	6.59	4.55	42.2	46.1
5	6.05	2.27	1.70	1.31	2.29	5.00	5.88	9.72	5.91	4.31	47.9	27.2
6	5.85	2.20	1.81	1.27	1.83	27.4	5.26	8.44	5.67	20.4	33.9	21.4
7	5.54	2.12	1.61	1.15	2.16	17.6	4.67	7.25	5.51	9.50	34.9	76.1
8	5.39	2.05	1.58	1.14	1.96	16.1	4.35	6.88	5.63	6.87	55.3	39.1
9	5.29	1.98	1.55	2.11	52.7	11.5	8.23	6.44	14.2	6.49	21.8	22.2
10	4.99	1.91	1.54	4.69	15.9	6.54	10.2	6.53	7.83	9.80	16.3	17.6
11	4.78	1.84	1.52	2.23	11.4	5.19	5.55	6.88	4.92	7.36	16.4	24.8
12	4.54	1.79	1.50	1.79	7.89	17.3	5.29	14.4	5.91	5.63	25.9	35.8
13	4.35	1.75	1.48	1.61	4.19	12.0	4.98	28.7	11.4	5.01	19.8	29.8
14	4.26	1.70	1.47	3.65	3.46	14.0	4.64	24.4	9.14	4.77	12.3	32.3
15	4.20	1.66	1.45	2.58	2.90	9.58	4.86	13.6	5.99	4.86	10.2	34.5
16	4.17	1.62	5.71	1.99	3.14	8.47	7.24	8.95	9.14	5.17	34.7	54.5
17	4.08	1.92	4.04	1.62	4.68	6.07	5.31	7.32	9.39	4.53	15.9	36.7
18	4.01	3.80	3.12	1.49	3.57	21.0	4.70	6.57	8.46	4.43	10.9	46.3
19	3.91	3.96	1.96	1.35	2.85	11.2	6.54	12.3	5.77	7.30	9.20	32.1
20	3.79	3.16	1.69	1.25	11.0	7.02	5.46	23.5	15.7	6.17	9.07	46.7
21	3.62	2.90	1.57	1.20	7.60	5.79	27.2	12.2	7.27	7.32	8.71	35.6
22	3.44	2.63	1.49	1.15	3.30	7.45	24.1	20.2	5.19	12.6	7.94	24.2
23	3.35	2.48	1.45	1.16	2.67	9.04	64.0	15.6	4.72	6.84	15.8	18.5
24	3.26	2.38	1.43	1.39	2.48	7.08	19.7	12.1	4.64	10.2	14.2	15.4
25	3.17	2.26	1.39	2.97	2.60	6.57	11.9	9.54	5.79	14.8	12.2	14.2
26	3.08	2.18	1.36	2.57	2.32	5.72	9.30	9.43	8.04	64.9	12.1	16.8
27	3.00	2.09	1.33	5.72	3.63	10.6	16.0	8.94	10.1	30.6	9.54	25.9
28	2.91	2.00	2.68	2.59	2.37	10.6	10.7	7.19	7.88	71.9	9.04	43.3
29	2.83		4.79	2.56	1.97	6.57	9.13	6.43	11.2	20.7	11.2	14.5
30	2.74		3.02	11.3	2.65	7.68	8.19	6.28	8.20	12.2	8.24	16.3
31	2.66		2.25		2.92		7.98	6.81		10.0		38.9

Caudales extremos

Mes	Máximos instantáneos			Mínimos diarios			Caudales promedios Mensuales		Escorrentía			
	Día	Elevación m	Caudal m ³ /s	Día	Elevación m	Caudal m ³ /s	m ³ /s	l/s/km ²	MMC	mm		
Ene	3	32.31	61.5	31	30.76	2.66	4.68	40.0	12.5	107		
Feb	18	30.92	6.51	16	30.69	1.62	2.31	19.7	5.58	47.7		
Mar	16	31.11	12.0	27	30.64	1.33	2.05	17.6	5.50	47.0		
Abr	30	31.99	47.5	8	30.62	1.14	2.34	20.0	6.05	51.7		
May	9	33.81	139	6	30.67	1.83	5.92	50.6	15.9	136		
Jun	6	33.14	103	4	30.84	4.77	10.8	92.3	28.0	239		
Jul	23	34.83	197	8	30.82	4.35	10.9	93.6	29.3	251		
Ago	13	32.74	82.5	30	30.91	6.28	11.2	95.8	30.0	257		
Sep	20	32.56	73.3	24	30.83	4.64	7.74	66.2	20.1	172		
Oct	28	35.05	210	5	30.82	4.31	12.7	109	34.1	291		
Nov	3	34.48	177	2	31.02	7.55	19.2	164	49.7	425		
Dic	18	34.72	191	25	31.21	14.2	31.4	268	84.0	718		
Anual	28	35.05	210	8	30.62	1.14	Promedio	10.1	86.4	Total	321	2742

Nota: Estadística en revisión

AUTORIDAD DEL CANAL DE PANAMÁ
 Sección de Manejo de Cuenca
 Unidad de Operaciones
Estación Ciento en el río Gatún
Hidrograma de caudales promedios diarios (pie³/s y m³/s)
Año 1999



ESTACIÓN CIENTO EN EL RÍO GATÚN
Caudales promedios diarios en pie³/s

Sensor 5211

Año: 2000

Latitud 9° 17' 52" N

Área de drenaje: 45 mi²

Longitud 79° 43' 41" O

Elevación: 125 pie

DÍA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	1314	124	55.8	38.2	30.0	97.6	209	143	201	132	772	252
2	442	122	54.4	36.4	26.5	235	170	160	242	127	658	224
3	354	118	71.8	34.7	22.9	97.1	162	187	1327	127	487	661
4	527	123	78.9	33.0	23.4	96.1	154	771	460	204	413	501
5	316	143	71.3	31.6	25.1	194	161	502	278	147	492	285
6	282	128	65.7	31.2	79.9	507	236	278	229	328	470	503
7	280	115	61.4	33.7	58.5	220	401	219	282	313	353	1002
8	469	107	93.5	63.4	46.1	316	243	181	288	659	328	819
9	1307	113	89.0	39.0	44.8	230	158	189	250	2367	305	416
10	441	96.3	78.1	32.3	46.8	187	134	174	201	546	302	375
11	329	88.8	73.3	29.7	36.2	151	120	186	453	340	283	311
12	291	87.4	71.3	28.0	31.8	105	114	155	301	1027	249	1008
13	264	85.2	69.8	26.9	34.3	168	109	186	283	316	237	540
14	244	82.2	68.8	26.9	84.5	109	105	213	247	294	222	369
15	268	80.0	66.4	26.9	45.6	598	138	656	202	350	232	343
16	243	77.5	64.5	25.9	38.2	452	125	481	185	559	327	278
17	236	73.9	62.1	24.8	61.0	1158	235	287	185	290	390	252
18	225	73.0	61.2	24.2	90.1	641	191	280	222	316	643	232
19	210	70.9	58.9	83.3	159	440	140	259	174	435	362	212
20	196	69.5	56.9	52.6	102	240	117	199	164	352	311	200
21	184	67.7	55.5	38.4	129	425	220	175	159	479	251	190
22	182	68.0	53.8	48.5	70.5	640	154	161	152	430	229	178
23	179	67.4	52.2	42.8	68.0	686	116	153	148	290	218	168
24	169	62.0	50.6	39.4	164	971	108	408	306	498	200	161
25	162	61.6	49.0	39.1	93.7	618	97.8	312	203	586	192	151
26	156	64.7	47.4	49.9	101	362	384	211	158	438	186	145
27	149	64.9	45.9	37.5	166	255	380	224	170	316	176	149
28	146	60.5	44.4	33.1	89.7	208	212	212	155	312	250	811
29	138	58.8	42.9	32.2	369	181	152	265	157	585	347	557
30	132		41.4	32.0	196	264	133	245	138	721	205	2470
31	127		39.9		119		121	206		828		3519

Caudales extremos

Mes	Máximos instantáneos			Mínimos diarios			Caudales promedios		Escorrentía			
	Día	Elevación pie	Caudal pie ³ /s	Día	Elevación pie	Caudal pie ³ /s	Mensuales		Acre-pie	plg		
							pie ³ /s	pie ³ /s/mi ²				
Ene	9	108.56	3534	31	101.23	127	321	7.14	19763	8.2		
Feb	4	101.71	250	29	100.85	58.8	88.1	1.96	5066	2.1		
Mar	3	101.10	101	31	100.60	39.9	61.2	1.36	3761	1.6		
Abr	19	101.06	119	30	100.38	24.2	37.2	0.826	2213	0.9		
May	29	104.01	1254	3	100.29	22.9	85.5	1.90	5260	2.2		
Jun	17	109.40	4014	4	100.83	96.1	362	8.04	21524	9.0		
Jul	26	105.96	2157	25	100.84	97.8	177	3.94	10908	4.5		
Ago	4	107.15	2766	1	101.07	143	267	5.93	16419	6.8		
Sep	3	114.42	7066	30	101.05	138	264	5.87	15708	6.5		
Oct	9	118.97	10021	2	100.99	127	475	10.5	29178	12.2		
Nov	18	104.72	1568	27	101.22	176	336	7.47	20009	8.3		
Dic	30	114.64	7204	26	101.08	145	557	12.4	34271	14.3		
Anual	9	118.97	10021	3	100.29	22.9	Promedio	253	5.61	Total	184078	76.7

Nota: Estadística sujeta a revisión

ESTACIÓN CIENTO EN EL RÍO GATÚN

Caudales promedios diarios en m³/s

Sensor 5211

Año: 2000

Latitud 9° 17' 52" N

Área de drenaje: 117 km²

Longitud 79° 43' 41" O

Elevación: 38 m

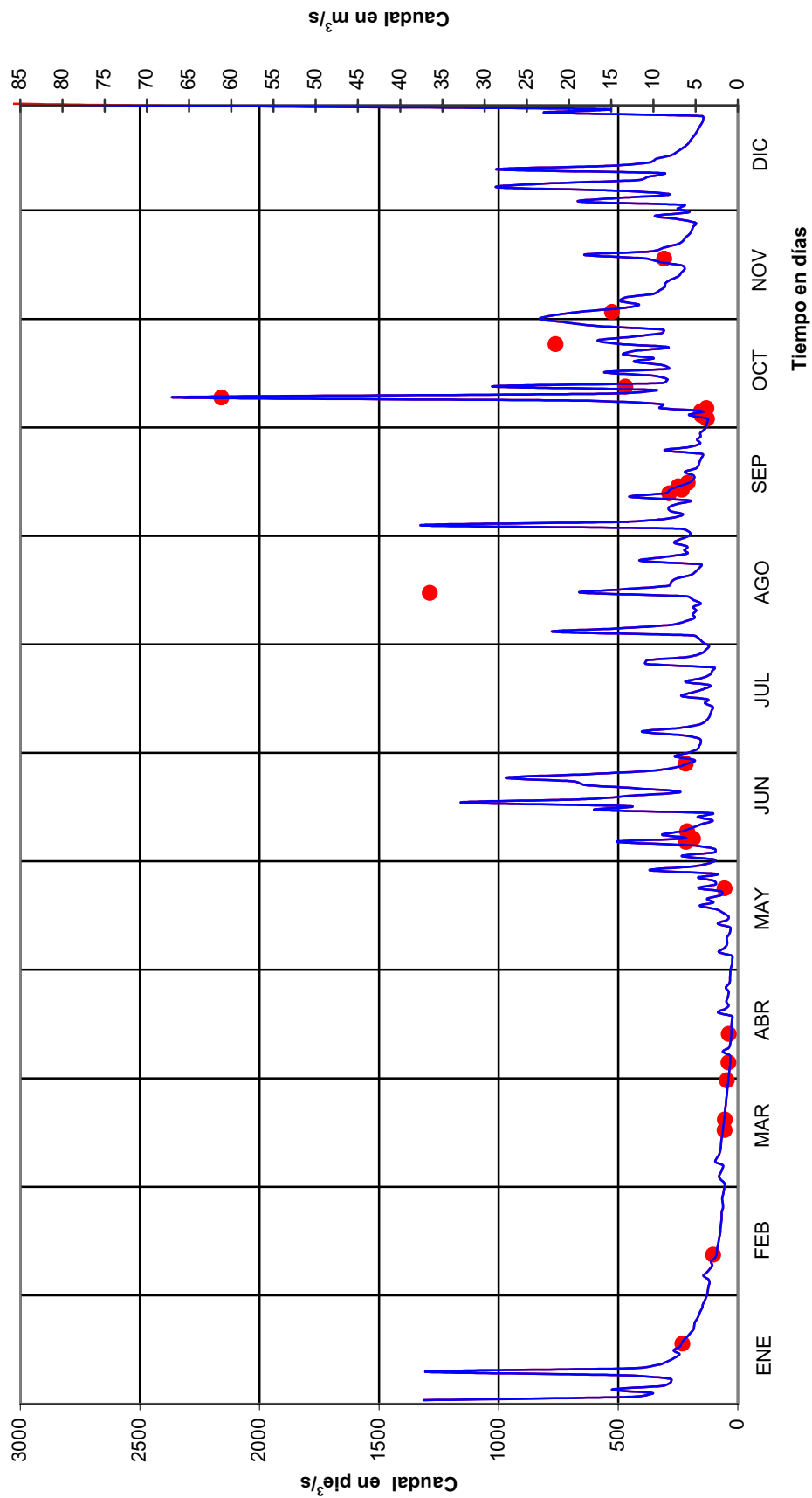
DÍA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	37.2	3.53	1.58	1.08	0.851	2.76	5.92	4.06	5.70	3.74	21.9	7.14
2	12.5	3.47	1.54	1.03	0.750	6.64	4.80	4.52	6.84	3.60	18.6	6.35
3	10.0	3.33	2.03	0.983	0.647	2.75	4.58	5.29	37.6	3.60	13.8	18.7
4	14.9	3.48	2.23	0.935	0.662	2.72	4.37	21.8	13.0	5.79	11.7	14.2
5	8.96	4.06	2.02	0.896	0.711	5.50	4.56	14.2	7.88	4.16	13.9	8.07
6	7.98	3.63	1.86	0.883	2.26	14.4	6.68	7.86	6.48	9.30	13.3	14.3
7	7.93	3.27	1.74	0.953	1.66	6.23	11.4	6.20	7.98	8.88	10.0	28.4
8	13.3	3.02	2.65	1.80	1.30	8.96	6.89	5.12	8.16	18.7	9.30	23.2
9	37.0	3.19	2.52	1.11	1.27	6.51	4.48	5.34	7.09	67.0	8.63	11.8
10	12.5	2.73	2.21	0.914	1.33	5.30	3.79	4.92	5.70	15.5	8.56	10.6
11	9.33	2.52	2.08	0.841	1.02	4.27	3.40	5.27	12.8	9.64	8.01	8.80
12	8.25	2.48	2.02	0.792	0.900	2.99	3.23	4.39	8.51	29.1	7.05	28.6
13	7.47	2.41	1.98	0.763	0.970	4.76	3.08	5.28	8.00	8.95	6.70	15.3
14	6.90	2.33	1.95	0.763	2.39	3.09	2.98	6.05	7.00	8.32	6.28	10.4
15	7.60	2.26	1.88	0.761	1.29	16.9	3.91	18.6	5.73	9.91	6.56	9.70
16	6.87	2.20	1.83	0.732	1.08	12.8	3.53	13.6	5.24	15.8	9.25	7.86
17	6.69	2.09	1.76	0.702	1.73	32.8	6.65	8.14	5.23	8.21	11.0	7.14
18	6.38	2.07	1.73	0.685	2.55	18.1	5.40	7.92	6.28	8.94	18.2	6.56
19	5.93	2.01	1.67	2.36	4.49	12.5	3.97	7.33	4.93	12.3	10.2	6.00
20	5.56	1.97	1.61	1.49	2.90	6.78	3.31	5.64	4.65	9.96	8.81	5.66
21	5.22	1.92	1.57	1.09	3.64	12.0	6.24	4.97	4.49	13.6	7.11	5.37
22	5.15	1.93	1.52	1.37	2.00	18.1	4.35	4.55	4.29	12.2	6.49	5.03
23	5.07	1.91	1.48	1.21	1.93	19.4	3.29	4.35	4.19	8.20	6.16	4.76
24	4.80	1.76	1.43	1.11	4.65	27.5	3.05	11.6	8.68	14.1	5.66	4.55
25	4.59	1.75	1.39	1.11	2.65	17.5	2.77	8.83	5.75	16.6	5.44	4.27
26	4.43	1.83	1.34	1.41	2.86	10.2	10.9	5.98	4.47	12.4	5.26	4.11
27	4.22	1.84	1.30	1.06	4.71	7.24	10.8	6.34	4.83	8.95	4.99	4.21
28	4.13	1.71	1.26	0.938	2.54	5.90	6.00	5.99	4.39	8.83	7.09	23.0
29	3.90		1.21	0.911	10.4	5.13	4.31	7.51	4.44	16.6	9.83	15.8
30	3.73		1.17	0.907	5.54	7.48	3.76	6.93	3.92	20.4	5.80	69.9
31	3.60		1.13		3.38		3.42	5.84		23.4		99.7

Caudales extremos

Mes	Máximos instantáneos			Mínimos diarios			Caudales promedios		Escorrentía			
	Día	Elevación m	Caudal m ³ /s	Día	Elevación m	Caudal m ³ /s	Mensuales m ³ /s	l/s/km ²	MMC	mm		
Ene	9	33.09	100	31	30.86	3.60	9.10	77.8	24.4	208		
Feb	4	31.00	7.07	29	30.74	1.67	2.49	21.3	6.25	53.4		
Mar	3	30.82	2.85	31	30.66	1.13	1.73	14.8	4.64	39.7		
Abr	19	30.80	3.38	30	30.60	0.685	1.05	9.00	2.73	23.3		
May	29	31.70	35.5	3	30.57	0.647	2.42	20.7	6.49	55.5		
Jun	17	33.35	114	4	30.73	2.72	10.2	87.6	26.6	227		
Jul	26	32.30	61.1	25	30.74	2.77	5.02	42.9	13.5	115		
Ago	4	32.66	78.3	1	30.81	4.06	7.56	64.6	20.3	173		
Sep	3	34.88	200	30	30.80	3.92	7.48	63.9	19.4	166		
Oct	9	36.26	284	2	30.78	3.60	13.4	115	36.0	308		
Nov	18	31.92	44.4	27	30.85	4.99	9.52	81.4	24.7	211		
Dic	30	34.94	204	26	30.81	4.11	15.8	135	42.3	361		
Anual	9	36.26	284	3	30.57	0.647	Promedio	7.15	61.2	Total	227	1941

Nota: Estadística sujeta a revisión

AUTORIDAD DEL CANAL DE PANAMÁ
 Sección de Manejo de Cuenca
 Unidad de Operaciones
Estación Ciento en el río Gatún
Hidrograma de caudales promedios diarios (pie³/s y m³/s)
Año 2000



ESTACIÓN CIENTO EN EL RÍO GATÚN
Caudales promedios diarios en pie³/s

Sensor 5211

Año: 2001

Latitud 9° 17' 52" N

Área de drenaje: 45 mi²

Longitud 79° 43' 41" O

Elevación: 125 pie

DÍA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	1009	103	52.5	35.2	28.1	30.0	40.5	96.9	212	133	138	258
2	658	101	52.2	34.4	25.8	46.9	37.9	128	126	122	125	238
3	479	98.3	50.8	31.4	24.2	52.9	29.7	690	123	190	117	219
4	418	94.6	50.8	30.8	24.9	70.3	27.9	514	314	254	110	284
5	367	91.4	51.0	30.2	27.9	90.4	26.2	213	505	246	104	252
6	326	89.1	69.6	29.3	31.9	44.3	124	156	245	162	102	219
7	303	87.1	61.2	29.6	24.7	33.8	94.4	187	174	146	100	220
8	291	87.0	61.0	30.6	21.8	29.2	322	149	180	146	118	330
9	262	87.7	55.2	31.0	21.5	46.2	178	132	314	138	138	408
10	240	85.6	59.4	29.4	22.3	49.8	261	127	251	125	141	720
11	226	81.3	58.0	28.7	23.5	173	226	98.2	197	121	114	499
12	216	78.9	50.9	28.9	27.8	96.0	133	88.8	359	119	314	354
13	206	77.6	47.6	28.1	34.8	53.6	108	82.4	1037	112	719	271
14	202	76.9	46.5	27.6	61.7	65.6	69.5	93.9	509	113	708	429
15	189	79.5	44.9	27.9	64.8	88.3	64.6	150	263	112	448	362
16	178	75.1	43.1	28.2	206	49.4	175	113	201	212	328	260
17	170	71.3	42.3	27.0	55.7	40.7	113	91.0	172	140	395	267
18	169	69.2	41.1	27.8	38.7	41.3	1051	127	177	126	473	872
19	163	66.4	39.8	27.7	111	39.5	307	206	187	124	510	325
20	215	64.7	38.6	29.0	108	35.0	150	102	161	110	528	269
21	182	63.0	38.1	30.4	43.2	111	118	251	203	104	448	578
22	150	61.6	39.6	30.8	33.3	168	123	128	218	104	644	427
23	142	59.8	43.4	29.2	29.9	73.0	94.0	386	189	323	617	1444
24	142	58.7	39.3	26.7	31.2	53.2	85.5	206	204	179	434	678
25	132	58.1	43.3	24.7	25.9	44.8	405	156	346	160	342	451
26	132	56.7	42.7	25.0	27.2	39.3	294	139	249	213	923	379
27	125	55.2	41.7	24.6	29.7	36.0	177	108	225	217	523	337
28	118	53.8	41.2	24.3	26.0	33.0	116	159	209	632	375	324
29	114		37.0	26.0	24.1	33.6	99.3	175	160	324	321	301
30	111		35.8	29.6	28.1	33.2	102	136	142	194	284	468
31	107		34.8		38.2		120	139		156		965

Caudales extremos

Mes	Máximos instantáneos			Mínimos diarios			Caudales promedios		Escorrentía			
	Día	Elevación pie	Caudal pie ³ /s	Día	Elevación pie	Caudal pie ³ /s	Mensuales		Acre-pie	plg		
							pie ³ /s	pie ³ /s/mi ²				
Ene	1	104.25	1358	31	101.00	107	250	5.55	15357	6.4		
Feb	1	100.99	105	28	100.70	53.8	76.2	1.69	4381	1.8		
Mar	6	100.90	87.6	31	100.56	34.8	46.9	1.04	2883	1.2		
Abr	1	100.57	36.3	28	100.47	24.3	28.8	0.640	1714	0.7		
May	15	102.98	797	9	100.44	21.5	42.6	0.947	2622	1.1		
Jun	11	102.49	589	8	100.51	29.2	60.0	1.33	3572	1.5		
Jul	18	108.80	3670	5	100.48	26.2	170	3.78	10457	4.4		
Ago	3	109.24	3922	13	100.87	82.4	178	3.96	10966	4.6		
Sep	13	111.33	5174	3	101.08	123	262	5.81	15571	6.5		
Oct	23	105.54	1952	21	100.99	104	179	3.98	11020	4.6		
Nov	26	108.53	3518	7	100.97	100	355	7.88	21106	8.8		
Dic	23	112.12	5662	3	101.46	219	432	9.61	26592	11.1		
Anual	23	112.12	5662	9	100.44	21.5	Promedio	173	3.85	Total	126241	52.6

Nota: Estadística sujeta a revisión

ESTACIÓN CIENTO EN EL RÍO GATÚN
Caudales promedios diarios en m³/s

Sensor 5211

Año: 2001

Latitud 9° 17' 52" N

Área de drenaje: 117 km²

Longitud 79° 43' 41"O

Elevación: 38 m

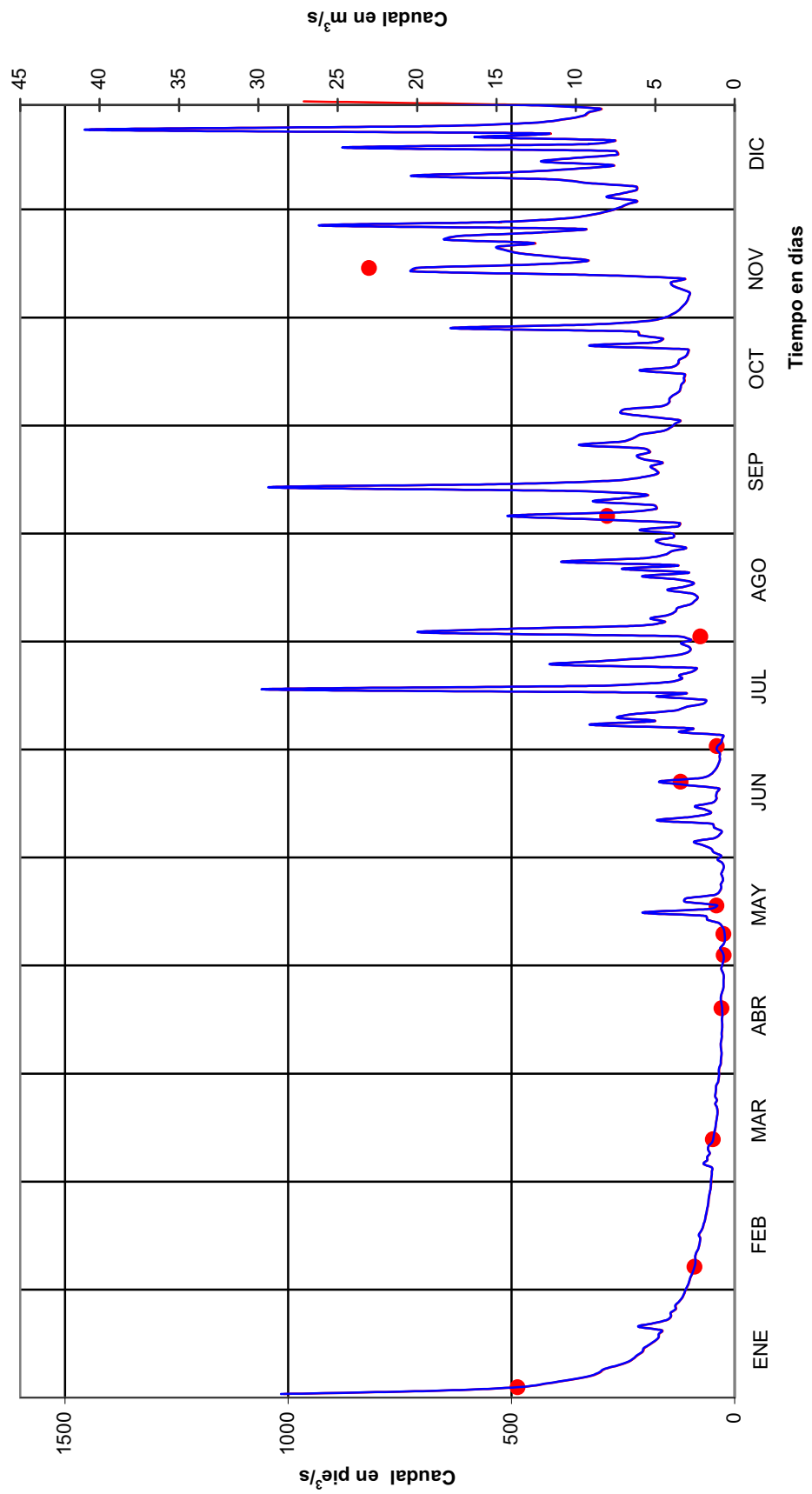
DÍA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	28.6	2.92	1.49	1.00	0.795	0.849	1.15	2.74	5.99	3.76	3.91	7.30
2	18.6	2.85	1.48	0.974	0.731	1.33	1.07	3.64	3.56	3.46	3.54	6.75
3	13.6	2.78	1.44	0.889	0.686	1.50	0.841	19.6	3.48	5.39	3.32	6.21
4	11.8	2.68	1.44	0.871	0.704	1.99	0.790	14.6	8.89	7.18	3.10	8.06
5	10.4	2.59	1.44	0.855	0.789	2.56	0.742	6.05	14.3	6.98	2.96	7.13
6	9.25	2.52	1.97	0.831	0.903	1.25	3.50	4.41	6.93	4.58	2.89	6.19
7	8.58	2.47	1.73	0.839	0.700	0.957	2.67	5.31	4.93	4.14	2.84	6.23
8	8.26	2.46	1.73	0.868	0.616	0.826	9.12	4.22	5.09	4.12	3.34	9.33
9	7.43	2.48	1.56	0.879	0.609	1.31	5.05	3.74	8.90	3.91	3.91	11.6
10	6.79	2.42	1.68	0.833	0.633	1.41	7.40	3.59	7.11	3.53	3.98	20.4
11	6.40	2.30	1.64	0.814	0.667	4.89	6.39	2.78	5.58	3.42	3.22	14.1
12	6.13	2.24	1.44	0.818	0.787	2.72	3.78	2.52	10.2	3.37	8.89	10.0
13	5.82	2.20	1.35	0.795	0.985	1.52	3.04	2.33	29.4	3.18	20.4	7.67
14	5.72	2.18	1.32	0.781	1.75	1.86	1.97	2.66	14.4	3.20	20.1	12.1
15	5.36	2.25	1.27	0.789	1.84	2.50	1.83	4.24	7.46	3.18	12.7	10.2
16	5.04	2.13	1.22	0.798	5.82	1.40	4.94	3.19	5.70	5.99	9.28	7.37
17	4.81	2.02	1.20	0.765	1.58	1.15	3.20	2.58	4.86	3.97	11.2	7.55
18	4.78	1.96	1.16	0.787	1.10	1.17	29.8	3.59	5.01	3.57	13.4	24.7
19	4.60	1.88	1.13	0.786	3.14	1.12	8.69	5.83	5.29	3.51	14.4	9.20
20	6.09	1.83	1.09	0.821	3.07	0.991	4.25	2.90	4.56	3.11	15.0	7.61
21	5.16	1.78	1.08	0.862	1.22	3.15	3.33	7.12	5.75	2.96	12.7	16.4
22	4.24	1.74	1.12	0.873	0.944	4.75	3.49	3.62	6.18	2.95	18.2	12.1
23	4.02	1.69	1.23	0.826	0.846	2.07	2.66	10.9	5.35	9.14	17.5	40.9
24	4.03	1.66	1.11	0.757	0.883	1.51	2.42	5.82	5.77	5.06	12.3	19.2
25	3.73	1.65	1.23	0.701	0.735	1.27	11.5	4.41	9.80	4.52	9.68	12.8
26	3.75	1.60	1.21	0.709	0.772	1.11	8.34	3.93	7.06	6.04	26.1	10.7
27	3.53	1.56	1.18	0.698	0.842	1.02	5.00	3.07	6.37	6.15	14.8	9.54
28	3.34	1.52	1.17	0.689	0.735	0.934	3.29	4.49	5.92	17.9	10.6	9.18
29	3.23		1.05	0.737	0.683	0.950	2.81	4.96	4.52	9.16	9.09	8.51
30	3.13		1.01	0.839	0.796	0.941	2.89	3.86	4.02	5.49	8.03	13.3
31	3.04		0.986		1.08		3.39	3.92		4.41		27.3

Caudales extremos

Mes	Máximos instantáneos			Mínimos diarios			Caudales promedios Mensuales		Escorrentía			
	Día	Elevación m	Caudal m ³ /s	Día	Elevación m	Caudal m ³ /s	m ³ /s	l/s/km ²	MMC	mm		
Ene	1	31.78	38.5	31	30.79	3.04	7.07	60.5	18.9	162		
Feb	1	30.78	2.97	28	30.69	1.52	2.16	18.4	5.40	46.2		
Mar	6	30.75	2.48	31	30.65	0.986	1.33	11.3	3.56	30.4		
Abr	1	30.65	1.03	28	30.62	0.689	0.816	6.97	2.11	18.1		
May	15	31.39	22.6	9	30.61	0.609	1.21	10.3	3.23	27.6		
Jun	11	31.24	16.7	8	30.64	0.826	1.70	14.5	4.41	37.7		
Jul	18	33.16	104	5	30.63	0.742	4.82	41.2	12.9	110		
Ago	3	33.30	111	13	30.75	2.33	5.05	43.2	13.5	116		
Sep	13	33.93	147	3	30.81	3.48	7.41	63.3	19.2	164		
Oct	23	32.17	55.3	21	30.78	2.95	5.08	43.4	13.6	116		
Nov	26	33.08	99.6	7	30.77	2.84	10.0	85.9	26.0	223		
Dic	23	34.17	160	3	30.93	6.19	12.2	105	32.8	280		
Anual	23	34.17	160	9	30.61	0.609	Promedio	4.91	42.0	Total	156	1331

Nota: Estadística sujeta a revisión

AUTORIDAD DEL CANAL DE PANAMÁ
 Sección de Manejo de Cuenca
 Unidad de Operaciones
Estación Ciento en el río Gatún
Hidrograma de caudales promedios diarios (pie³/s y m³/s)
Año 2001



ESTACIÓN CIENTO EN EL RÍO GATÚN
Caudales promedios diarios en pie³/s

Sensor 5211

Año: 2002

Latitud 9° 17' 52" N

Área de drenaje: 45 mi²

Longitud 79° 43' 41"O

Elevación: 125 pie

DÍA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	660	106	47.1	34.4	53.7	41.3	43.7	150	155	315	235	578
2	371	106	48.3	34.4	48.7	52.7	38.4	140	153	419	261	440
3	307	112	46.5	34.4	44.1	65.4	52.2	119	167	238	258	379
4	304	114	45.6	34.4	40.8	73.2	41.4	222	146	462	219	328
5	274	99.0	43.6	36.8	37.9	116	514	279	173	286	215	290
6	246	92.7	44.4	34.6	37.4	61.6	110	129	163	276	247	262
7	271	89.0	45.8	34.4	37.5	236	397	109	128	248	444	244
8	251	88.2	45.3	34.4	40.4	166	123	230	126	202	340	229
9	393	84.5	43.9	34.4	43.3	80.2	131	154	213	181	246	223
10	258	81.9	44.3	34.4	51.4	131	97.4	116	1033	276	213	212
11	221	79.3	43.2	34.6	40.7	68.8	480	108	353	884	208	201
12	201	83.5	41.2	37.1	36.7	57.2	218	92.4	249	298	300	184
13	193	80.9	40.1	36.1	34.7	74.7	129	88.9	201	237	1038	175
14	185	73.2	40.1	35.3	32.5	63.9	95.4	79.3	187	206	548	171
15	180	70.7	39.3	35.6	32.0	75.2	213	74.0	216	209	332	171
16	174	67.1	37.6	36.0	32.4	62.5	251	74.0	270	292	287	165
17	170	64.8	37.2	41.7	60.1	329	179	82.2	660	263	913	160
18	162	63.0	37.3	48.4	123	169	396	74.4	398	337	484	157
19	157	62.8	65.7	141	84.4	86.7	226	94.7	322	235	363	154
20	149	61.1	61.7	78.8	77.0	67.7	217	170	244	303	282	147
21	144	58.2	46.9	96.8	99.8	59.1	132	255	212	375	384	152
22	140	57.5	76.9	80.5	134	52.3	109	155	201	347	609	146
23	133	55.8	101	127	114	51.3	93.8	280	217	297	834	143
24	129	54.3	91.5	161	70.5	56.4	83.5	263	181	235	501	141
25	123	52.2	61.4	216	85.3	52.7	86.5	201	175	225	452	133
26	117	50.9	48.8	149	117	51.1	112	895	209	197	367	127
27	114	49.4	43.6	335	118	46.6	128	753	189	339	330	124
28	112	47.7	39.8	142	71.4	45.5	81.9	521	160	405	302	118
29	107		38.3	86.0	54.0	56.2	138	270	153	341	317	117
30	105		36.5	64.0	47.5	52.9	266	212	146	252	1962	113
31	107		35.7		44.1		174	174		220		112

Caudales extremos

Mes	Máximos instantáneos			Mínimos diarios			Caudales promedios Mensuales		Escurrentía	
	Día	Elevación pie	Caudal pie ³ /s	Día	Elevación pie	Caudal pie ³ /s	pie ³ /s	pie ³ /s/mi ²	Acre-pie	plg
Ene	1	104.57	1500	30	100.97	105	208	4.63	12807	5.3
Feb	3	101.08	127	28	100.61	47.7	75.2	1.67	4326	1.8
Mar	23	101.31	178	31	100.51	35.7	49.0	1.09	3012	1.3
Abr	27	102.53	606	1	100.50	34.4	77.6	1.73	4620	1.9
May	18	101.68	283	15	100.48	32.0	62.7	1.39	3857	1.6
Jun	17	103.51	1034	1	100.56	41.3	86.8	1.93	5162	2.2
Jul	5	107.18	2782	2	100.53	38.4	173	3.84	10631	4.4
Ago	26	109.35	3985	15	100.79	74.0	212	4.71	13020	5.4
Sep	10	110.93	4928	8	101.07	126	247	5.48	14675	6.1
Oct	11	111.51	5286	9	101.32	181	303	6.74	18643	7.8
Nov	30	117.36	8951	11	101.42	208	450	9.99	26755	11.1
Dic	1	103.08	840	31	101.00	112	203	4.51	12484	5.2
Anual	30	117.36	8951	15	100.48	32.0	Promedio 179	3.98	Total 129992	54.2

Nota: Estadística en revisión

ESTACIÓN CIENTO EN EL RÍO GATÚN

Caudales promedios diarios en m³/s

Sensor 5211

Año: 2002

Latitud 9° 17' 52" N

Área de drenaje: 117 km²

Longitud 79° 43' 41"O

Elevación: 38 m

DÍA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	18.7	3.01	1.33	0.975	1.522	1.17	1.24	4.26	4.38	8.92	6.65	16.4
2	10.5	3.00	1.37	0.975	1.381	1.49	1.09	3.95	4.32	11.9	7.40	12.5
3	8.70	3.16	1.32	0.975	1.250	1.85	1.48	3.36	4.73	6.75	7.31	10.7
4	8.60	3.23	1.29	0.975	1.155	2.07	1.17	6.29	4.13	13.1	6.20	9.30
5	7.76	2.80	1.23	1.04	1.073	3.29	14.6	7.90	4.89	8.10	6.09	8.21
6	6.97	2.63	1.26	0.979	1.058	1.74	3.11	3.65	4.62	7.82	7.01	7.43
7	7.68	2.52	1.30	0.975	1.063	6.69	11.3	3.09	3.62	7.03	12.6	6.90
8	7.10	2.50	1.28	0.975	1.145	4.69	3.49	6.51	3.56	5.73	9.63	6.48
9	11.1	2.39	1.24	0.975	1.225	2.27	3.72	4.35	6.03	5.12	6.96	6.30
10	7.29	2.32	1.26	0.975	1.456	3.70	2.76	3.29	29.2	7.81	6.04	5.99
11	6.27	2.24	1.22	0.981	1.153	1.95	13.6	3.07	10.0	25.0	5.89	5.69
12	5.71	2.36	1.17	1.05	1.039	1.62	6.18	2.62	7.04	8.43	8.49	5.22
13	5.47	2.29	1.14	1.02	0.984	2.12	3.64	2.52	5.70	6.71	29.4	4.95
14	5.24	2.07	1.14	1.00	0.921	1.81	2.70	2.25	5.31	5.85	15.5	4.85
15	5.09	2.00	1.11	1.01	0.906	2.13	6.05	2.10	6.12	5.91	9.39	4.85
16	4.94	1.90	1.07	1.02	0.917	1.77	7.12	2.10	7.64	8.26	8.13	4.66
17	4.80	1.84	1.05	1.18	1.70	9.33	5.06	2.33	18.7	7.45	25.9	4.53
18	4.60	1.78	1.06	1.37	3.49	4.80	11.2	2.11	11.3	9.55	13.7	4.45
19	4.46	1.78	1.86	4.00	2.39	2.46	6.40	2.68	9.13	6.65	10.3	4.37
20	4.22	1.73	1.75	2.23	2.18	1.92	6.14	4.82	6.91	8.58	7.99	4.18
21	4.07	1.65	1.33	2.74	2.83	1.67	3.74	7.22	6.00	10.6	10.9	4.30
22	3.95	1.63	2.18	2.28	3.79	1.48	3.10	4.39	5.70	9.83	17.2	4.13
23	3.76	1.58	2.85	3.59	3.23	1.45	2.66	7.92	6.14	8.41	23.6	4.04
24	3.64	1.54	2.59	4.56	2.00	1.60	2.36	7.46	5.12	6.67	14.2	3.98
25	3.47	1.48	1.74	6.13	2.42	1.49	2.45	5.69	4.94	6.37	12.8	3.76
26	3.32	1.44	1.38	4.23	3.32	1.45	3.19	25.3	5.91	5.59	10.4	3.60
27	3.23	1.40	1.23	9.48	3.34	1.32	3.63	21.3	5.35	9.59	9.34	3.50
28	3.18	1.35	1.13	4.03	2.02	1.29	2.32	14.8	4.53	11.5	8.55	3.33
29	3.02		1.08	2.43	1.53	1.59	3.91	7.64	4.34	9.66	8.97	3.32
30	2.98		1.03	1.81	1.34	1.50	7.54	6.01	4.14	7.14	55.6	3.20
31	3.02		1.01		1.25		4.93	4.92		6.22		3.18

Caudales extremos

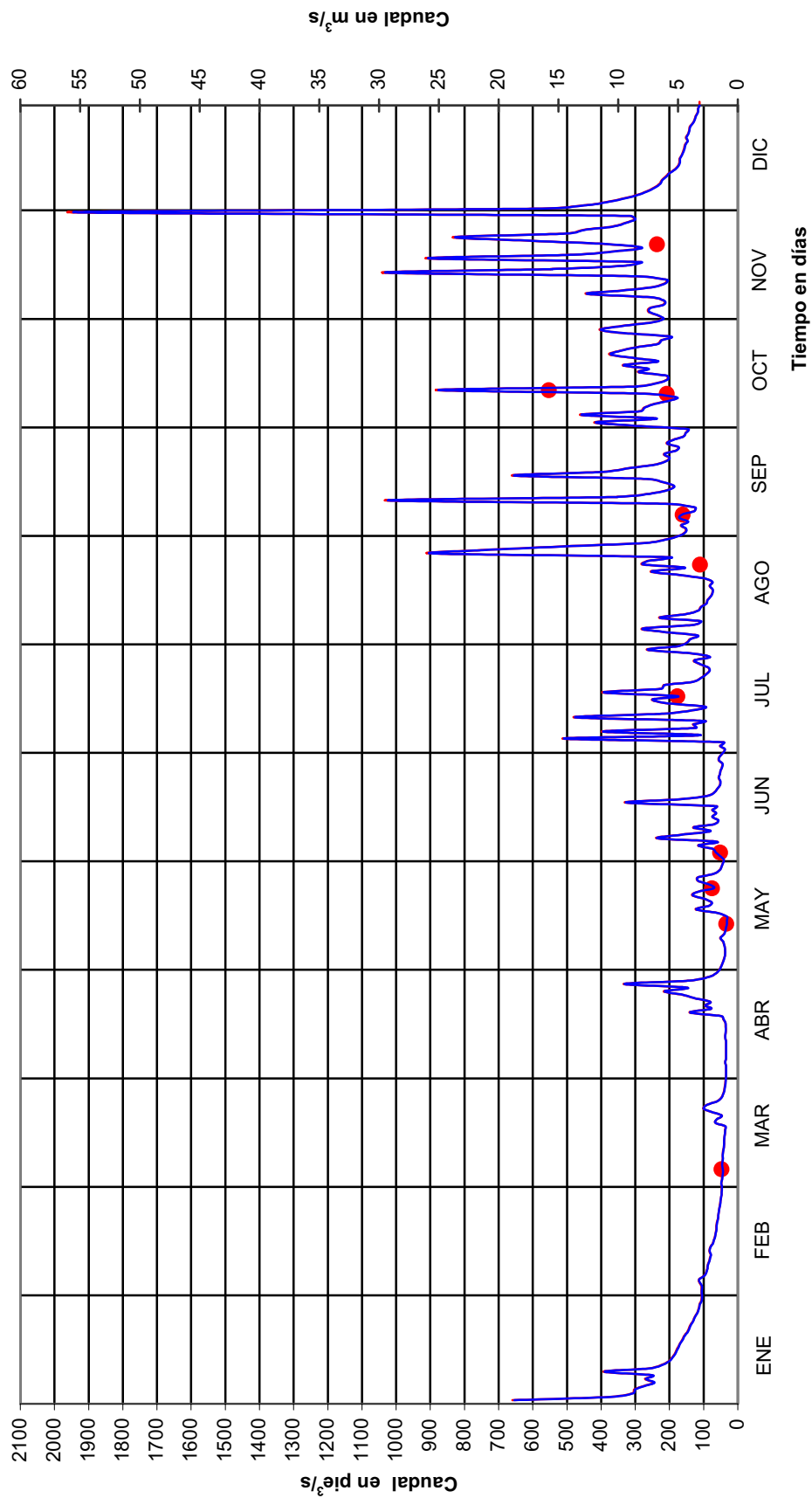
Mes	Máximos instantáneos			Mínimos diarios			Caudales promedios		Escorrentía			
	Día	Elevación m	Caudal m ³ /s	Día	Elevación m	Caudal m ³ /s	Mensuales m ³ /s	l/s/km ²	MMC	mm		
Ene	1	31.87	42.5	30	30.77	2.98	5.90	50.4	15.8	135		
Feb	3	30.81	3.61	28	30.67	1.35	2.13	18.2	5.34	45.6		
Mar	23	30.88	5.04	31	30.64	1.01	1.39	11.9	3.72	31.8		
Abr	27	31.25	17.2	1	30.63	0.975	2.20	18.8	5.70	48.7		
May	18	30.99	8.03	15	30.63	0.906	1.78	15.2	4.76	40.7		
Jun	17	31.55	29.3	1	30.65	1.17	2.46	21.0	6.37	54.4		
Jul	5	32.67	78.8	2	30.64	1.09	4.90	41.9	13.1	112		
Ago	26	33.33	113	15	30.72	2.10	6.00	51.3	16.1	137		
Sep	10	33.81	140	8	30.81	3.56	6.98	59.7	18.1	155		
Oct	11	33.99	150	9	30.88	5.12	8.59	73.4	23.0	197		
Nov	30	35.77	253	11	30.91	5.89	12.7	109	33.0	282		
Dic	1	31.42	23.8	31	30.79	3.18	5.75	49.1	15.4	132		
Anual	30	35.77	253	15	30.63	0.906	Promedio	5.07	43.3	Total	160	1371

Nota: Estadística en revisión

AUTORIDAD DEL CANAL DE PANAMÁ
 Sección de Manejo de Cuenca
 Unidad de Operaciones

Estación Ciento en el río Gatún

Histograma de caudales promedios diarios (pie³/s y m³/s)
 Año 2002



ESTACIÓN EL CHORRO EN EL RÍO TRINIDAD

LOCALIZACIÓN: La estación está a 1.2 km (0.74 mi) aguas arriba del Puerto de Trinidad, cerca del poblado Los Chorros de Trinidad, en el distrito de Capira, provincia de Panamá. Sus coordenadas geográficas son: 8° 58' 22" de latitud Norte y 79° 59' 25" de longitud Oeste.

CÓDIGO DE LA ESTACIÓN: 115-02-01

ÁREA DE DRENAJE: 174 km² (67 mi²)

PERIODO DE REGISTRO: Desde septiembre de 1947 hasta el año en curso.

VALORES EXTREMOS Y PROMEDIOS:

Año	Elevación máxima instantánea			Caudal máximo instantáneo		Elevación mínima diaria			Caudal mínimo diario		Caudal promedio anual	
	día/mes	pie	m	pie ³ /s	m ³ /s	día/mes	pie	m	pie ³ /s	m ³ /s	pie ³ /s	m ³ /s
1998	11/10	108.09	32.95	9,663	274	20/04	98.63	30.06	8.06	0.228	164	4.64
1999	04/06	108.22	32.99	9,906	281	23/04	99.26	30.25	37.1	1.05	308	8.72
2000	18/06	106.96	32.60	7,272	206	05/05	99.29	30.26	38.9	1.10	233	6.60
2001	08/12	105.28	32.09	4,256	121	08/05	98.97	30.17	19.4	0.550	162	4.58
2002	04/08	109.56	33.39	12,600	357	16/04	99.13	30.22	28.3	0.802	261	7.40



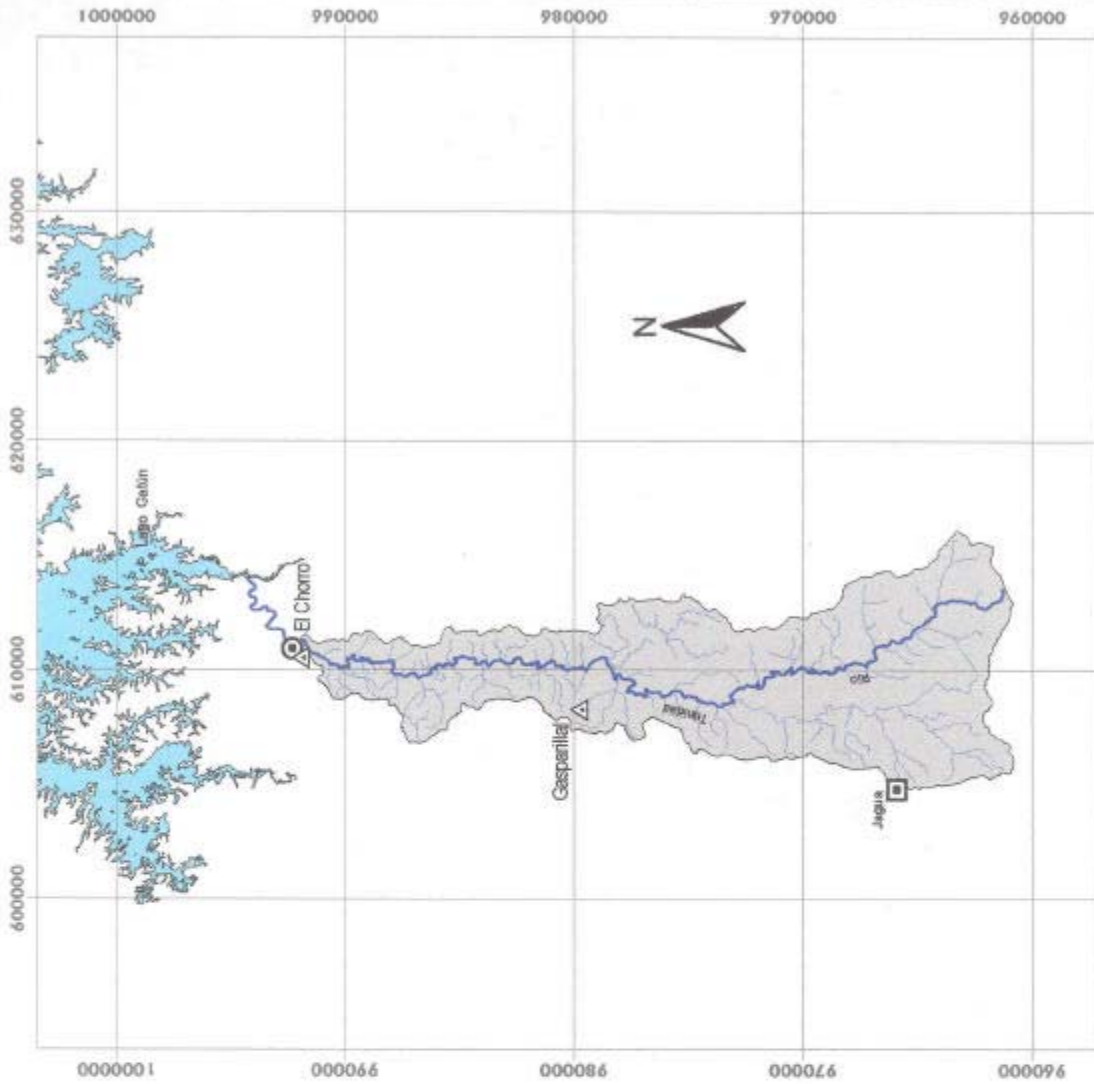
Autoridad del Canal de Panamá
 Departamento de Seguridad y Ambiente
 División de Administración Ambiental
 Sección de Manejo de Cuenca
 Unidad de Operaciones

Subcuenca del Río Trinidad hasta la estación El Chorro

Leyenda

Estaciones Hidrométricas:	●
Fluviográfica	○
Estaciones Meteorológicas:	□
Principal (Tipo A)	△
Fluviográfica	∨
Ríos principales	—
Subcuenca del río Trinidad	■
Cuerpos de Agua	■

Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá



Ubicación Regional

Escala



Intervalos de casillas cada 10,000 metros en base a UTM Zona 17

ESTACIÓN EL CHORRO EN EL RÍO TRINIDAD

Caudales promedios diarios en pie³/s

Sensor 4811

Año: 1998

Latitud 8° 58' 32" N

Área de drenaje: 67 mi²

Longitud 79° 59' 25" O

Elevación: 140 pie

DÍA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	53.8	28.0	18.1	12.6	17.6	67.7	56.7	203	338	156	164	319
2	54.7	27.0	17.7	11.6	15.6	95.6	49.7	189	276	213	265	214
3	54.3	27.0	17.1	10.9	14.2	57.6	49.4	146	273	378	268	201
4	55.1	52.5	16.5	10.3	14.0	56.1	207	124	422	472	197	179
5	53.7	50.9	16.6	10.4	15.6	79.4	236	114	203	502	253	252
6	52.5	39.3	21.1	9.66	19.2	80.9	164	111	154	329	185	362
7	51.6	30.9	25.9	9.33	47.2	130	99.4	113	212	371	1038	779
8	50.8	43.6	22.9	9.76	76.8	78.3	77.8	130	151	270	567	1290
9	50.0	45.4	18.4	9.13	60.7	87.1	68.0	227	130	511	290	917
10	49.7	36.9	16.3	9.37	37.8	62.8	66.7	116	219	578	228	469
11	46.9	30.4	14.9	9.18	27.0	49.0	74.1	103	203	1966	289	358
12	45.7	27.8	14.3	8.94	18.8	41.7	234	92.6	207	1254	294	310
13	44.9	27.0	13.5	9.30	15.9	38.1	447	99.1	142	551	332	401
14	43.3	25.7	12.7	8.77	14.0	37.3	146	92.9	123	534	415	391
15	41.7	24.9	12.5	8.34	13.0	68.0	101	96.2	114	404	457	830
16	40.8	25.1	12.6	8.18	12.5	123	127	103	110	332	264	428
17	40.1	24.6	12.7	8.18	17.0	68.1	162	630	103	301	229	317
18	38.7	24.3	12.5	8.18	22.8	56.8	141	381	133	377	261	290
19	37.8	23.8	12.5	8.17	20.3	48.8	141	906	103	355	218	268
20	36.6	22.0	12.4	8.06	24.3	42.8	119	437	108	281	273	251
21	36.4	20.9	12.0	9.59	22.1	82.1	89	230	272	313	530	254
22	37.4	20.5	11.5	14.2	23.7	211	116	165	621	253	638	256
23	36.4	21.0	11.2	21.1	18.8	105	602	140	435	225	459	276
24	35.4	19.9	10.9	38.7	18.9	71.4	342	126	251	205	395	230
25	34.1	18.6	13.9	108	156	59.4	266	264	174	191	301	211
26	32.4	18.5	25.0	72.4	483	55.9	154	144	232	178	258	214
27	31.6	18.5	30.8	32.7	112	78.5	338	118	298	169	228	193
28	30.6	18.4	21.0	25.3	60.2	134	338	105	259	163	207	426
29	30.1		17.5	24.1	102	94.6	174	105	207	158	195	545
30	30.9		15.5	18.5	84.6	70.1	258	180	175	150	185	332
31	29.7		13.8		52.8		400	378		180		317

Caudales extremos

Mes	Máximos instantáneos			Mínimos diarios			Caudales promedios Mensuales		Escorrentía	
	Día	Elevación pie	Caudal pie ³ /s	Día	Elevación pie	Caudal pie ³ /s	pie ³ /s	pie ³ /s/mi ²	Acre-pie	plg
Ene	10	99.47	55.7	31	99.16	29.7	42.2	0.630	2594	0.7
Feb	4	99.85	107	28	98.95	18.4	28.3	0.423	1573	0.4
Mar	27	99.24	35.5	24	98.74	10.9	16.3	0.243	1000	0.3
Abr	25	100.06	149	20	98.63	8.06	18.4	0.275	1097	0.3
May	26	102.53	1308	16	98.79	12.5	52.8	0.789	3249	0.9
Jun	28	101.05	478	14	99.27	37.3	77.7	1.16	4623	1.3
Jul	23	106.09	5580	3	99.41	49.4	189	2.81	11593	3.2
Ago	19	105.71	4930	12	99.76	92.6	205	3.07	12634	3.5
Sep	22	103.36	1971	19	99.83	103	222	3.31	13189	3.7
Oct	11	108.09	9663	30	100.07	150	397	5.93	24436	6.8
Nov	7	105.20	4137	1	100.13	164	329	4.92	19605	5.5
Dic	8	104.76	3524	4	100.19	179	390	5.82	23960	6.7
Anual	11	108.09	9663	20	98.63	8.06	Promedio 164	2.45	Total 119555	33.5

ESTACIÓN EL CHORRO EN EL RÍO TRINIDAD

Caudales promedios diarios en m³/s

Sensor 4811

Año: 1998

Latitud 8° 58' 32" N

Área de drenaje: 174 km²

Longitud 79° 59' 25" O

Elevación: 43 m

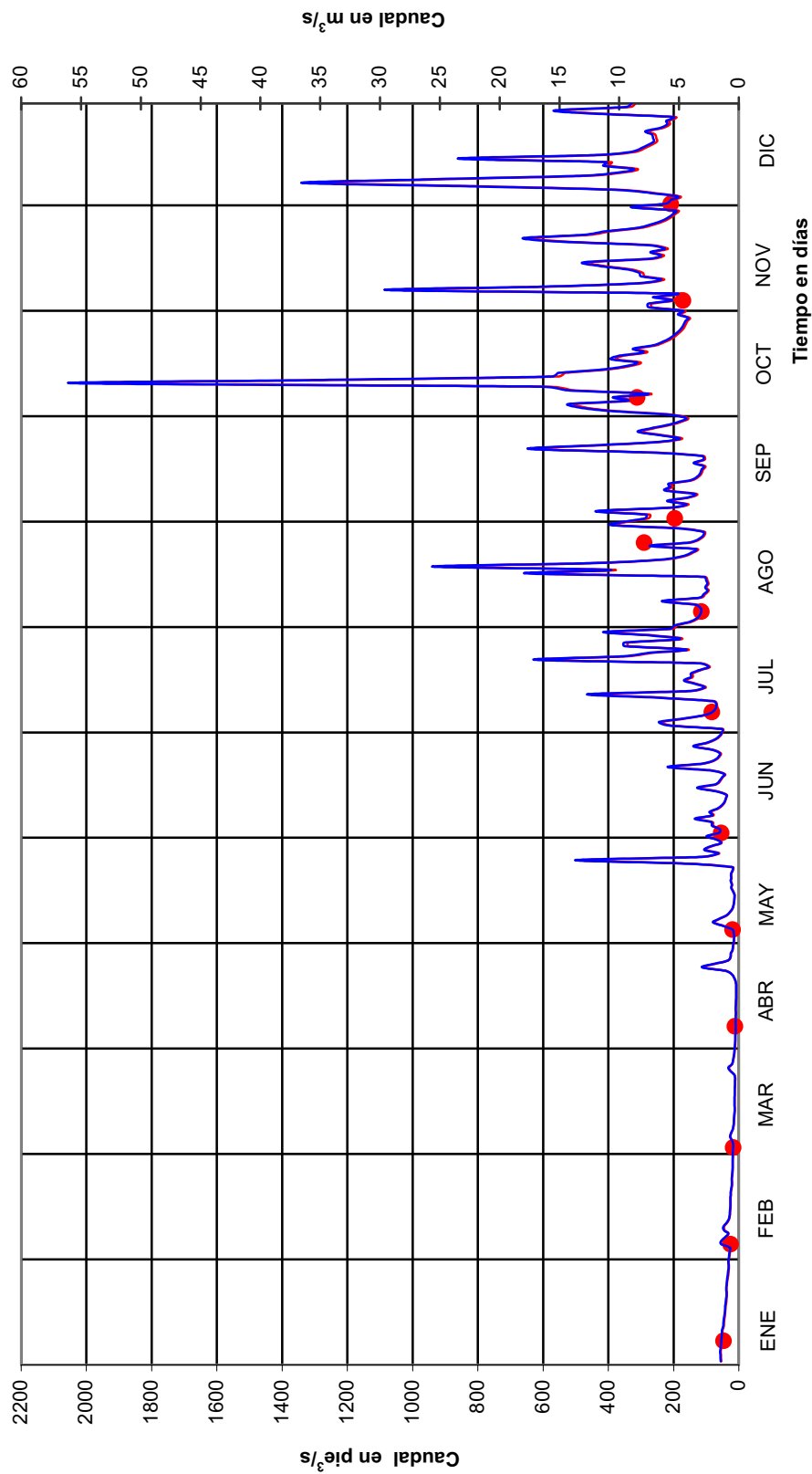
DÍA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	1.52	0.794	0.512	0.357	0.498	1.92	1.61	5.76	9.58	4.42	4.66	9.03
2	1.55	0.766	0.502	0.330	0.443	2.71	1.41	5.36	7.81	6.02	7.51	6.07
3	1.54	0.764	0.483	0.309	0.403	1.63	1.40	4.12	7.73	10.7	7.59	5.69
4	1.56	1.49	0.466	0.292	0.396	1.59	5.86	3.52	12.0	13.4	5.58	5.08
5	1.52	1.44	0.470	0.294	0.443	2.25	6.69	3.24	5.75	14.2	7.17	7.15
6	1.49	1.11	0.597	0.273	0.544	2.29	4.63	3.14	4.37	9.32	5.24	10.2
7	1.46	0.875	0.734	0.264	1.34	3.68	2.82	3.20	6.01	10.5	29.4	22.1
8	1.44	1.23	0.648	0.276	2.18	2.22	2.20	3.68	4.28	7.65	16.1	36.5
9	1.42	1.29	0.521	0.258	1.72	2.47	1.92	6.44	3.68	14.5	8.21	26.0
10	1.41	1.04	0.460	0.265	1.07	1.78	1.89	3.28	6.20	16.4	6.47	13.3
11	1.33	0.860	0.422	0.260	0.764	1.39	2.10	2.92	5.74	55.7	8.17	10.2
12	1.29	0.788	0.405	0.253	0.533	1.18	6.64	2.62	5.88	35.5	8.33	8.77
13	1.27	0.764	0.382	0.263	0.450	1.08	12.7	2.81	4.03	15.6	9.39	11.4
14	1.23	0.728	0.361	0.248	0.397	1.06	4.12	2.63	3.49	15.1	11.8	11.1
15	1.18	0.704	0.353	0.236	0.369	1.92	2.86	2.73	3.22	11.5	13.0	23.5
16	1.16	0.710	0.358	0.232	0.354	3.48	3.60	2.90	3.12	9.40	7.47	12.1
17	1.14	0.698	0.361	0.232	0.481	1.93	4.60	17.8	2.93	8.53	6.49	8.98
18	1.10	0.689	0.355	0.232	0.646	1.61	4.00	10.8	3.77	10.7	7.39	8.21
19	1.07	0.674	0.353	0.231	0.574	1.38	4.00	25.7	2.93	10.0	6.16	7.59
20	1.04	0.624	0.350	0.228	0.687	1.21	3.37	12.4	3.07	7.95	7.73	7.10
21	1.03	0.591	0.338	0.271	0.627	2.33	0.00	6.53	7.71	8.86	15.0	7.18
22	1.06	0.581	0.327	0.403	0.671	5.97	3.28	4.68	17.6	7.16	18.1	7.26
23	1.03	0.596	0.318	0.597	0.533	2.98	17.1	3.97	12.3	6.38	13.0	7.82
24	1.00	0.564	0.308	1.10	0.536	2.02	9.68	3.57	7.11	5.81	11.2	6.52
25	0.966	0.527	0.393	3.07	4.41	1.68	7.52	7.47	4.92	5.40	8.51	5.98
26	0.918	0.524	0.709	2.05	13.7	1.58	4.36	4.08	6.57	5.05	7.31	6.06
27	0.896	0.523	0.871	0.927	3.16	2.22	9.58	3.34	8.44	4.78	6.44	5.48
28	0.866	0.520	0.595	0.715	1.71	3.80	9.57	2.98	7.33	4.61	5.88	12.1
29	0.853		0.497	0.683	2.88	2.68	4.94	2.96	5.85	4.46	5.53	15.4
30	0.875		0.440	0.525	2.40	1.99	7.30	5.09	4.95	4.26	5.25	9.40
31	0.840		0.391		1.50		11.3	10.7		5.10		8.97

Caudales extremos

Mes	Máximos instantáneos			Mínimos diarios			Caudales promedios		Escorrentía			
	Día	Elevación m	Caudal m ³ /s	Día	Elevación m	Caudal m ³ /s	Mensuales m ³ /s	l/s/km ²	MMC	mm		
Ene	10	30.32	1.58	31	30.22	0.840	1.19	6.87	3.20	18.4		
Feb	4	30.43	3.04	28	30.16	0.520	0.802	4.61	1.94	11.2		
Mar	27	30.25	1.00	24	30.10	0.308	0.461	2.65	1.23	7.1		
Abr	25	30.50	4.21	20	30.06	0.228	0.522	3.00	1.35	7.8		
May	26	31.25	37.0	16	30.11	0.354	1.50	8.60	4.01	23.0		
Jun	28	30.80	13.5	14	30.26	1.06	2.20	12.6	5.70	32.8		
Jul	23	32.34	158	3	30.30	1.40	5.34	30.7	14.3	82.2		
Ago	19	32.22	140	12	30.41	2.62	5.82	33.4	15.6	89.6		
Sep	22	31.50	55.8	19	30.43	2.93	6.28	36.1	16.3	93.5		
Oct	11	32.95	274	30	30.50	4.26	11.3	64.7	30.1	173		
Nov	7	32.06	117	1	30.52	4.66	9.33	53.6	24.2	139		
Dic	8	31.93	99.8	4	30.54	5.08	11.0	63.4	29.6	170		
Anual	11	32.95	274	20	30.06	0.228	Promedio	4.64	26.7	Total	147	848

AUTORIDAD DEL CANAL DE PANAMÁ
 Sección de Manejo de Cuenca
 Unidad de Operaciones

Estación EL Chorro en el río Trinidad
Hidrograma de caudales promedios diarios (pie³/s y m³/s)
 Año 1998



ESTACIÓN EL CHORRO EN EL RÍO TRINIDAD

Caudales promedios diarios en pie³/s

Sensor 4811

Año: 1999

Latitud 8° 58' 32" N

Área de drenaje: 67 mi²

Longitud 79° 59' 25" O

Elevación: 140 pie

DÍA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	413	103	66.4	50.0	390	96.0	294	381	320	441	400	985
2	402	100	63.7	48.7	195	94.3	233	666	308	383	265	1072
3	395	97.7	61.9	45.8	90.1	301	285	1410	347	358	282	696
4	324	94.8	62.1	42.6	198	1025	323	488	254	337	384	671
5	290	92.8	63.4	53.6	315	693	242	344	221	426	294	573
6	249	90.1	64.5	43.3	159	809	271	281	222	542	650	464
7	227	87.8	62.8	40.3	108	509	197	682	294	521	462	662
8	208	86.0	60.3	41.8	93.4	421	177	360	325	348	570	595
9	200	85.1	56.1	44.7	108	328	163	324	354	314	767	459
10	188	87.6	54.0	40.7	212	246	156	269	349	662	540	501
11	180	87.6	52.4	39.5	737	219	145	252	244	345	535	579
12	175	82.8	53.2	38.7	385	201	140	228	680	386	2075	467
13	170	83.5	52.3	37.2	188	665	139	224	573	299	1292	483
14	175	89.7	51.3	39.1	136	538	134	248	452	268	858	422
15	161	93.5	52.9	65.6	189	375	129	305	869	249	556	608
16	154	99.1	73.6	62.2	157	307	154	265	725	245	553	531
17	172	91.0	79.6	72.9	186	250	147	211	414	238	1267	422
18	151	81.5	60.9	48.3	172	249	131	207	896	472	1100	1100
19	143	84.7	55.3	41.0	351	205	136	196	690	293	640	668
20	141	139	51.1	38.7	253	287	281	488	469	305	537	447
21	134	190	49.1	37.4	388	289	274	524	391	611	475	424
22	130	92.7	47.1	37.4	403	613	191	817	334	406	468	381
23	136	81.3	46.7	37.1	207	586	415	483	298	734	441	356
24	129	80.1	49.4	44.4	202	320	247	471	440	506	395	331
25	126	80.1	46.8	105	152	255	182	611	743	748	401	323
26	124	77.3	44.5	121	135	265	176	455	998	547	351	368
27	118	71.3	49.8	192	120	236	292	331	1126	347	377	557
28	116	69.0	58.2	79.3	111	196	222	300	977	298	397	618
29	114		100	61.4	108	189	188	262	758	270	527	653
30	111		70.4	238	119	352	164	288	647	254	363	449
31	106		54.6		100		181	296		264		410

Caudales extremos

Mes	Máximos instantáneos			Mínimos diarios			Caudales promedios Mensuales		Escorrentía	
	Día	Elevación pie	Caudal pie ³ /s	Día	Elevación pie	Caudal pie ³ /s	pie ³ /s	pie ³ /s/mi ²	Acre-pie	plg
Ene	1	101.84	883	31	99.84	106	189	2.82	11624	3.3
Feb	20	101.36	627	28	99.59	69.0	92.8	1.39	5155	1.4
Mar	29	100.04	144	26	99.35	44.5	58.5	0.874	3600	1.0
Abr	30	102.42	1233	23	99.26	37.1	62.9	0.938	3741	1.0
May	10	104.02	2631	3	99.74	90.1	215	3.21	13227	3.7
Jun	4	108.22	9906	2	99.77	94.3	371	5.53	22055	6.2
Jul	31	102.26	1129	15	99.97	129	207	3.09	12714	3.6
Ago	3	106.34	6037	19	100.25	196	409	6.10	25126	7.0
Sep	26	104.61	3329	5	100.34	221	524	7.82	31172	8.7
Oct	23	104.89	3698	17	100.40	238	401	5.98	24632	6.9
Nov	12	107.39	8219	2	100.48	265	607	9.07	36143	10.1
Dic	18	106.95	7251	25	100.65	323	557	8.32	34267	9.6
Anual	4	108.22	9906	23	99.26	37.1	Promedio 308	4.59	Total 223457	62.5

ESTACIÓN EL CHORRO EN EL RÍO TRINIDAD

Caudales promedios diarios en m³/s

Sensor 4811

Año: 1999

Latitud 8° 58' 32" N

Área de drenaje: 174 km²

Longitud 79° 59' 25" O

Elevación: 43 m

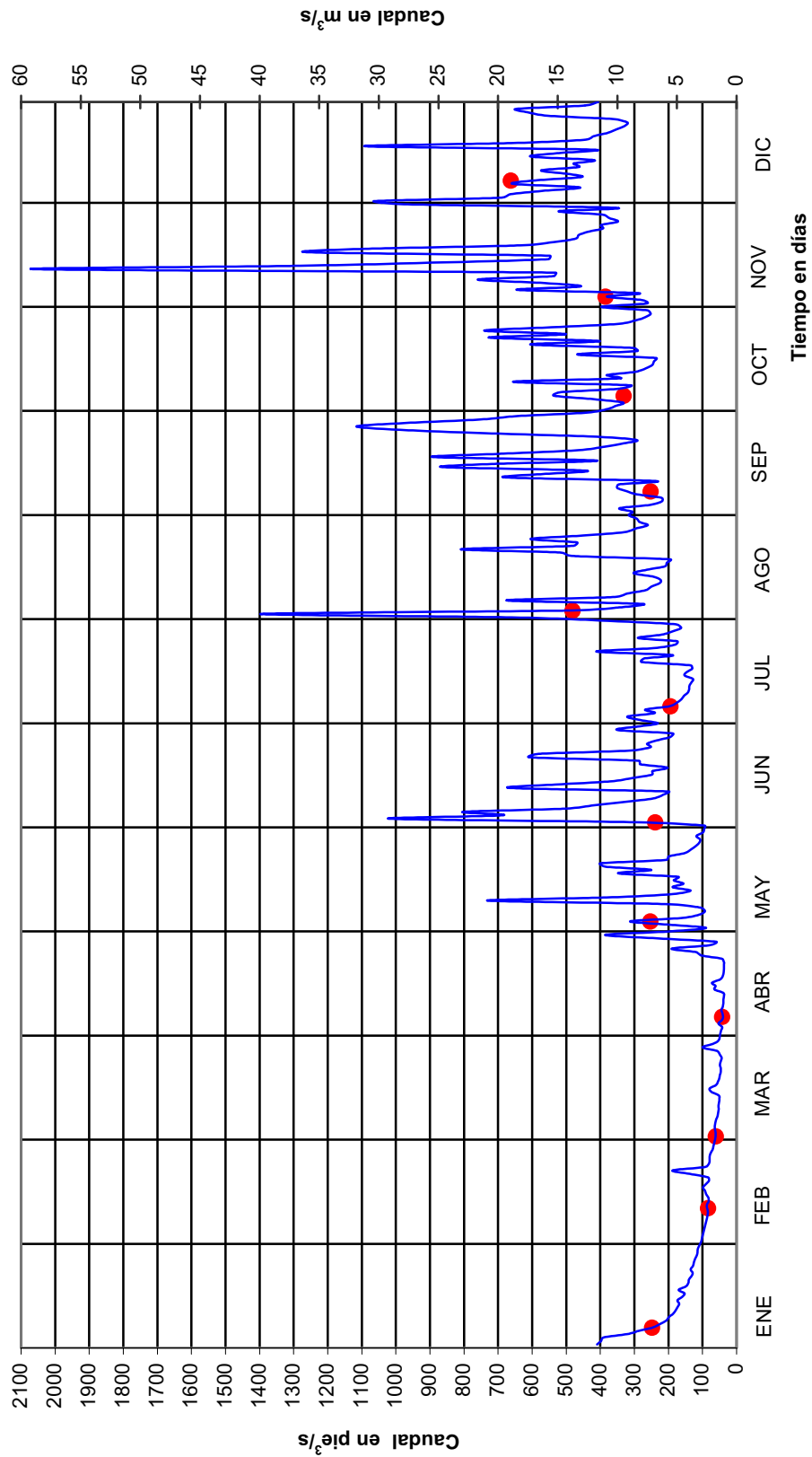
DÍA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	11.7	2.91	1.88	1.42	11.0	2.72	8.32	10.8	9.06	12.5	11.3	27.9
2	11.4	2.84	1.80	1.38	5.53	2.67	6.61	18.8	8.73	10.9	7.50	30.4
3	11.2	2.77	1.75	1.30	2.55	8.53	8.08	39.9	9.82	10.2	8.00	19.7
4	9.17	2.69	1.76	1.21	5.59	29.0	9.15	13.8	7.20	9.54	10.9	19.0
5	8.22	2.63	1.80	1.52	8.93	19.6	6.86	9.76	6.27	12.1	8.33	16.2
6	7.04	2.55	1.83	1.23	4.50	22.9	7.66	7.96	6.29	15.4	18.4	13.1
7	6.44	2.49	1.78	1.14	3.05	14.4	5.58	19.3	8.32	14.7	13.1	18.7
8	5.90	2.44	1.71	1.18	2.65	11.9	5.00	10.2	9.20	9.86	16.2	16.9
9	5.68	2.41	1.59	1.27	3.07	9.30	4.62	9.18	10.0	8.90	21.7	13.0
10	5.33	2.48	1.53	1.15	6.00	6.97	4.42	7.62	9.88	18.7	15.3	14.2
11	5.10	2.48	1.48	1.12	20.9	6.19	4.10	7.15	6.90	9.78	15.2	16.4
12	4.95	2.34	1.51	1.10	10.9	5.70	3.98	6.46	19.3	10.9	58.8	13.2
13	4.81	2.37	1.48	1.05	5.32	18.8	3.95	6.35	16.2	8.46	36.6	13.7
14	4.96	2.54	1.45	1.11	3.85	15.2	3.78	7.01	12.8	7.60	24.3	12.0
15	4.55	2.65	1.50	1.86	5.36	10.6	3.66	8.64	24.6	7.06	15.7	17.2
16	4.36	2.81	2.08	1.76	4.46	8.70	4.37	7.51	20.5	6.93	15.7	15.0
17	4.87	2.58	2.25	2.06	5.28	7.08	4.17	5.99	11.7	6.74	35.9	12.0
18	4.27	2.31	1.72	1.37	4.88	7.04	3.71	5.85	25.4	13.4	31.1	31.1
19	4.04	2.40	1.57	1.16	9.93	5.81	3.85	5.54	19.6	8.30	18.1	18.9
20	3.99	3.93	1.45	1.10	7.16	8.12	7.97	13.8	13.3	8.65	15.2	12.6
21	3.79	5.38	1.39	1.06	11.0	8.18	7.76	14.8	11.1	17.3	13.5	12.0
22	3.68	2.62	1.34	1.06	11.4	17.4	5.42	23.1	9.45	11.5	13.2	10.8
23	3.85	2.30	1.32	1.05	5.87	16.6	11.8	13.7	8.43	20.8	12.5	10.1
24	3.66	2.27	1.40	1.26	5.72	9.06	6.99	13.4	12.5	14.3	11.2	9.37
25	3.58	2.27	1.32	2.97	4.32	7.23	5.14	17.3	21.0	21.2	11.4	9.16
26	3.50	2.19	1.26	3.41	3.82	7.50	4.98	12.9	28.3	15.5	9.95	10.4
27	3.35	2.02	1.41	5.44	3.41	6.67	8.27	9.37	31.9	9.81	10.7	15.8
28	3.28	1.95	1.65	2.24	3.13	5.54	6.28	8.49	27.7	8.44	11.2	17.5
29	3.24		2.85	1.74	3.06	5.34	5.33	7.43	21.5	7.65	14.9	18.5
30	3.13		2.00	6.73	3.36	9.98	4.64	8.15	18.3	7.19	10.3	12.7
31	3.00		1.55		2.84		5.11	8.39		7.49		11.6

Caudales extremos

Mes	Máximos instantáneos			Mínimos diarios			Caudales promedios Mensuales		Escorrentía			
	Día	Elevación m	Caudal m ³ /s	Día	Elevación m	Caudal m ³ /s	m ³ /s	l/s/km ²	MMC	mm		
Ene	1	31.04	25.0	31	30.43	3.00	5.35	30.8	14.3	82.4		
Feb	20	30.89	17.8	28	30.35	1.95	2.63	15.1	6.36	36.5		
Mar	29	30.49	4.08	26	30.28	1.26	1.66	9.53	4.44	25.5		
Abr	30	31.22	34.9	23	30.25	1.05	1.78	10.2	4.62	26.5		
May	10	31.71	74.5	3	30.40	2.55	6.09	35.0	16.3	93.8		
Jun	4	32.99	281	2	30.41	2.67	10.5	60.3	27.2	156		
Jul	31	31.17	32.0	15	30.47	3.66	5.86	33.7	15.7	90.1		
Ago	3	32.41	171	19	30.56	5.54	11.6	66.5	31.0	178		
Sep	26	31.89	94.3	5	30.58	6.27	14.8	85.3	38.5	221		
Oct	23	31.97	105	17	30.60	6.74	11.3	65.2	30.4	175		
Nov	12	32.73	233	2	30.63	7.50	17.2	98.9	44.6	256		
Dic	18	32.60	205	25	30.68	9.16	15.8	90.7	42.3	243		
Anual	4	32.99	281	23	30.25	1.05	Promedio	8.72	50.1	Total	276	1584

AUTORIDAD DEL CANAL DE PANAMÁ
Sección de Manejo de Cuenca
Unidad de Operaciones

Estación EL Chorro en el río Trinidad
Hidrograma de caudales promedios diarios (pie³/s y m³/s)
Año 1999



● aforos 1999 — Caudales diarios en pie³/s y m³/s

ESTACIÓN EL CHORRO EN EL RÍO TRINIDAD

Caudales promedios diarios en pie³/s

Sensor 4811

Año: 2000

Latitud 8° 58' 32" N

Área de drenaje: 67 mi²

Longitud 79° 59' 25" O

Elevación: 140 pie

DÍA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	369	164	91.1	56.5	39.6	252	235	217	619	265	825	239
2	346	162	90.0	52.1	60.3	174	218	287	433	225	586	194
3	344	159	91.0	49.3	46.2	154	202	942	612	202	697	186
4	686	152	88.6	48.8	40.0	125	189	596	429	216	433	191
5	406	194	89.4	47.5	38.9	562	195	329	309	267	370	172
6	343	172	91.0	45.5	45.9	239	296	255	257	197	320	174
7	353	150	94.4	45.5	49.0	186	468	218	239	183	293	166
8	395	144	98.1	49.6	64.1	247	387	338	343	202	272	162
9	434	144	86.8	52.6	146	498	243	273	384	262	247	170
10	423	144	80.9	47.8	65.8	465	200	206	284	249	255	155
11	324	137	77.2	48.5	51.8	383	179	188	625	243	432	164
12	312	130	75.7	46.9	48.0	651	166	175	365	192	254	181
13	287	128	76.1	47.2	47.0	349	160	180	353	187	226	159
14	286	123	75.1	46.7	85.3	242	160	214	336	336	232	147
15	290	119	71.6	44.3	66.9	251	185	273	316	328	222	141
16	287	117	69.5	114	121	337	162	195	282	294	227	170
17	262	119	68.1	49.1	275	350	399	210	251	222	276	137
18	239	202	67.0	52.7	212	899	235	282	239	254	291	141
19	228	125	64.7	77.9	289	419	201	236	445	327	298	131
20	220	116	63.1	55.6	165	271	188	188	533	392	503	136
21	213	114	62.0	52.3	97.8	260	242	187	333	513	314	150
22	210	109	61.4	56.5	77.1	390	189	169	270	516	259	128
23	203	105	59.6	56.3	111	345	159	180	238	353	235	125
24	199	103	57.6	51.1	138	962	148	241	236	424	205	119
25	190	106	56.0	48.5	152	743	158	188	234	301	192	117
26	181	108	55.2	72.5	189	571	378	192	201	243	293	117
27	188	99.2	54.6	58.3	262	462	319	172	195	226	341	130
28	205	96.0	53.2	46.5	117	333	202	257	338	220	241	206
29	182	95.5	52.6	41.8	348	280	258	343	423	345	206	313
30	173		51.7	39.8	471	247	358	250	437	470	239	663
31	163		54.8		301		226	344		1070		1650

Caudales extremos

Mes	Máximos instantáneos			Mínimos diarios			Caudales promedios Mensuales		Escorrentía	
	Día	Elevación pie	Caudal pie ³ /s	Día	Elevación pie	Caudal pie ³ /s	pie ³ /s	pie ³ /s/mi ²	Acre-pie	plg
Ene	4	104.01	2620	31	100.12	163	288	4.31	17735	5.0
Feb	18	100.73	352	29	99.78	95.5	134	1.99	7686	2.2
Mar	7	99.83	104	30	99.43	51.7	71.9	1.07	4419	1.2
Abr	16	100.48	266	30	99.30	39.8	53.4	0.797	3177	0.9
May	29	102.67	1408	5	99.29	38.9	136	2.03	8370	2.3
Jun	18	106.96	7272	4	99.95	125	388	5.79	23102	6.5
Jul	7	102.57	1336	24	100.06	148	236	3.52	14490	4.1
Ago	3	105.91	5266	22	100.15	169	269	4.01	16512	4.6
Sep	11	103.85	2449	27	100.25	195	352	5.25	20942	5.9
Oct	31	104.53	3228	7	100.20	183	314	4.68	19288	5.4
Nov	1	102.94	1614	25	100.24	192	326	4.87	19411	5.4
Dic	31	104.54	3241	25	99.90	117	227	3.39	13953	3.9
Anual	18	106.96	7272	5	99.29	38.9	Promedio 233	3.48	Total 169086	47.3

ESTACIÓN EL CHORRO EN EL RÍO TRINIDAD

Caudales promedios diarios en m³/s

Sensor 4811

Año: 2000

Latitud 8° 58' 32" N

Área de drenaje: 174 km²

Longitud 79° 59' 25" O

Elevación: 43 m

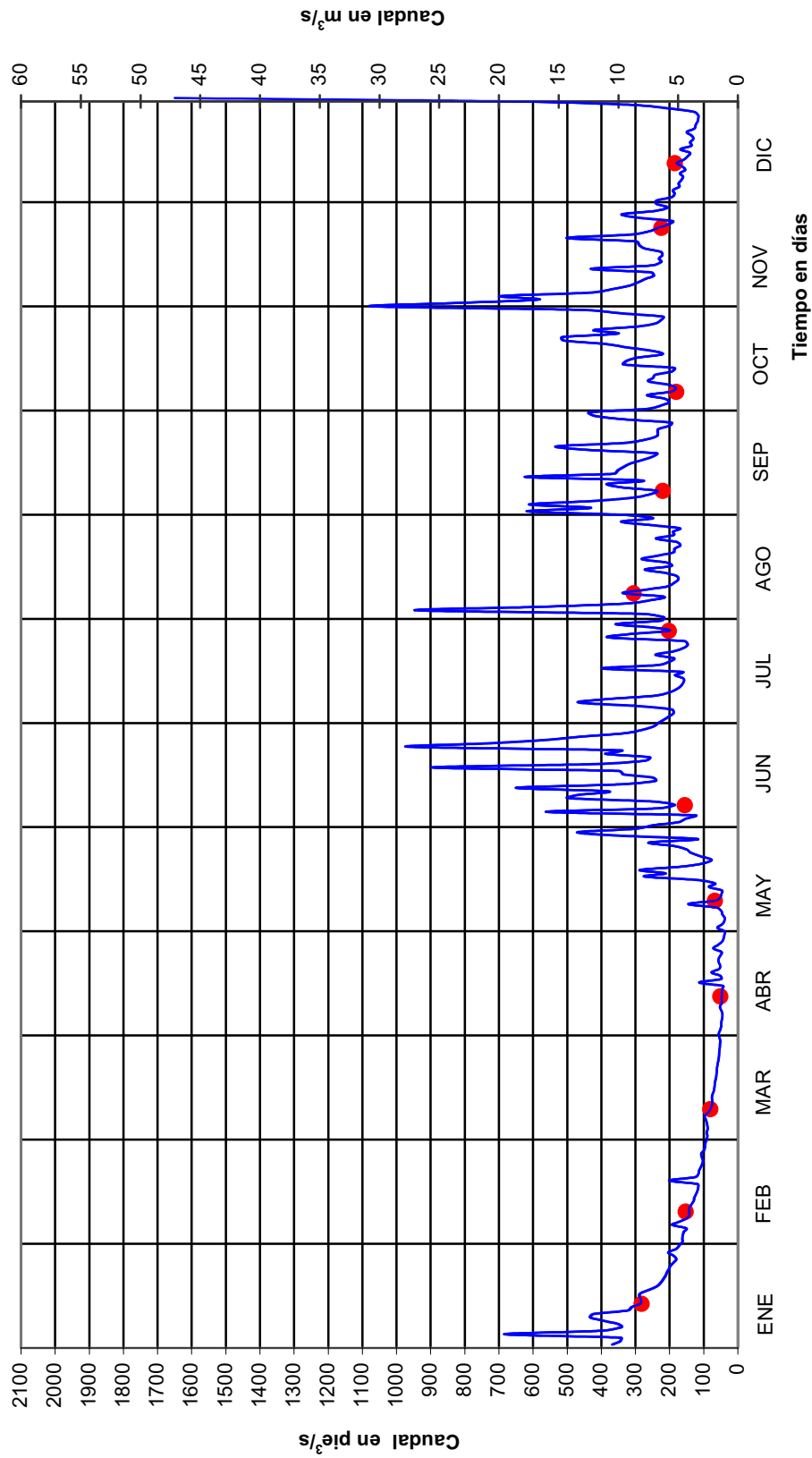
DÍA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	10.4	4.63	2.58	1.60	1.12	7.12	6.65	6.15	17.5	7.51	23.4	6.77
2	9.79	4.59	2.55	1.47	1.71	4.94	6.16	8.12	12.3	6.38	16.6	5.48
3	9.75	4.51	2.58	1.40	1.31	4.37	5.71	26.7	17.3	5.73	19.7	5.26
4	19.4	4.30	2.51	1.38	1.13	3.55	5.35	16.9	12.1	6.12	12.3	5.41
5	11.5	5.49	2.53	1.34	1.10	15.9	5.51	9.33	8.75	7.55	10.5	4.88
6	9.72	4.88	2.58	1.29	1.30	6.77	8.39	7.21	7.28	5.57	9.08	4.94
7	9.99	4.26	2.67	1.29	1.39	5.25	13.3	6.18	6.76	5.17	8.30	4.70
8	11.2	4.08	2.78	1.41	1.82	7.00	11.0	9.57	9.71	5.73	7.71	4.59
9	12.3	4.06	2.46	1.49	4.14	14.1	6.89	7.73	10.9	7.43	7.00	4.82
10	12.0	4.07	2.29	1.35	1.86	13.2	5.67	5.84	8.04	7.06	7.23	4.39
11	9.18	3.87	2.19	1.37	1.47	10.9	5.06	5.32	17.7	6.89	12.2	4.65
12	8.84	3.69	2.14	1.33	1.36	18.4	4.71	4.95	10.3	5.45	7.20	5.13
13	8.14	3.63	2.16	1.34	1.33	9.88	4.52	5.10	10.0	5.30	6.40	4.50
14	8.11	3.50	2.13	1.32	2.42	6.86	4.54	6.05	9.51	9.51	6.57	4.16
15	8.21	3.38	2.03	1.25	1.90	7.12	5.25	7.73	8.95	9.30	6.29	3.99
16	8.12	3.31	1.97	3.23	3.41	9.56	4.60	5.53	7.98	8.33	6.43	4.80
17	7.41	3.38	1.93	1.39	7.78	9.90	11.3	5.94	7.12	6.28	7.81	3.88
18	6.76	5.71	1.90	1.49	6.02	25.5	6.66	7.99	6.76	7.20	8.24	3.99
19	6.45	3.55	1.83	2.21	8.18	11.9	5.68	6.70	12.6	9.26	8.45	3.71
20	6.24	3.29	1.79	1.57	4.66	7.69	5.34	5.33	15.1	11.1	14.2	3.86
21	6.04	3.23	1.76	1.48	2.77	7.36	6.86	5.29	9.44	14.5	8.88	4.26
22	5.94	3.09	1.74	1.60	2.18	11.0	5.34	4.79	7.64	14.6	7.33	3.62
23	5.76	2.97	1.69	1.59	3.14	9.76	4.51	5.09	6.75	10.0	6.65	3.54
24	5.62	2.91	1.63	1.45	3.90	27.3	4.18	6.82	6.68	12.0	5.81	3.38
25	5.38	3.02	1.59	1.37	4.31	21.0	4.48	5.33	6.63	8.52	5.45	3.30
26	5.13	3.04	1.56	2.05	5.35	16.2	10.7	5.42	5.69	6.87	8.30	3.30
27	5.33	2.81	1.55	1.65	7.41	13.1	9.04	4.87	5.52	6.41	9.65	3.68
28	5.80	2.72	1.51	1.32	3.33	9.42	5.72	7.29	9.58	6.22	6.81	5.85
29	5.15		1.49	1.19	9.85	7.92	7.31	9.71	12.0	9.77	5.84	8.87
30	4.89		1.46	1.13	13.3	7.00	10.1	7.07	12.4	13.3	6.78	18.8
31	4.62		1.55		8.53		6.39	9.75		30.3		46.7

Caudales extremos

Mes	Máximos instantáneos			Mínimos diarios			Caudales promedios Mensuales		Escorrentía			
	Día	Elevación m	Caudal m ³ /s	Día	Elevación m	Caudal m ³ /s	m ³ /s	l/s/km ²	MMC	mm		
Ene	4	31.70	74.2	31	30.52	4.62	8.17	46.9	21.9	126		
Feb	18	30.70	10.0	29	30.41	2.70	3.78	21.7	9.48	54.5		
Mar	7	30.43	2.95	30	30.31	1.46	2.04	11.7	5.45	31.3		
Abr	16	30.63	7.54	30	30.27	1.13	1.51	8.69	3.92	22.5		
May	29	31.29	39.9	5	30.26	1.10	3.86	22.2	10.3	59.3		
Jun	18	32.60	206	4	30.46	3.55	11.0	63.2	28.5	164		
Jul	7	31.26	37.8	24	30.50	4.18	6.67	38.4	17.9	103		
Ago	3	32.28	149	22	30.53	4.79	7.61	43.7	20.4	117		
Sep	11	31.65	69.4	27	30.56	5.52	10.0	57.3	25.8	148		
Oct	31	31.86	91.4	7	30.54	5.17	8.88	51.1	23.8	137		
Nov	1	31.38	45.7	25	30.55	5.45	9.24	53.1	23.9	138		
Dic	31	31.86	91.8	25	30.45	3.30	6.43	36.9	17.2	99		
Anual	18	32.60	206	5	30.26	1.10	Promedio	6.60	37.9	Total	209	1199

AUTORIDAD DEL CANAL DE PANAMÁ
 Sección de Manejo de Cuenca
 Unidad de Operaciones

Estación EL Chorro en el río Trinidad
Hidrograma de caudales promedios diarios (pie³/s y m³/s)
Año 2000



ESTACIÓN EL CHORRO EN EL RÍO TRINIDAD

Caudales promedios diarios en pie³/s

Sensor 4811

Año: 2001

Latitud 8° 58' 32" N

Área de drenaje: 67 mi²

Longitud 79° 59' 25" O

Elevación: 140 pie

DÍA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	548	105	54.3	33.4	25.7	263	103	89.3	99.2	81.0	209	313
2	342	98.6	53.7	32.8	25.6	96.9	104	84.5	106	77.8	192	282
3	269	93.7	52.7	30.9	23.9	116	78.6	192	240	76.9	174	251
4	227	89.4	51.4	29.0	22.9	236	66.5	340	215	91.4	182	238
5	205	85.9	50.4	28.1	22.5	102	195	161	144	84.2	160	224
6	191	83.1	58.6	28.2	21.9	75.4	105	118	128	82.4	156	413
7	179	81.7	68.7	27.9	21.0	339	75.1	101	109	542	173	676
8	171	81.0	62.4	28.6	19.4	203	100	100	222	473	169	1072
9	176	79.6	55.4	30.2	19.7	158	185	91.9	242	290	150	521
10	164	76.4	52.4	31.2	21.5	387	274	85.2	228	694	148	328
11	158	73.8	50.1	31.4	20.6	210	538	86.8	147	343	292	290
12	157	71.3	48.1	30.5	25.3	174	185	75.0	123	233	167	285
13	151	70.9	46.0	29.9	24.4	145	131	71.9	239	226	441	261
14	151	71.1	45.2	28.2	21.9	122	111	73.8	183	250	230	259
15	148	71.7	43.8	27.8	22.1	140	94.5	77.2	132	314	335	306
16	138	70.6	42.3	26.4	37.8	97.4	90.5	104	113	416	253	297
17	134	68.0	40.8	26.9	172	126	79.8	104	105	271	314	235
18	130	66.5	39.4	28.6	45.7	98.1	138	96.6	115	331	276	224
19	128	64.5	37.8	35.0	31.9	86.4	100	196	168	441	1014	222
20	125	64.2	36.6	36.9	30.0	77.5	184	104	126	419	658	389
21	127	63.3	36.0	31.3	34.8	75.0	328	323	105	682	463	377
22	130	61.0	35.6	27.8	66.4	134	157	304	118	617	658	295
23	130	60.3	38.4	26.1	59.2	223	121	163	129	349	696	236
24	132	59.4	37.6	25.0	193	135	104	142	110	257	414	240
25	134	58.9	36.6	23.3	114	148	100	118	105	216	441	234
26	141	58.7	37.4	22.5	60.6	97.2	106	118	97.4	197	567	213
27	122	58.0	39.0	23.5	62.8	83.8	88.2	174	107	583	457	532
28	117	56.5	37.3	26.1	39.7	77.7	93.3	142	100	416	343	462
29	114		36.3	27.4	37.6	75.6	86.0	104	103	320	454	355
30	113		34.8	26.5	134	201	79.9	93.3	87.5	242	433	272
31	110		34.1		122		122	87.6		217		238

Caudales extremos

Mes	Máximos instantáneos			Mínimos diarios			Caudales promedios			Escorrentía		
	Día	Elevación pie	Caudal pie ³ /s	Día	Elevación pie	Caudal pie ³ /s	Mensuales		Acre-pie	plg		
						pie ³ /s	pie ³ /s/mi ²					
Ene	1	101.89	910	31	99.87	110	170	2.53	10438	2.92		
Feb	1	99.86	109	28	99.48	56.5	73.0	1.09	4197	1.17		
Mar	7	99.61	71.8	31	99.22	34.1	45.0	0.671	2764	0.773		
Abr	19	99.31	40.9	26	99.03	22.5	28.7	0.428	1708	0.478		
May	17	101.09	495	8	98.97	19.4	51.0	0.761	3135	0.877		
Jun	7	102.91	1590	6	99.64	75.0	150	2.24	8929	2.50		
Jul	10	102.56	1329	4	99.57	66.5	139	2.08	8575	2.40		
Ago	21	102.63	1379	13	99.61	71.9	133	1.98	8173	2.29		
Sep	3	102.13	1048	30	99.73	87.5	142	2.11	8425	2.36		
Oct	7	104.08	2697	3	99.65	76.9	317	4.73	19506	5.46		
Nov	19	104.39	3056	10	100.06	148	354	5.28	21059	5.89		
Dic	8	105.28	4256	26	100.31	213	340	5.08	20909	5.85		
Anual	8	105.28	4256	8	98.97	19.4	Promedio	162	2.42	Total	117817	33.0

ESTACIÓN EL CHORRO EN EL RÍO TRINIDAD

Caudales promedios diarios en m³/s

Sensor 4811

Año: 2001

Latitud 8° 58' 32" N

Área de drenaje: 174 km²

Longitud 79° 59' 25" O

Elevación: 43 m

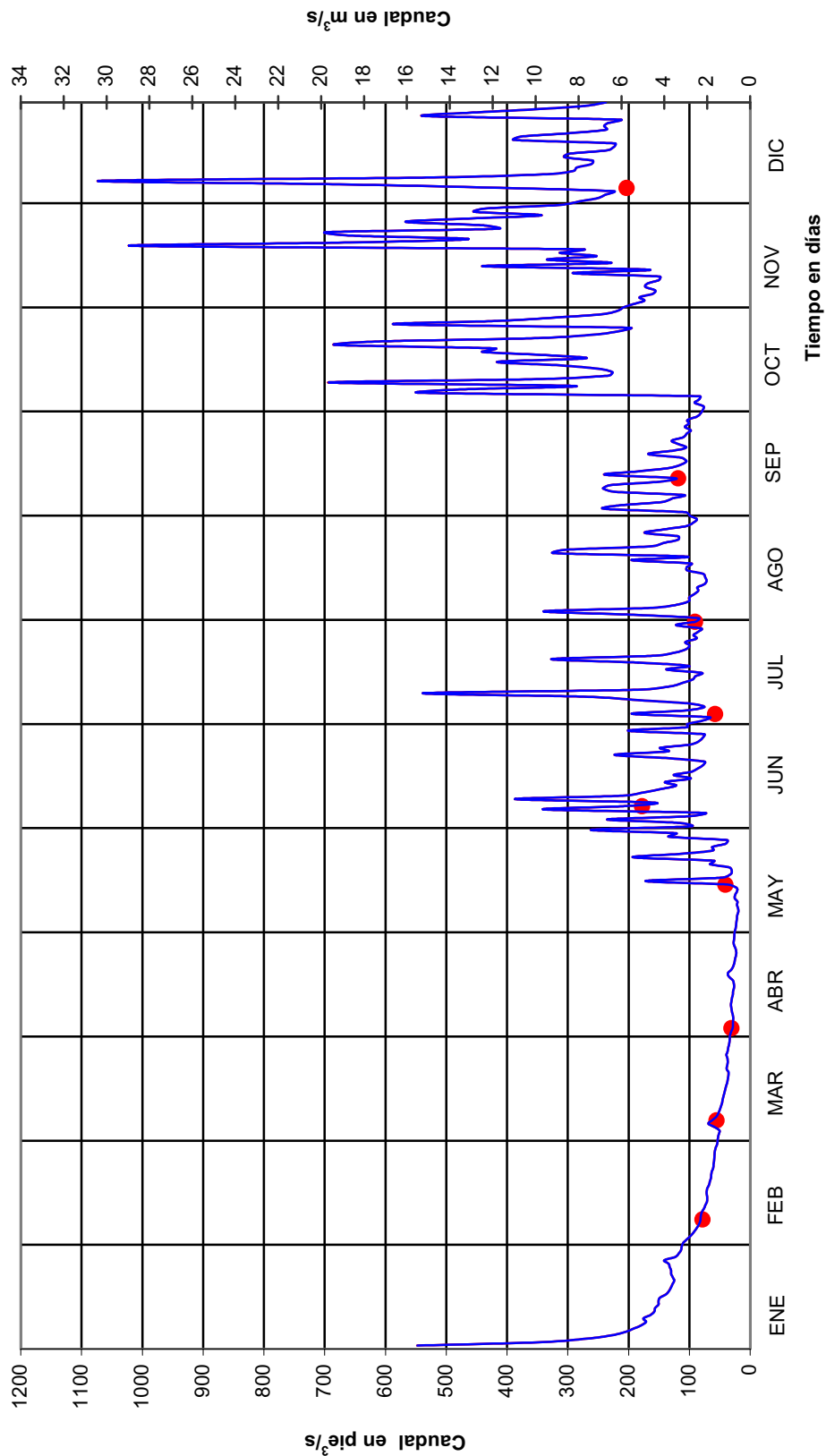
DÍA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	15.5	2.97	1.54	0.945	0.728	7.43	2.92	2.53	2.81	2.29	5.92	8.85
2	9.68	2.79	1.52	0.930	0.725	2.75	2.95	2.39	3.00	2.20	5.43	7.99
3	7.62	2.65	1.49	0.876	0.676	3.29	2.23	5.44	6.80	2.18	4.93	7.10
4	6.44	2.53	1.46	0.820	0.647	6.67	1.88	9.64	6.09	2.59	5.15	6.74
5	5.80	2.43	1.43	0.796	0.637	2.88	5.51	4.55	4.06	2.38	4.52	6.34
6	5.41	2.35	1.66	0.800	0.620	2.14	2.96	3.34	3.63	2.33	4.42	11.7
7	5.06	2.31	1.95	0.790	0.595	9.61	2.13	2.85	3.09	15.4	4.89	19.2
8	4.85	2.30	1.77	0.809	0.550	5.74	2.83	2.84	6.28	13.4	4.78	30.4
9	4.98	2.25	1.57	0.857	0.558	4.48	5.24	2.60	6.86	8.22	4.24	14.7
10	4.64	2.16	1.48	0.883	0.609	11.0	7.77	2.41	6.47	19.7	4.20	9.29
11	4.46	2.09	1.42	0.890	0.582	5.95	15.2	2.46	4.15	9.72	8.27	8.22
12	4.43	2.02	1.36	0.865	0.718	4.92	5.23	2.12	3.50	6.59	4.73	8.08
13	4.27	2.01	1.30	0.847	0.692	4.12	3.71	2.04	6.78	6.41	12.5	7.39
14	4.27	2.01	1.28	0.797	0.619	3.44	3.15	2.09	5.17	7.08	6.51	7.34
15	4.20	2.03	1.24	0.786	0.626	3.96	2.68	2.19	3.74	8.88	9.48	8.67
16	3.92	2.00	1.20	0.747	1.07	2.76	2.56	2.93	3.20	11.8	7.16	8.42
17	3.78	1.93	1.16	0.760	4.88	3.56	2.26	2.95	2.97	7.69	8.88	6.65
18	3.69	1.88	1.12	0.810	1.29	2.78	3.91	2.74	3.26	9.38	7.81	6.34
19	3.62	1.83	1.07	0.992	0.903	2.45	2.85	5.54	4.75	12.5	28.7	6.29
20	3.54	1.82	1.04	1.045	0.850	2.19	5.21	2.95	3.57	11.9	18.6	11.0
21	3.61	1.79	1.02	0.886	0.987	2.13	9.28	9.15	2.98	19.3	13.1	10.7
22	3.69	1.73	1.01	0.786	1.88	3.79	4.44	8.60	3.34	17.5	18.6	8.37
23	3.69	1.71	1.09	0.738	1.68	6.33	3.42	4.60	3.66	9.88	19.7	6.69
24	3.75	1.68	1.07	0.707	5.46	3.81	2.95	4.01	3.11	7.29	11.7	6.81
25	3.81	1.67	1.04	0.661	3.24	4.20	2.83	3.35	2.96	6.12	12.5	6.63
26	4.00	1.66	1.06	0.638	1.72	2.75	3.01	3.36	2.76	5.58	16.1	6.04
27	3.47	1.64	1.11	0.667	1.78	2.37	2.50	4.92	3.04	16.5	12.9	15.1
28	3.32	1.60	1.06	0.738	1.12	2.20	2.64	4.04	2.84	11.8	9.71	13.1
29	3.22		1.03	0.775	1.07	2.14	2.44	2.95	2.92	9.05	12.9	10.1
30	3.19		0.984	0.750	3.80	5.70	2.26	2.64	2.48	6.84	12.3	7.70
31	3.12		0.967		3.45		3.45	2.48		6.16		6.73

Caudales extremos

Mes	Máximos instantáneos			Mínimos diarios			Caudales promedios Mensuales		Escorrentía			
	Día	Elevación m	Caudal m ³ /s	Día	Elevación m	Caudal m ³ /s	m ³ /s	l/s/km ²	MMC	mm		
Ene	1	31.06	25.8	31	30.44	3.12	4.81	27.6	12.9	74.0		
Feb	1	30.44	3.09	28	30.32	1.60	2.07	11.9	5.18	29.8		
Mar	7	30.36	2.03	31	30.24	0.967	1.27	7.32	3.41	19.6		
Abr	19	30.27	1.16	26	30.18	0.638	0.813	4.67	2.11	12.1		
May	17	30.81	14.0	8	30.17	0.550	1.44	8.30	3.87	22.2		
Jun	7	31.37	45.0	6	30.37	2.13	4.25	24.4	11.0	63.3		
Jul	10	31.26	37.6	4	30.35	1.88	3.95	22.7	10.6	60.8		
Ago	21	31.28	39.0	13	30.36	2.04	3.76	21.6	10.1	57.9		
Sep	3	31.13	29.7	30	30.40	2.48	4.01	23.0	10.4	59.7		
Oct	7	31.72	76.4	3	30.37	2.18	8.98	51.6	24.1	138		
Nov	19	31.82	86.6	10	30.50	4.20	10.0	57.6	26.0	149		
Dic	8	32.09	120.5	26	30.58	6.04	9.63	55.3	25.8	148		
Anual	8	32.09	121	8	30.17	0.550	Promedio	4.58	26.3	Total	145	835

AUTORIDAD DEL CANAL DE PANAMÁ
 Sección de Manejo de Cuenca
 Unidad de Operaciones

Estación EL Chorro en el río Trinidad
Hidrograma de caudales promedios diarios (pie³/s y m³/s)
Año 2001



ESTACIÓN EL CHORRO EN EL RÍO TRINIDAD

Caudales promedios diarios en pie³/s

Sensor 4811

Año: 2002

Latitud 8° 58' 32" N

Área de drenaje: 67 mi²

Longitud 79° 59' 25" O

Elevación: 140 pie

DÍA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	216	118	64.2	36.6	80.9	70.9	204	319	473	340	620	545
2	224	114	61.5	36.8	72.4	70.3	308	272	419	305	482	361
3	192	115	62.8	35.7	66.9	101	148	278	451	277	565	328
4	686	119	62.6	38.2	62.7	189	123	1809	602	368	436	311
5	265	112	58.8	42.6	59.8	197	738	1197	437	314	390	297
6	221	106	55.7	40.9	56.9	148	330	428	425	249	462	387
7	261	102	54.6	34.7	54.3	176	203	337	330	237	536	337
8	249	99.6	53.6	33.1	52.8	161	165	272	337	229	390	288
9	349	97.3	52.5	33.2	53.3	123	143	309	409	219	552	267
10	289	160	52.1	33.2	54.9	216	177	234	309	209	448	252
11	239	104	51.1	32.3	54.2	244	281	211	328	202	448	243
12	213	96.8	50.0	32.2	65.2	126	337	204	429	279	346	239
13	197	92.5	48.5	31.2	52.1	107	358	186	331	291	550	239
14	184	89.5	47.8	29.8	48.4	103	239	171	264	219	988	230
15	179	86.7	47.6	29.3	45.4	86.1	257	166	257	205	448	218
16	174	83.5	46.7	28.3	57.9	154	243	161	359	347	400	205
17	171	82.9	45.6	33.4	67.4	303	219	153	880	285	455	194
18	166	86.4	44.9	50.0	48.9	159	697	143	555	699	385	189
19	162	83.3	44.9	65.9	46.5	119	403	178	337	465	335	182
20	156	82.1	44.5	76.9	84.0	102	269	167	284	309	339	178
21	150	77.8	43.2	248	100	227	214	144	251	347	546	182
22	146	75.4	47.9	134	118	211	354	271	747	271	327	171
23	146	73.8	123	240	209	122	219	627	496	655	4681	172
24	143	75.1	73.4	100	141	310	190	394	320	605	835	162
25	139	71.8	57.5	177	314	186	180	271	380	450	532	162
26	132	69.2	51.8	299	361	139	173	213	1186	317	439	156
27	130	68.3	46.7	514	188	122	159	480	786	351	390	145
28	128	65.9	42.4	316	123	111	163	657	416	904	365	147
29	126		39.8	142	98.1	102	225	1351	534	1049	353	146
30	124		37.8	101	93.2	114	603	1115	489	696	517	145
31	122		36.9		84.3		660	894		459		141

Caudales extremos

Mes	Máximos instantáneos			Mínimos diarios			Caudales promedios Mensuales		Escorrentía	
	Día	Elevación pie	Caudal pie ³ /s	Día	Elevación pie	Caudal pie ³ /s	pie ³ /s	pie ³ /s/mi ²	Acre-pie	plg
Ene	4	103.88	2481	31	99.93	122	203	3.02	12452	3.5
Feb	10	100.43	249	28	99.56	65.9	93.1	1.39	5357	1.5
Mar	23	100.26	198	31	99.26	36.9	53.2	0.795	3274	0.9
Abr	27	103.10	1746	16	99.13	28.3	101	1.51	6039	1.7
May	26	101.37	634	15	99.36	45.4	97.3	1.45	5980	1.7
Jun	10	102.13	1050	2	99.60	70.3	153	2.29	9124	2.6
Jul	30	104.61	3329	4	99.93	123	290	4.32	17817	5.0
Ago	4	109.56	12600	18	100.03	143	439	6.55	26998	7.6
Sep	26	105.82	5118	21	100.44	251	461	6.87	27408	7.7
Oct	18	104.84	3631	11	100.27	202	392	5.85	24103	6.7
Nov	23	109.01	11454	22	100.65	327	619	9.23	36813	10.3
Dic	1	102.28	1141	31	100.02	141	233	3.48	14316	4.0
Anual	4	109.56	12600	16	99.13	28.3	Promedio 261	3.90	Total 189682	53.1

ESTACIÓN EL CHORRO EN EL RÍO TRINIDAD
Caudales promedios diarios en m³/s

Sensor 4811

Año: 2002

Latitud 8° 58' 32" N

Área de drenaje: 174 km²

Longitud 79° 59' 25" O

Elevación: 43 m

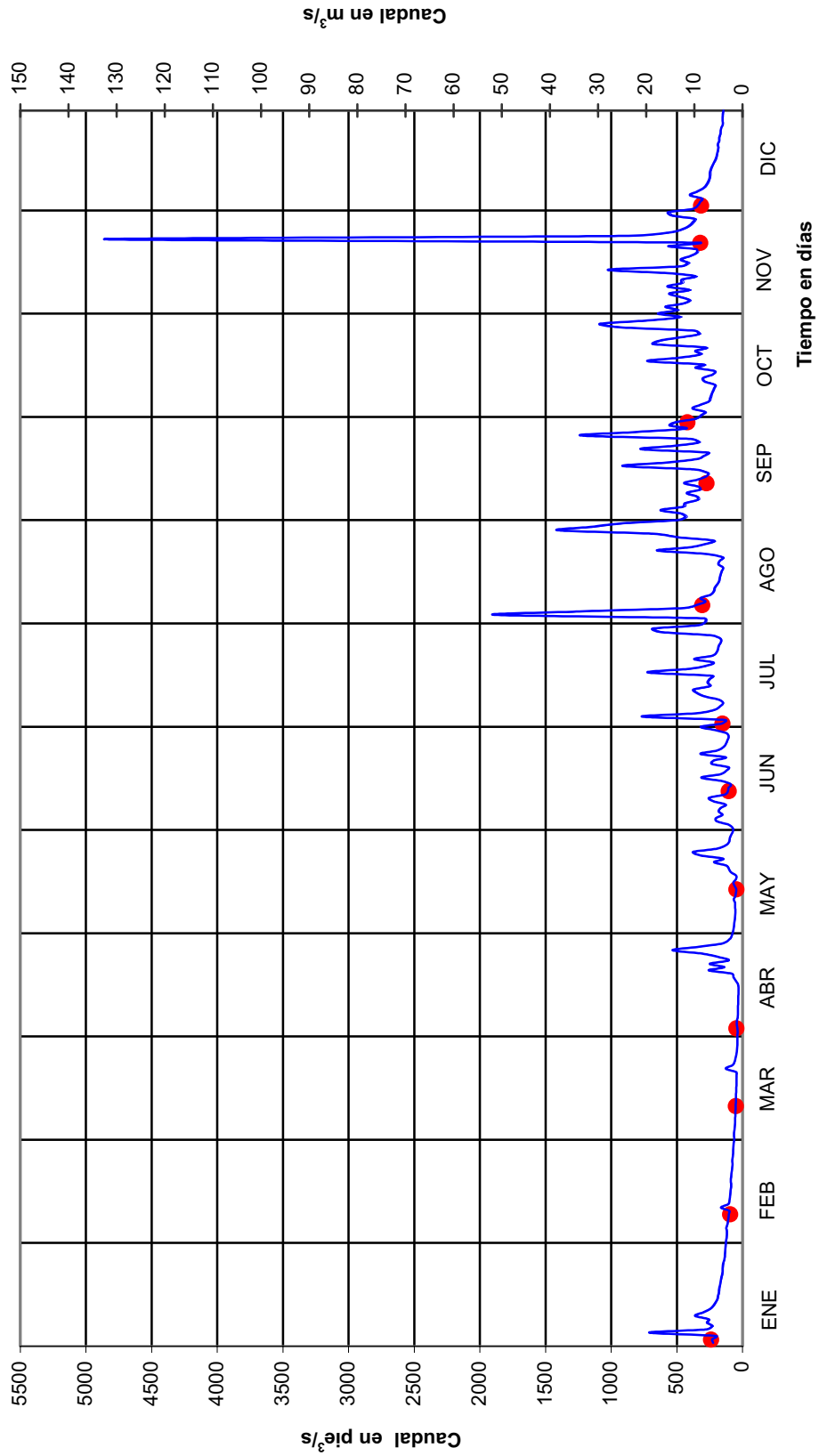
DÍA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	6.12	3.33	1.82	1.04	2.29	2.01	5.79	9.03	13.4	9.63	17.6	15.4
2	6.36	3.23	1.74	1.04	2.05	1.99	8.71	7.69	11.9	8.63	13.6	10.2
3	5.45	3.26	1.78	1.01	1.89	2.86	4.20	7.88	12.8	7.83	16.0	9.29
4	19.4	3.37	1.77	1.08	1.78	5.34	3.47	51.2	17.0	10.4	12.3	8.82
5	7.50	3.16	1.66	1.21	1.69	5.58	20.9	33.9	12.4	8.90	11.0	8.40
6	6.25	3.02	1.58	1.16	1.61	4.19	9.33	12.1	12.0	7.05	13.1	11.0
7	7.39	2.90	1.55	0.984	1.54	5.00	5.75	9.54	9.35	6.72	15.2	9.55
8	7.06	2.82	1.52	0.936	1.50	4.56	4.68	7.70	9.53	6.48	11.0	8.16
9	9.89	2.76	1.49	0.939	1.51	3.48	4.05	8.75	11.6	6.21	15.6	7.56
10	8.19	4.52	1.47	0.941	1.55	6.11	5.01	6.62	8.74	5.9	12.7	7.15
11	6.77	2.96	1.45	0.914	1.53	6.92	7.95	5.99	9.28	5.72	12.7	6.89
12	6.04	2.74	1.42	0.912	1.85	3.58	9.54	5.78	12.1	7.91	9.79	6.78
13	5.57	2.62	1.37	0.884	1.48	3.04	10.1	5.27	9.36	8.24	15.6	6.77
14	5.21	2.53	1.35	0.844	1.37	2.91	6.78	4.85	7.48	6.20	28.0	6.50
15	5.08	2.46	1.35	0.830	1.29	2.44	7.28	4.71	7.28	5.80	12.7	6.18
16	4.92	2.36	1.32	0.802	1.64	4.36	6.89	4.55	10.2	9.83	11.3	5.80
17	4.86	2.35	1.29	0.946	1.91	8.58	6.20	4.33	24.9	8.07	12.9	5.48
18	4.70	2.45	1.27	1.42	1.39	4.51	19.7	4.04	15.7	19.8	10.9	5.35
19	4.58	2.36	1.27	1.87	1.32	3.36	11.4	5.04	9.54	13.2	9.50	5.15
20	4.43	2.32	1.26	2.18	2.38	2.90	7.63	4.73	8.03	8.75	9.59	5.03
21	4.26	2.20	1.22	7.02	2.83	6.42	6.06	4.07	7.11	9.83	15.5	5.16
22	4.14	2.14	1.36	3.79	3.35	5.96	10.0	7.67	21.1	7.67	9.25	4.85
23	4.13	2.09	3.49	6.81	5.92	3.46	6.21	17.8	14.0	18.6	133	4.87
24	4.05	2.13	2.08	2.83	4.01	8.77	5.38	11.2	9.05	17.1	23.7	4.59
25	3.92	2.03	1.63	5.02	8.90	5.27	5.09	7.69	10.8	12.7	15.1	4.58
26	3.73	1.96	1.47	8.47	10.2	3.95	4.90	6.04	33.6	8.99	12.4	4.40
27	3.67	1.93	1.32	14.5	5.32	3.45	4.50	13.6	22.3	9.94	11.0	4.10
28	3.62	1.87	1.20	8.94	3.49	3.14	4.63	18.6	11.8	25.6	10.3	4.16
29	3.56		1.13	4.01	2.78	2.90	6.37	38.3	15.1	29.7	10.0	4.15
30	3.51		1.07	2.86	2.64	3.23	17.1	31.6	13.8	19.7	14.6	4.10
31	3.44		1.05		2.39		18.7	25.3		13.0		3.98

Caudales extremos

Mes	Máximos instantáneos			Mínimos diarios			Caudales promedios Mensuales			Escorrentía	
	Día	Elevación m	Caudal m ³ /s	Día	Elevación m	Caudal m ³ /s	m ³ /s	l/s/km ²	MMC	mm	
Ene	4	31.66	70.3	31	30.46	3.44	5.74	33.0	15.4	88.3	
Feb	10	30.61	7.06	28	30.35	1.87	2.64	15.2	6.61	38.0	
Mar	23	30.56	5.61	31	30.25	1.05	1.51	8.67	4.04	23.2	
Abr	27	31.43	49.5	16	30.22	0.802	2.87	16.5	7.45	42.8	
May	26	30.90	18.0	15	30.29	1.29	2.75	15.8	7.38	42.4	
Jun	10	31.13	29.7	2	30.36	1.99	4.34	25.0	11.3	64.7	
Jul	30	31.89	94	4	30.46	3.47	8.21	47.2	22.0	126	
Ago	4	33.39	357	18	30.49	4.04	12.4	71.5	33.3	191	
Sep	26	32.25	145	21	30.61	7.11	13.0	75.0	33.8	194	
Oct	18	31.96	103	11	30.56	5.72	11.1	63.8	29.7	171	
Nov	23	33.23	324	22	30.68	9.25	17.5	101	45.4	261	
Dic	1	31.17	32.3	31	30.49	3.98	6.59	37.9	17.7	102	
Anual	4	33.39	357	16	30.22	0.802	Promedio 7.40	42.5	Total 234	1345	

AUTORIDAD DEL CANAL DE PANAMÁ
Sección de Manejo de Cuenca
Unidad de Operaciones

Estación EL Chorro en el río Trinidad
Hidrograma de caudales promedios diarios (pie³/s y m³/s)
Año 2002



● aforos 2002 — Caudales diarios en pie³/s y m³/s

ESTACIÓN LOS CAÑONES EN EL RÍO CIRÍ GRANDE

LOCALIZACIÓN: La estación está a 3.2 km (2 mi) aguas arriba del poblado Los Chorros de Cirí, en la provincia de Panamá, distrito de Capira. Sus coordenadas geográficas son: 8° 56' 56" de latitud Norte y 80° 03' 45" de longitud Oeste.

CÓDIGO DE LA ESTACIÓN: 115-08-01

ÁREA DE DRENAJE: 186 km² (72 mi²)

PERIODO DE REGISTRO: Desde septiembre de 1947 hasta 1959, julio de 1978 hasta el año en curso.

VALORES EXTREMOS Y PROMEDIOS:

Año	Elevación máxima instantánea			Caudal máximo instantáneo		Elevación mínima diaria			Caudal mínimo diario		Caudal promedio anual	
	día/mes	pie	m	pie ³ /s	m ³ /s	día/mes	pie	m	pie ³ /s	m ³ /s	pie ³ /s	m ³ /s
1998	12/10	334.78	102.04	3,281	92.9	19/04	320.85	97.80	13.4	0.378	221	6.27
1999	03/08	339.91	103.60	5,857	166	13/04	321.75	98.07	69.8	1.98	457	12.9
2000	31/12	340.73	103.85	6,342	180	15/04	321.53	98.00	54.8	1.55	321	9.09
2001	03/09	338.88	103.29	5,277	149	08/05	321.12	97.88	26.7	0.756	272	7.71
2002	23/11	350.81	106.93	14,012	397	16/04	321.44	97.98	41.3	1.17	393	11.1

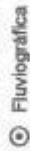


Autoridad del Canal de Panamá
Departamento de Seguridad y Ambiente
División de Administración Ambiental
Sección de Manejo de Cuenca
Unidad de Operaciones

Subcuenca del río Ciri Grande hasta la estación Los Cañones

Leyenda

Estaciones Hidrométricas:



Fluviográfica

Estaciones Meteorológicas:



Principal (Tipo A)



Pluviográfica



Ríos principales



Subcuenca del río Ciri Grande

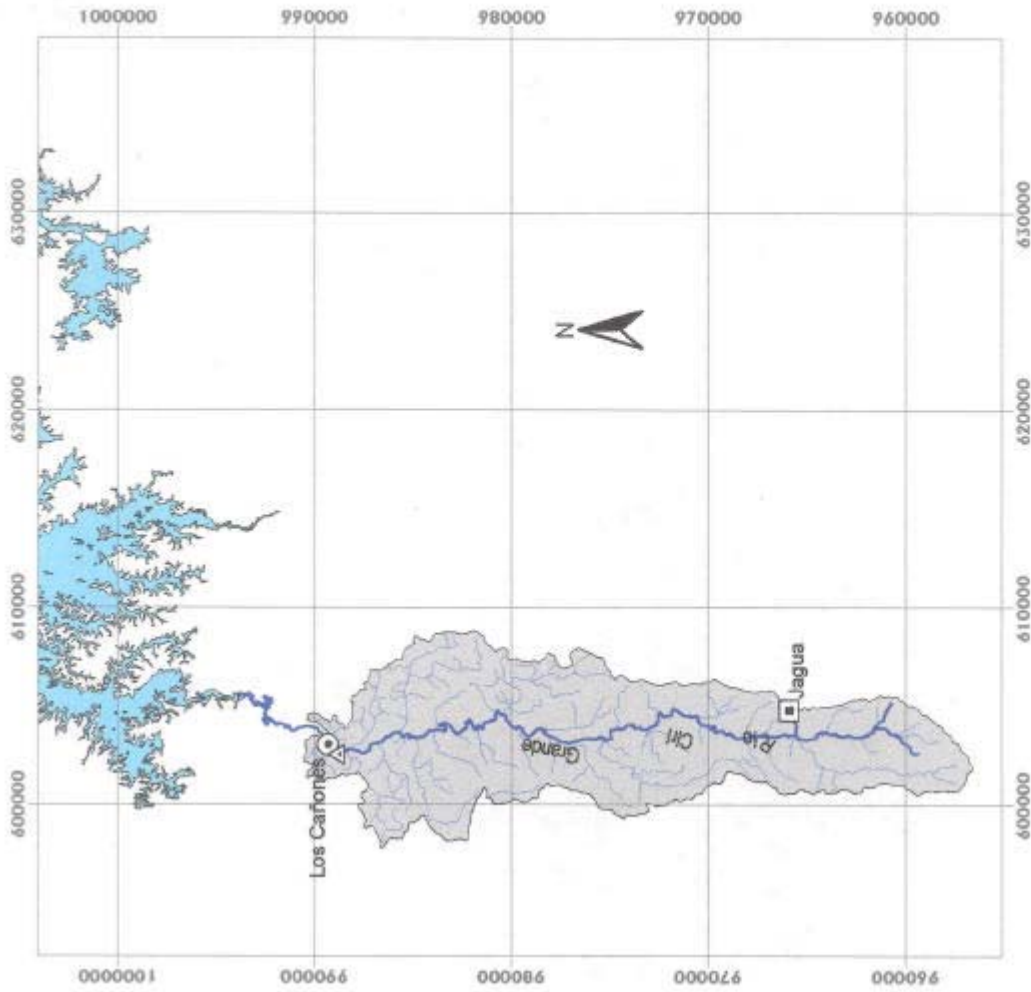


Cuerpos de Agua

Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá



Ubicación Regional



Escala



Intervalos de cuadrículas cada 10,000 metros en base a UTM Zona 17

ESTACIÓN LOS CAÑONES EN EL RÍO CIRÍ GRANDE

Caudales promedios diarios en pie³/s

Sensor 2111

Año: 1998

Latitud 8° 56' 56" N

Área de drenaje: 72 mi²

Longitud 80° 03' 45" O

Elevación: 340 pie

DÍA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	95.5	60.7	23.2	18.1	46.1	136	171	291	255	228	228	355
2	96.0	59.6	22.7	17.4	43.4	171	150	257	232	259	301	314
3	93.5	56.6	22.2	16.8	40.9	161	146	227	229	765	276	271
4	94.7	72.0	21.4	16.4	48.1	125	729	210	252	777	422	233
5	89.7	57.7	22.4	16.3	47.9	210	458	211	196	630	445	621
6	88.2	34.1	24.7	15.9	47.1	149	367	211	169	704	255	872
7	86.7	36.5	25.9	15.7	82.6	269	265	209	227	856	540	674
8	84.5	50.2	24.5	15.1	102	171	223	238	178	540	379	1239
9	82.6	35.4	22.6	14.6	100	158	208	370	149	887	266	1219
10	84.8	33.1	21.3	14.6	77.3	119	186	206	329	701	240	712
11	80.3	32.0	20.7	14.7	52.8	108	187	181	311	890	270	535
12	79.6	31.9	20.3	14.9	45.9	94.3	604	169	362	1567	293	441
13	78.8	31.3	19.5	14.6	43.5	92.6	635	188	237	796	276	674
14	79.7	30.7	18.9	14.4	42.9	87.5	262	163	183	676	249	560
15	77.1	30.2	18.7	14.0	41.2	159	224	180	151	737	229	624
16	75.0	29.6	18.5	13.8	39.9	285	275	197	149	670	205	506
17	72.6	29.1	18.5	13.8	49.4	160	332	472	246	439	194	405
18	71.7	28.6	18.7	13.7	66.9	110	404	561	318	533	237	384
19	70.0	28.0	18.3	13.4	50.7	101	324	408	199	536	223	355
20	66.4	27.5	18.4	13.7	46.3	93.4	276	493	195	506	388	330
21	64.7	27.0	18.3	13.7	115	264	237	430	386	417	389	339
22	63.6	26.5	17.7	19.1	61.0	481	288	301	855	358	465	341
23	62.2	26.0	17.3	28.6	59.8	243	562	277	566	319	361	365
24	62.2	25.5	17.2	34.5	102	179	378	236	375	291	367	311
25	61.3	25.0	21.0	251	429	138	361	346	285	269	330	293
26	59.9	24.6	42.3	136	614	164	277	247	271	251	306	290
27	58.3	24.1	30.2	83.5	160	269	459	222	291	236	260	260
28	60.3	23.6	23.4	65.1	112	362	432	199	342	225	236	255
29	60.8		21.7	58.8	109	336	303	190	321	214	237	324
30	60.4		20.3	46.5	104	227	335	231	246	203	230	268
31	59.8		19.2		87.8		373	230		247		275

Caudales extremos

Mes	Máximos instantáneos			Mínimos diarios			Caudales promedios Mensuales		Escorrentía	
	Día	Elevación pie	Caudal pie ³ /s	Día	Elevación pie	Caudal pie ³ /s	pie ³ /s	pie ³ /s/mi ²	Acre-pie	plg
Ene	1	322.12	97.1	27	321.57	58.3	74.9	1.04	4603	1.2
Feb	5	322.22	105	28	321.23	23.6	35.6	0.495	1978	0.5
Mar	26	321.77	48.3	24	321.01	17.2	21.6	0.300	1329	0.3
Abr	25	325.19	548	19	320.85	13.4	34.6	0.480	2058	0.5
May	25	331.84	2155	16	321.23	39.9	99.0	1.37	6085	1.6
Jun	28	326.39	752	14	321.89	87.5	187	2.60	11154	2.9
Jul	12	333.40	2721	3	322.39	146	337	4.67	20694	5.4
Ago	17	331.93	2186	14	322.51	163	269	3.74	16564	4.3
Sep	22	333.20	2645	16	322.41	149	284	3.94	16870	4.4
Oct	12	334.78	3281	30	323.22	203	540	7.50	33182	8.6
Nov	4	330.80	1816	17	323.15	194	303	4.21	18042	4.7
Dic	13	332.92	2540	4	323.45	233	472	6.56	29047	7.6
Anual	12	334.78	3281	19	320.85	13.4	Promedio 221	3.08	Total 161605	42.1

ESTACIÓN LOS CAÑONES EN EL RÍO CIRÍ GRANDE

Caudales promedios diarios en m³/s

Sensor 2111

Año: 1998

Latitud 8° 56' 56" N

Área de drenaje: 186 km²

Longitud 80° 03' 45" O

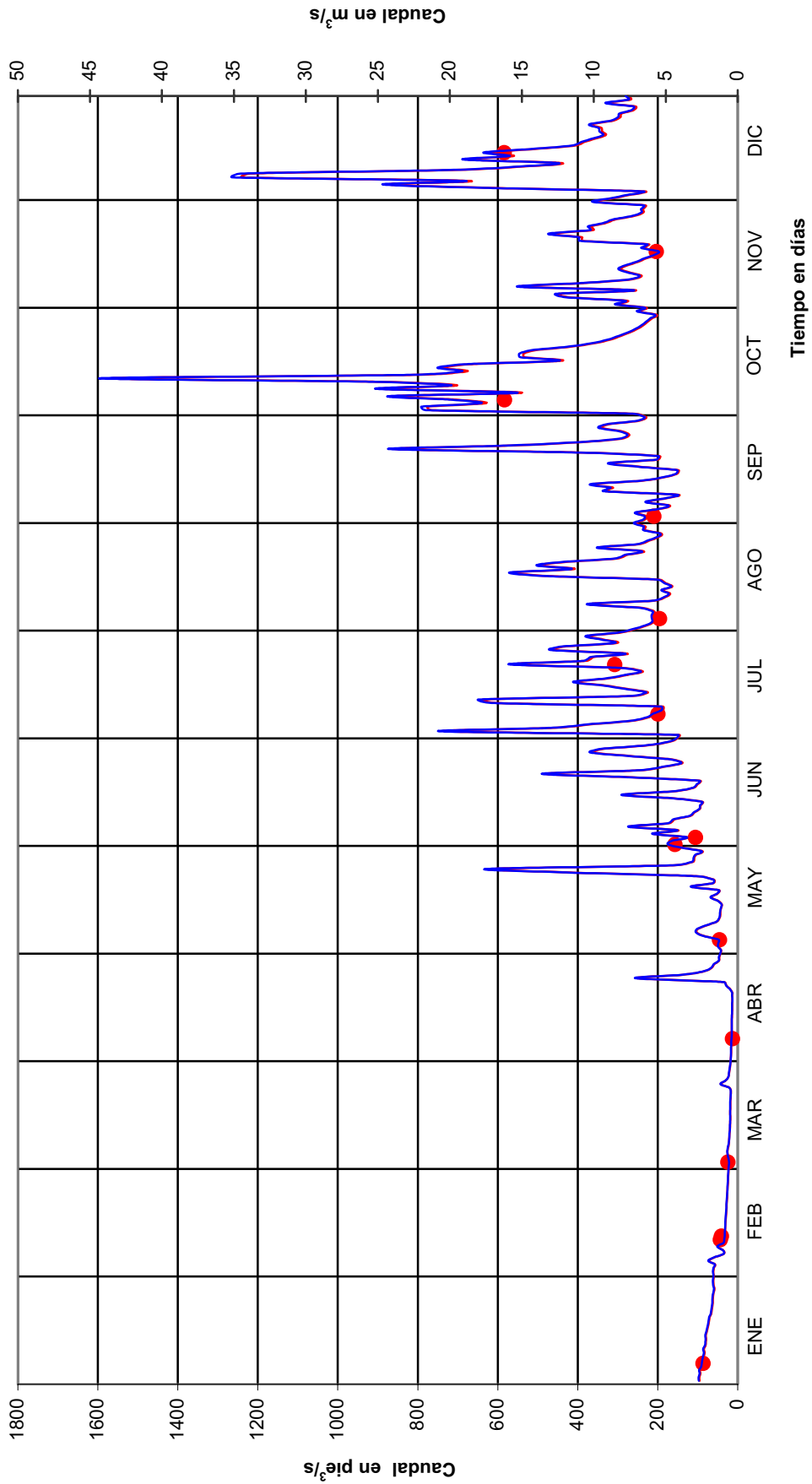
Elevación: 104 m

DÍA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	2.70	1.72	0.657	0.513	1.30	3.85	4.86	8.25	7.22	6.46	6.46	10.1
2	2.72	1.69	0.643	0.491	1.23	4.85	4.26	7.26	6.57	7.32	8.53	8.88
3	2.65	1.60	0.628	0.474	1.16	4.57	4.14	6.44	6.50	21.7	7.81	7.68
4	2.68	2.04	0.605	0.464	1.36	3.55	20.6	5.95	7.14	22.0	12.0	6.59
5	2.54	1.63	0.634	0.461	1.36	5.95	13.0	5.97	5.55	17.8	12.6	17.6
6	2.50	0.967	0.698	0.450	1.33	4.21	10.4	5.98	4.80	19.9	7.21	24.7
7	2.46	1.03	0.734	0.444	2.34	7.62	7.50	5.92	6.42	24.3	15.3	19.1
8	2.39	1.42	0.694	0.427	2.88	4.85	6.32	6.74	5.03	15.3	10.7	35.1
9	2.34	1.00	0.639	0.414	2.84	4.48	5.88	10.5	4.21	25.1	7.54	34.5
10	2.40	0.938	0.604	0.415	2.19	3.36	5.28	5.82	9.33	19.9	6.79	20.2
11	2.27	0.906	0.587	0.418	1.50	3.06	5.31	5.12	8.81	25.2	7.65	15.2
12	2.25	0.902	0.576	0.422	1.30	2.67	17.1	4.78	10.3	44.4	8.28	12.5
13	2.23	0.885	0.553	0.415	1.23	2.62	18.0	5.31	6.71	22.5	7.82	19.1
14	2.26	0.871	0.535	0.408	1.22	2.48	7.43	4.62	5.19	19.1	7.06	15.9
15	2.18	0.855	0.529	0.396	1.17	4.49	6.35	5.10	4.28	20.9	6.49	17.7
16	2.12	0.839	0.524	0.390	1.13	8.08	7.78	5.59	4.22	19.0	5.80	14.3
17	2.06	0.824	0.523	0.390	1.40	4.54	9.41	13.4	6.98	12.4	5.50	11.5
18	2.03	0.809	0.531	0.387	1.90	3.12	11.4	15.9	9.01	15.1	6.71	10.9
19	1.98	0.793	0.519	0.378	1.44	2.86	9.17	11.5	5.65	15.2	6.31	10.0
20	1.88	0.780	0.521	0.389	1.31	2.64	7.81	14.0	5.52	14.3	11.0	9.33
21	1.83	0.765	0.517	0.389	3.27	7.49	6.71	12.2	10.9	11.8	11.0	9.61
22	1.80	0.750	0.501	0.542	1.73	13.6	8.16	8.51	24.2	10.1	13.2	9.66
23	1.76	0.737	0.491	0.811	1.69	6.87	15.9	7.86	16.0	9.03	10.2	10.3
24	1.76	0.722	0.486	0.976	2.90	5.08	10.7	6.68	10.6	8.25	10.4	8.80
25	1.74	0.709	0.594	7.10	12.1	3.91	10.2	9.79	8.07	7.62	9.33	8.31
26	1.70	0.696	1.20	3.84	17.4	4.64	7.85	6.99	7.66	7.11	8.67	8.23
27	1.65	0.681	0.857	2.36	4.52	7.63	13.0	6.28	8.23	6.69	7.35	7.37
28	1.71	0.669	0.663	1.84	3.16	10.3	12.2	5.63	9.68	6.38	6.67	7.22
29	1.72		0.614	1.66	3.09	9.52	8.57	5.39	9.09	6.07	6.72	9.19
30	1.71		0.574	1.32	2.94	6.41	9.50	6.55	6.97	5.74	6.52	7.58
31	1.69		0.542		2.49		10.6	6.53		7.01		7.79

Caudales extremos

Mes	Máximos instantáneos			Mínimos diarios			Caudales promedios Mensuales		Escorrentía			
	Día	Elevación m	Caudal m ³ /s	Día	Elevación m	Caudal m ³ /s	m ³ /s	l/s/km ²	MMC	mm		
Ene	1	98.18	2.75	27	98.01	1.65	2.12	11.4	5.68	30.5		
Feb	5	98.21	2.99	28	97.91	0.669	1.01	5.4	2.44	13.1		
Mar	26	98.08	1.37	24	97.84	0.486	0.612	3.3	1.64	8.8		
Abr	25	99.12	15.5	19	97.80	0.378	0.980	5.3	2.54	13.7		
May	25	101.14	61.0	16	97.91	1.13	2.80	15.1	7.51	40.4		
Jun	28	99.48	21.3	14	98.11	2.48	5.31	28.5	13.8	74.0		
Jul	12	101.62	77.1	3	98.26	4.14	9.53	51.2	25.5	137		
Ago	17	101.17	61.9	14	98.30	4.62	7.63	41.0	20.4	110		
Sep	22	101.56	74.9	16	98.27	4.21	8.03	43.2	20.8	112		
Oct	12	102.04	92.9	30	98.52	5.74	15.3	82.2	40.9	220		
Nov	4	100.83	51.4	17	98.50	5.50	8.59	46.2	22.3	120		
Dic	13	101.47	71.9	4	98.59	6.59	13.4	71.9	35.8	193		
Anual	12	102.04	92.9	19	97.80	0.378	Promedio	6.27	33.7	Total	199	1072

AUTORIDAD DEL CANAL DE PANAMÁ
 Sección de Manejo de Cuenca
 Unidad de Operaciones
Estación Los Cañones en el río Ciri Grande
Hidrograma de caudales promedios diarios (pie³/s y m³/s)
Año 1998



ESTACIÓN LOS CAÑONES EN EL RÍO CIRÍ GRANDE

Caudales promedios diarios en pie³/s

Sensor 2111

Año: 1999

Latitud 8° 56' 56" N

Área de drenaje: 72 mi²

Longitud 80° 03' 45" O

Elevación: 340 pie

DÍA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	424	102	91.3	87.5	676	167	480	362	704	613	727	1658
2	461	99.8	89.4	86.9	412	167	327	851	623	556	544	1759
3	419	96.2	88.5	81.7	300	203	315	2300	613	514	404	1070
4	390	93.6	89.1	77.9	404	308	410	1304	574	545	520	973
5	348	92.7	89.2	83.1	305	559	316	754	549	513	380	800
6	301	88.2	91.4	77.3	202	928	324	531	542	501	1019	691
7	277	85.6	90.2	73.7	184	1156	266	886	656	584	845	1091
8	254	82.0	87.6	73.9	171	527	244	526	1165	451	681	977
9	242	82.1	83.5	77.0	205	413	229	561	745	393	715	812
10	226	86.0	81.9	73.3	277	304	221	458	802	632	791	795
11	216	84.6	80.2	73.1	644	276	210	376	545	417	953	1074
12	204	78.0	80.0	70.9	271	247	224	395	2090	494	1486	903
13	218	87.4	79.4	69.8	192	601	202	347	1032	365	1365	710
14	219	94.7	79.0	79.2	194	920	193	391	773	366	815	779
15	190	110	82.3	144	409	624	204	783	869	325	585	1115
16	181	117	102	126	373	429	213	741	1053	320	535	1056
17	203	98.5	110	117	431	371	206	383	675	294	1532	766
18	182	87.0	109	87.3	369	335	183	374	2173	463	1511	1419
19	168	89.4	87.9	80.4	540	276	179	344	1420	397	779	1748
20	160	139	84.5	77.0	318	314	323	969	823	340	675	841
21	146	178	81.6	77.5	502	476	287	856	678	494	588	772
22	149	115	77.9	77.9	400	907	206	1454	557	712	509	730
23	160	108	77.8	76.0	308	1032	488	921	490	559	496	604
24	139	103	80.2	102	400	394	274	787	761	498	488	548
25	131	103	77.1	128	256	340	217	984	1379	773	470	540
26	125	103	75.9	107	225	403	241	1035	1497	618	409	701
27	119	93.7	81.3	123	200	398	959	884	1685	403	453	1279
28	118	91.4	96.9	93.5	185	308	619	631	1768	339	505	1084
29	114		155	91.8	183	287	389	627	1025	312	679	896
30	110		111	548	238	486	296	614	796	288	421	765
31	106		90.5		175		285	829		302		736

Caudales extremos

Mes	Máximos instantáneos			Mínimos diarios			Caudales promedios		Escorrentía			
	Día	Elevación pie	Caudal pie ³ /s	Día	Elevación pie	Caudal pie ³ /s	Mensuales		Acre-pie	plg		
							pie ³ /s	pie ³ /s/mi ²				
Ene	1	327.77	1001	31	322.49	106	216	3.00	13284	3.5		
Feb	20	324.75	439	12	322.19	78.0	99.6	1.38	5530	1.4		
Mar	29	323.33	229	26	321.84	75.9	89.7	1.25	5518	1.4		
Abr	30	331.04	1891	13	321.75	69.8	105	1.45	6228	1.6		
May	11	332.25	2297	8	322.87	171	321	4.46	19737	5.1		
Jun	7	336.41	4015	2	322.84	167	472	6.55	28073	7.3		
Jul	27	332.08	2238	19	322.95	179	307	4.27	18905	4.9		
Ago	3	339.91	5857	19	324.06	344	750	10.4	46127	12.0		
Sep	18	338.63	5141	23	325.09	490	969	13.5	57640	15.0		
Oct	21	331.81	2145	30	323.73	288	464	6.44	28529	7.4		
Nov	12	337.64	4620	5	324.34	380	729	10.1	43399	11.3		
Dic	19	339.09	5393	25	325.40	540	958	13.3	58895	15.3		
Anual	3	339.91	5857	13	321.75	69.8	Promedio	457	6.34	Total	331865	86.4

ESTACIÓN LOS CAÑONES EN EL RÍO CIRÍ GRANDE

Caudales promedios diarios en m³/s

Sensor 2111

Año: 1999

Latitud 8° 56' 56" N

Área de drenaje: 186 km²

Longitud 80° 03' 45" O

Elevación: 104 m

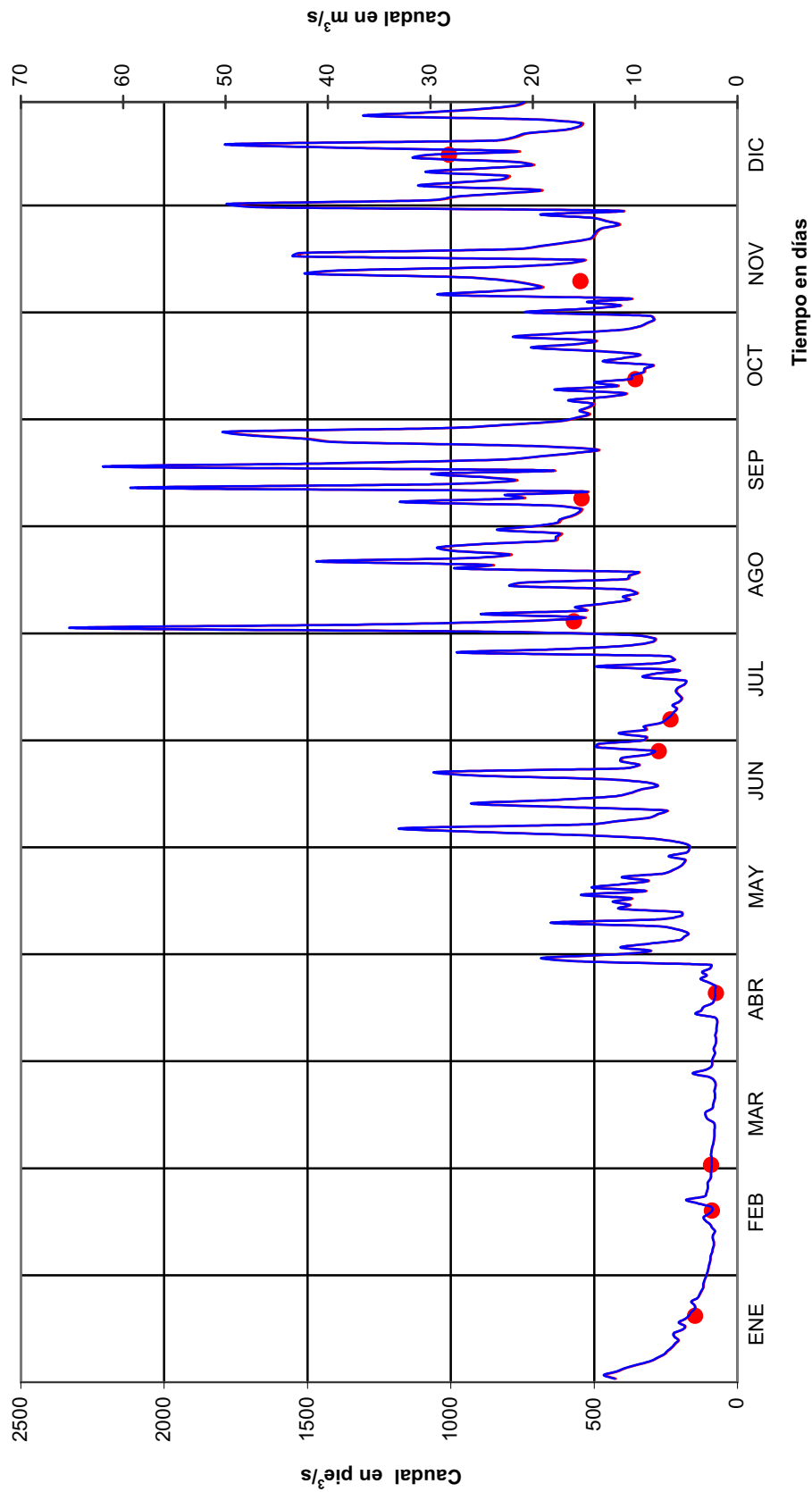
DÍA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	12.0	2.89	2.59	2.48	19.2	4.73	13.6	10.2	19.9	17.4	20.6	47.0
2	13.1	2.83	2.53	2.46	11.7	4.72	9.25	24.1	17.6	15.7	15.4	49.8
3	11.9	2.72	2.51	2.31	8.50	5.76	8.93	65.1	17.4	14.5	11.5	30.3
4	11.0	2.65	2.52	2.21	11.5	8.72	11.6	36.9	16.3	15.4	14.7	27.6
5	9.86	2.63	2.53	2.35	8.63	15.8	8.95	21.4	15.5	14.5	10.8	22.7
6	8.52	2.50	2.59	2.19	5.71	26.3	9.17	15.0	15.4	14.2	28.9	19.6
7	7.83	2.42	2.55	2.09	5.22	32.7	7.54	25.1	18.6	16.5	23.9	30.9
8	7.18	2.32	2.48	2.09	4.84	14.9	6.92	14.9	33.0	12.8	19.3	27.7
9	6.85	2.33	2.36	2.18	5.80	11.7	6.49	15.9	21.1	11.1	20.2	23.0
10	6.40	2.44	2.32	2.07	7.85	8.60	6.26	13.0	22.7	17.9	22.4	22.5
11	6.11	2.40	2.27	2.07	18.2	7.82	5.95	10.7	15.4	11.8	27.0	30.4
12	5.79	2.21	2.27	2.01	7.68	6.99	6.36	11.2	59.2	14.0	42.1	25.6
13	6.17	2.48	2.25	1.98	5.44	17.0	5.73	9.82	29.2	10.4	38.7	20.1
14	6.22	2.68	2.24	2.24	5.50	26.0	5.46	11.1	21.9	10.4	23.1	22.1
15	5.39	3.11	2.33	4.07	11.6	17.7	5.77	22.2	24.6	9.2	16.6	31.6
16	5.13	3.32	2.90	3.57	10.6	12.2	6.02	21.0	29.8	9.1	15.1	29.9
17	5.74	2.79	3.12	3.30	12.2	10.5	5.82	10.8	19.1	8.3	43.4	21.7
18	5.15	2.47	3.10	2.47	10.4	9.48	5.19	10.6	61.5	13.1	42.8	40.2
19	4.75	2.53	2.49	2.28	15.3	7.82	5.08	9.73	40.2	11.3	22.1	49.5
20	4.52	3.94	2.39	2.18	8.99	8.89	9.15	27.4	23.3	9.6	19.1	23.8
21	4.15	5.04	2.31	2.19	14.2	13.5	8.12	24.2	19.2	14.0	16.6	21.9
22	4.23	3.25	2.20	2.21	11.3	25.7	5.83	41.2	15.8	20.2	14.4	20.7
23	4.53	3.05	2.20	2.15	8.73	29.2	13.8	26.1	13.9	15.84	14.0	17.1
24	3.94	2.93	2.27	2.88	11.3	11.1	7.76	22.3	21.6	14.11	13.8	15.5
25	3.70	2.91	2.18	3.63	7.26	9.62	6.15	27.9	39.1	21.90	13.3	15.3
26	3.53	2.91	2.15	3.02	6.37	11.4	6.82	29.3	42.4	17.50	11.6	19.9
27	3.36	2.65	2.30	3.47	5.68	11.3	27.2	25.0	47.7	11.41	12.8	36.2
28	3.34	2.59	2.74	2.65	5.25	8.7	17.5	17.9	50.1	9.61	14.3	30.7
29	3.24		4.38	2.60	5.17	8.13	11.0	17.7	29.0	8.84	19.2	25.4
30	3.10		3.15	15.5	6.74	13.8	8.37	17.4	22.6	8.16	11.9	21.7
31	2.99		2.56		4.96		8.07	23.5		8.55		20.8

Caudales extremos

Mes	Máximos instantáneos			Mínimos diarios			Caudales promedios Mensuales		Escorrentía	
	Día	Elevación m	Caudal m ³ /s	Día	Elevación m	Caudal m ³ /s	m ³ /s	l/s/km ²	MMC	mm
Ene	1	99.90	28.4	31	98.29	2.99	6.12	32.9	16.4	88.1
Feb	20	98.98	12.4	12	98.20	2.21	2.82	15.2	6.82	36.7
Mar	29	98.55	6.47	26	98.10	2.15	2.54	13.7	6.81	36.6
Abr	30	100.90	53.6	13	98.07	1.98	2.96	15.9	7.68	41.3
May	11	101.27	65.1	8	98.41	4.84	9.09	48.9	24.3	131
Jun	7	102.54	114	2	98.40	4.72	13.4	71.8	34.6	186
Jul	27	101.22	63.4	19	98.43	5.08	8.71	46.8	23.3	125
Ago	3	103.60	166	19	98.77	9.73	21.2	114	56.9	306
Sep	18	103.21	146	23	99.09	13.9	27.4	147	71.1	382
Oct	21	101.14	60.7	30	98.67	8.16	13.1	70.6	35.2	189
Nov	12	102.91	131	5	98.86	10.8	20.7	111	53.5	288
Dic	19	103.35	153	25	99.18	15.3	27.1	146	72.7	391
Anual	3	103.60	166	13	98.07	1.98	Promedio 12.9	69.5	Total 409	2201

AUTORIDAD DEL CANAL DE PANAMÁ
 Sección de Manejo de Cuenca
 Unidad de Operaciones

Estación Los Cañones en el río Ciri Grande
Hidrograma de caudales promedios diarios (pie³/s y m³/s)
Año 1999



● aforos 1999 — Caudales diarios en pie³/s y m³/s

ESTACIÓN LOS CAÑONES EN EL RÍO CIRÍ GRANDE

Caudales promedios diarios en pie³/s

Sensor 2111

Año: 2000

Latitud 8° 56' 56" N

Área de drenaje: 72 mi²

Longitud 80° 03' 45" O

Elevación: 340 pie

DÍA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	644	229	109	67.9	60.8	408	393	269	473	253	1453	368
2	549	229	105	63.5	69.0	385	348	283	409	235	1123	235
3	634	221	114	62.0	62.6	260	315	741	670	224	1380	222
4	1278	217	107	62.3	59.2	229	290	680	601	310	579	225
5	781	258	104	60.7	57.4	1338	299	361	408	273	501	249
6	618	254	121	58.1	71.9	399	356	306	351	240	415	274
7	680	214	116	58.9	84.1	316	442	271	315	219	369	244
8	589	208	138	68.8	150	409	401	287	382	240	332	279
9	607	205	106	64.9	192	740	298	290	375	249	302	276
10	684	191	98.0	59.5	93.9	1100	275	248	328	229	294	234
11	482	179	93.4	57.2	88.3	571	257	233	948	214	383	241
12	445	173	92.8	56.4	81.7	492	244	224	515	203	280	237
13	403	171	95.1	56.2	87.9	388	237	272	636	204	261	214
14	385	164	101	55.3	262	316	233	427	527	245	276	204
15	398	158	90.9	54.8	223	407	279	353	358	288	286	199
16	378	153	89.1	131	174	427	317	280	330	346	273	215
17	365	152	88.9	67.9	333	405	714	304	292	214	277	180
18	330	275	87.6	74.2	332	1076	275	355	277	245	297	168
19	314	159	85.5	173	370	627	319	303	340	305	443	160
20	306	146	83.1	87.2	267	416	264	250	744	478	602	163
21	299	141	81.3	92.0	199	419	454	312	483	393	357	155
22	295	133	79.8	89.9	152	751	306	245	328	418	287	141
23	288	125	76.7	85.3	145	503	244	253	274	338	265	141
24	280	121	73.4	80.1	280	1135	231	418	369	534	246	138
25	265	123	70.9	81.4	359	1623	234	294	387	310	236	131
26	252	124	69.2	92.7	944	710	284	275	260	256	295	126
27	251	117	67.9	78.7	967	683	252	246	318	224	297	157
28	268	115	66.8	69.2	220	510	236	378	417	230	240	233
29	243	117	66.4	64.3	1116	428	795	542	368	309	226	261
30	234		67.6	62.4	761	402	569	359	298	478	318	681
31	228		67.3		552		308	337		1020		3851

Caudales extremos

Mes	Máximos instantáneos			Mínimos diarios			Caudales promedios		Escorrentía			
	Día	Elevación pie	Caudal pie ³ /s	Día	Elevación pie	Caudal pie ³ /s	Mensuales		Acre-pie	plg		
							pie ³ /s	pie ³ /s/mi ²				
Ene	4	334.13	3011	31	322.95	228	444	6.17	27323	7.1		
Feb	18	325.46	592	28	322.14	115	177	2.46	9834	2.6		
Mar	8	322.55	168	29	321.67	66.4	90.7	1.26	5575	1.5		
Abr	16	323.30	271	15	321.53	54.8	74.5	1.04	4435	1.2		
May	27	336.96	4280	5	321.56	57.4	284	3.95	17484	4.6		
Jun	25	336.39	4005	4	323.43	229	596	8.27	35451	9.2		
Jul	29	333.44	2737	24	323.44	231	338	4.69	20766	5.4		
Ago	3	334.00	2958	12	323.39	224	335	4.66	20618	5.4		
Sep	11	333.82	2886	26	323.65	260	426	5.92	25353	6.6		
Oct	31	332.27	2304	12	323.23	203	314	4.36	19283	5.0		
Nov	3	335.69	3681	29	323.40	226	430	5.97	25576	6.7		
Dic	31	340.73	6342	26	322.67	126	342	4.75	21031	5.5		
Anual	31	340.73	6342	15	321.53	54.8	Promedio	321	4.46	Total	232727	60.6

ESTACIÓN LOS CAÑONES EN EL RÍO CIRÍ GRANDE

Caudales promedios diarios en m³/s

Sensor 2111

Año: 2000

Latitud 8° 56' 56" N

Área de drenaje: 186 km²

Longitud 80° 03' 45" O

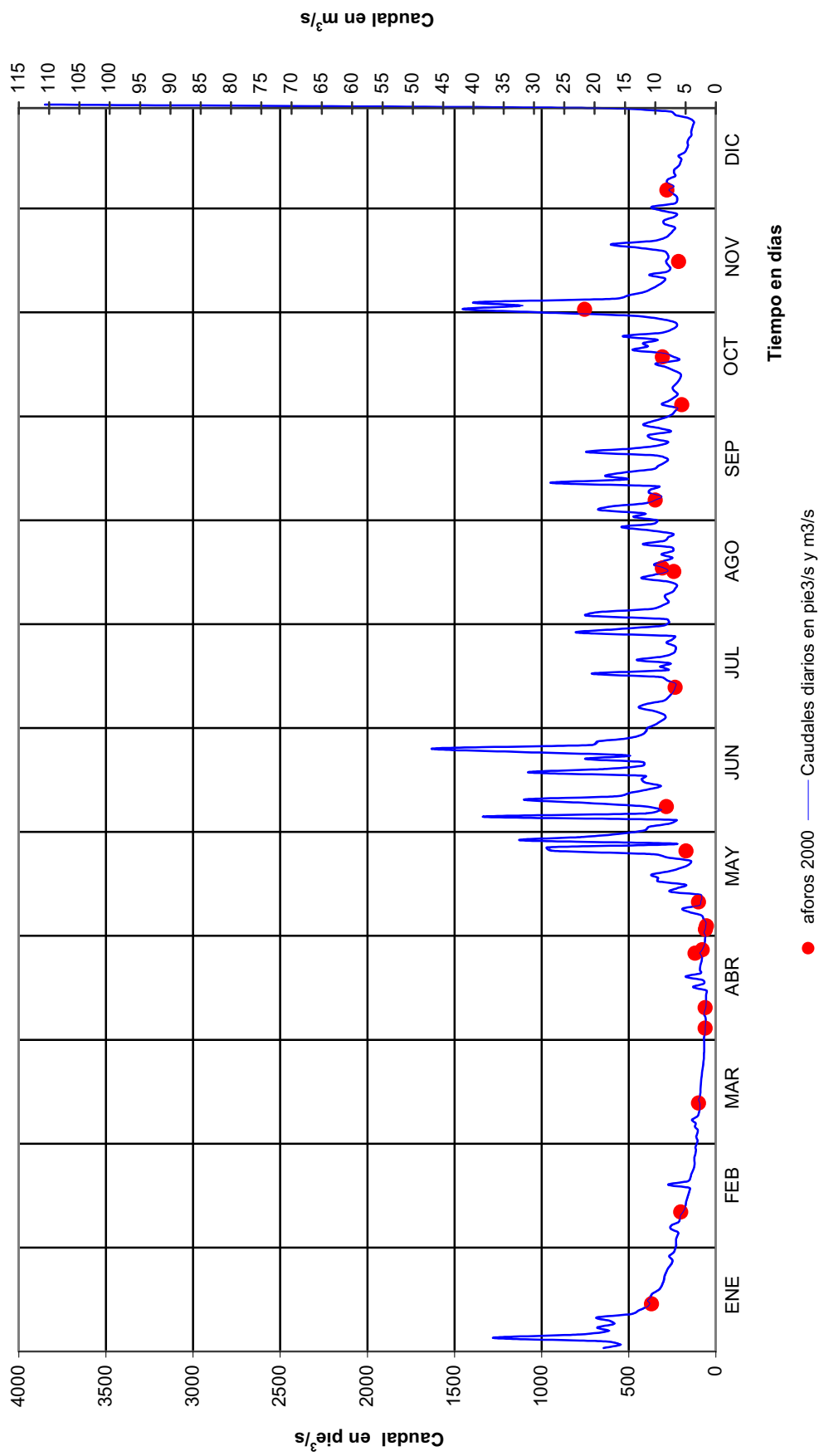
Elevación: 104 m

DÍA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	18.2	6.47	3.09	1.92	1.72	11.5	11.1	7.61	13.4	7.16	41.2	10.4
2	15.5	6.47	2.97	1.80	1.95	10.9	9.85	8.01	11.6	6.66	31.8	6.66
3	17.9	6.27	3.21	1.76	1.77	7.37	8.92	21.0	19.0	6.34	39.1	6.28
4	36.2	6.16	3.04	1.77	1.68	6.48	8.22	19.3	17.0	8.78	16.4	6.38
5	22.1	7.32	2.94	1.72	1.62	37.9	8.48	10.2	11.6	7.73	14.2	7.07
6	17.5	7.20	3.41	1.64	2.04	11.3	10.1	8.66	9.94	6.80	11.7	7.77
7	19.3	6.07	3.28	1.67	2.38	8.94	12.5	7.66	8.91	6.21	10.5	6.90
8	16.7	5.88	3.90	1.95	4.26	11.6	11.4	8.12	10.8	6.80	9.40	7.89
9	17.2	5.81	3.00	1.84	5.43	21.0	8.45	8.23	10.6	7.05	8.55	7.81
10	19.4	5.41	2.78	1.68	2.66	31.2	7.79	7.02	9.28	6.50	8.33	6.61
11	13.7	5.08	2.64	1.62	2.50	16.2	7.27	6.59	26.9	6.05	10.8	6.82
12	12.6	4.91	2.63	1.60	2.31	13.9	6.92	6.36	14.6	5.76	7.92	6.72
13	11.4	4.85	2.69	1.59	2.49	11.0	6.71	7.72	18.0	5.78	7.39	6.06
14	10.9	4.66	2.85	1.57	7.43	8.96	6.60	12.1	14.9	6.93	7.81	5.78
15	11.3	4.48	2.57	1.55	6.31	11.5	7.91	10.0	10.1	8.15	8.11	5.63
16	10.7	4.33	2.52	3.71	4.93	12.1	8.99	7.94	9.35	9.79	7.73	6.09
17	10.3	4.31	2.52	1.92	9.44	11.5	20.2	8.62	8.28	6.06	7.86	5.11
18	9.34	7.78	2.48	2.10	9.40	30.5	7.78	10.0	7.84	6.93	8.41	4.76
19	8.90	4.52	2.42	4.90	10.5	17.8	9.04	8.59	9.63	8.63	12.5	4.52
20	8.66	4.14	2.35	2.47	7.55	11.8	7.47	7.07	21.1	13.5	17.1	4.62
21	8.46	4.01	2.30	2.61	5.62	11.9	12.9	8.83	13.7	11.1	10.1	4.40
22	8.36	3.76	2.26	2.55	4.31	21.3	8.67	6.95	9.30	11.8	8.14	3.98
23	8.16	3.55	2.17	2.42	4.10	14.2	6.91	7.15	7.75	9.57	7.51	4.00
24	7.92	3.44	2.08	2.27	7.94	32.2	6.55	11.8	10.4	15.1	6.97	3.90
25	7.51	3.48	2.01	2.31	10.2	46.0	6.64	8.34	11.0	8.78	6.69	3.72
26	7.15	3.51	1.96	2.62	26.7	20.1	8.03	7.78	7.35	7.24	8.36	3.58
27	7.12	3.31	1.92	2.23	27.4	19.3	7.14	6.96	9.01	6.36	8.42	4.46
28	7.59	3.25	1.89	1.96	6.24	14.5	6.67	10.7	11.8	6.52	6.81	6.59
29	6.89		1.88	1.82	31.6	12.1	22.5	15.4	10.4	8.74	6.39	7.39
30	6.64		1.91	1.77	21.6	11.4	16.1	10.2	8.44	13.5	9.01	19.3
31	6.45		1.90		15.6		8.73	9.55		28.9		109

Caudales extremos

Mes	Máximos instantáneos			Mínimos diarios			Caudales promedios Mensuales		Escorrentía	
	Día	Elevación m	Caudal m ³ /s	Día	Elevación m	Caudal m ³ /s	m ³ /s	l/s/km ²	MMC	mm
Ene	4	101.84	85.3	31	98.44	6.45	12.6	67.7	33.7	181
Feb	18	99.20	16.8	28	98.19	3.25	5.01	27.0	12.1	65.2
Mar	8	98.31	4.77	29	98.04	1.88	2.57	13.8	6.88	37.0
Abr	16	98.54	7.69	15	98.00	1.55	2.11	11.3	5.47	29.4
May	27	102.71	121	5	98.01	1.62	8.05	43.3	21.6	116
Jun	25	102.53	113	4	98.58	6.48	16.9	90.7	43.7	235
Jul	29	101.63	77.5	24	98.59	6.55	9.56	51.4	25.6	138
Ago	3	101.80	83.8	12	98.57	6.36	9.50	51.1	25.4	137
Sep	11	101.75	81.7	26	98.65	7.35	12.1	64.9	31.3	168
Oct	31	101.28	65.3	12	98.52	5.76	8.88	47.7	23.8	128
Nov	3	102.32	104	29	98.57	6.39	12.2	65.4	31.6	170
Dic	31	103.85	180	26	98.35	3.58	9.69	52.1	25.9	139
Anual	31	103.85	180	15	98.00	1.55	Promedio 9.09	48.9	Total 287	1544

AUTORIDAD DEL CANAL DE PANAMÁ
 Sección de Manejo de Cuenca
 Unidad de Operaciones
Estación Los Cañones en el río Círi Grande
Hidrograma de caudales promedios diarios (pie³/s y m³/s)
Año 2000



ESTACIÓN LOS CAÑONES EN EL RÍO CIRÍ GRANDE
Caudales promedios diarios en pie³/s

Sensor 2111
Latitud 8° 56' 56" N
Longitud 80° 03' 45" O

Año: 2001
Área de drenaje: 72 mi²
Elevación: 340 pie

DÍA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	956	121	68.1	49.2	34.6	427	170	115	258	171	349	531
2	433	121	67.9	47.8	32.7	176	161	131	228	160	326	487
3	342	119	66.2	46.0	31.3	415	138	303	1384	156	293	421
4	284	118	64.9	44.7	30.4	413	131	541	866	159	289	393
5	267	113	64.3	44.1	30.3	216	149	241	301	227	262	365
6	259	110	75.9	43.4	29.5	173	179	178	253	189	256	588
7	244	107	92.1	43.0	28.0	246	152	159	234	399	246	659
8	233	105	77.7	44.4	26.7	337	402	156	1071	464	251	1532
9	238	102	70.4	46.3	27.8	468	394	138	695	405	226	1357
10	222	101	69.0	46.1	29.4	832	409	129	584	1322	203	543
11	214	97.1	65.4	47.3	28.0	394	597	130	339	436	214	443
12	212	95.3	63.7	45.4	41.4	293	265	116	316	318	205	384
13	204	93.9	61.3	44.8	40.8	350	219	170	557	274	965	361
14	204	91.9	61.5	44.6	44.1	359	196	220	406	566	318	398
15	199	90.6	59.8	43.5	46.4	342	186	134	288	508	671	385
16	190	88.2	58.7	41.8	180	365	174	244	230	717	393	344
17	185	85.0	57.2	41.4	195	523	213	187	206	514	342	302
18	182	82.9	55.9	47.0	57.3	275	309	213	237	458	424	292
19	170	80.1	54.6	40.1	106	232	202	268	394	602	1157	282
20	174	78.8	53.5	44.3	87.8	203	205	169	270	621	1142	315
21	188	77.8	52.5	38.2	105	193	265	539	208	835	1073	313
22	192	76.0	52.9	34.4	157	205	198	422	246	1161	1422	326
23	191	69.5	55.4	32.9	148	398	176	229	279	534	1209	292
24	158	67.7	53.9	31.5	359	268	158	211	222	392	746	410
25	166	68.1	54.2	30.4	237	249	158	284	205	341	1021	464
26	180	67.0	54.6	30.1	101	197	149	235	200	321	1029	308
27	147	70.2	55.9	30.9	88.2	182	142	373	200	780	824	756
28	139	69.8	55.2	33.7	74.5	171	140	297	198	1554	605	701
29	134		53.8	34.1	71.1	175	131	214	192	722	846	457
30	130		53.3	33.6	222	243	130	209	178	444	838	400
31	127		50.8		316		153	193		385		363

Mes	Caudales extremos						Caudales promedios		Escorrentía			
	Máximos instantáneos			Mínimos diarios			Mensuales		Acre-pie	plg		
	Día	Elevación pie	Caudal pie ³ /s	Día	Elevación pie	Caudal pie ³ /s	pie ³ /s	pie ³ /s/mi ²				
Ene	1	336.32	3972	31	322.45	127	231	3.21	14209	3.7		
Feb	2	322.44	125	26	321.71	67.0	91.7	1.27	5092	1.3		
Mar	7	322.17	101	31	321.44	50.8	61.3	0.85	3770	1.0		
Abr	18	321.53	56.0	26	321.21	30.1	40.8	0.57	2430	0.6		
May	16	329.16	1343	8	321.12	26.7	97.0	1.35	5962	1.6		
Jun	9	334.21	3043	28	322.95	171	311	4.31	18483	4.8		
Jul	8	329.77	1510	30	322.58	130	214	2.98	13188	3.4		
Ago	21	332.08	2238	1	322.42	115	231	3.20	14177	3.7		
Sep	3	338.88	5277	30	323.01	178	375	5.21	22307	5.8		
Oct	22	335.68	3677	3	322.83	156	520	7.23	32004	8.3		
Nov	19	334.43	3134	10	323.22	203	605	8.40	35990	9.4		
Dic	8	338.66	5157	19	323.78	282	489	6.80	30092	7.8		
Anual	3	338.88	5277	8	321.12	26.7	Promedio	272	3.78	Total	197705	51.5

Valores en negrita fueron estimados por correlación entre caudales diarios con la estación El Chorro

ESTACIÓN LOS CAÑONES EN EL RÍO CIRÍ GRANDE
Caudales promedios diarios en m³/s

Sensor 2111

Año: 2001

Latitud 8° 56' 56" N

Área de drenaje: 186 km²

Longitud 80° 03' 45" O

Elevación: 104 m

DÍA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	27.1	3.43	1.93	1.39	0.979	12.1	4.82	3.26	7.31	4.84	9.89	15.0
2	12.3	3.42	1.92	1.35	0.927	4.98	4.56	3.72	6.47	4.53	9.24	13.8
3	9.67	3.37	1.88	1.30	0.886	11.8	3.90	8.57	39.2	4.43	8.31	11.9
4	8.05	3.33	1.84	1.27	0.861	11.7	3.70	15.3	24.5	4.50	8.19	11.1
5	7.56	3.21	1.82	1.25	0.858	6.11	4.21	6.82	8.53	6.43	7.41	10.3
6	7.33	3.12	2.15	1.23	0.835	4.91	5.07	5.03	7.16	5.36	7.24	16.6
7	6.91	3.04	2.61	1.22	0.793	6.96	4.30	4.51	6.64	11.3	6.96	18.7
8	6.60	2.98	2.20	1.26	0.756	9.55	11.4	4.40	30.3	13.1	7.12	43.4
9	6.74	2.89	1.99	1.31	0.787	13.3	11.2	3.91	19.7	11.5	6.39	38.4
10	6.30	2.85	1.95	1.31	0.833	23.6	11.6	3.65	16.5	37.4	5.74	15.4
11	6.06	2.75	1.85	1.34	0.792	11.2	16.9	3.67	9.59	12.4	6.07	12.5
12	6.00	2.70	1.80	1.29	1.17	8.30	7.51	3.28	8.94	9.01	5.80	10.9
13	5.76	2.66	1.74	1.27	1.16	9.91	6.21	4.81	15.8	7.76	27.3	10.2
14	5.78	2.60	1.74	1.26	1.25	10.2	5.56	6.22	11.5	16.0	9.01	11.3
15	5.63	2.57	1.69	1.23	1.31	9.67	5.26	3.78	8.15	14.4	19.0	10.9
16	5.37	2.50	1.66	1.18	5.09	10.4	4.94	6.92	6.52	20.3	11.1	9.73
17	5.24	2.41	1.62	1.17	5.53	14.8	6.03	5.31	5.84	14.6	9.68	8.56
18	5.14	2.35	1.58	1.33	1.62	7.78	8.74	6.04	6.71	13.0	12.0	8.26
19	4.82	2.27	1.55	1.14	3.02	6.58	5.72	7.59	11.2	17.0	32.8	7.99
20	4.92	2.23	1.51	1.26	2.49	5.74	5.80	4.80	7.65	17.6	32.4	8.93
21	5.31	2.20	1.49	1.08	2.97	5.46	7.50	15.3	5.88	23.6	30.4	8.86
22	5.44	2.15	1.50	0.975	4.43	5.80	5.60	12.0	6.96	32.9	40.3	9.23
23	5.41	1.97	1.57	0.931	4.19	11.3	4.98	6.48	7.91	15.1	34.2	8.28
24	4.49	1.92	1.53	0.892	10.2	7.60	4.48	5.98	6.27	11.1	21.1	11.6
25	4.71	1.93	1.53	0.861	6.72	7.06	4.46	8.05	5.82	9.65	28.9	13.1
26	5.11	1.90	1.55	0.853	2.85	5.57	4.21	6.65	5.67	9.08	29.1	8.72
27	4.17	1.99	1.58	0.876	2.50	5.15	4.01	10.6	5.68	22.1	23.3	21.4
28	3.94	1.98	1.56	0.954	2.11	4.83	3.98	8.40	5.60	44.0	17.1	19.9
29	3.81		1.52	0.965	2.01	4.95	3.71	6.06	5.45	20.5	24.0	12.9
30	3.69		1.51	0.952	6.29	6.89	3.69	5.93	5.03	12.6	23.7	11.3
31	3.59		1.44		8.94		4.33	5.45		10.9		10.3

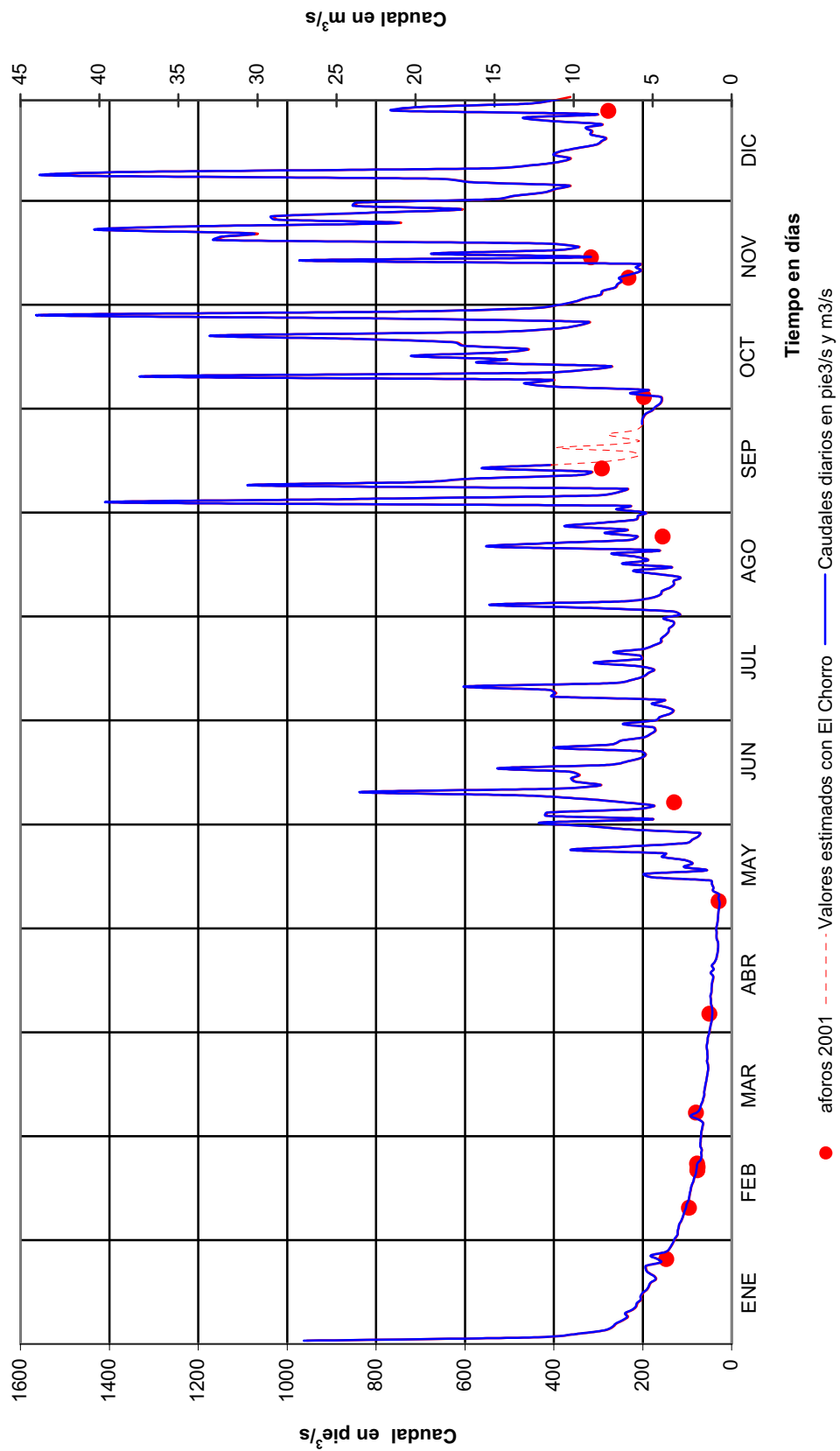
Caudales extremos

Mes	Máximos instantáneos			Mínimos diarios			Caudales promedios Mensuales		Escorrentía	
	Día	Elevación m	Caudal m ³ /s	Día	Elevación m	Caudal m ³ /s	m ³ /s	l/s/km ²	MMC	mm
Ene	1	102.51	112	31	98.28	3.59	6.54	35.2	17.5	94.2
Feb	2	98.28	3.55	26	98.06	1.90	2.60	14.0	6.28	33.8
Mar	7	98.20	2.87	31	97.97	1.44	1.74	9.34	4.65	25.0
Abr	18	98.00	1.59	26	97.90	0.853	1.16	6.22	3.00	16.1
May	16	100.33	38.0	8	97.88	0.756	2.75	14.8	7.35	39.5
Jun	9	101.87	86.2	28	98.44	4.83	8.80	47.3	22.8	123
Jul	8	100.51	42.8	30	98.32	3.69	6.07	32.7	16.3	87.5
Ago	21	101.22	63.4	1	98.27	3.26	6.53	35.1	17.5	94.0
Sep	3	103.29	149	30	98.45	5.03	10.6	57.1	27.5	148
Oct	22	102.32	104	3	98.40	4.43	14.7	79.3	39.5	212
Nov	19	101.93	88.8	10	98.52	5.74	17.1	92.1	44.4	239
Dic	8	103.22	146	19	98.69	7.99	13.9	74.5	37.1	200
Anual	3	103.29	149	8	97.88	0.756	Promedio 7.71	41.5	Total 244	1311

Valores en negrita fueron estimados por correlación entre caudales diarios con la estación El Chorro

AUTORIDAD DEL CANAL DE PANAMÁ
 Sección de Manejo de Cuenca
 Unidad de Operaciones

Estación Los Cañones en el río Círi Grande
Hidrograma de caudales promedios diarios (pie³/s y m³/s)
Año 2001



ESTACIÓN LOS CAÑONES EN EL RÍO CIRÍ GRANDE

Caudales promedios diarios en pie³/s

Sensor 2111

Año: 2002

Latitud 8° 56' 56" N

Área de drenaje: 72 mi²

Longitud 80° 03' 45" O

Elevación: 340 pie

DÍA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	393	156	65.8	48.3	187	150	272	416	725	393	1528	893
2	429	153	63.6	47.9	173	219	326	441	560	353	789	568
3	330	152	65.6	47.0	158	394	207	400	678	322	892	476
4	1004	157	64.3	49.2	147	376	193	1003	1044	446	600	459
5	440	142	60.5	59.8	135	337	1519	1463	949	437	598	451
6	359	137	58.4	52.8	129	249	426	569	870	296	775	531
7	781	133	58.5	47.0	121	333	283	592	500	306	641	454
8	572	128	57.5	46.2	114	250	245	674	457	268	614	383
9	975	124	56.8	45.7	114	207	223	729	595	269	782	341
10	625	145	56.6	45.6	109	316	212	408	541	239	703	312
11	449	118	55.8	44.8	106	386	828	362	444	223	602	299
12	398	110	55.6	44.7	113	218	630	328	581	272	453	286
13	353	103	54.1	43.6	99.6	206	553	291	428	304	891	273
14	324	99.0	53.2	42.9	94.9	197	425	281	364	264	2068	259
15	308	97.1	52.6	41.5	93.7	176	606	268	362	501	1076	251
16	290	93.9	52.0	41.3	101	263	488	251	421	371	661	270
17	273	92.8	51.5	47.6	108	404	484	235	1056	295	685	238
18	259	96.6	50.4	70.5	102	232	702	220	762	619	588	223
19	245	92.6	49.0	126	105	201	537	268	451	402	795	214
20	230	87.7	47.9	137	140	182	404	257	383	338	551	207
21	217	84.3	46.7	438	216	217	363	233	360	660	631	205
22	208	81.3	101	332	259	259	360	438	717	374	494	201
23	199	79.7	198	1090	374	197	301	950	557	891	7498	193
24	192	81.3	83.5	223	406	362	287	668	370	994	2003	190
25	188	76.6	68.4	422	421	232	270	614	405	648	968	185
26	180	73.5	62.8	704	407	217	253	391	812	440	791	179
27	178	70.9	58.5	1298	285	219	237	689	1220	638	682	174
28	177	67.8	54.1	740	207	191	262	1211	558	1046	598	169
29	172		51.6	316	183	189	664	1622	535	1256	557	177
30	169		49.6	228	171	193	920	1371	547	853	1144	163
31	162		48.6		155		659	1015		925		156

Caudales extremos

Mes	Máximos instantáneos			Mínimos diarios			Caudales promedios		Escorrentía	
	Día	Elevación pie	Caudal pie ³ /s	Día	Elevación pie	Caudal pie ³ /s	Mensuales pie ³ /s	pie ³ /s/mi ²	Acre-pie	plg
Ene	4	331.57	2064	31	322.88	162	357	4.96	21976	5.7
Feb	10	323.10	188	28	321.86	67.8	108	1.51	6018	1.6
Mar	22	325.00	476	21	321.54	46.7	63.0	0.875	3873	1.0
Abr	23	335.27	3494	16	321.44	41.3	231	3.20	13727	3.6
May	23	328.94	1286	15	322.19	93.7	179	2.48	10978	2.9
Jun	16	329.34	1392	1	322.77	150	252	3.51	15022	3.9
Jul	5	336.39	4005	4	323.14	193	456	6.34	28052	7.3
Ago	5	338.73	5195	18	323.35	220	602	8.36	37013	9.6
Sep	17	334.24	3056	21	324.26	360	608	8.45	36201	9.4
Oct	28	333.48	2752	11	323.37	223	505	7.01	31029	8.1
Nov	23	350.81	14012	12	324.85	453	1055	14.7	62792	16.4
Dic	1	333.64	2815	31	322.82	156	303	4.20	18608	4.8
Anual	23	350.81	14012	16	321.44	41.3	Promedio 393	5.46	Total 285288	74.3

ESTACIÓN LOS CAÑONES EN EL RÍO CIRÍ GRANDE

Caudales promedios diarios en m³/s

Sensor 2111

Año: 2002

Latitud 8° 56' 56" N

Área de drenaje: 186 km²

Longitud 80° 03' 45" O

Elevación: 104 m

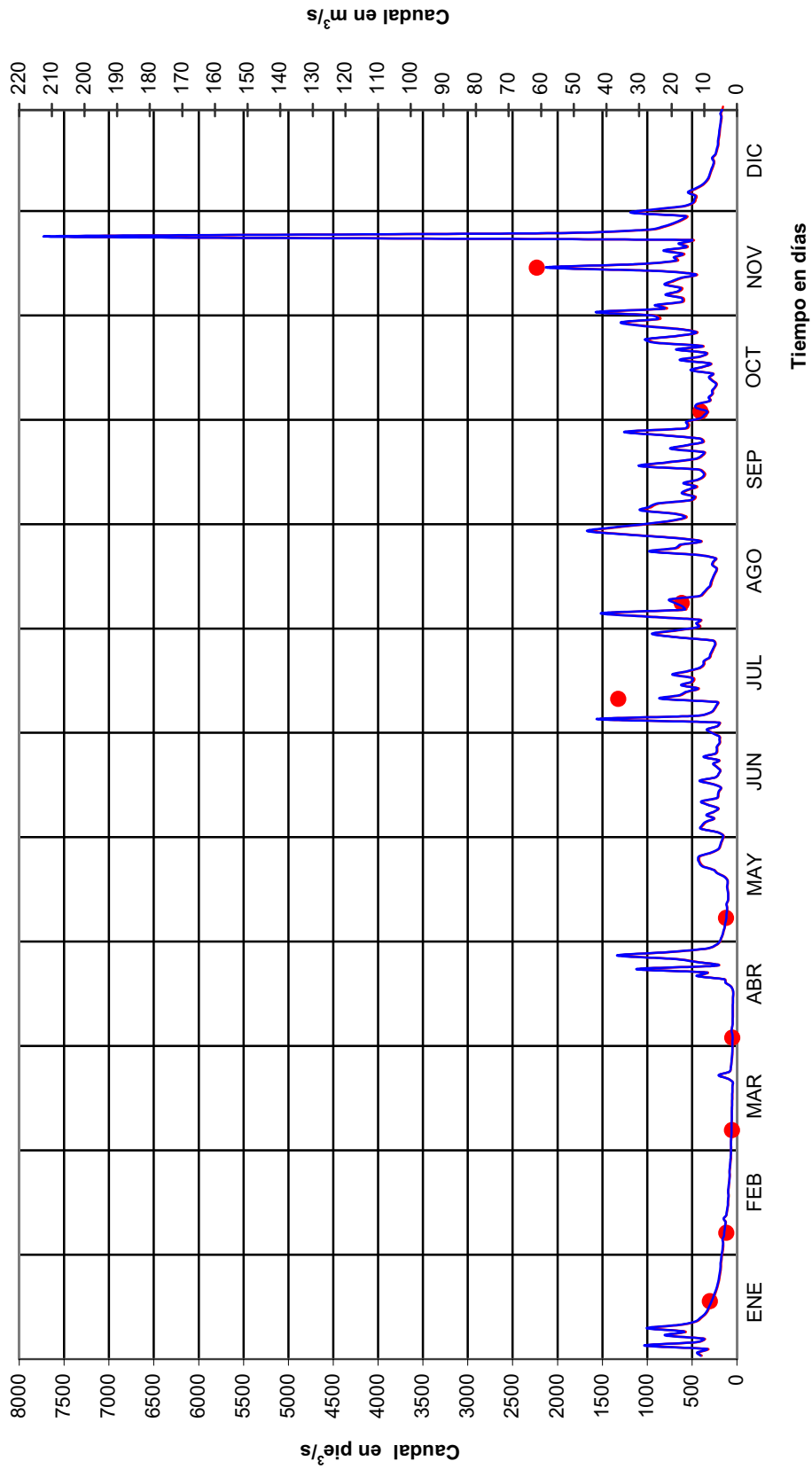
DÍA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	11.1	4.43	1.86	1.37	5.28	4.24	7.7	11.8	20.5	11.1	43.3	25.3
2	12.2	4.33	1.80	1.36	4.90	6.20	9.23	12.5	15.9	10.0	22.3	16.1
3	9.4	4.30	1.86	1.33	4.47	11.2	5.87	11.3	19.2	9.11	25.3	13.5
4	28.4	4.43	1.82	1.39	4.17	10.7	5.46	28.4	29.6	12.6	17.0	13.0
5	12.5	4.03	1.71	1.69	3.83	9.55	43.0	41.4	26.9	12.4	16.9	12.8
6	10.2	3.89	1.65	1.49	3.66	7.06	12.1	16.1	24.6	8.38	21.9	15.0
7	22.1	3.78	1.66	1.33	3.43	9.43	8.03	16.8	14.2	8.66	18.2	12.8
8	16.2	3.63	1.63	1.31	3.24	7.07	6.95	19.1	12.9	7.59	17.4	10.9
9	27.6	3.50	1.61	1.29	3.24	5.85	6.33	20.7	16.8	7.62	22.2	9.66
10	17.7	4.10	1.60	1.29	3.08	8.95	6.00	11.6	15.3	6.76	19.9	8.85
11	12.7	3.35	1.58	1.27	3.01	10.9	23.5	10.2	12.6	6.33	17.1	8.47
12	11.3	3.12	1.57	1.27	3.21	6.17	17.8	9.28	16.5	7.71	12.8	8.11
13	10.0	2.93	1.53	1.23	2.82	5.84	15.7	8.23	12.1	8.60	25.2	7.73
14	9.18	2.80	1.51	1.21	2.69	5.59	12.0	7.96	10.3	7.48	58.6	7.34
15	8.72	2.75	1.49	1.17	2.65	4.99	17.2	7.58	10.2	14.2	30.5	7.12
16	8.21	2.66	1.47	1.17	2.85	7.44	13.8	7.12	11.9	10.5	18.7	7.64
17	7.73	2.63	1.46	1.35	3.05	11.4	13.7	6.65	29.9	8.36	19.4	6.74
18	7.34	2.73	1.43	2.00	2.89	6.58	19.9	6.24	21.6	17.5	16.7	6.32
19	6.93	2.62	1.39	3.56	2.96	5.69	15.2	7.60	12.8	11.4	22.5	6.07
20	6.51	2.48	1.36	3.89	3.96	5.15	11.4	7.28	10.9	9.56	15.6	5.85
21	6.15	2.39	1.32	12.4	6.11	6.15	10.3	6.59	10.2	18.7	17.9	5.81
22	5.89	2.30	2.85	9.41	7.33	7.33	10.2	12.4	20.3	10.6	14.0	5.68
23	5.63	2.26	5.62	30.9	10.6	5.59	8.53	26.9	15.8	25.2	212	5.48
24	5.44	2.30	2.37	6.30	11.5	10.3	8.14	18.9	10.5	28.2	56.7	5.37
25	5.31	2.17	1.94	11.9	11.9	6.57	7.65	17.4	11.5	18.4	27.4	5.25
26	5.10	2.08	1.78	19.9	11.5	6.14	7.15	11.1	23.0	12.5	22.4	5.06
27	5.05	2.01	1.66	36.8	8.07	6.21	6.71	19.5	34.6	18.1	19.3	4.91
28	5.02	1.92	1.53	21.0	5.85	5.40	7.42	34.3	15.8	29.6	16.9	4.79
29	4.87		1.46	8.96	5.18	5.35	18.8	45.9	15.2	35.6	15.8	5.02
30	4.78		1.40	6.45	4.84	5.47	26.1	38.8	15.5	24.2	32.4	4.63
31	4.60		1.38		4.40		18.7	28.7		26.2		4.41

Caudales extremos

Mes	Máximos instantáneos			Mínimos diarios			Caudales promedios Mensuales		Escorrentía			
	Día	Elevación m	Caudal m ³ /s	Día	Elevación m	Caudal m ³ /s	m ³ /s	l/s/km ²	MMC	mm		
Ene	4	101.06	58.5	31	98.41	4.60	10.1	54.4	27.1	146		
Feb	10	98.48	5.33	28	98.10	1.92	3.07	16.5	7.42	39.9		
Mar	22	99.06	13.5	21	98.01	1.32	1.78	9.59	4.78	25.7		
Abr	23	102.19	98.9	16	97.98	1.17	6.53	35.1	16.9	91.0		
May	23	100.26	36.4	15	98.20	2.65	5.06	27.2	13.5	72.8		
Jun	16	100.38	39.4	1	98.38	4.24	7.15	38.4	18.5	100		
Jul	5	102.53	113	4	98.49	5.46	12.9	69.5	34.6	186		
Ago	5	103.24	147	18	98.56	6.24	17.0	91.7	45.7	245		
Sep	17	101.88	86.5	21	98.83	10.2	17.2	92.6	44.7	240		
Oct	28	101.64	78.0	11	98.56	6.33	14.3	76.8	38.3	206		
Nov	23	106.93	397	12	99.01	12.8	29.9	161	77.5	416		
Dic	1	101.69	79.7	31	98.40	4.41	8.57	46.1	23.0	123		
Anual	23	106.93	397	16	97.98	1.17	Promedio	11.1	59.9	Total	352	1892

AUTORIDAD DEL CANAL DE PANAMÁ
 Sección de Manejo de Cuenca
 Unidad de Operaciones

Estación Los Cañones en el río Ciri Grande
Hidrograma de caudales promedios diarios (pie³/s y m³/s)
Año 2002



RED DE ESTACIONES HIDROMETEOROLÓGICAS

No.	Nombre	Elevación pie	Elevación m	Coordenadas UTM ¹		Coordenadas Geográficas		Tipo de Estación ²	Parámetros ³	Área de drenaje (km ²)	Río o Lago o Mar	Región ⁴	Registro desde (Nivel)	Registro desde (Precipitación)
				X	Y	Latitud Norte	Longitud Oeste							
1	Gatún	100	30.5	618565.42	1024634.00	09 16 06	79 55 14	Pluviográfica / Limnigráfica	PL		Gatún	ROR	ENE 1905	ENE 1905
2	Guacha	95	29.0	616581.47	1014523.08	09 10 37	79 56 20	Pluviográfica / Limnigráfica	PL		Gatún	ROR	DIC 1959	DIC 1959
3	Las Raíces	110	33.5	611235.99	1005109.32	09 05 31	79 59 16	Pluviográfica / Limnigráfica	PL		Gatún	ROR	ENE 1912	ENE 1912
4	Gamboá	103	31.4	643528.95	1007454.88	09 06 44	79 41 38	Principal (Tipo A) / Limnigráfica	ML		Gatún	ROR	JUN 1881	JUN 1881
5	Santa Rosa	91	27.7	647864.38	1015610.84	09 11 09	79 39 15	Pluviográfica / Fluviográfica	PF		Chagres	ROR	ENE 1986	ENE 1986
6	Humedad	100	30.5	605600.95	1000272.06	09 02 54	80 02 21	Pluviográfica	P			ROR		AGO 1925
7	Barro Colorado	110	33.5	627848.47	1013267.94	09 09 55	79 50 11	Pluviográfica	P			ROR		ABR 1925
8	Monte Lirio	110	33.5	625959.66	1021647.07	09 14 28	79 51 12	Pluviográfica	P			ROR		DIC 1907
9	Caño	108	32.9	629376.17	1003444.05	09 04 35	79 49 22	Pluviográfica	P			ROR		ENE 1912
10	Madden	260	79.3	652005.29	1018329.76	09 12 37	79 36 59	Limnigráfica	L		Alhajuela	ROR	ENE 1900	
11	Salamanca	260	79.3	655717.16	1029003.56	09 18 24	79 34 56	Pluviográfica / Limnigráfica	PL		Alhajuela	ROR	ENE 1900	ENE 1900
12	Alhajuela	130	39.6	651549.10	1017897.95	09 12 23	79 37 14	Pluviográfica / Fluviográfica	PFQ	1030	Chagres	ROR	JUL 1899	JUL 1899
13	Chico	340	104	663701.63	1024274.83	09 15 49	79 30 35	Pluviográfica / Fluviográfica	PFQs	414	Chagres	ROR	OCT 1932	NOV 1932
14	Candelaria	320	97.5	662913.87	1037450.14	09 22 58	79 30 59	Pluviográfica / Fluviográfica	PFQs	135	Pequeñí	ROR	SEP 1933	SEP 1933
15	Peluca	350	107	658003.22	1037122.53	09 22 48	79 33 40	Pluviográfica / Fluviográfica	PFQs	91.0	Boquerón	ROR	SEP 1933	OCT 1933
16	San Miguel	1706	520	664238.71	1041572.20	09 25 12	79 30 15	Pluviográfica	P			ROR		ABR 1941
17	Agua Clara	1509	460	642290.00	1035340.50	09 21 52	79 42 22	Pluviográfica	P			ROR		MAY 1910
18	Escandalosa	1575	480	656092.14	1041937.59	09 25 25	79 34 42	Pluviográfica	P			ROR		ENE 1948
19	Ciento	125	38.1	639700.89	1027959.82	09 17 52	79 43 41	Pluviográfica / Fluviográfica	PFQs	117	Gatún	ROR	ABR 1943	ABR 1947
20	El Chorro	140	42.7	610996.85	992239.77	08 58 32	79 59 25	Pluviográfica / Fluviográfica	PFQs	174	Trinidad	ROR	SEP 1947	SEP 1947
21	Los Cañones	340	104	603064.41	989270.34	08 56 56	80 03 45	Pluviográfica / Fluviográfica	PFQs	186	Cirí Grande	ROR	SEP 1947	SEP 1947
22	Río Piedras	490	149	675961.61	1026355.68	09 16 55	79 23 53	Pluviográfica / Fluviográfica	PF		Río Piedras	ROR	ENE 1973	ENE 1973
23	Cascadeas	155	47.2	645067.88	1004050.90	09 04 53	79 40 48	Pluviográfica	P			ROR		FEB 1967
24	Miraflores	65	19.8	652790.64	996646.07	09 00 51	79 36 36	Pluviográfica / Limnigráfica	PL		Miraflores	ROR	NOV 1909	NOV 1909
25	Pedro Miguel	100	30.5	651993.02	997595.29	09 01 22	79 37 02	Secundaria (Tipo B) / Limnigráfica	MLE		Gatún	ROR	ENE 1908	ENE 1908
26	FAA	33	10.1	659468.14	991664.02	08 58 08	79 32 58	Principal (Tipo A)	M			ROR		ABR 1998
27	Diablo Heights	15	4.57	656842.80	991286.03	08 57 56	79 34 24	Pluviográfica / Mareográfica	PL		Pacífico	ROR	ENE 1983	ENE 1983
28	Balboa Heights	100	30.5	658953.00	990618.47	08 57 34	79 33 15	Pluviográfica	P			ROR		ENE 1881
29	Empire Hill	200	61.0	646756.67	1001476.86	09 03 29	79 39 53	Pluviográfica	P			ROR		ABR 1883
30	Gatún West	108	32.9	617621.23	1024047.58	09 15 47	79 55 45	Principal (Tipo A) / Limnigráfica	ML		Gatún	ROR	ENE 1997	ENE 1997
31	Limon Bay ⁵	10	3.05	619176.66	1034280.22	09 21 20	79 54 53	Principal (Tipo A) / Mareográfica	MLT		Atlántico	ROR	ENE 1997	ENE 1997
32	Limpio ⁶	2244	684	668187.77	1031420.91	09 19 41	79 28 07	Pluviográfica	P			ROR		FEB 1998
33	Jagua	1790	546	604803.95	965871.90	08 44 14	80 02 50	Principal (Tipo A)	M			ROR		FEB 1998
34	Vistamares	3178	969	675618.97	1021100.86	09 14 04	79 24 05	Principal (Tipo A)	M			ROR		ABR 1998

RED DE ESTACIONES HIDROMETEOROLÓGICAS

No.	Nombre	Elevación pie	Elevación m	Coordenadas UTM ¹		Coordenadas Geográficas		Tipo de Estación ²	Parámetros ³	Área de drenaje (km ²)	Río o Lago o Mar	Región ⁴	Registro desde (Nivel)	Registro desde (Precipitación)
				X	Y	Latitud Norte	Longitud Oeste							
35	Frijolito	1145	349	641044.44	1019241.13	09 13 08	79 42 58	Pluviográfica	P			ROR		ABR 1998
36	Esperanza			680931.35	1040510.46	09 24 35	79 21 08	Pluviográfica	P			ROR		JUN 1998
37	Arca Sonia	870	265	663154.07	1016500.57	09 11 36	79 30 54	Pluviográfica	P			ROR		FEB 1999
38	Chamón	2100	640	684689.32	1033032.04	09 20 31	79 19 06	Pluviográfica	P			ROR		NOV 1999
39	Amador ⁷	5	1.52	661109.94	985896.36	08 55 00	79 32 05	Temperatura del Mar	T		Pacífico	ROR		
40	Cerro Cama	394	120	620263.82	997917.71	09 01 36	79 54 21	Pluviográfica	P			ROR		ABR 2000
41	Dos Bocas	750	229	672245.75	1045201.60	09 27 09	79 25 52	Pluviográfica	P			ROR		MAY 2000
42	Gasparillal	1135	346	608250.98	979793.60	08 51 47	80 00 56	Pluviográfica	P			ROR		JUN 2000
43	Nuevo Vigía	265	80.8	654884.29	1024036.767	09 15 42	79 35 23	Limnigráfica	L		Alhajuela	ROR	JUL 2000	
44	Gold Hill	590	180	649164.00	999855.91	09 02 36	79 38 34	Pluviográfica	P			ROR		ENE 2001
45	Boca de Uracillo	30	9.14	590689.12	992219.75	08 58 33	80 10 30	Pluviográfica / Fluviográfica	PFQs	365		ROCC	JUL 1979	NOV 1999
46	Canoa	40	12.2	548683.67	982197.43	08 53 09	80 33 26	Pluviográfica / Fluviográfica	FQs	571	Coeló del Norte	ROCC	SEP 1983	DIC 1999
47	Batailla	45	13.7	554879.17	985644.76	08 55 01	80 30 03	Pluviográfica / Fluviográfica	FQs	788	Toabré	ROCC	JUN 1958	DIC 1999
48	Los Hules			581333.03	984402.31	08 54 19	80 15 36	Pluviográfica	P			ROCC		ABR 2002
49	Bateales			547696.36	964428.03	08 43 30	80 33 59	Pluviográfica	P			ROCC		ABR 2002
50	Terracio Arriba			596058.25	968553.35	08 45 42	80 07 36	Pluviográfica	P			ROCC		ABR 2002
51	Chismá			557357.77	971280.13	08 47 13	80 28 42	Pluviográfica	P			ROCC		ABR 2002
52	Palmarazo			537997.60	965603.38	08 44 09	80 39 16	Pluviográfica	P			ROCC		ABR 2002
53	El Limón de Loma Grande	300	91.4	558727.57	979047.57	08 51 26	80 27 57	Pluviográfica	P			ROCC		JUN 2002
54	San Vicente ⁸			563099.55	982392.24	08 53 09	80 25 02	Pluviográfica / Fluviográfica	PFQ	725.4	Toabré	ROCC	DIC 2001	NOV 2002
55	Las Marias	460	140	585641.57	981981.90	08 53 00	80 13 16	Principal (Tipo A)	P			ROCC		OCT 2002
56	Peña Blanca			600680.76	965001.75	08 43 46	80 05 05	Pluviográfica	P			ROCC		NOV 2002
57	Caño Quebrado Abajo			629035.30	995518.47	09 00 17	79 49 34	Pluviográfica / Fluviográfica	FQs	67.0	Caño Quebrado	ROR	OCT 2002	
58	Boquilla de Escobal ⁹			575560.71	988395.47	08 56 29	80 18 52	Fluviográfica	FQ	111.9	Caño Sucio	ROCC	DIC 2001	
59	Tres Hermanas ¹⁰			590001.66	995120.46	09 00 07	80 10 52	Fluviográfica	FQ	382.6	Indio	ROCC	ENE 2002	

¹Coordenadas UTM, Zona 17

² Estaciones Hidrométricas (Limnigráficas, Fluviográficas, Marcográficas, Temperatura del Mar); Estaciones Meteorológicas (Principales Tipo A, Secundarias Tipo B, Pluviográficas)

³ Nota: P = Precipitación, L = Nivel de Lago o Marea, F = Nivel de Río, T = Temperatura del mar, M = Meteorológicos (precipitación, temperatura del aire, velocidad, dirección y ráfaga del viento; humedad relativa, radiación solar; presión barométrica), Q = Caudal, QS = Caudal de sedimentos, E = Evaporación)

⁴ROR : Región Oriental, ROCC: Región Occidental

⁵La estación Limón Bay registra la temperatura del mar Caribe desde septiembre del 2001

⁶La estación Limpio fue suspendida por vandalismo en diciembre del 1999.

⁷La estación Amador sólo registra la temperatura del océano Pacífico desde abril del 1990

⁸La estación San Vicente está inactiva por vandalismo en mayo del 2003.

⁹La estación Boquilla de Escobal está inactiva por vandalismo en mayo del 2003.

¹⁰La estación Tres Hermanas está inactiva por la crecida extraordinaria de noviembre del 2002.