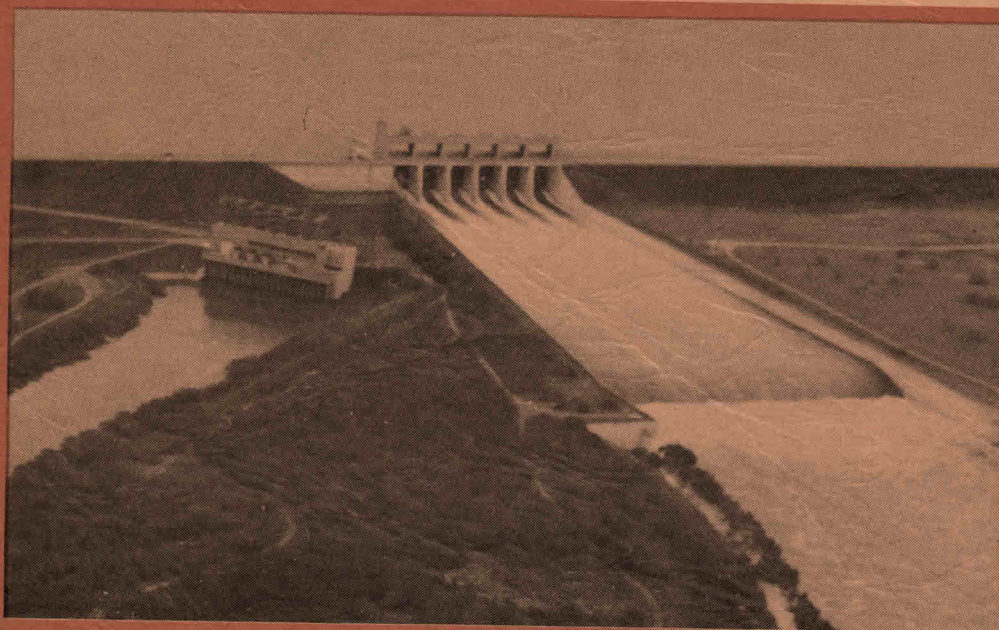


CUENCA DEL RIO BRAVO

ESCURRIMIENTOS

Y

DATOS CONEXOS



**COMISION INTERNACIONAL
DE LIMITES Y AGUAS**

ENTRE MEXICO Y LOS ESTADOS UNIDOS

1
9
7
1

BOLETIN
HIDROMETRICO

SECRETARIA DE RELACIONES EXTERIORES
**COMISION INTERNACIONAL DE LIMITES Y AGUAS
ENTRE MEXICO Y LOS ESTADOS UNIDOS**

Sección de México:

DAVID HERRERA JORDAN,
COMISIONADO
APARTADO POSTAL 1612 D
CD. JUAREZ, CHIH.

HORACIO VIDRIO PEREZ,
JEFE DE HIDROMETRIA
PINO SUAREZ 3456
NUEVO LAREDO, TAMPS.

Sección de los Estados Unidos:

JOSEPH F. FRIEDKIN,
COMISIONADO
P. O. BOX 1859
EL PASO, TEXAS 79950

FRANCISCO SALDAÑA GARCIA
JEFE DE HIDROMETRIA
P. O. BOX 1564
LAREDO, TEXAS

Boletín Hidrométrico No. 41

**ESCURRIMIENTOS DEL RIO BRAVO
Y
DATOS CONEXOS**

HASTA EL GOLFO DE MEXICO
DESDE LA PRESA DEL ELEFANTE EN E. U. A.

1 9 7 1

ALMACENAMIENTOS DE VASOS IMPORTANTES
FUENTES DE ABASTECIMIENTO
DERIVACIONES
GRANDES AVENIDAS DE LOS RIOS BRAVO Y SALADO
MATERIAS EN SUSPENSION
ANALISIS QUIMICOS
ASPECTOS SANITARIOS DE LA CALIDAD DEL AGUA
DATOS CLIMATOLOGICOS
CUENCA HIDROGRAFICA Y SUPERFICIE REGADA

P O R T A D A :

Después de haberse presentado una fuerte sequía de octubre de 1970 a mayo de 1971 en el tramo del Río Bravo entre las Presas de La Amistad y Falcón, la temporada de lluvias de 1971 se caracterizó por precipitaciones intensas y abundantes en las cuencas de los Ríos Salado y Bravo, las cuales produjeron avenidas que ocasionaron derrames en los vasos de Venustiano Carranza y Falcón.

En la portada se muestra el vertedor de la Presa Falcón desalojando un gasto de 2,300 m³.p.s., ocurrido el 17 de septiembre de 1971, el máximo con que ha operado la estructura desde su terminación en 1953.

I N D I C E

PREAMBULO	3
CONDICIONES HIDROLOGICAS GENERALES EN LA CUENCA DEL RIO BRAVO	4
MAPA DE LA CUENCA DEL RIO BRAVO	137
ESTACIONES HIDROMETRICAS EN EL RIO BRAVO	
PRESA DEL ELEFANTE	5
PRESA DEL CABALLO	6
EL PASO	7
PRESA AMERICANA	9
ISLAND	11
COUNTY LINE	12
FORT QUITMAN	13
AGUAS ARRIBA DEL CONCHOS EN OJINAGA	14
AGUAS ABAJO DEL CONCHOS EN OJINAGA	17
RANCHO JOHNSON	19
RANCHO FOSTER	20
LANGTRY	21
PRESA AMISTAD	28
DEL RIO	37
JIMENEZ	44
PIEDRAS NEGRAS	49
VADO SAN ANTONIO FRENTE V. GUERRERO	52
VILLA HIDALGO	53
NUEVO LAREDO	54
PRESA FALCON, ENTRADAS	56
PRESA FALCON, SALIDAS	57
FORT RINGOLD FRENTE A CAMARGO	62
PRESA ANZALDUAS	66
PUENTE PROGRESO	68
SAN BENITO	70
CERCA DE MATAMOROS	72
ESTACIONES HIDROMETRICAS EN AFLUENTES MEXICANOS	
RIO CONCHOS	15
COMPLEJO MANANTIALES CARMINA	25
MANANTIAL LOURDES	26
MANANTIAL HILDA	27
MANANTIAL M-15	29
MANANTIAL M-5	30
ARROYO DE JABONCILLOS	31
ARROYO DEL BUEY	32
MANANTIAL MARIS	33
ARROYO LA TREINTA Y UNA	35
ARROYO DE LAS VACAS	38
RIO SAN DIEGO	43
RIO SAN RODRIGO	45
RIO ESCONDIDO	50
RIO SALADO	55
RIO ALAMO	58
RIO SAN JUAN	60
ESTACIONES HIDROMETRICAS EN AFLUENTES AMERICANOS	
ARROYO ALAMITO	16
ARROYO TERLINGUA	18
RIO PECOS	22
MANANTIAL DOLAN	23
RIO DEVIL'S	24
MANANTIAL McKEE	34
ARROYO CIENAGA, MANANTIAL CANTU Y ACEQUIA BRIGGS	36
MANANTIALES SAN FELIPE	39
ARROYO SAN FELIPE	40
ARROYO PINTO	42
DESCARGAS VARIAS AL RIO BRAVO	
RETORNOS EN LA PLANTA HIDROELECTRICA DE MAVERICK	46
RETORNOS DEL DISTRITO DE RIEGO MAVERICK	48 y 51
APORTACIONES DEL DTO. DE RIEGO BAJO RIO SAN JUAN	59 y 63
DESCARGA DE POZOS PROFUNDOS Y AGUAS NEGRAS	75

I N D I C E (Continuación)

DERIVACIONES DE AGUA DEL RIO BRAVO EN MEXICO

ACEQUIA MADRE	10
CANAL ANZALDUAS	65
DESVIACIONES DE AGUAS TORRENCIALES DEL RIO BRAVO POR LOS CAUCES DE ALIVIO	82

DERIVACIONES DE AGUA DEL RIO BRAVO EN ESTADOS UNIDOS

CANAL AMERICANO	8
CANAL MAVERICK	41 y 47
DESVIACIONES DE AGUAS TORRENCIALES DEL RIO BRAVO POR LOS CAUCES DE ALIVIO	82 y 83
BOMBEO ENTRE PRESA FALCON Y FORT RINGGOLD	61
FORT RINGGOLD Y ANZALDUAS	64
ANZALDUAS Y PUENTE PROGRESO	67
PUENTE PROGRESO Y SAN BENITO	69
SAN BENITO Y ABAJO DE BROWNSVILLE	71
ABAJO DE BROWNSVILLE Y GOLFO DE MEXICO	73
PRESA FALCON Y GOLFO DE MEXICO	74

ALMACENAMIENTOS

EN MEXICO	76
EN ESTADOS UNIDOS	77 y 78
PRESA INTERNACIONAL DE LA AMISTAD	79
PRESA INTERNACIONAL FALCON	80

AVENIDAS EXTRAORDINARIAS

GRANDES AVENIDAS DEL RIO BRAVO EN 1971 (Descripción)	81
DESCARGA DE AGUAS EXCEDENTES POR CAUCES DE ALIVIO	82 y 83
PRECIPITACION PLUVIAL AMISTAD-FALCON	84-86
AGUAS ABAJO FALCON	87 y 88
HIDROGRAMAS AVENIDAS RIO BRAVO RIO ARRIBA FALCON	89
ABAJO FALCON	90

AGUA PARA USOS MUNICIPALES

EN MEXICO	91
EN ESTADOS UNIDOS	92 y 93

CALIDAD DEL AGUA

MATERIAS EN SUSPENSTION	94-97
ANALISIS QUIMICOS	98-102
CONDUCTIBILIDAD ELECTRICA	103-105
ASPECTOS SANITARIOS	106 y 107

FENOMENOS CLIMATOLOGICOS

PRECIPITACION PLUVIAL EN MEXICO	108-117
ESTADOS UNIDOS	118-124
SUBDIVISIONES DE LA CUENCA	126
CURVAS ISOYETAS AÑO 1971	125
EVAPORACION EN MEXICO	127-131
ESTADOS UNIDOS	132
TEMPERATURA, HUMEDAD AMBIENTE Y VELOCIDAD DEL VIENTO	133 y 134

AREAS DE LA CUENCA Y SUPERFICIES REGADAS

AREAS DE LA CUENCA Y SUPERFICIES REGADAS EN MEXICO Y ESTADOS UNIDOS	135 y 136
---	-----------

PREAMBULO

Este boletín constituye la cuadragésima primera publicación anual de los gastos y datos relativos al escurrimiento del Río Bravo en el tramo que sirve de límite entre México y Estados Unidos. El Boletín Hidrométrico N° 1, correspondió al año 1931. Las Secciones de México y de Estados Unidos de la Comisión Internacional de Límites y Aguas, publican conjuntamente estos datos que representan los resultados de observaciones hechas en el Río Bravo y en los principales tributarios cerca de sus confluencias, de la Presa del Elefante hasta el Golfo de México, durante el año de 1971.

En 1889, se inició el Servicio Hidrométrico Internacional con el funcionamiento de la Estación de El Paso, cerca de Cd. Juárez, Chih. En 1900 se instalaron en el Río Bravo y en los tributarios, aguas abajo de Cd. Juárez, otras estaciones que se operaron hasta 1914. De 1914 a 1923, quedó suspendido el Servicio Hidrométrico, con excepción de algunos meses de 1919 a 1920. En 1923, los dos países, independientemente, reanudaron el servicio prosiguiendo así hasta 1931, en que se inició el actual en cooperación.

En el año 1971, la Sección de México operó las Estaciones Hidrométricas del Río Bravo en Amistad, Jiménez, Piedras Negras e Hidalgo en Coah. y Nuevo Laredo, Presa Anzaldúas y Progreso en Tamps., y la Sección de EE.UU., operó las de El Paso, Presa Americana, Island, County Line, Fte. Quitman, Arriba del Conchos, Abajo del Conchos, Rcho. Johnson, Rcho. Foster, Langtry, Del Río, Vado San Antonio, Fte. Ringgold, San Benito y Abajo de Brownsville en Texas. La Estación Hidrométrica Presa Falcón fué operada por ambas Secciones en cooperación. Cada Sección operó en su respectivo país las estaciones hidrométricas sobre tributarios y canales de afluente o derivación.

De los 869 000 km.2 del área total de la cuenca del Río Bravo, el 46% no produce aportación superficial al río, quedando 457 000 km.2 de cuenca productiva de escurrimientos directos, que aportan anualmente unos 11 180 millones de metros cúbicos de escurrimiento virgen que es regularizado por medio de vasos de almacenamiento con capacidad de 25 082 millones de metros cúbicos; 7 154 en México, 6 004 en Estados Unidos y en las Presas Internacionales Amistad con 7 000 y Falcón con 5 034.

En 1971 se regaron con aguas del Río Bravo y sus afluentes, abajo de la Presa del Caballo, con excepción de los Ríos Pecos y Devil's, 941 075 ha., 538 988 en México y 402 087 en Estados Unidos. El río descargó al Golfo de México un promedio anual de 3 100 millones de m³., hasta que se construyó la Presa Internacional Falcón en 1953. De 1954 a 1971, la descarga media al Golfo fué de 741 millones anuales, con un máximo de 4 884 en 1967.

COOPERACION

Algunos de los datos que se publican relativos a áreas regadas, análisis químicos y bacteriológicos, sedimento, agua almacenada, evaporación, precipitación pluvial y aguas para usos municipales, han sido suministrados por las siguientes oficinas gubernamentales y empresas particulares de los dos países. De México: Sría. de Recursos Hidráulicos, Sría. de Agricultura y Ganadería, Servicio Meteorológico Mexicano, Servicio Meteorológico del Estado de Chihuahua, Comisión Federal de Electricidad, Junta Federal de Mejoras Materiales de Nuevo Laredo, Patronato Administrador de Agua Potable de P. Negras y Junta de Aguas y Alcantarillado de Cd. Acuña, Coah. De los Estados Unidos: Servicio Meteorológico, Depto. de Agricultura, Depto. del Interior, Servicio de Investigación Agrícola, Buró de Mejoramiento de Tierras, Direc. de Geología, Consejo de Salubridad del Estado de Texas, Consejo de Ingeniería Hidráulica de Texas, Cía. de la Presa y Canal Sánchez, Comisión Interestatal de Nuevo México, Comisión del Convenio del Río Grande, Sistema de Agua de Del Río, Texas, Depto. de Agua y Drenaje de El Paso, Texas, Sistema de Agua de Laredo, Texas, Control del Distrito Hidroeléctrico de Red Bluff, Distrito Número 1 de Riego del Condado de Maverick, Distrito Número 1 de Riego del Condado de Willacy, Juez de Agua del Distrito Judicial N° 93 de Texas y varias personas y sociedades privadas. Se reconoce y aprecia en su alto valor la cooperación y cortesía de las fuentes de información citadas. En cada caso se menciona la procedencia.

PROMEDIO DE LOS PERIODOS

En los Boletines Hidrométricos del 1 al 29, los promedios de los volúmenes se basaban en los periodos a partir de 1924, ó posteriormente, desde que se iniciaron los registros. A partir del Boletín N° 30, los periodos se iniciaron al terminarse las obras hidráulicas que afectaron el régimen del Río Bravo como sigue: Hasta Est. Arriba Río Conchos, desde 1938, cuando se terminó la Presa del Caballo; hasta la Presa Falcón, desde 1968, cuando se inició el almacenamiento en las Presas Luis L. León sobre el Río Conchos y Amistad sobre el Río Bravo y abajo de la Presa Falcón, desde 1954, primer año completo de operación de esta presa. Los promedios de volúmenes usados en la margen izquierda abajo de Falcón son a partir de 1957, primer año completo en que el agua de los EE.UU. en la Presa Falcón, quedó bajo la jurisdicción del Juez del Distrito 93 del Estado de Texas.

CONDICIONES HIDROLOGICAS GENERALES EN 1971, A LO LARGO DEL RIO BRAVO
EN SU TRAMO LIMITROFE INTERNACIONAL Y REGIONES ADYACENTES

La LLLUVIA en la cuenca hidrográfica del Río Bravo, en los tramos comprendidos entre Cd. Juárez, Presa de La Amistad, Presa Falcón y Camargo, así como en el delta del Río Bravo, fué de 108, 168, 116 y 111% de lo normal, respectivamente.

La TEMPERATURA fué normal en la cuenca del Río Bravo, aguas abajo de Ciudad Juárez, Chih.

La EVAPORACION fué el 97% de lo ordinario en la cuenca en general.

El ESCURRIMIENTO ANUAL del Bravo en el año, entre Cd. Juárez y Ojinaga, fué del 40% y varió del 64% en El Paso a 1.3% en estación de County Line, entre Ojinaga y Presa de La Amistad fué de 94% regulado por la Presa Luis L. León sobre el Río Conchos, de la Presa de La Amistad a la Presa Falcón fué de 94% de lo normal, habiendo sido controlado por la Presa de La Amistad, desde mayo 1968. Las descargas de la Presa de La Amistad fueron 1 478 348 000 m³., el 119% de lo normal y las de la Falcón de 5 180 716 000 m³., el 188% de lo normal. El volumen que se descargó en el Golfo de México, fué de 3 860 735 000 m³., el 332% del promedio de los últimos 18 años.

Los TRIBUTARIOS MEXICANOS AFORADOS, exceptuando el Alamo y el San Juan situados río abajo de la Presa Falcón, aportaron 4 261 702 000 m³., o sea el 269% de lo normal de 1 584 721 000 m³., de los períodos indicados en el resumen de cada afluente, haciéndose notar los Ríos Salado, San Rodrigo y Escondido con el 688, 407 y 386% respectivamente, de lo normal y el Río Conchos con sólo el 64%. Los Ríos San Juan y Alamo aportaron 1 395 194 000 m³., el 239% de lo normal de 583 970 000 m³.

Los TRIBUTARIOS AMERICANOS AFORADOS aportaron 1 436 025 000 m³., o sea el 243% de lo normal de 591 595 000 m³., el arroyo San Felipe aportó el 127% de lo normal.

En 1971, se registró en el Río Bravo una AVENIDA de importancia, siendo el gasto máximo, el ocurrido en Villa Hidalgo con 4 150 m³.p.s. (Ver pág. 53.)

El ALMACENAMIENTO MEDIO en los vasos mayores de 19 millones de m³., en la cuenca del Bravo, excepto Amistad y Falcón, fué: En México de 4 063 y en Estados Unidos de 533 millones de m³., el 117 y el 37% de lo normal, respectivamente. En la Presa Internacional de La Amistad varió de 1 072 a 3 227 con promedio de 1 956 y la Falcón, varió de 946 a 4 048 con promedio de 2 448 millones de m³. en el año, 108% del promedio en los 17 años de operación.

Las DERIVACIONES de agua del Río Bravo para riego, en relación con el promedio de los períodos respectivos, fueron: En México en general, de 105% de lo normal, siendo de 73% en la Acequia Madre en Cd. Juárez, Chih. y 107% en el canal de Anzaldúas. En Estados Unidos en general fueron del 85% de lo normal, con el 70% en el canal Americano en El Paso, Texas, 76% en el canal Maverick y el 99% aguas abajo de la Presa Falcón.

Los RETORNOS al Bravo de la planta hidroeléctrica de Eagle Pass, fueron de 432 543 000 m³., el 62% de lo ordinario y los del Distrito de Riego Maverick excluyendo los provenientes de lluvias 224 744 000 m³., el 89% de lo normal de los últimos 13 años.

El AGUA PARA USOS MUNICIPALES fué de 132% de lo normal en México, con máximo en N. Laredo; de 117% de lo ordinario en Estados Unidos, con nuevos máximos en Laredo y San Ignacio.

El AREA REGADA con aguas del Bravo y de sus tributarios, abajo de Cd. Juárez, Chih., fué el 2% mayor respecto del año anterior, siendo de 4% en México y una disminución de 3% en Estados Unidos. En México, hubo un aumento de 2% arriba de la Presa Falcón y 6% aguas abajo de ella.

Las investigaciones de la CALIDAD DEL AGUA del Bravo, se extendieron de Cd. Juárez, Chih. al Golfo, como en años anteriores.

El TONELAJE DE SALES acarreadas por el Bravo, fué de 79% de lo normal del período 1935-1971, arriba de la Presa Falcón.

Los SEDIMENTOS acarreados por las aguas del Río Bravo, fueron el 76% de lo ordinario arriba de la Presa de La Amistad, 18% entre ésta y la Falcón y abajo de ésta el 153%.

RIO GRANDE (BRAVO) EN LA PRESA DEL ELEFANTE, N. M.

DESCRIPCION: Estación con cablevía, canastilla y dos limnigrafos (gráfico y dígito). Situada en latitud 33°08'45"N y longitud 107°12'20"W, a 1160 m. río abajo de la Presa del Elefante y a 223 km. río arriba de Cd. Juárez, Chih. El cero de la escala está a 1292.99 m.s.n.m.

DATOS: Están basados en 24 afloros con molinete en el año. Datos proporcionados por el U.S. Geological Survey. Datos disponibles: 1915-1971.

OBSERVACIONES: Almacenamiento y derivaciones para riego arriba de la estación modifican el régimen del río. La planta hidroeléctrica de la Presa del Elefante, con capacidad de 27 000 KVA inició su operación en diciembre de 1940.

GASTOS MAXIMOS Y MINIMOS 1938-1971:

Promedio Diario: Máx. 232 m³.p.s., 22 mayo de 1942. Mín. 0.00 m³.p.s., algunas veces.
Promedio Mensual: Máx. 215 m³.p.s., 22 mayo de 1942. Mín. 0.03 m³.p.s., en noviembre 1971.
Promedio Anual: Máx. 71.1 m³.p.s., en 1942. Mín. 7.16 m³.p.s., en 1964.

GASTO MEDIO DIARIO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO EN 1971

Día	Ene.	Feb.	Mzo.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0.42	*0.31	39.1	*41.1	42.2	*39.4	*27.5	54.6	44.5	*0.12	0.03	*0.05
2	0.57	0.37	39.4	41.1	41.9	39.1	27.2	54.1	44.2	0.12	0.03	0.05
3	0.62	0.37	39.4	41.3	*41.9	39.1	26.7	*56.1	43.3	0.11	0.03	0.05
4	0.62	0.34	*39.6	41.6	41.6	38.8	26.4	56.1	42.8	0.05	0.03	0.05
5	0.57	0.37	39.6	41.9	41.3	38.5	26.1	56.1	41.9	0.05	0.03	0.05
6	0.57	0.40	39.4	41.1	40.8	38.2	25.7	56.1	15.7	0.03	0.03	0.04
7	0.57	0.37	39.1	32.3	40.2	37.9	25.1	56.1	0.31	0.04	0.03	*0.04
8	0.57	36.8	39.1	26.2	39.6	37.9	24.8	56.1	0.26	0.03	0.03	0.10
9	*0.57	38.5	38.8	28.6	39.1	37.9	24.5	47.8	0.22	0.03	0.04	0.10
10	0.54	38.5*	39.1	25.7	38.5	37.4	23.9	31.7	0.20	0.04	*0.04	0.10
11	0.57	38.5	38.8	19.1	38.5	37.7	23.6	37.1	0.18	0.05	0.04	0.11
12	0.57	38.8	38.8	20.2	38.5	37.7	23.4	37.1	0.18	0.05	0.04	0.08
13	0.54	38.8	38.8	14.3	37.9	37.4	23.4	28.2	0.18	0.04	0.03	0.10
14	0.54	38.8	38.5	38.8	37.7	37.4	23.4	18.4	0.17	0.03	0.03	0.21
15	0.51	38.8	*38.2	*40.2	37.4	*27.0	*23.4	18.4	0.16	0.03	0.03	*0.42
16	0.51	38.8	38.5	40.2	37.4	26.9	24.4	*15.7	0.16	0.05	0.03	0.34
17	0.48	38.8	38.8	40.5	36.8	27.5	23.9	18.4	0.16	0.68	0.03	0.31
18	0.48	39.1	38.5	40.8	*36.8	27.7	24.2	18.4	0.17	1.25	0.03	0.20
19	0.45	38.8	38.5	41.1	36.8	27.8	24.7	21.2	0.14	0.93	0.03	0.17
20	0.57	38.8	38.8	41.3	37.4	28.0	25.0	18.7	0.13	0.28	0.03	*0.14
21	0.48	38.8	38.8	41.3	37.7	31.7	25.2	19.3	0.12	0.20	0.03	0.14
22	0.42	38.8	39.1	41.3	37.9	23.7	25.2	19.3	0.11	0.16	0.03	0.12
23	0.40	38.8	39.1	41.6	37.9	27.9	25.5	19.3	0.10	0.14	*0.03	0.07
24	0.40	38.8	39.4	41.9	37.9	27.9	25.7	19.1	0.08	0.13	0.03	0.07
25	0.34	39.1	39.4	41.9	38.2	27.9	26.1	19.1	0.09	1.10	0.04	0.07
26	0.31	39.1	39.7	41.6	38.2	28.0	26.4	19.1	0.10	0.05	0.04	0.12
27	0.31	38.8	39.9	41.6	37.9	28.0	26.5	19.0	0.12	0.05	0.04	0.13
28	0.31	38.8	39.9	41.9	37.9	27.8	24.0	19.0	0.11	*0.05	0.05	0.14
29	0.28		39.9	41.9	38.2	27.6	1.25	19.1	0.13	0.03	0.05	0.12
30	0.25		40.5	42.2	38.5	27.4	39.9	19.0	0.14	0.03	0.05	0.12
31	0.24		40.8		38.5		54.1	*26.9		0.03		0.12

RESUMEN DEL AÑO								PERIODO 1938 - 1971				
Mes	Día	# Máximos		# Mínimos		Gasto Promedio m ³ .p.s.	Volumen Millares m ³ .	Volumen Millares Metros Cúbicos				
		Escala m.	Gasto m ³ .p.s.	Día	Escala m.			Gasto m ³ .p.s.	Medio	Máximo	Mínimo	
Ene	x		0.62	31		0.47	1 258	34 258	106 698	247		
Feb	x		39.1	1		29.2	70 435	52 235	109 610	232		
Mzo	31		40.8	15		39.1	104 984	85 540	146 786	1 875		
Abr	30		42.2	13		37.1	96 520	97 053	199 827	29 604		
May	1		42.2	x		36.8	38.8	103 810	97 521	576 044	632	
Jun	1		39.4	22		23.7	32.6	84 418	110 612	447 760	20 862	
Jul	31		54.1	29		1.25	25.7	68 843	113 124	260 268	51 008	
Ago	x		56.1	16		15.7	31.4	84 205	96 035	165 289	11 755	
Sep	1		44.5	24		0.08	7.87	20 392	42 447	159 122	201	
Oct	18		1.25	x		0.03	0.19	517	24 598	88 935	205	
Nov	x		0.05	x		0.03	0.03	92	24 295	194 893	92	
Dic	15		0.42	x		0.04	0.13	340	25 282	107 684	221	
Anual			56.1			0.03	20.2	635 614	802 980	2 243 490	226 242	

* Aforo. # Gasto medio diario. x Varios días.

COMISION INTERNACIONAL DE LIMITES Y AGUAS
Boletín Hidrométrico N° 41

RIO GRANDE (BRAVO) EN LA PRESA DEL CABALLO, N. M.

DESCRIPCION: Cablevía, canastilla y limnógrafo, situada en Lat. 32°53'05"N y Long. 107°17'30"W a 1.3 km. río abajo de la Presa del Caballo y a 179 río arriba de Cd. Juárez, Chih.-El Paso, Tex. El cerro de la escala está a 1262.15 m. sobre el nivel del mar.

DATOS: Basados en 46 aforos con molinete, en el año. Datos disponibles proporcionados por el U. S. Bureau of Reclamation, que opera esta estación: 1938-1971.

OBSERVACIONES: La Presa del Caballo se encuentra a 44 km. río abajo de la Presa del Elefante. Durante 1971 se derivaron del vaso del Caballo, por el lateral Bonito, inmediatamente abajo de la presa 823 000 m³.p.s., no incluidos en las tablas inferiores.

GASTOS MAXIMOS Y MINIMOS 1938-1971:

Promedio Diario: Máx. 217 m³.p.s., el 20 mayo 1942. Mín. Cero oct-nov. 1954, nov-dic. 1955.
Promedio Mensual: Máx. 190 m³.p.s., en mayo 1942. Mín. Nulo noviembre y diciembre de 1955.
Promedio Anual: Máx. 70.2 m³.p.s., en 1942. Mín. 8.04 m³.p.s., en 1964.

GASTO MEDIO DIARIO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO EN 1971

Día	Ene.	Feb.	Mzo.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
1	*0.03	*0.03	*29.2	44.5	26.5	31.7	35.5	39.6	43.0	0.05	0.03	0.03
2	0.03	0.03	28.0	36.8	*27.1	29.2	42.5	*37.4	42.5	0.05	0.03	0.03
3	0.03	0.03	32.6	30.9	28.2	28.6	31.1	33.4	42.8	0.05	0.03	0.03
4	0.03	0.03	36.0	28.6	30.3	28.6	30.0	30.0	42.2	*0.05	0.03	0.03
5	0.03	0.03	36.2	27.0	31.4	29.7	*30.3	30.9	41.6	0.05	0.03	0.03
6	0.03	0.03	39.1	26.7	31.7	29.7	37.4	30.0	*37.4	0.05	0.03	0.03
7	0.03	0.03	42.8	26.6	30.9	*30.0	45.9	28.9	25.3	0.05	0.03	0.03
8	0.03	*0.03	42.8	26.6	27.9	31.4	44.2	29.7	8.27	0.05	0.03	0.03
9	0.03	0.03	45.0	23.9	25.6	*34.0	40.5	*30.3	0.28	0.05	*0.03	0.03
10	0.03	0.03	*47.6	20.7	*25.2	35.4	36.8	33.4	0.14	0.05	0.03	0.03
11	*0.03	0.03	49.8	20.2	24.5	36.0	36.5	36.8	0.12	0.05	0.03	0.03
12	0.03	0.03	54.4	19.7	23.7	36.2	*36.2	36.8	0.10	*0.05	0.03	0.03
13	0.03	0.03	54.4	*26.2	21.9	35.7	42.5	35.1	*0.08	0.05	0.03	0.03
14	0.03	0.03	52.1	32.6	20.7	*35.4	49.3	33.7	0.08	0.05	0.03	0.03
15	0.03	*0.03	*52.1	32.6	20.4	37.7	49.0	33.7	0.08	0.05	0.03	0.03
16	0.03	0.03	57.5	26.8	20.4	41.9	48.7	*33.4	0.08	0.04	0.03	0.03
17	0.03	0.03	62.6	21.4	*21.0	43.0	48.4	36.2	0.08	0.04	0.03	0.03
18	0.03	0.03	62.0	20.6	23.6	40.5	48.1	36.2	0.08	0.04	0.03	0.03
19	0.03	0.03	60.6	*20.7	25.8	37.1	*48.1	35.7	0.08	*0.03	0.03	0.03
20	0.03	0.03	57.8	20.8	26.5	37.1	53.0	34.0	*0.08	0.03	0.03	0.03
21	0.03	0.03	57.5	21.2	26.6	*37.1	57.2	32.8	0.08	0.03	0.03	0.03
22	0.03	*0.03	*57.2	20.9	27.1	41.6	56.4	32.8	0.07	0.03	*0.03	0.03
23	0.03	0.03	59.5	20.6	28.1	45.9	52.4	*52.6	0.07	0.03	0.03	0.03
24	0.03	0.03	59.8	20.4	*29.4	45.6	46.4	39.6	0.07	0.03	0.03	0.03
25	*0.03	0.03	59.2	*20.5	30.6	48.4	43.0	46.4	0.06	0.03	0.03	0.03
26	0.03	8.92	55.2	21.3	32.0	51.0	*41.1	45.3	0.06	0.03	0.03	0.03
27	0.03	28.9	49.3	23.5	33.7	50.7	36.5	44.6	*0.05	0.03	0.03	0.03
28	0.03	29.4	47.0	24.7	34.3	*50.4	33.1	44.7	0.05	0.03	0.03	0.03
29	0.03		*47.0	24.7	34.5	53.0	32.8	45.0	0.05	*0.03	*0.03	0.03
30	0.03		45.6	25.5	34.0	55.5	35.7	*41.6	0.05	0.03	0.03	0.03
31	0.03		44.2		33.4		40.2	42.5		0.03		0.03

RESUMEN DEL AÑO

PERIODO 1938 - 1971

Mes	Máximos			Mínimos			Gasto Promedio m ³ .p.s.	Volumen Millares m ³ .	Volumen Millares Metros Cúbicos		
	Día	Escala m.	Gasto m ³ .p.s.	Día	Escala m.	Gasto m ³ .p.s.			Medio	Máximo	Mínimo
Ene	x		0.03	x		0.03	0.03	78	625	5 982	24
Feb	28		29.4	x		0.03	2.43	5 871	9 942	79 314	16
Mzo	17		62.6	2		28.0	49.3	131 725	103 993	166 522	30 714
Abr	1		44.5	12		19.7	25.2	65 422	101 912	261 502	31 417
May	29		34.5	x		20.4	27.7	74 064	94 037	508 202	93
Jun	30		55.5	x		28.6	39.1	100 923	130 988	436 659	44 737
Jul	21		57.2	4		30.0	42.8	114 819	140 645	288 639	34 785
Ago	25		46.4	7		28.9	36.2	97 057	133 328	220 796	25 287
Sep	1		43.0	x		0.05	9.49	24 617	60 733	223 264	9 535
Oct	x		0.05	x		0.03	0.04	113	6 073	43 666	19
Nov	x		0.03	x		0.03	0.03	74	3 249	17 762	9
Dic	x		0.03	x		0.03	0.03	76	3 367	23 560	7
Annual			62.6			0.03	19.5	614 839	788 892	2 214 959	254 206

* Aforo. ≠ Gasto medio diario. x Varios días.

RIO GRANDE (BRAVO) EN EL PASO, TEXAS

DESCRIPCION: Limnógrafo, en el puente Courchesne, situado en latitud 31°48'10"N y longitud -106°32'25"W, a 9 km. de Cd. Juárez, Chih.-El Paso, Texas y a 2.7 rfo arriba de la Presa Americana y a 2010 del Golfo de México. Los aforos se hacen desde el puente y solo en casos de avenidas. El cero de la escala está a 1134.56 metros sobre el nivel del mar.

DATOS: Los gastos diarios de 1971 son la suma de los gastos en el canal Americano y los del Río Bravo en la estación abajo de la Presa Americana. Datos disponibles: 1889 a 1971.

MAXIMOS Y MINIMOS 1938-1971. Momentáneo: Máx. 198 m3.p.s., con escala de 2.64 m., el 20 de mayo de 1942. Mín. Cero, con escala de 0.50 n., el 7 de marzo de 1955 y el 8 de enero y varios días de marzo de 1957.

Promedio Diario: Máx. 198 m3.p.s., el 20 mayo 1942. Mín. Cero 11 oct. 1956 y 15 mzo. 1957.

Promedio Mensual: Máx. 164 m3.p.s., en mayo de 1942. Mín. 0.07 m3.p.s., en febrero de 1957.

Promedio Anual: Máx. 61 m3.p.s., en 1942. Mín. 2.24 m3.p.s., en 1956.

GASTO MEDIO DIARIO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO EN 1971

Día	Ene.	Feb.	Mzo.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
1	2.64	2.00	9.51	17.9	13.2	18.9	16.7	12.9	16.1	2.08	2.16	1.21
2	2.61	1.94	13.3	17.0	14.9	18.2	29.2	15.5	14.8	1.85	1.74	1.39
3	2.50	1.87	13.3	17.8	17.9	18.1	28.3	14.7	13.7	1.81	1.49	1.30
4	2.39	1.78	11.6	20.0	17.4	15.2	27.3	13.7	13.7	1.98	1.42	1.32
5	2.31	1.67	13.1	16.4	18.1	14.3	20.1	11.8	12.9	1.70	1.43	1.31
6	2.10	1.69	17.2	14.5	18.3	14.5	18.1	8.89	11.7	1.71	1.42	1.23
7	2.06	1.75	21.5	11.0	20.2	15.7	16.1	10.0	9.57	1.73	1.33	1.16
8	2.29	1.77	28.6	11.1	19.0	15.5	14.7	11.5	8.92	1.66	1.38	1.17
9	2.86	1.70	27.9	12.3	17.1	15.3	17.6	11.4	9.09	1.67	1.44	1.32
10	3.06	1.63	19.8	12.4	18.0	15.1	16.6	12.5	9.34	1.59	1.38	1.28
11	2.64	1.57	21.3	15.0	16.5	15.3	18.1	11.3	7.02	1.63	1.36	1.22
12	2.52	1.55	20.5	15.7	15.6	16.8	15.3	12.0	5.04	1.68	1.36	1.21
13	2.46	1.52	24.5	15.0	14.3	17.8	15.6	10.8	5.01	1.55	1.39	1.21
14	2.42	1.51	30.0	13.5	15.1	19.6	14.2	10.2	5.01	1.53	1.28	1.30
15	2.31	1.51	25.9	12.7	13.6	19.6	14.8	12.8	5.01	1.46	1.46	1.24
16	2.29	1.46	22.9	18.2	12.8	18.7	16.4	13.2	4.53	1.36	1.43	1.23
17	2.31	1.45	21.1	19.0	12.1	16.6	15.0	12.3	3.96	1.32	1.23	1.31
18	2.35	1.46	27.7	19.5	11.6	17.1	15.6	13.6	3.03	1.36	1.17	1.29
19	2.31	1.37	23.0	16.7	12.1	17.9	17.6	11.9	3.00	1.44	1.12	1.26
20	2.29	1.44	22.1	15.1	12.5	21.0	17.4	14.9	2.97	1.41	1.13	1.26
21	2.32	1.54	19.1	13.5	13.3	18.5	18.4	11.3	2.83	1.33	1.22	1.24
22	2.18	1.58	17.7	12.8	13.7	19.7	18.7	12.4	2.53	1.33	1.30	1.17
23	2.12	1.61	19.8	12.9	13.6	18.3	20.5	14.2	2.42	1.16	1.33	1.21
24	2.11	1.68	18.3	11.9	15.1	15.9	23.6	12.7	2.35	1.19	1.26	1.28
25	2.11	1.64	19.5	12.2	16.5	18.2	22.7	12.1	2.28	1.60	1.27	1.36
26	2.02	1.64	16.9	13.0	16.2	17.9	22.0	11.4	2.19	2.43	1.23	1.40
27	1.98	1.59	16.1	13.1	15.9	18.9	21.6	16.6	2.09	11.2	1.20	1.43
28	2.01	1.57	17.1	13.2	15.2	20.8	15.7	14.7	2.02	6.99	1.25	1.48
29	1.95		18.1	13.4	15.4	21.0	12.0	15.0	2.15	3.96	1.25	1.37
30	1.95		19.7	13.4	16.4	19.1	12.5	16.3	2.26	2.81	1.26	1.28
31	2.04		19.2		17.6		13.0	18.5		2.30		1.16

RESUMEN DEL AÑO								PERIODO 1938 - 1971			
Mes	Máximos			Mínimos			Gasto Promedio m3.p.s.	Volumen Millares m3.	Volumen Millares Metros Cúbicos		
	Día	Escala m.	Gasto m3.p.s.	Día	Escala m.	Gasto m3.p.s.			Medio	Máximo	Mínimo
Ene	10		4.13	6		1.67	2.31	6 177	7 880	18 626	271
Feb	1	0.81	2.03	19	0.76	1.28	1.63	3 931	9 492	64 389	168
Mzo	7	1.51	47.9	1	0.74	1.48	19.9	53 254	42 272	77 094	2 208
Abr	4	1.42	22.1	7	1.10	9.85	14.7	38 035	53 603	171 456	8 412
May	7	1.39	20.8	18	1.13	11.2	15.5	41 410	57 693	440 360	644
Jun	20	1.49	24.1	6	1.22	13.5	17.6	45 759	67 270	374 984	7 426
Jul	2	1.71	120	29	1.15	10.4	18.2	48 861	74 529	244 233	11 906
Ago	27	1.42	27.9	6	1.10	5.52	12.9	34 647	71 587	194 893	6 007
Sep	1	1.34	20.0	28	0.83	1.88	6.26	16 212	49 693	210 928	2 997
Oct	27	1.30	25.0	23	0.77	1.15	2.22	5 942	17 720	71 420	186
Nov	15	0.80	2.65	20		1.09	1.36	3 514	10 593	26 274	282
Dic	2	0.80	2.81	x	0.73	1.12	1.28	3 424	10 264	31 578	254
Anual		1.71	120			1.09	9.55	301 166	472 596	1 923 273	70 903

x Varios días.

DERIVACIONES DEL RIO GRANDE (BRAVO) CANAL AMERICANO, EL PASO, TEX.

El canal Americano deriva aguas del Río Bravo en la Presa Americana en el Paso, Tex., a 3.4 km. río arriba de la Presa Internacional en Cd. Juárez, Chih. y a 2007 del Golfo de México. Sus demasías regresan al Bravo por compuertas a 3.5 y 5.8 km. aguas abajo de la Presa Americana. ESTACION HIDROMETRICAS: Muro de control y dos limnigrafos, gráfico y dígito y un transmisor de escala por teléfono, en Lat. 31°46'40"N y Long. 106°31'25"W, a 716 m. aguas abajo de las compuertas, aforándose 250 m. aguas abajo de los limnigrafos. Cero escala a 1131.45 m.s.n.m.

DATOS: Basados en 51 aforos con molinete en el año y en una curva de gastos fija para gastos medios y altos. Datos disponibles: 1938-1971.

GASTOS MAXIMOS Y MINIMOS 1939-1970. Momentáneo: Mx. 52.1 m³.p.s., el 27 mzo. 1944. Mfn. Cero frecuentemente.

Promedio Diario: Mx. 42.8 m³.p.s., varios días ago. 1945. Mfn. Seco frecuentemente.

Promedio Mensual: Mx. 34.4 m³.p.s., en agosto de 1943. Mfn. Seco a veces desde 1952.

Promedio Anual: Mx. 21.2 m³.p.s., en agosto de 1943. Mfn. 1.85 m³.p.s., en 1956.

GASTO MEDIO DIARIO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO EN 1971

Día	Ene.	Feb.	Mzo.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
1	2.61	1.97	9.34	12.2	9.12	*14.7	12.8	12.9	8.35	2.05	2.12	1.21
2	2.59	*1.91	13.0*	11.4	10.6	14.0	14.3	15.5	8.41	1.83	*1.70	1.39
3	2.47	1.84	13.1	12.3	13.5*	14.0	23.2	14.6	8.13	1.78	1.45	*1.30
4	2.36	1.75	11.4	14.4	13.1	11.1	22.5	13.6	*7.96	1.95	1.38	1.32
5	2.28	1.64	12.9*	10.8	13.8	10.1	15.6	11.3	7.45	*1.67	1.39	1.31
6	2.07	1.66	17.0	*8.38	14.0	10.4	*13.7	8.83	7.79	1.68	1.38	1.23
7	2.03	1.72	20.2	4.87	15.9	11.6	11.6	9.97	8.07	1.70	1.29	*1.16
8	2.26	1.74	27.6*	4.93	14.7	*11.4	10.1	11.5	8.52	1.63	1.34	1.17
9	2.82	*1.67	27.4*	6.20	12.8	11.2	12.9	11.3	*8.81	1.64	*1.40	1.33
10	3.05	1.60	19.4	6.31	13.7	10.9	12.5	*12.5	9.06	1.56	1.33	1.28
11	2.61	1.55	21.0	8.78	12.3*	11.1	13.9	11.3	6.82	1.60	1.32	1.22
12	2.49	1.52	20.2	*9.51	11.5	11.9	12.2	11.9	4.93	1.65	1.32	1.21
13	2.43	1.49	24.2	8.72	10.2	12.7	*15.4	9.32	4.93	1.52	1.36	1.21
14	2.39	1.49	29.7	7.45	10.9	14.5	14.1	8.78	*4.93	1.50	1.24	*1.30
15	2.28	1.48	25.6*	6.82	9.40	*14.5	14.7	9.54	5.01	*1.43	1.44	1.24
16	2.26	*1.43	22.7	12.2	8.50	13.6	*16.3	8.83	4.45	1.33	1.43	1.23
17	2.28	1.42	20.8	13.0	7.65	12.1	15.0	*8.30	3.88	1.30	1.23	1.30
18	2.32	1.43	27.4	13.5	*7.19	12.9	15.5	8.24	2.94	*1.33	1.17	1.29
19	2.28	1.35	22.7	10.8	7.70	13.8	*17.5	7.25	2.92	1.42	*1.12	1.26
20	2.26	1.42	21.9	*9.15	8.27	16.8	17.3	8.33	2.89	1.38	1.13	1.26
21	2.28	1.51	18.9	7.65	8.98	*14.4	18.3	7.33	*2.77	1.30	1.22	*1.24
22	2.14	1.55	17.6	6.91	9.34	15.4	18.4	8.01	2.46	1.30	1.30	1.17
23	2.08	*1.58	19.6*	6.97	9.20	14.0	19.8	9.15	2.36	1.13	*1.33	1.21
24	2.06	1.65	18.2	6.14	10.7*	11.7	19.7	7.90	2.29	1.16	1.26	1.28
25	2.06	1.61	19.3	6.40	12.1	13.7	17.8	7.73	2.23	1.52	1.27	1.36
26	1.97	1.61	12.6	7.25	11.8	13.5	19.2	7.76	2.13	*2.39	1.23	1.40
27	1.93	1.57	9.74	*7.25	11.5	14.4	*19.9	8.52	2.03	9.43	1.20	1.43
28	1.97	1.55	11.2	7.39	11.0	16.5	14.9	7.67	*1.98	6.74	1.25	*1.48
29	*1.91	12.3*	7.59	11.2	*16.8	11.9	7.82	2.12	3.91	1.25	1.37	
30	1.91	14.0	7.65	12.2	15.0	12.5	8.44	2.23	2.76	1.26	1.28	
31	2.00	13.6		13.4		12.9	8.72		2.25		1.16	

RESUMEN DEL AÑO

PERIODO 1939 - 1971

Mes	Máximos			Mínimos			Gasto Promedio m ³ .p.s.	Volumen Millares m ³ .	Volumen Millares Metros Cúbicos		
	Día	Escala m.	Gasto m ³ .p.s.	Día	Escala m.	Gasto m ³ .p.s.			Medio	Máximo	Mínimo
Ene	10	1.31	4.11	6	0.99	1.65	2.27	6 084	1 879	10 004	0
Feb	7	1.06	2.00	19	0.94	1.25	1.60	3 863	5 923	24 053	0
Mzo	1	2.94	33.1	1	0.95	1.45	18.5	49 627	37 510	61 798	2 097
Abr	4	2.22	16.5	7	1.37	3.85	8.78	22 726	40 292	87 455	5 625
May	7	2.19	16.5	18	1.55	6.88	11.2	29 925	34 223	85 112	484
Jun	20	2.20	19.9	6	1.73	9.32	13.3	34 453	45 541	81 041	7 389
Jul	2	3.03	37.9	2	1.10	2.33	15.7	42 043	54 666	87 208	10 698
Ago	2	2.22	17.1	13	1.44	5.10	9.77	26 161	53 361	92 019	5 970
Sep	10	1.85	10.4	25	0.98	1.59	4.96	12 859	35 315	77 834	2 751
Oct	27	2.53	23.9	23	0.94	1.12	2.12	5 689	14 759	48 106	0
Nov	15	1.17	2.63	20	0.94	1.09	1.34	3 462	8 817	25 904	0
Dic	1	1.22	2.81	x	0.96	1.12	1.28	3 424	8 752	31 454	0
Annual		3.03	37.9		0.94	1.09	7.62	240 316	341 038	668 076	58 465

* Aforo. x Varios días.

RIO GRANDE (BRAVO) EN LA PRESA AMERICANA, CERCA DE EL PASO, TEXAS
DESCRIPCION: Cablevía, canastilla y limnógrafo instalados en latitud 31°46'35"N y longitud 106°31'20"W a un kilómetro aguas abajo de la Presa Americana, a 2.4 río arriba de la Presa Internacional, a 6.6 río arriba de Cd. Juárez, Chih.-El Paso, Tex. y a 2008 río arriba de la desembocadura del Río Bravo en el Golfo de México. El cero de la escala a 1131.51 m.s.n.m.
DATOS: Basados en 70 aforos con molinete en el año. Datos disponibles: 1938-1971.
OBSERVACIONES: Del agua que pasa por la estación de El Paso, parte se deriva de la Presa Americana por el canal Americano y el resto corre por esta estación.
GASTOS MAXIMOS Y MINIMOS 1939-1971: Momentáneo: Máx. 320 m3.p.s., con altura de escala de 4.42 m. el 14 de septiembre de 1958. Mín. Cero ocasionalmente.
Promedio Diario: Máx. 171 m3.p.s., 20 mayo 1942. Mín. Nulo frecuentemente.
Promedio Mensual: Máx. 138 m3.p.s., en mayo 1942. Mín. 0.01 m3.p.s., 1957-1959, 1961 y 1969.
Promedio Anual: Máx. 42.8 m3.p.s., en 1942. Mín. 0.39 m3.p.s., en 1956.

GASTO MEDIO DIARIO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO EN 1971

Día	Ene.	Feb.	Mzo.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0.03	0.03	0.16	*5.72	*4.13	*4.22	*3.88	0.05	7.70	0.03	0.04	0
2	0.03	*0.03	*0.29	5.61	4.33	4.13	14.9*	0.09	*6.40	0.03	*0.04	0
3	0.03	0.03	0.26	5.49	*4.39	*4.11	5.13	0.07	5.61	0.03	0.04	0
4	0.03	0.03	0.20	5.58	4.28	4.11	4.79	0.07	5.72	0.03	0.04	0
5	0.03	0.03	0.19	*5.64	4.25	4.16	4.47	0.06	5.49	*0.03	0.04	0
6	0.03	0.03	0.20	6.12	*4.30	4.16	*4.36	0.05	3.91	0.03	0.04	0
7	0.03	0.03	1.37	6.09	4.33	*4.16	4.50	0.08	1.50	0.03	0.04	0
8	0.03	0.03	*0.87	*6.14	4.28	4.16	4.59	0.06	0.41	0.03	0.04	0
9	0.03	*0.03	0.56	6.09	4.28	4.13	*4.64	0.06	*0.28	0.03	*0.04	0
10	0.03	0.03	0.36	6.12	*4.25	*4.22	4.16	*0.07	0.29	0.03	0.04	0
11	0.03	0.03	0.31	6.20	4.19	4.16	4.19	0.06	0.20	0.03	0.04	0
12	*0.03	0.03	0.28	*6.23	4.13	4.90	*3.09	0.06	0.11	*0.03	0.04	0
13	0.03	0.03	0.32	6.23	*4.08	5.04	*0.16	1.54	0.09	0.03	0.04	0
14	0.03	0.03	0.34	6.06	4.16	*5.04	0.12	1.48	*0.07	0.03	0.04	0
15	0.03	0.03	0.26	*5.83	4.25	*5.04	0.10	3.26	0.07	0.03	0.02	0
16	0.03	*0.03	0.28	6.06	4.33	5.10	0.10	4.39	0.08	0.03	0	0
17	0.03	0.03	0.30	6.00	*4.42	*4.47	0.09	3.99	0.08	0.03	0	0
18	0.03	0.03	*0.31	6.03	4.39	4.19	0.09	5.32	0.08	0.03	0	0
19	*0.03	0.03	0.27	*5.89	4.39	4.13	0.11	4.70	0.08	*0.03	0	0
20	0.03	0.03	0.22	5.83	*4.25	4.13	0.09	*6.57	0.08	0.03	0	0
21	0.04	0.03	0.20	5.83	4.33	*4.16	0.09	3.96	*0.07	0.03	0	0
22	0.04	0.03	0.18	*5.89	4.33	4.30	0.29	4.39	0.07	0.03	0	0
23	0.05	*0.03	*0.16	5.89	4.42	4.33	0.72	5.10	0.06	0.03	0	0
24	0.05	0.03	0.16	5.75	*4.45	*4.22	3.94	4.81	0.06	0.03	0	0
25	0.05	0.03	0.16	5.78	4.36	4.45	4.93	4.33	0.05	0.08	0	0
26	*0.06	0.03	*4.28	*5.78	4.39	4.45	*2.81	3.68	0.06	*0.04	0	0
27	0.05	0.03	*6.34	5.80	4.39	4.53	1.71	8.04	0.06	1.74	0	0
28	0.05	0.03	5.92	5.83	*4.25	4.30	0.81	6.99	*0.04	0.25	0	0
29	0.05		*5.86	5.86	4.16	*4.19	*0.08	7.22	0.03	0.04	0	0
30	0.04		5.72	*5.80	4.22	4.13	0.06	7.82	0.03	0.04	0	0
31	0.04		5.61		4.22		0.05	9.83		0.04		0

RESUMEN DEL AÑO										PERIODO 1939 - 1971		
Mes	Máximos			Mínimos			Gasto Promedio m3.p.s.	Volumen Millares m3.	Volumen Millares Metros Cúbicos			
	Día	Escala m.	Gasto m3.p.s.	Día	Escala m.	Gasto m3.p.s.			Medio	Máximo	Mínimo	
Ene	26		0.06	x		0.03	0.03	93	5 839	14 802	38	
Feb	x		0.03	x		0.03	0.03	68	3 221	40 459	39	
Mzo	7	1.69	14.7	1	0.95	0.03	1.35	3 623	4 399	28 125	101	
Abr	6	1.44	6.54	30	1.34	4.45	5.92	15 309	12 462	91 896	2 751	
May	3	1.34	4.64	28	1.31	4.05	4.28	11 485	22 555	370 050	31	
Jun	28	1.47	6.97	22	1.29	3.62	4.36	11 306	20 830	308 375	44	
Jul	2	2.98	82.1	31	0.99	0.04	2.55	6 830	19 187	191 193	1 193	
Ago	27	2.15	21.0	7	0.98	0.04	3.17	8 485	17 807	140 619	46	
Sep	1	1.81	9.29	30	1.00	0.03	1.29	3 350	13 630	152 954	66	
Oct	27	1.94	11.9	x		0.03	0.09	252	2 478	23 436	22	
Nov	x		0.04	x		0	0.02	52	1 472	10 731	15	
Dic	x		0	x		0	0	0	1 242	9 572	0	
Annual		2.98	82.1			0	1.93	60 853	125 122	1 348 898	12 336	

* Aforo. x Varios días. ≠ Gasto medio diario.

COMISION INTERNACIONAL DE LIMITES Y AGUAS
Boletín Hidrométrico N° 41

DERIVACIONES DEL RIO BRAVO POR LA ACEQUIA MADRE (CANAL MEXICANO)

CERCA DE CD. JUAREZ Y PRECIPITACION EN EL VALLE DE JUAREZ, CHIH.

Por la Acequia Madre se deriva agua del Río Bravo en la Presa Internacional, en Cd. Juárez, Chih., en Lat. 31°45'40"N y Long. 106°30'30"W, a 3.4 km. río abajo de la Presa Americana en El Paso, Texas y a 3.2 arriba de Cd. Juárez. En 1971 se usaron 42 983 000 m³. para riego de 2480 hectáreas, el 52% del volumen que asigna el Tratado respectivo.

EST.HIDROMETRICA: Limnógrafo y puente para aforos, 80 m. aguas abajo de la bocatoma del canal. DATOS: Basados en 81 aforos con molinete en el año, 46 por la Sección de México y 35 por la Sección de Estados Unidos. Datos disponibles: 1938-1971.

MAXIMOS Y MINIMOS: Momentáneo: Máx.13.6 m³.p.s., con escala de 1.83 m. el 21 de julio de 1944.

Mín. Seco de enero a marzo y de octubre a diciembre de cada año.

Promedio Diario: Máx. 9.61 m³.p.s., 10 mayo 1942. Mín. Seco ene.-mzo. y oct.-dic. cada año.

Promedio Mensual: Máx. 8.00 m³.p.s., mayo 1938. Mín. Seco ene.-mzo. y oct.-dic. cada año.

Promedio Anual: Máx. 3.28 m³.p.s., en 1942. Mín. 0.26 m³.p.s., en 1964.

GASTO MEDIO DIARIO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO EN 1971

Día	Ene.	Feb.	Mzo.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0	0	0	*5.73	4.12	4.05	4.03	0	0	0	0	0
2	0	0	0	5.48	4.01	*4.02	4.00	0	0	0	0	0
3	0	0	0	*5.46	*4.02	4.02	4.00	0	0	0	0	0
4	0	0	0	5.55	3.95	4.02	4.00	0	0	0	0	0
5	0	0	0	*5.43	3.97	4.08	4.00	0	0	0	0	0
6	0	0	0	5.72	*4.02	4.08	3.98	0	0	0	0	0
7	0	0	0	*5.56	4.05	*4.11	*4.07	0	0	0	0	0
8	0	0	0	5.76	*4.02	4.05	*4.30	0	0	0	0	0
9	0	0	0	5.69	3.99	4.00	*4.28	0	0	0	0	0
10	0	0	0	*5.48	*4.03	4.02	*4.18	0	0	0	0	0
11	0	0	0	5.55	3.94	4.05	4.22	0	0	0	0	0
12	0	0	0	*5.75	*3.91	*4.67	*3.73	0	0	0	0	0
13	0	0	0	5.72	3.93	4.99	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	*5.55	*3.98	*5.01	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	5.60	3.85	*4.92	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	*5.60	3.88	*4.87	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	5.60	*3.92	4.35	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	5.60	3.94	*4.02	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	*5.54	*3.97	3.99	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	5.34	3.92	4.00	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	*5.51	*3.99	*3.95	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	5.58	4.01	3.98	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	*5.63	4.00	*4.02	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	5.42	*4.05	4.04	0	0	0	0	0	0
25	0	0	0	5.40	3.98	*4.04	0	0	0	0	0	0
26	0	0	*2.87	*5.53	*3.99	4.00	0	0	0	0	0	0
27	0	0	6.06	5.61	4.05	4.00	0	0	0	0	0	0
28	0	0	6.09	*5.68	*4.00	*4.00	0	0	0	0	0	0
29	0	0	*5.84	5.73	3.94	4.02	0	0	0	0	0	0
30	0	0	5.75	*5.80	3.99	*4.05	0	0	0	0	0	0
31	0	0	5.62		*4.03		0	0	0	0	0	0

RESUMEN DEL AÑO

PERIODO 1938 - 1971

Mes	Lluvia en mm		Gastos					Volumen Millares m ³ .	Volumen Millares Metros Cúbicos		
	1971	Prom. 1938-71	Máximo		Mínimo		Medio		Medio	Máximo	Mínimo
			Día	m ³ .p.s.	Día	m ³ .p.s.					
Ene	3	11	x	0	x	0	0	0	0	0	0
Feb	1	9	x	0	x	0	0	0	0	0	0
Mzo	0	8	28	6.45	x	0	1.04	2 785	1 516	7 996	0
Abr	12	5	30	5.94	5	5.20	5.59	14 481	9 170	15 274	2 486
May	0	8	3	4.14	15	3.83	3.98	10 666	11 781	21 432	0
Jun	0	17	12	5.06	15	3.85	4.18	10 836	10 283	19 360	0
Jul	83	50	x	4.30	x	0	1.57	4 215	10 247	18 714	0
Ago	35	34	x	0	x	0	0	0	9 876	15 565	0
Sep	28	26	x	0	x	0	0	0	5 786	15 269	0
Oct	32	19	x	0	x	0	0	0	56	405	0
Nov	5	10	x	0	x	0	0	0	0	0	0
Dic	12	12	x	0	x	0	0	0	0	0	0
Anua.	211	209		6.45		0	1.36	42 983	58 715	103 511	8 207

* Aforo. x Varios días.

RIO BRAVO EN EST. ISLAND, CERCA DE SAN AGUSTIN, CHIH.

DESCRIPCION: Cablevía, canastilla y limnógrafo instalados cerca de Clint, Tex. y San Agustín, Chih., en el cauce rectificado del Río Bravo, en latitud 31°32'00"N y longitud 106°14'35"W, a 57 km. río abajo de Cd. Juárez, Chih.-El Paso, Texas y a 1965 río arriba del Golfo de México. El cero de la escala está a 1100.02 metros sobre el nivel del mar.

DAIOS: Basados en 52 afloros con molinete en el año. Datos disponibles: 1938-1971.

OBSERVACIONES: Los almacenamientos en Estados Unidos y derivaciones y retornos en México y en Estados Unidos, arriba de esta estación, modifican el régimen del río.

GASTOS MAXIMOS Y MINIMOS 1939-1971 Momentáneo: Máx. 200 m3.p.s., 14 sep. 1958, escala 4.82 m. Mín. Seco a menudo.

Promedio Diario: Máx. 174 m3.p.s., el 19 de mayo de 1942.

Mín. Seco frecuentemente.

Promedio Mensual: Máx. 138 m3.p.s., en mayo de 1942.

Mín. Seco frecuentemente.

Promedio Anual: Máx. 42.2 m3.p.s., en 1942.

Mín. 0.01 m3.p.s., en 1956.

GASTO MEDIO DIARIO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO EN 1971

Día	Ene.	Feb.	Mzo.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
1	2.31	0.28	0.14	0.14	0.10	0.09	0.08	0.16	*0.14	0.31	0.05	*0.05
2	2.24	0.27	0.16	0.17	0.12	*0.10	17.4*	0.12	0.11	0.31	0.05	0.05
3	2.25	*0.46	*0.13	0.17	0.12	0.23	3.28	0.05	0.12	0.23	*0.05	0.05
4	0.94	0.61	0.31	0.18	0.07	0.19	2.45	0.10	0.08	0.21	0.05	0.06
5	1.42	0.48	0.34	0.21	*0.07	0.20	0.67	0.10	0.12	0.20	0.04	0.06
6	2.59	0.30	0.35	0.22	0.10	0.29	0.41	0.11	0.10	*0.26	0.04	0.05
7	0.36	0.26	2.41	*0.21	0.10	0.26	*0.38	0.12	0.06	0.33	0.05	0.05
8	0.31	0.23	1.40	0.23	0.12	0.14	0.34	0.34	*0.07	0.30	0.05	*0.05
9	0.31	0.22	0.63	0.26	0.13	*0.21	0.29	0.14	0.07	0.10	0.05	0.06
10	0.17	*0.22	*0.16	0.22	0.13	0.42	0.25	0.17	0.05	0.11	*0.05	0.05
11	0.17	0.20	0.13	0.19	0.14	0.44	0.24	2.19	0.18	0.12	0.05	0.05
12	0.17	0.18	0.11	0.18	*0.17	0.30	0.23	0.24	0.27	0.08	0.05	0.04
13	*0.17	0.18	0.13	0.18	0.14	0.35	0.18	0.20	0.25	*0.05	0.06	0.05
14	0.17	0.18	0.11	*0.16	0.10	0.59	*0.20	0.22	0.27	0.07	0.05	0.06
15	0.17	0.16	0.13	0.13	0.12	0.38	0.18	0.20	*0.25	0.06	0.05	*0.05
16	0.20	0.13	0.12	0.08	0.10	*0.27	0.18	0.19	0.22	0.05	0.06	0.05
17	0.20	*0.10	*0.15	0.15	0.10	0.36	0.15	0.10	0.24	0.08	0.05	0.05
18	0.23	0.10	0.15	0.16	*0.13	0.58	0.17	0.08	0.24	0.08	0.05	0.05
19	0.23	0.09	0.18	0.15	0.14	0.10	0.14	0.11	0.25	0.08	*0.04	0.06
20	*0.25	0.11	0.20	0.11	0.12	0.11	0.14	0.02	0.24	*0.08	0.05	0.06
21	0.25	0.12	0.18	*0.05	0.09	0.12	*0.16	0.09	0.23	0.07	0.05	0.05
22	0.25	0.14	0.16	0.07	0.06	0.11	0.16	0.13	*0.21	0.07	0.05	*0.04
23	0.25	0.17	0.18	0.05	0.05	*0.11	0.31	0.06	0.20	0.07	0.06	0.05
24	0.25	*0.18	*0.14	0.08	0.01	0.11	0.63	0.07	0.22	0.06	*0.05	1.73
25	0.25	0.16	0.12	0.08	0.04	0.11	2.63	0.08	0.21	0.07	0.05	1.68
26	0.27	0.16	0.12	0.07	*0.05	0.08	0.36	0.08	0.20	0.07	0.05	1.53
27	*0.28	0.16	0.10	0.06	0.06	0.07	0.15	0.08	0.10	*0.05	0.05	1.53
28	0.28	0.17	0.14	*0.08	0.02	0.10	*0.12	0.08	0.21	0.06	0.05	1.65
29	0.28		0.10	0.06	0.04	0.03	0.21	0.11	*0.29	0.06	0.05	*1.71
30	0.28		0.12	0.08	0.06	*0.08	0.19	0.11	0.29	0.05	0.05	1.64
31	0.28		*0.12		0.10		0.12	0.13		0.05		1.62

RESUMEN DEL AÑO

PERIODO 1939 - 1971

Mes	Máximos			Mínimos			Gasto Promedio m3.p.s.	Volumen Millares m3.	Volumen Millares Metros Cúbicos		
	Día	Escala m.	Gasto m3.p.s.	Día	Escala m.	Gasto m3.p.s.			Medio	Máximo	Mínimo
Ene	6	2.54	5.89	x		0.17	0.57	1 536	5 695	14 679	0
Feb	3	2.35	1.08	18	2.23	0.08	0.22	522	3 752	45 640	0
Mzo	7	2.87	11.9	27	2.22	0.08	0.29	772	2 770	25 904	0
Abr	8	2.27	0.32	23	2.20	0.01	0.14	360	4 478	86 962	0
May	2	2.27	0.31	24	2.18	0	0.09	252	12 807	369 803	0
Jun	18	2.40	1.16	16	2.20	0	0.22	570	11 156	297 274	0
Jul	2	3.93	58.6	1	2.27	0.06	1.04	2 796	10 532	146 170	0
Ago	11	3.05	11.5	20	2.20	0	0.19	517	9 409	122 610	0
Sep	29	2.36	0.33	11	2.20	0	0.18	480	10 453	147 033	0
Oct	x	2.36	0.33	x	2.23	0.04	0.12	326	4 849	52 794	0
Nov	16	2.28	0.07	5	2.25	0.04	0.05	131	1 438	8 968	0
Dic	24	2.60	2.05	17	2.26	0.04	0.46	1 234	2 694	15 912	0
Annual		3.93	58.6			0	0.30	9 496	80 033	1 331 366	294

* Aforo. x Varios días.

RIO BRAVO EN EST. COUNTY LINE, CERCA DE SAN IGNACIO, CHIH.

DESCRIPCION: Cablevía, canastilla y limnógrafo instalados en latitud 31°22'50"N y longitud 105°59'10"W; a 1.3 km. aguas abajo de la línea divisoria de los Condados de El Paso y Huds peth, a 9 al NW de Acala, Tex., a 2 al Noroeste de San Ignacio, Chih., a 70 rfo abajo de Cd. Juárez, Chih., y a 1932 rfo arriba del Golfo de México. Cero escala a 1081.31 m.s.n.m.

DATOS: Basados en 51 aforos con molinete en el año. Datos disponibles: 1938-1971.

OBSERVACIONES: Los almacenamientos en Estados Unidos y las derivaciones y retornos en México y en Estados Unidos, arriba de esta estación modifican el régimen del río.

MÁXIMOS Y MÍNIMOS 1938-1971. Momentáneo: Máx. 180 m3.p.s., el 19 de mayo de 1942 con escala de 2.64 m. Mín. Se seca frecuentemente.

Promedio Diario: Máx. 175 m3.p.s., el 18 de mayo de 1942. Mín. Seco frecuentemente

Promedio Mensual: Máx. 139 m3.p.s., en mayo de 1942. Mín. Seco frecuentemente.

Promedio Anual: Máx. 48.7 m3.p.s., en 1942. Mín. Nulo en 1956 y 1964.

GASTO MEDIO DIARIO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO EN 1971

Día	Ene.	Feb.	Mzo.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0.62	0	0.17	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0.62	0	0	0	0	0	2.97	0	0	0	0	0
3	0.62	0	0	0	0	0	7.51	0	0	0	0	0
4	0.57	0	0	0	0	0	0.85	0	0	0	0	0
5	0.30	0	0	0.52	0	0	0.92	0	0	0	0	0
6	0.46	0	0	0	0	0	0.35	0	0	0	0	0
7	0.43	0	0	0	0	0	*0.06	0	0	0	0	0
8	0.12	0	1.95	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0.23	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0	0.15	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0	0.22	0	0	0	0	0
25	0	0	0	0	0	0	0.02	0	0	0	0	0
26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.05

RESUMEN DEL AÑO

PERIODO 1938 - 1971

Mes	M á x i m o s			M í n i m o s			Gasto Promedio m3.p.s.	Volumen Millares m3.	Volumen Millares Metros Cúbicos		
	Día	Escala m.	Gasto m3.p.s.	Día	Escala m.	Gasto m3.p.s.			Medio	Máximo	Mínimo
Ene	6	0.47	1.01	x		0	0.12	323	7 463	24 670	0
Feb	x		0	x		0	0	0	6 265	59 085	0
Mzo	8	0.74	7.70	x		0	0.08	204	5 485	47 983	0
Abr	5	0.54	0.21	x		0	0.02	45	8 331	103 861	0
May	x		0	x		0	0	0	15 879	373 750	0
Jun	x		0	x		0	0	0	14 258	294 806	0
Jul	2	1.49	38.5	x		0	0.41	1 110	14 429	172 690	0
Ago	x		0	x		0	0	0	13 253	151 720	0
Sep	x		0	x		0	0	0	16 299	172 690	0
Oct	x		0	x		0	0	0	10 206	75 737	0
Nov	x		0	x		0	0	0	6 697	25 163	0
Dic	x	0.37	0.07	x	0.07	0	0	5	7 518	36 635	0
Annual		1.49	38.5			0	0.05	1 687	126 063	1 538 791	0

* Aforo. x Varios días.

RIO BRAVO EN EST. FORT QUITMAN, CERCA DE COL. LUIS LEON, CHIH.

DESCRIPCION: Cablevia, canastilla y limnógrafo instalados en el extremo inferior del valle Juárez-El Paso, en latitud 31°05'05"N y longitud 105°36'25"W, a 2.4 km. río abajo del antiguo Fte. Quitman, a 16 al SW de Esperanza, Tex., a 2.5 al Oeste de la Colonia Luis León, Chih., a 124 río abajo de Cd. Juárez, Chih. y a 1878 río arriba del Golfo de México. Cero de la escala a 1051.73 metros sobre el nivel del mar.

DATOS: Basados en 50 aforos con molinete en el año. Datos disponibles: 1889-1971.

OBSERVACIONES: Los almacenamientos en Estados Unidos y las derivaciones y retornos en México y en Estados Unidos, arriba de esta estación modifican el régimen del río.

GASTOS MAXIMOS Y MINIMOS 1938-1971: Momentáneo: Máx. El 5 de octubre de 1946 se registró un gasto de 300 m³.p.s., con escala de 3.05 m. Mín. A menudo cero.

Promedio Diario: Máx. 167 m³.p.s., el 19 de mayo de 1942.

Mín. A menudo cero.

Promedio Mensual: Máx. 142 m³.p.s., en mayo de 1942.

Mín. Cero frecuentemente.

Promedio Anual: Máx. 49.5 m³.p.s., en 1942.

Mín. 0.07 m³.p.s., en 1965.

GASTO MEDIO DIARIO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO EN 1971

Día	Ene.	Feb.	Mzo.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
1	2.60	1.02	0.60	1.28	0.50	0.44	0.25	0.85	*0.18	0.13	0.26	*0.64
2	3.03	1.10	0.59	1.41	0.59	*0.42	0.25	0.45	0.19	0.13	0.20	0.65
3	3.68	*1.06	*0.57	1.58	0.73	0.50	4.42	0.40	0.19	0.13	*0.18	0.77
4	3.65	1.07	0.56	1.77	0.69	0.45	1.09	0.42	0.16	0.12	0.21	0.85
5	3.71	1.08	0.55	1.82	*0.51	0.42	0.43	0.39	0.17	0.16	0.25	0.93
6	2.94	1.08	0.54	2.64	0.31	0.42	0.41	0.36	0.13	*0.15	0.41	0.87
7	3.17	1.06	0.54	*1.95	0.18	0.41	*0.36	0.35	0.03	0.15	0.46	0.95
8	2.64	1.00	0.53	1.36	0.22	0.40	0.38	0.33	0.02	0.16	0.56	*1.07
9	3.51	0.99	0.52	1.76	0.25	*0.42	0.19	0.33	0.27	0.19	0.64	1.28
10	3.71	*0.92	*0.72	1.51	0.46	0.40	0.15	2.10	0.22	0.17	*0.68	1.23
11	3.48	0.88	0.70	1.25	0.26	0.39	0.40	0.24	0.12	0.17	0.69	1.15
12	3.65	0.82	0.64	1.27	*0.40	0.37	0.38	0.16	0.04	0.85	0.61	1.24
13	*3.68	0.78	0.57	1.26	0.43	0.37	0.30	1.07	0	*0.16	0.50	1.44
14	3.06	0.73	0.56	*1.14	0.42	0.37	*0.23	2.55	0	0.19	0.46	1.48
15	2.42	0.71	0.74	2.31	0.42	0.33	0.16	0.83	0	0.22	0.41	*1.32
16	1.99	0.71	0.51	1.07	0.40	*0.32	0.43	0.68	0	0.25	0.30	1.28
17	2.43	*0.69	*0.51	0.96	0.37	0.32	0.36	0.81	0	0.28	*0.27	1.21
18	2.20	0.69	0.65	1.03	0.43	0.32	0.34	0.68	0	0.31	0.45	1.06
19	1.48	0.64	0.78	0.99	*0.37	0.31	0.29	0.33	0	0.33	0.93	1.35
20	*1.22	0.64	0.71	0.89	0.54	0.29	0.27	0.20	0	*0.35	0.87	1.43
21	0.97	0.57	0.92	*0.60	0.56	0.29	*0.20	0.07	0	0.28	1.10	1.42
22	1.13	0.57	0.97	0.63	0.55	0.29	0.16	0.06	*0.04	0.26	1.12	*0.99
23	1.84	0.58	0.86	0.66	0.56	*0.30	0.17	0.20	0.46	0.26	0.93	0.78
24	1.69	*0.60	*0.78	0.75	0.54	0.29	0.24	0.30	5.35	0.24	*0.89	0.65
25	1.26	0.61	0.93	0.59	0.53	0.29	0.20	0.29	0.14	0.20	0.87	0.53
26	1.21	0.61	0.97	0.58	*0.53	0.29	0.21	0.34	0.14	0.17	0.82	0.67
27	1.17	0.62	1.12	0.61	0.53	0.29	0.20	0.25	0.14	*0.15	0.80	0.74
28	1.10	0.62	0.70	*0.62	0.52	0.27	*1.04	0.25	0.14	0.16	0.79	0.89
29	1.09		0.69	0.60	0.52	0.25	0.70	0.24	*0.16	0.15	0.78	*0.73
30	1.04		0.98	0.54	0.48	*0.29	0.34	0.22	0.16	0.18	0.65	0.70
31	1.03		*1.24		0.47		0.35	0.21		0.22		0.84

RESUMEN DEL AÑO

PERIODO 1958 - 1971

Mes	Máximos						Mínimos		Gasto Promedio m ³ .p.s.	Volumen Millares m ³ .	Volumen Millares Metros Cúbicos		
	Día	Escala m.	Gasto m ³ .p.s.	Día	Escala m.	Gasto m ³ .p.s.	Medio	Máximo			Mínimo		
Ene	9	1.52	4.79	20	1.25	0.82	2.32	6 212	8 061	25 780	0		
Feb	3	1.30	1.42	22	1.19	0.55	0.80	1 938	6 978	61 798	0		
Mzo	31	1.31	1.61	14	1.19	0.45	0.72	1 922	5 463	47 983	0		
Abr	15	1.52	5.15	30	1.16	0.47	1.18	3 059	6 899	94 980	0		
May	3	1.21	0.77	9	1.08	0.13	0.46	1 236	16 317	381 152	0		
Jun	3	1.18	0.55	29	1.09	0.17	0.35	909	14 865	296 040	0		
Jul	3	1.72	18.1	15	1.08	0.04	0.48	1 288	15 823	172 690	5		
Ago	14	1.73	18.8	22	1.11	0.03	0.52	1 379	15 163	156 655	21		
Sep	24	2.01	31.7	x		0	0.32	830	19 780	181 324	0		
Oct	12	1.47	1.63	4	1.21	0.12	0.22	595	14 989	82 028	0		
Nov	22	1.34	1.18	3	1.21	0.17	0.60	1 565	9 182	30 221	0		
Dic	14	1.38	1.69	25	1.24	0.48	1.01	2 689	9 455	38 238	0		
Annual		2.01	31.7			0	0.75	23 620	142 975	1 567 038	2 050		

* Aforo. x Varios días.

COMISION INTERNACIONAL DE LIMITES Y AGUAS
Boletín Hidrométrico N° 41

RIO BRAVO AGUAS ARRIBA DEL CONCHOS, CERCA DE OJINAGA, CHIH.

DESCRIPCION: Cablevía, canastilla y limnógrafo instalados en latitud 29°37'15"N y longitud 104°28'50"W, a 13 km. río arriba de la confluencia del Río Conchos con el Bravo, a 16 al Nor oeste de Ojinaga, Chih. y Presidio, Tex., a 453 río abajo de Cd. Juárez, Chih. y a 1549 río arriba del Golfo de México. El cerro de la escala está a 785.37 m. sobre el nivel del mar.

DATOS: Basados en 100 aforos con molinete en el año. Datos disponibles: 1889-1971.
MAXIMOS Y MINIMOS: Momentáneo: Máx.396 m3.p.s., el 14 de junio de 1905. El 26 de mayo de 1942 se registró un gasto de 146 m3.p.s., con altura de escala de 3.22 m., la más alta en el período 1924-1971. Mín. Frecuentemente nulo.

Promedio Diario: Máx. 388 m3.p.s., 13 y 14 de junio de 1905. Mín. Frecuentemente nulo.
Promedio Mensual: Máx. 287 m3.p.s., en junio de 1905. Mín. Frecuentemente nulo.
Promedio Anual: Máx. 55.8 m3.p.s., en 1907. Mín. 0.04 m3.p.s., en 1964.

GASTO MEDIO DIARIO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO EN 1971

Día	Ene.	Feb.	Mzo.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
1	1.66	*0.76	*0.02	0	0	0	0	0.40	0.15	*0.69	*0.52	*0.20
2	1.55	0.50	0.02	0	0	0	0	0.29	0.09	0.70	0.47	0.31
3	1.57	0.15	0.02	0	0	0	0	*0.13	0.03	0.73	0.42	*0.19
4	1.48	0.11	0.01	0	0	0	0	0.10	0	7.59	0.30	0.10
5	*1.44	*0.09	*0.01	0	0	0	0	0.09	0	*9.51	*0.21	0.16
6	1.43	0.09	0.01	0	0	0	0	*0.10	0	9.77	0.25	0.22
7	1.43	0.08	0.01	0	0	0	0	0.08	0	8.30	0.24	*0.18
8	1.39	0.08	*0.01	0	0	0	0	0.08	0	14.0	*0.15	0.15
9	1.41	*0.08	0.01	0	0	0	0	0.15	0	15.0	0.13	0.08
10	1.38	0.07	0.01	0	0	0	0	*0.02	0	9.66	0.11	*0.14
11	1.45	0.06	0.01	0	0	0	0	0	0	5.01	*0.10	0.08
12	*1.44	*0.05	*0.01	0	0	0	0	0	0	*7.70	0.11	0.08
13	1.39	0.06	0.01	0	0	0	0	0	0	10.4*	0.12	*0.20
14	1.36	0.07	0.01	0	0	0	0	0.03	0	13.3	0.09	*0.23
15	1.47	0.08	0.01	0	0	0	0	0.07	0	14.6	*0.07	0.23
16	1.57	*0.09	*0.01	0	0	0	0	*0.48	0	14.0	0.05	*0.09
17	1.66	0.03	0.01	0	0	0	0	1.76	0	12.3	0.04	0.13
18	*1.63	0.35	0.01	0	0	0	0	*4.08	0	*9.29	0.04	0.22
19	1.64	*0.48	*0.01	0	0	2.45	0	3.60	0	6.80	0.05	0.45
20	1.72	0.39	0.01	0	0	4.50	0	2.00	0	5.78	0.05	*0.50
21	1.80	0.27	0.01	0	0	*1.12	0	1.79	0	4.84	0.06	0.49
22	*2.01	*0.16	0	0	0	*3.37	0	1.76	0	*2.75	0.06	0.43
23	1.91	0.12	*0	0	0	1.78	0	*1.92	3.22	1.49	*0.06	0.56
24	1.75	0.05	0	0	0	0.39	2.57	3.82	10.1	1.23	0.06	0.53
25	1.68	0.03	0	0	0	*0.01	7.93	4.87	7.73	1.13	0.08	0.50
26	*1.65	*0.03	0	0	0	0	*7.79	2.56	0.99	1.70	0.06	0.54
27	1.48	0.03	0	0	0	0	1.13	*1.71	0.70	0.91	0.05	*0.59
28	1.24	0.03	0	0	0	0	*0.03	1.23	0.63	0.75	0.06	0.62
29	*0.92	0	0	0	0	0	0.01	0.91	0.65	*0.68	*0.08	0.46
30	0.94	0	0	0	0	0	*0	*0.62	0.67	0.67	0.04	*0.47
31	0.77	0	0	0	0	0	0	0.26	0.67	0.65	0.04	0.43

RESUMEN DEL AÑO

PERIODO 1938 - 1971

Mes	Máximos			Mínimos			Gasto Promedio m3.p.s.	Volumen Millares m3.	Volumen Millares Metros Cúbicos		
	Día	Escala m.	Gasto m3.p.s.	Día	Escala m.	Gasto m3.p.s.			Medio	Máximo	Mínimo
Ene	22	3.30	3.82	31	2.81	0.77	1.49	3 994	7 292	30 097	0
Feb	18	3.14	2.70	28	2.65	0.02	0.16	379	6 037	50 327	0
Mzo	1		*0.02	x		0	0.01	21	4 474	48 230	0
Abr	x		0	x		0	0	0	3 329	51 314	0
May	11	2.66	0.03	x		0	0	0	11 837	296 040	0
Jun	19	3.48	6.00	x		0	0.45	1 176	12 541	266 436	0
Jul	25	3.75	9.49	x		0	0.63	1 680	16 450	192 426	0
Ago	25	3.45	5.21	x		0	1.13	3 016	15 827	164 056	0
Sep	23	3.84	12.4	x		0	0.83	2 154	19 833	186 258	0
Oct	4	4.12	19.0	29	2.94	0.61	6.17	16 525	17 701	129 518	0
Nov	1	2.98	0.65	16	2.86	0.04	0.14	359	7 062	42 556	0
Dic	28	2.97	0.63	x	2.86	0.06	0.31	825	7 458	38 115	0
Annual		4.12	19.0			0	0.96	30 129	129 841	1 451 459	1 174

* Aforo. x Varios días. ≠ Gasto medio diario.

RIO CONCHOS EN OJINAGA, CHIH.

DESCRIPCION: Cablevía, canastilla y limnógrafo a 3 km.al Oeste de Ojinaga en Lat. 29°34'00"N, Long. 104°27'10"W, a 6 km. al Oeste de Presidio, Tex. y a 2.5 aguas arriba de la confluencia del Conchos con el Bravo, la que se halla a 1536 río arriba del Golfo de México. El cero de la escala está a 782.74 metros sobre el nivel del mar.

DATOS: Basados en 131 afloros con molinete en el año. Datos disponibles:1900-1913 y 1923-1971. Se han estimado los volúmenes no medidos, desde 1896:

OBSERVACIONES: El 18 enero de 1968, inicióse almacenamiento en la Presa Luis L. León sobre el Río Conchos, a 180 km. río arriba de esta estación, regularizando totalmente su régimen.

MAXIMOS Y MINIMOS:1968-1971: Momentáneo: Máx. 552 m3.p.s. con escala 5.24 m.el 23 de sept. de 1968. Mín. 0.55 m3.p.s., con escala de 1.42 el 27 de marzo de 1968.

Promedio Diario: Máx. 418 m3.p.s., 20 sep. 1968. Mín. 0.67 m3.p.s., el 3 de marzo de 1968.

Promedio Mensual: Máx. 223 m3.p.s., en sep. 1968. Mín. 1.64 m3.p.s., en feb. de 1968.

Promedio Anual: Máx. 42.2 m3.p.s., en 1968. Mín. 18.1 m3.p.s., en 1971.

GASTO MEDIO DIARIO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO EN 1971

Día	Ene.	Feb.	Mzo.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
1	*14.4	12.8	15.8*	*8.83	8.41	9.66	*7.17	*39.8	*84.9	*12.1	*5.14	26.6
2	14.5	12.4	16.1	8.48	8.16	9.56	7.25	*51.3	68.8	12.2	4.68	45.6
3	14.2	12.3	15.1	8.40	*8.25	*8.95	21.0	21.6	*55.2	15.5	*4.28	46.6
4	*13.9	*11.8	14.9*	8.75	8.38	8.63	10.7	*18.7	46.3	*88.9	3.75	47.1
5	13.5	11.7	14.7	*8.98	8.20	8.93	*9.80	15.5	48.3	81.7	3.60	47.9
6	13.8	11.5	14.9	8.46	*7.81	8.81	11.0	*15.1	*45.2	105 *	*3.60	48.2
7	*13.8	11.6	14.5	8.64	7.71	*8.81	12.1	14.6	40.3	150 *	3.60	48.2
8	13.6	*11.4	14.5*	*8.68	7.48	8.73	*11.5	14.8	*35.6	241	*3.60	*47.6
9	13.6	11.7	14.1	8.43	7.55	8.21	11.5	*16.7	32.0	31.4	3.60	31.1
10	13.5	11.9	13.5	8.30	*7.71	*8.03	11.6	*30.8	*29.3	13.6	3.60	*25.1
11	*13.7	*12.0	13.1*	8.09	7.76	7.79	11.3	*23.1	24.1	*13.5	*3.60	24.5
12	13.9	11.9	13.3	*8.28	7.64	7.39	10.5*	19.6	16.9	15.6	3.60	*23.4
13	13.6	13.3	12.7	8.73	7.34	9.66	9.90	*41.5	*12.0	*26.0	3.60	*22.8
14	*13.1	16.6	12.9	8.88	7.47	*8.00	9.11	*90.8	11.1	18.5	3.60	22.6
15	12.8	*19.1	12.7*	*9.30	*7.72	7.00	*8.73	50.7	*10.6	*14.8	*3.60	*22.1
16	12.6	19.5	12.5	9.29	8.18	6.69	8.78	*83.3	10.2	15.0	3.60	22.3
17	12.8	18.4	12.0	9.85	*8.18	*6.33	8.88	*69.5	*9.80	15.0	5.59	*22.3
18	*12.7	*17.4	11.8*	9.75	8.24	5.99	10.3	*64.2	9.53	17.1	*3.54	18.9
19	12.6	16.7	11.8	10.4*	8.54	70.5	*9.91	*43.1	9.33	25.5	3.48	15.1
20	12.7	16.0	11.6	9.95	*9.16	63.9	9.25	*40.3	*9.10	*12.0	3.39	*12.5
21	*12.8	15.6	11.9	9.80	9.85	28.9*	8.98	45.5	9.05	7.58	3.31	11.5
22	12.9	*15.1	11.4	10.0*	10.1	28.9	*8.33	45.2	9.05	*7.25	*3.22	*10.8
23	12.9	14.8	10.9	9.63	11.0	10.3*	7.95	*56.7	*74.2	7.24	3.20	10.3
24	12.4	14.8	10.2	9.16	11.3*	9.91	70.2	58.2	*91.0	7.47	*3.20	*10.1
25	*12.9	*15.0	9.50	9.36	11.1	15.6*	36.5	*57.2	46.6	*6.88	*3.23	9.83
26	12.6	16.3	9.67	10.1*	10.7	9.28	*16.3	45.7	20.9	6.70	3.17	9.74
27	12.6	16.5	9.98	9.13	10.2*	8.22	12.3	*35.7	*15.6	*5.85	3.14	*9.78
28	*12.3	16.7	10.0	9.11	10.0	*7.73	12.1	19.5	14.0	5.28	3.10	9.76
29	12.4		10.0*	*8.57	9.86	7.37	*10.1	15.1	*12.7	*4.78	*3.10	9.27
30	12.7		9.95	8.77	9.35	7.19	10.9	45.1	12.1	4.70	3.13	*9.31
31	13.1		9.53		*9.40		10.7	115		5.00		9.04

RESUMEN DEL AÑO								PERIODO 1968 - 1971			
Mes	Día	M á x i m o s		M í n i m o s		Gasto Promedio m3.p.s.	Volumen Millares m3.	Volumen Millares Metros Cúbicos			
		Escala m.	Gasto m3.p.s.	Día	Escala m.			Gasto m3.p.s.	Medio	Máximo	Mínimo
Ene	x	1.98	14.8	x	1.92	12.1	35 329	63 508	161 948	24 521	
Feb	16	2.04	20.0	x	1.90	11.0	14.5	34 975	55 117	153 429	4 115
Mzo	2	2.00	16.6	31	1.84	8.60	12.4	33 318	55 413	160 721	5 145
Abr	19	1.89	11.0	x	1.82	7.90	9.07	23 509	35 934	94 185	11 391
May	24	1.91	11.6	13	1.80	7.00	8.80	23 566	21 469	32 971	13 485
Jun	19	4.33	224	18	1.80	5.50	13.8	35 853	34 184	58 098	7 411
Jul	24	4.26	188	2	1.82	7.00	13.4	35 825	69 078	115 584	29 398
Aug	1	3.65	167	1	1.89	11.8	45.0	112 657	87 056	142 983	39 136
Sep	24	3.71	143	23	1.88	9.00	30.5	78 949	208 442	578 111	57 923
Oct	7	5.31	294	x	1.80	4.70	32.0	85 789	140 219	234 161	56 169
Nov	1	1.92	5.51	x	1.77	3.10	3.56	9 232	76 902	154 570	9 232
Dic	8	2.94	48.4	31	1.96	8.75	23.5	63 049	50 598	63 049	37 092
Anual		5.31	294		1.77	3.10	18.1	8 572 051	897 920	1 334 715	572 051

∅ Incluyendo datos estimados. * Aforo. x Varios días. @ Máximo del período. θ Mínimo del período.

COMISION INTERNACIONAL DE LIMITES Y AGUAS
Boletín Hidrométrico N° 41

ARROYO ALAMITO, CERCA DE PRESIDIO, TEXAS

DESCRIPCION: Estación con limnógrafo, aforándose desde el puente a 60 metros abajo del limnógrafo. Situada en latitud 29°31'15"N y longitud 104°17'40"W, a 600 m. aguas arriba de la confluencia del Alamito con el Bravo que está a 16 km. río abajo del puente internacional carretero entre Ojinaga, Chih. y Presidio, Tex., a 487 km. río abajo de Cd. Juárez, Chih., y a 1515 río arriba del Golfo de México. El cero de la escala está a 774.68 m.s.n.m.

DATOS: Basados en 102 aforos con molinete en el año y en la curva de gastos con puntos altos calculados por sección y pendiente. Datos disponibles: 1932-1971.

MAXIMOS Y MINIMOS 1932-1971. Momentáneo: Máx. 1600 m³.p.s., el 2 de sept. de 1962, con escala de 4.13 m. El 28 de sept. de 1958, el remanso del Río Bravo marcó una escala de 2.92 m. Mín. 0.003 m³.p.s., el 25 de julio de 1953 y varios días en agosto de 1958.

Promedio Diario: Máx. 176 m³/s., 2 sep. 1962. Mín. 0.003 m³/s., en 1953 y 1958.

Promedio Mensual: Máx. 11.8 m³/s., sep. 1958. Mín. 0.02 m³/s., 1953, 58, 60, 62 y 67-69.

Promedio Anual: Máx. 1.58 m³.p.s., en 1941. Mín. 0.12 m³/s., en 1951.

GASTO MEDIO DIARIO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO EN 1971

Día	Ene.	Feb.	Mzo.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0.04	0.04	*0.04	*0.03	0.03	*0.02	*1.67	6.43	0.03	*0.05	*0.07	0.06
2	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.02	2.68	*0.04	0.05	0.06	0.06
3	0.04	0.04	0.04	0.03	*0.03	*0.02	0.02	*0.07	0.04	43.0	0.06	*0.06
4	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03	0.02	0.02	0.05	0.36	66.0*	0.06	0.06
5	0.05	*0.04	*0.04	0.03	0.03	0.02	0.02	0.04	0.82	*7.28	*0.05	0.06
6	0.05	0.04	0.04	*0.03	0.03	0.02	*0.02	*0.04	0.13	*1.97	0.05	0.06
7	0.05	0.04	0.04	0.03	*0.03	*0.02	0.01	0.04	*0.13	54.4	0.06	*0.06
8	0.05	*0.04	*0.04	0.03	0.03	0.02	0.01	0.04	0.12	29.7	0.06	0.06
9	0.04	0.04	0.04	*0.03	0.03	0.02	*0.01	0.83	0.13	*2.62	0.06	0.06
10	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.02	0.01	*0.64	*2.32	8.86	0.06	*0.06
11	0.04	0.04	0.04	0.03	*0.03	*0.02	0.02	3.37	0.12	0.85	*0.05	0.06
12	0.04	*0.04	*0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.85	0.10	*0.92	0.05	0.06
13	0.04	0.04	0.03	*0.03	0.02	0.02	*0.02	*1.57	0.07	15.9	0.05	*0.06
14	0.04	0.03	0.04	0.03	*0.03	0.02	0.02	5.83	*0.06	1.06	0.05	0.06
15	0.04	0.03	0.04	0.03	0.03	*0.02	*0.01	5.15	0.04	0.52	*0.05	0.05
16	0.04	*0.03	*0.04	*0.03	0.03	0.02	0.01	22.9*	0.04	0.37	0.05	*0.05
17	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.01	22.4	*0.03	0.28	0.05	0.06
18	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	*0.02	0.01	35.4*	2.62	*0.13	0.05	0.06
19	0.04	0.04	*0.03	0.03	0.03	0.32	0.01	8.35	2.64	0.11	0.05	0.06
20	0.04	0.04	0.03	*0.03	0.03	0.01	*0.01	*0.17	0.10	0.10	0.05	*0.06
21	0.04	0.04	0.03	0.03	*0.03	*0.01	0.01	0.06	*0.05	0.08	0.05	0.06
22	0.05	*0.04	0.04	0.03	0.03	0.01	0.01	0.05	0.05	*0.06	0.05	0.06
23	0.04	0.04	*0.04	*0.03	0.02	0.01	*0.01	*0.05	99.7	0.06	*0.05	0.06
24	0.04	0.04	0.03	0.03	0.02	0.01	4.19	13.5	*8.78	0.06	0.05	0.06
25	0.04	0.04	0.03	0.03	*0.02	*0.01	2.80	1.93	1.27	0.06	0.05	0.05
26	0.03	*0.04	*0.03	0.03	0.02	0.01	*6.34	0.04	0.44	*0.06	0.06	0.05
27	0.03	0.04	0.03	*0.03	0.03	0.01	0.33	*1.06	*0.07	0.06	0.06	*0.05
28	0.04	0.04	0.03	0.03	*0.03	0.01	*0.03	11.0	0.07	*0.07	0.06	0.05
29	0.04		0.03	0.03	0.03	*0.01	0.13	6.29	0.05	0.07	*0.06	0.05
30	0.04		*0.03	*0.03	0.02	0.01	*0.03	*0.05	0.05	0.07	0.06	0.04
31	0.04		0.03		0.02		0.02	0.03		0.07		0.05

RESUMEN DEL AÑO

PERIODO 1932 - 1971

Mes	Máximos						Mínimos			Gasto Promedio m ³ .p.s.	Volumen Millares m ³ .	Volumen Millares Metros Cúbicos		
	Día	Escala m.	Gasto m ³ .p.s.	Día	Escala m.	Gasto m ³ .p.s.	Medio	Máximo	Mínimo					
Ene	x		0.05	x		0.03	0.04	109	181	337	57			
Feb	x		0.04	x		0.03	0.04	93	259	3 849	51			
Mzo	x		0.04	x		0.03	0.04	99	185	333	57			
Abr	x		0.03	x		0.03	0.03	83	259	1 320	71			
May	x		0.03	x		0.02	0.03	70	1 308	10 509	43			
Jun	19	2.06	4.47	x		0.01	0.03	70	2 632	15 607	61			
Jul	16	2.38	30.3	x		0.01	0.51	1 375	4 087	22 820	58			
Ago	26	2.70	243	31	1.87	0.03	4.87	13 037	3 849	20 143	70			
Sep	23	2.87	279	17		0.03	4.02	10 406	4 726	30 714	158			
Oct	3	2.93	309	x		0.05	7.59	20 292	2 530	23 683	46			
Nov	1		0.07	x		0.05	0.05	143	278	3 150	44			
Dic	20		0.06	30		0.04	0.06	152	190	503	48			
Anual		2.93	309			0.01	1.46	45 929	20 484	49 888	3 835			

* Aforo. x Varios días. ≠ Gasto medio diario.

