

1  
9  
7  
2

ESCURRIMIENTOS DEL RIO BRAVO  
Y  
DATOS CONEXOS



B  
O  
L  
E  
T  
I  
N  
  
H  
I  
D  
R  
O  
M  
E  
T  
R  
I  
C  
O

COMISION INTERNACIONAL  
DE LIMITES Y AGUAS  
ENTRE MEXICO Y LOS ESTADOS UNIDOS

### Portada.

En la portada se muestra el vertedor hidrométrico construido con la colaboración de la Secretaría de Recursos Hidráulicos sobre el Río San Rodrigo un kilómetro aguas arriba de su desembocadura en el Río Bravo, cerca de El Moral, Coah. El vertedor de concreto, con capacidad de  $130 \text{ m}^3/\text{s.}$ , forma parte de la Estación Hidrométrica operada por la Comisión Internacional de Límites y Aguas y se complementa con escalas fijas, limnógrafo y cablevía con canastilla para aforos con molinete.

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. 42

---

ESCURRIMIENTOS DEL RIO BRAVO  
Y  
DATOS CONEXOS

DESDE LA PRESA DEL ELEFANTE  
HASTA EL GOLFO DE MEXICO

—1972—

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



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 .....	130
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
PRESA AMISTAD .....	26
DEL RIO .....	34
JIMENEZ .....	41
PIEDRAS NEGRAS .....	46
VADO SAN ANTONIO FRENTE V. GUERRERO .....	49
VILLA HIDALGO .....	50
NUEVO LAREDO .....	51
PRESA FALCON, ENTRADAS .....	53
PRESA FALCON, SALIDAS .....	54
FORT RINGGOLD FRENTE A CAMARGO .....	59
PRESA ANZALDUAS .....	63
PUENTE PROGRESO .....	66
SAN BENITO .....	68
CERCA DE MATAMOROS .....	70
ESTACIONES HIDROMETRICAS EN AFLUENTES MEXICANOS	
RIO CONCHOS .....	15
COMPLEJO MANANTIALES CARMINA .....	24
MANANTIALES LOURDES E HILDA .....	25
MANANTIALES M-15 Y M-5 .....	27
ARROYO DE JABONCILLOS .....	28
ARROYO DEL BUEY .....	29
MANANTIAL MARIS .....	30
ARROYO LA TREINTA Y UNA .....	32
ARROYO DE LAS VACAS .....	35
RIO SAN DIEGO .....	40
RIO SAN RODRIGO .....	42
RIO ESCONDIDO .....	47
RIO SALADO .....	52
RIO ALAMO .....	55
RIO SAN JUAN .....	57
ESTACIONES HIDROMETRICAS EN AFLUENTES AMERICANOS	
ARROYO ALAMITO .....	16
ARROYO TERLINGUA .....	18
RIO PECOS .....	21
MANANTIAL DOLAN .....	22
RIO DEVIL'S .....	23
MANANTIAL McKEE .....	31
ARROYO CIENAGA, MANANTIAL CANTU .....	33
MANANTIALES SAN FELIPE .....	36
ARROYO SAN FELIPE .....	37
ARROYO PINTO .....	39
DESCARGAS VARIAS AL RIO BRAVO	
RETORNOS EN LA PLANTA HIDROELECTRICA DE MAVERICK .....	43
RETORNOS DEL DISTRITO DE RIEGO MAVERICK .....	45 y 48
APORTACIONES DEL DTO. DE RIEGO BAJO RIO SAN JUAN .....	56 y 60
DESCARGA DE POZOS PROFUNDOS Y AGUAS NEGRAS .....	73

## I N D I C E (Continuación)

## DERIVACIONES DE AGUA DEL RIO BRAVO EN MEXICO

ACEQUIA MADRE .....	10
CANAL ANZALDUAS .....	62
DERIVACIONES DE AGUAS TORRENCIALES DEL RIO BRAVO POR LOS CAUCES DE ALIVIO .....	64

## DERIVACIONES DE AGUA DEL RIO BRAVO EN ESTADOS UNIDOS

CANAL AMERICANO .....	8
CANAL MAVERICK .....	38 y 44
DERIVACIONES DE AGUAS TORRENCIALES DEL RIO BRAVO POR LOS CAUCES DE ALIVIO .....	64
BOMBEO ENTRE PRESA FALCON Y FORT RINGGOLD .....	58
FORT RINGGOLD Y ANZALDUAS .....	61
ANZALDUAS Y PUENTE PROGRESO .....	65
PUENTE PROGRESO Y SAN BENITO .....	67
SAN BENITO Y ABAJO DE BROWNSVILLE .....	69
ABAJO DE BROWNSVILLE Y GOLFO DE MEXICO .....	71
PRESA FALCON Y GOLFO DE MEXICO .....	72

## ALMACENAMIENTOS

EN MEXICO .....	74
EN ESTADOS UNIDOS .....	75 y 76
PRESA INTERNACIONAL DE LA AMISTAD .....	77
PRESA INTERNACIONAL FALCON .....	78

## AGUA PARA USOS MUNICIPALES

EN MEXICO .....	79
EN ESTADOS UNIDOS .....	80 y 81

## CALIDAD DEL AGUA

MATERIAS EN SUSPENSION .....	82-85
ANALISIS QUIMICOS .....	86-90
CONDUCTIBILIDAD ELECTRICA .....	91-95
ASPECTOS SANITARIOS .....	94 y 95

## FENOMENOS CLIMATOLOGICOS

PRECIPITACION PLUVIAL EN MEXICO .....	96-110
ESTADOS UNIDOS .....	111-117
SUBDIVISIONES DE LA CUENCA .....	118
CURVAS ISOYETAS AÑO 1972 .....	119
EVAPORACION EN MEXICO .....	120-124
ESTADOS UNIDOS .....	125
TEMPERATURA, HUMEDAD AMBIENTE Y VELOCIDAD DEL VIENTO .....	126 y 127

## AREAS DE LA CUENCA Y SUPERFICIES REGADAS

AREAS DE LA CUENCA Y SUPERFICIES REGADAS EN MEXICO Y ESTADOS UNIDOS .....	128 y 129
---	-----------

### PREFAMBULO

Este boletín constituye la cuadragésima segunda 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 sus principales tributarios cerca de sus confluencias, de la Presa del Elefante hasta el Golfo de México, durante el año de 1972.

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 1972, 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, 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 alivio o derivaciones.

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 regulado por medio de vasos de almacenamiento con capacidad de 25 675 millones de metros cúbicos; 7 154 en México, 6487 en Estados Unidos y en las Presas Internacionales Amistad con 7 000 y Falcón con 5 034.

En 1972 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, 920 704 ha., 538 071 en México y 382 633 en Estados Unidos. El río descargó al Golfo de México un promedio anual de 3 100 millones de m<sup>3</sup>, hasta que se construyó la Presa Internacional Falcón en 1953. De 1954 a 1972, la descarga media al Golfo fué de 745 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 de Investigación Agrícola; Servicio de Conservación de Suelos del Depto. de Agricultura; Depto. de Aprovechamiento de Tierras (USBR) y el Depto. de Estudios Geológicos del Depto. del Interior; Servicio Meteorológico del Depto. de Comercio; Consejo de Salubridad y el Consejo de Desarrollo Hidráulico del Estado de Texas; Cía. del Vaso y Canal Sánchez; Dto. de Conservación del Medio Río Grande; Dto. de Control Hidráulico de Red Bluff; Oficina del Ingeniero del Estado de Nuevo México; Comisión del Convenio del Río Grande; Distrito de Control y Mejoramiento de Willacy; Depto. de Agua y Drenaje de El Paso; Dto. de Mejoramiento y Control de Maverick; Depto. de Agua de la Cd. de Del Río; Depto. de Agua de la Cd. de Eagle Pass, Depto. de Agua de la Cd. de Laredo; Distrito de Conservación del Mar; Cía. Central de Luz y Fuerza; Juez Especial de Aguas del Distrito 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 períodos a partir de 1924, ó posteriormente, desde que se iniciaron los registros. A partir del Boletín N° 30, los períodos 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 1972, A LO LARGO DEL RIO BRAVO  
EN SU TRAMO LIMITROFE INTERNACIONAL Y REGIONES ADYACENTES

La LUVIA 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 101, 99, 111 y 120% de lo normal, respectivamente.

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

La EVAPORACION fué el 92% de lo ordinario en la cuenca en general.

El ESCURRIMIENTO ANUAL del Bravo en el año fué: entre Cd. Juárez y Ojinaga del 37% y varió del 35% en El Paso a 24% en estación de County Line, entre Ojinaga y Presa de La Amistad de 114% regulado por la Presa Luis L. León sobre el Río Conchos, de la Presa de La Amistad a la Presa Falcón de 62% de lo normal habiendo sido controlado por la Presa de La Amistad. Las descargas de la Presa de La Amistad fueron 514 104 000 m<sup>3</sup>., el 65% de lo normal y mínimo del período de operación 1968-1972 y las de la Falcón de 1 755 050 000 m<sup>3</sup>., el 65% de lo normal desde 1954. El volumen que se descargó en el Golfo de México, fué 812 639 000 m<sup>3</sup>., el 109% del promedio de los últimos 19 años.

En 1972, no se registró en el Río Bravo AVENIDA de importancia, siendo el gasto máximo el ocurrido en Jiménez con 993 m<sup>3</sup>/s. (Ver pág. 41).

Los TRIBUTARIOS MEXICANOS AFORADOS, exceptuando el Alamo y el San Juan situados río abajo de la Presa Falcón, aportaron 1 903 495 000 m<sup>3</sup>., o sea el 117% de lo normal de 1 630 100 000 m<sup>3</sup>. de los períodos indicados en el resumen de cada afluente, haciéndose notar el Escondido con el 306% de lo normal y el Arroyo Las Vacas con sólo el 63%. Los Ríos San Juan y Alamo aportaron 672 119 000 m<sup>3</sup>., el 114% de lo normal de 588 653 000 m<sup>3</sup>.

Los TRIBUTARIOS AMERICANOS AFORADOS aportaron 972 136 000 m<sup>3</sup>., o sea el 158% de lo normal de 616 431 000 m<sup>3</sup>. El Río Devil's aportó el 285% de lo normal.

El ALMACENAMIENTO MEDIO en los vasos mayores de 19 millones de m<sup>3</sup>., en la cuenca del Bravo, excepto Amistad y Falcón, fué: En México de 4 880 y en Estados Unidos de 583 millones de m<sup>3</sup>., el 139 y el 39% de lo normal, respectivamente. En la Presa Internacional de La Amistad varió de 3 226 a 4 752 con promedio de 3 965 y la Falcón, varió de 3 054 a 3 858 con promedio de 3 370 millones de m<sup>3</sup>. en el año, 147% del promedio en los 19 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 113% de lo normal, siendo de 34% en la Acquia Madre en Cd. Juárez, Chih. y 118% en el canal de Anzaldúas. En Estados Unidos en general fueron del 68% de lo normal, con el 39% en el canal Americano en El Paso, Texas, 54% en el canal Maverick y el 89% aguas abajo de la Presa Falcón.

Los RETORNOS al Bravo de la planta hidroeléctrica de Eagle Pass, fueron de 207 665 000 m<sup>3</sup>., el 31% de lo ordinario y los del Distrito de Riego Maverick excluyendo los provenientes de lluvias 198 162 000 m<sup>3</sup>., el 79% de lo normal de los últimos 14 años.

El AGUA PARA USOS MUNICIPALES fué de 32 126 000 m<sup>3</sup>., el 127% de lo normal en México, con máximo en N. Laredo, P. Negras y Cd. Alemán y de 61 797 000 m<sup>3</sup>., el 13% menos de lo ordinario en Estados Unidos, con nuevos máximos en Del Río, Eagle Pass, Colonia Del Mar, Río Grande City y Brownsville.

El AREA REGADA con aguas del Bravo y de sus tributarios, abajo de Cd. Juárez, Chih., fué de 920 704 ha., el 2% menor respecto del año anterior, siendo de 538 071 ha., en México, con un aumento de 42% arriba de la Presa Falcón y disminución de 3% aguas abajo y de 382 633 ha. en Estados Unidos, con disminución de 13% aguas arriba y 4% aguas abajo de la Presa Falcón.

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 51% de lo normal del período 1935-1972, arriba de la Presa Falcón.

Los SEDIMENTOS acarreados por las aguas del Río Bravo, fueron el 74% de lo ordinario arriba de la Presa de La Amistad, 2% entre ésta y la Falcón y abajo de ésta el 58%.



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 1100 m. río abajo de la Presa del Elefante y a 223 km. río arriba de Cd. Juárez, Chih. El cerro de la escala está a 1292.99 m.s.n.m.

DATOS: Están basados en 29 afloros con molinete en el año. Datos proporcionados por el U.S. Geological Survey. Datos disponibles: 1915-1972.

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 1938-1972:

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., 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 1972

Día	Ene.	Feb.	Mzo.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0.12	0.28	*38.8	34.0	7.79	0.40	54.4	*42.5	0.21	0.07	0.06	0.06
2	0.12	0.25	39.4	34.0	8.27	0.40	54.1	49.0	0.34	0.06	0.04	0.06
3	0.13	0.24	39.6	34.3	5.51	0.37	53.5	48.1	2.69	*0.03	*0.03	0.07
4	0.18	0.24	39.4	34.5	*6.00	0.37	55.2	39.9	0.57	*0.03	0.13	0.08
5	0.13	0.25	39.4	34.5	3.60	0.37	53.5	32.3	0.25	0.03	0.10	0.08
6	0.10	0.25	39.1	34.8	3.57	0.37	*54.9	31.7	0.37	0.03	0.12	0.08
7	0.10	0.25	38.5	34.5	3.45	0.37	54.1	23.9	0.34	0.06	0.11	0.07
8	0.10	0.24	38.5	35.1	3.40	0.37	52.1	17.7	*0.28	0.06	*0.05	0.10
9	0.10	0.24	40.8	35.7	3.14	0.40	45.0	17.4	0.31	0.06	0.06	0.12
10	*0.10	0.23	24.4	27.9	0.40	0.42	36.0	17.2	0.28	0.06	0.06	0.11
11	0.10	0.21	25.9	17.6*	0.31	0.51	23.4	16.8	0.26	0.08	0.07	0.11
12	0.10	0.21	37.7	17.8	0.28	0.42	22.0	16.5	0.42	0.14	0.07	0.12
13	0.11	*0.21	44.2	17.7	0.27	0.37	21.8	16.2	0.25	*0.28	0.06	0.11
14	0.10	0.21	37.7	16.8	0.27	0.42	21.9	*15.9	0.23	0.14	0.06	0.12
15	0.10	10.8	37.4	16.4	0.20	0.40	22.0	15.6	0.20	0.14	0.06	0.10
16	0.10	18.0	37.7	16.9	*0.17	*1.95	27.8	15.7	0.17	0.14	0.07	0.10
17	0.10	18.7	37.7	17.4	0.31	2.78	*32.3	15.9	0.14	0.14	0.07	0.10
18	0.10	18.9*	37.4	17.9	0.31	1.42	31.7	15.6	0.11	0.23	0.06	0.10
19	0.08	18.9	37.4	18.3	0.34	11.8	22.8	13.6	0.11	0.28	0.06	*0.08
20	0.08	19.0	*37.7	4.25	0.34	17.7	29.2	* 8.35	*0.11	0.57	0.06	*0.11
21	*0.08	19.0	43.9	3.91	0.34	17.7	25.1	8.16	0.11	0.14	0.07	0.11
22	0.10	30.9	53.8	4.28	0.34	17.8	21.9	8.01	0.11	0.14	0.06	0.13
23	0.10	38.5	53.8	2.46	0.34	22.8	21.4	7.70	0.11	0.14	0.06	0.12
24	0.11	39.4	54.1	7.79	0.34	22.6	21.2	7.36	0.11	0.14	0.08	0.11
25	0.10	39.4	53.5	7.79	0.37	22.7	21.0	7.19	0.11	0.08	0.07	0.11
26	*0.16	39.4	53.5	7.79	0.37	28.9	21.0	13.7	0.11	0.08	0.07	0.07
27	0.18	39.4	52.4	7.87	0.37	43.6	26.1	11.5	0.11	0.08	0.07	0.11
28	0.13	39.6	42.2	7.87	0.37	*45.3	27.2	0.85	0.11	0.08	0.07	0.16
29	0.13	39.6	33.7	7.87	0.42	*47.0	36.2	0.40	0.11	0.07	0.07	0.16
30	0.12		*33.7	7.79	0.42	*46.4	36.0	0.31	0.11	0.07	*0.06	0.13
31	2.89		34.0		*0.42		37.4	*0.42		0.07		0.11

RESUMEN DEL AÑO

PERIODO 1938 - 1972

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	31		2.89	x		0.08	0.17	538	33 295	106 698	247
Feb	x		39.6	x		0.21	14.9	37 389	51 811	109 610	232
Mzo	24		54.1	10		24.4	40.5	108 592	86 198	146 786	1 875
Abr	9		35.7	23		2.46	18.9	48 901	95 658	199 827	29 604
May	2		8.27	16		0.17	1.61	4 322	94 857	576 044	632
Jun	29		47.0	x		0.37	11.9	30 796	108 331	447 760	20 862
Jul	4		55.2	x		21.0	34.3	91 770	112 514	260 268	51 008
Ago	2		49.0	30		0.31	17.3	46 267	94 613	165 289	11 755
Sep	3		2.69	x		0.11	0.29	755	41 256	159 122	201
Oct	20		0.57	x		0.03	0.12	324	23 905	88 935	205
Nov	4		0.13	3		0.03	0.07	178	23 605	194 893	92
Dic	x		0.16	x		0.06	0.10	275	24 568	107 684	221
Annual			55.2			0.03	11.7	370 107	790 611	2 243 490	226 242

\* Aforo. † Gasto medio diario. x Varios días del mes.

COMISION INTERNACIONAL DE LIMITES Y AGUAS  
Boletín Hidrométrico N° 42

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, a 179 río arriba de Cd. Juárez, Chih.-El Paso, Tex. y a 2181 del Golfo de México. El cero de la escala está a 1262.15 m.s.n.del mar.

DATOS: Basados en 20 afloramientos con molinete, en el año. Datos disponibles proporcionados por el U.S. Bureau of Reclamation, que opera esta estación: 1938-1972.

OBSERVACIONES: La Presa del Caballo se encuentra a 44 km. río abajo de la Presa del Elefante. Durante 1972 se derivaron del vaso del Caballo, por el lateral Bonito, inmediatamente abajo de la presa 843 000 m<sup>3</sup>., no incluidos en las tablas inferiores.

GASTOS MAXIMOS Y MINIMOS 1938-1972:

Promedio Diario: Máx. 217 m<sup>3</sup>.p.s., el 20 mayo 1942. Mín. Cero (x) 1954, 1955 y 1972.

Promedio Mensual: Máx. 190 m<sup>3</sup>.p.s., en mayo 1942. Mín. Nulo noviembre y diciembre de 1955.

Promedio Anual: Máx. 70.2 m<sup>3</sup>.p.s., en 1942. Mín. 8.04 m<sup>3</sup>.p.s., en 1964.

GASTO MEDIO DIARIO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO EN 1972

Día	Ene.	Feb.	Mzo.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0.03	0.01	8.07	18.4	12.1	0.12	41.9	57.2	0.71	0.05	0.06	0.07
2	0.05	0.01	21.5	17.5	11.9	0.12	42.2	59.7	0.76	0.05	*0.06	0.07
3	*0.03	0.01	24.6	15.0	11.7	0.12	42.5	44.7	0.74	0.06	0.06	0.07
4	0.03	0.01	28.9	14.0	11.8	0.12	50.1	41.6	0.71	0.06	0.06	0.06
5	0.03	0.01	27.9	14.1	11.0*	0.12	52.4	32.6	0.71	0.06	0.06	0.06
6	0.03	0.01	28.2	14.6	9.54	0.12	43.3	30.9	0.71	0.07	0.06	0.06
7	0.03	0.01	32.6	14.6	9.06	0.12	36.8	22.0	0.68	0.07	0.06	0.06
8	0.03	*0.01	36.5	14.7	10.3	0.12	32.0	16.8	11.7	0.07	0.06	0.06
9	0.03	0.01	36.8	15.0	13.6	0.12	27.8	15.4	25.4	0.08	0.06	0.06
10	0.03	0.01	36.5	15.4	15.3	0.12	24.7	17.0	27.2	*0.08	0.06	0.06
11	*0.03	0.01	40.2	17.7	14.8	0.12	17.1	19.4	19.6	0.08	0.06	0.06
12	0.03	0.01	42.2	19.8	12.7	0.12	10.6	21.9	5.24	0.08	0.06	0.06
13	0.03	0.01	40.8*	19.8	5.55	2.32	10.9	21.8	0.91	0.08	0.06	0.06
14	*0.03	0.01	45.3	14.6	3.34	11.2	13.9	22.0	0.31	0.08	0.06	*0.06
15	0.03	0.01	49.0	11.5	*3.68	13.5	15.5	20.5	0.11	0.08	0.06	0.06
16	0.03	0	47.9	8.16	3.68	14.4	19.7	17.8	0.11	0.08	0.06	0.06
17	0.03	0	52.4	8.72	3.68	14.0	22.8	15.6	0.10	0.07	0.06	0.06
18	0.03	0	54.1	9.57	*3.68	11.9	23.2	11.1	0.09	0.07	0.06	0.06
19	0.03	0	54.4	9.57	3.68	12.1	13.6	3.54	0.08	0.07	0.06	0.06
20	0.03	0	48.7	*9.40	3.68	14.1	19.7	11.0	0.08	0.07	0.06	0.06
21	0.03	0	50.4	10.0	3.68	*15.8	23.8	11.0	0.07	0.07	0.07	0.06
22	0.03	0	58.0*	11.1	3.68	15.6	17.4	13.2	0.06	0.07	0.07	0.06
23	0.03	0	58.6	11.1	2.10	19.0	16.6	18.5	0.06	0.07	0.07	0.06
24	*0.02	0	56.6	11.4	0.18	21.2	16.3	*18.3	0.05	0.07	0.07	0.06
25	0.02	0	53.8	12.5	0.12	22.7	16.4	26.5	*0.04	0.07	0.07	0.06
26	0.02	0	54.6	12.2	0.12	23.0	*19.1	3.54	0.04	0.06	0.07	0.06
27	0.02	0	48.1	12.2	0.12	32.3	22.2	0.91	0.04	0.06	0.07	0.06
28	0.02	0	32.3	12.1	0.12	38.2	31.1	0.79	0.04	0.06	0.07	0.06
29	0.02	0	21.8	12.1	0.12	38.2	41.1	0.74	0.04	0.06	*0.07	0.06
30	0.01		19.4	12.0	0.12	39.9	41.3	0.74	0.04	0.06	0.07	0.06
31	0.01		18.3		*0.12		44.2	0.71		0.06		0.06

RESUMEN DEL AÑO								PERIODO 1938 - 1972			
Mes	Máximos			Mínimos			Gasto Promedio m <sup>3</sup> .p.s.	Volumen Millares m <sup>3</sup> .	Volumen Millares Metros Cúbicos		
	Día	Escala m.	Gasto m <sup>3</sup> .p.s.	Día	Escala m.	Gasto m <sup>3</sup> .p.s.			Medio	Máximo	Mínimo
Ene	x		0.03	x		0.01	0.03	68	609	5 982	24
Feb	x		0.01	x		0	0.01	14	9 658	79 314	14
Mzo	23		58.6	1		8.07	39.6	106 149	104 054	166 522	30 714
Abr	x		19.8	16		8.16	13.3	34 458	99 985	261 502	31 417
May	10		15.3	x		0.12	5.97	16 006	91 808	508 202	93
Jun	30		39.9	x		0.12	12.0	31 194	128 136	436 659	31 194
Jul	5		52.4	12		10.6	27.4	73 475	138 726	288 639	34 785
Ago	2		59.7	31		0.71	19.3	51 623	130 993	220 796	25 287
Sep	10		27.2	x		0.04	3.23	8 335	59 235	223 264	8 335
Oct	x		0.08	x		0.05	0.07	186	5 905	43 666	19
Nov	x		0.07	x		0.06	0.06	162	3 160	17 762	9
Dic	x		0.07	x		0.06	0.06	163	3 276	23 560	7
Anual			59.7			0	10.2	321 833	775 545	2 214 959	254 206

\* Aforo. # Gasto medio diario. x Varios días. 0 Mínimo del período.

RIO GRANDE (BRAVO) CERCA DE 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. río arriba de Cd. Juárez, Chih.-El Paso, Texas, a 2.7 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 1972 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 1972.

MAXIMOS Y MINIMOS 1938-1972. Momentáneo: Máx. 198 m3.p.s., con escala de 2.64 m. el 20 mayo de 1942. Mfn. Cero, con escala de 0.50 m., el 7 de marzo de 1955 y el 8 enero y varios días de marzo de 1957.

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

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

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

GASTO MEDIO DIARIO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO EN 1972

Día	Ene.	Feb.	Mzo.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
1	1.25	1.10	0.65	11.7	4.39	1.43	14.4	11.5	4.45	2.92	0.75	0.41
2	1.25	1.10	0.55	11.4	4.96	1.32	14.0	14.2	4.59	2.82	0.77	0.41
3	1.19	1.01	0.52	12.6	5.72	1.31	15.0	17.0	6.80	2.63	0.74	0.42
4	1.22	1.01	1.35	11.8	5.66	1.23	15.5	17.7	14.7	2.24	0.72	0.43
5	1.06	1.07	13.6	9.74	6,57	1.16	16.6	18.8	5.89	1.95	0.69	0.42
6	0.98	1.10	13.6	8.86	6.17	1.22	24.4	17.7	5.18	1.82	0.67	0.42
7	1.02	1.17	9.60	8.21	6.14	1.28	16.6	13.9	4.93	1.78	0.67	0.41
8	1.13	0.94	12.0	8.78	5.58	1.42	13.9	11.3	4.84	1.67	0.66	0.41
9	1.23	0.97	12.3	8.55	4.50	1.48	13.9	5.95	4.81	1.67	0.74	0.41
10	1.27	0.94	16.9	8.55	3.57	1.47	16.6	4.96	4.42	1.67	0.68	0.41
11	1.26	0.85	16.5	9.34	3.31	1.53	13.2	3.68	4.98	1.64	0.65	0.43
12	1.22	0.84	16.7	8.66	5.07	1.51	10.8	3.96	6.60	2.38	0.49	0.43
13	1.21	0.87	17.7	8.44	5.47	1.51	8.35	4.39	8.47	2.23	0.42	0.43
14	1.16	0.83	21.3	12.0	7.96	1.51	5.10	6.51	12.9	1.61	0.31	0.43
15	1.12	0.84	20.7	11.6	9.85	1.51	2.83	6.80	5.75	1.64	0.37	0.43
16	1.10	0.77	17.2	12.2	6.46	2.66	2.83	5.66	5.27	1.64	0.36	0.43
17	1.14	0.76	18.7	8.95	3.00	3.23	2.83	5.10	4.19	1.61	0.28	0.44
18	1.16	0.76	18.6	7.02	2.04	3.14	4.25	5.10	3.82	1.70	0.27	0.45
19	1.18	0.75	18.9	6.37	2.78	3.31	11.3	5.10	3.45	1.79	0.26	0.59
20	1.16	0.76	19.8	5.61	3.74	3.23	17.1	7.65	3.43	9.12	0.24	0.63
21	1.14	0.78	21.0	4.70	3.09	3.20	9.63	5.66	3.23	13.1	0.22	0.42
22	1.16	0.77	18.7	4.16	2.74	3.14	10.8	5.38	3.20	4.84	0.14	0.27
23	1.17	0.74	18.5	3.57	2.59	3.26	20.5	5.10	3.17	2.03	0.13	0.27
24	1.21	0.73	20.5	3.23	2.44	4.30	15.4	5.95	2.97	1.22	0.16	0.27
25	1.11	0.70	19.9	4.76	2.53	4.53	11.9	5.66	2.86	0.99	0.16	0.27
26	1.12	0.70	20.9	5.13	2.15	6.94	9.63	9.34	2.79	0.86	0.05	0.30
27	1.12	0.69	21.9	3.94	1.82	9.57	7.36	23.6	2.81	0.80	0.28	0.21
28	1.08	0.66	24.1	4.19	1.84	9.49	4.25	19.4	2.83	0.74	0.40	0.17
29	1.05	0.65	21.7	4.13	1.88	10.3	5.66	15.6	2.86	0.70	0.40	0.17
30	1.08		15.6	4.64	1.71	11.1	5.80	11.6	2.86	0.69	0.40	0.17
31	1.07		13.1		1.30		11.9	7.65		0.73		0.17

RESUMEN DEL AÑO								PERIODO 1938 - 1972			
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	1	0.79	1.35	5	0.73	0.85	1.15	3 078	7 743	18 626	271
Feb	1	0.76	1.24	29	0.71	0.61	0.86	2 146	9 282	64 389	168
Mzo	15	1.65	33.7	3	0.69	0.45	15.6	41 748	42 257	77 094	2 208
Abr	14	1.11	13.6	24	0.76	2.53	7.76	20 121	52 646	171 456	8 412
May	15		9.85	31		1.30	4.11	10 976	56 359	440 360	644
Jun	30	1.19	11.1	5	0.73	1.16	3.40	8 838	65 601	374 984	7 426
Jul	6		24.4	15		2.83	11.4	30 430	73 270	244 233	11 906
Ago	27		23.6	11		3.68	9.74	26 081	70 287	194 893	6 007
Sep	4	1.58	41.1	26		2.77	4.96	12 878	48 641	210 928	2 997
Oct	21	0.93	22.4	30		0.68	2.36	6 332	17 395	71 420	186
Nov	2		0.77	26		0.05	0.44	1 151	10 323	26 274	282
Dic	20	0.65	1.10	x	0.62	0.17	0.37	998	9 999	31 578	254
Annual		1.65	41.1			0.05	5.21	164 757	463 803	1 923 273	70 903

≠ Gasto medio diario. x Varios días.

COMISION INTERNACIONAL DE LIMITES Y AGUAS  
Boletín Hidrométrico N° 42

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, Texas, a 3.4 km. río arriba de la Presa Internacional en Cd. Juárez, Chih. y a 2009 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 HIDROMETRIKA: 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 47 aforos con molinete en el año y en una curva de gastos fija para gastos medios y altos. Datos disponibles: 1938-1972.

GASTOS MÁXIMOS Y MÍNIMOS 1939-1972: Momentáneo: Máx. 52.1 m<sup>3</sup>.p.s., el 27 mzo. 1944. Mín. Cero frecuentemente.

Promedio Diario: Máx. 42.8 m<sup>3</sup>.p.s., varios días agosto 1945. Mín. Seco frecuentemente.

Promedio Mensual: Máx. 34.4 m<sup>3</sup>.p.s., en agosto de 1943. Mín. Seco a veces desde 1952.

Promedio Anual: Máx. 21.2 m<sup>3</sup>.p.s., en 1943. Mín. 1.85 m<sup>3</sup>.p.s., en 1956.

GASTO MEDIO DIARIO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO EN 1972

Día	Ene.	Feb.	Mzo.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
1	1.25	0	0.65	6.17	3.37	1.43	14.4	10.3	3.96	1.49	0.19	0.03
2	1.25	0	0.55	5.75	*3.94	*1.32	14.0	12.8	3.88	1.55	*0.22	0.03
3	1.19	0	*0.52	6.97	4.70	1.31	*15.0	15.7	3.40	*1.39	0.21	0.03
4	1.22	0	1.35	6.65	4.67	1.23	15.5	16.5	*4.79	0.96	0.19	0.03
5	1.06	0	13.4	4.53	5.58	*1.16	16.6	17.7	3.85	0.70	0.18	0.03
6	0.98	0	*13.5	*3.23	5.13	1.22	24.4	16.5	3.60	0.60	0.17	*0.03
7	*1.02	0.43	9.46	2.49	5.13	1.28	16.6	13.2	3.48	0.55	0.16	0.03
8	1.13	0.87	11.9	3.00	4.62	1.42	13.9	*11.2	*3.45	0.54	0.15	0.03
9	1.23	0.90	12.2	2.68	*3.51	1.48	13.9	5.86	3.48	0.54	0.26	0.03
10	1.27	0.87	16.7*	2.73	2.58	1.47	16.6	4.87	3.11	0.53	*0.31	0.03
11	*1.26	*0.80	16.3	*3.74	2.39	1.53	13.2	3.60	3.74	0.52	0.40	0.03
12	1.22	0.80	16.5	3.09	4.16	*1.51	10.8	3.88	*5.32	1.26	0.26	0.03
13	1.21	0.84	17.6	2.73	4.53	1.51	*5.38	6.30	7.19	1.10	0.25	0.03
14	1.16	0.82	21.1	6.17	7.05	1.51	3.85	6.43	8.10	0.48	*0.22	*0.03
15	1.12	0.84	19.4	5.92	*8.95	1.51	2.83	*6.71	3.26	0.47	0.31	0.03
16	1.10	0.77	*16.8	6.43	5.49	2.66	2.83	5.58	3.14	*0.47	0.30	0.03
17	1.14	0.76	18.4	3.20	2.07	3.23	2.83	5.01	2.26	0.47	0.22	0.03
18	*1.16	*0.76	18.3	*1.59	1.10	3.14	3.00	5.01	1.96	0.49	0.22	*0.03
19	1.18	0.75	18.5	3.82	1.81	3.31	*8.10	5.01	*1.73	0.58	0.22	0.18
20	1.16	0.76	19.5	4.56	2.78	*3.23	11.5	7.56	1.70	0.52	0.21	0.21
21	1.14	0.78	20.7	3.65	2.10	3.20	3.91	5.58	1.55	0.52	0.20	0.21
22	1.16	0.77	18.3	3.11	1.75	3.14	5.18	5.30	1.52	0.50	0.11	0.21
23	1.17	0.74	18.2	2.53	*1.57	3.26	14.5	5.01	1.57	0.48	0.11	0.21
24	0.68	0.73	20.2	2.11	1.42	4.30	10.7	*5.86	1.47	*0.47	0.14	0.21
25	0.04	*0.70	19.6	*3.65	1.68	4.53	6.65	5.58	1.38	0.37	0.14	0.21
26	0	0.70	16.4	4.05	2.15	*6.94	3.54	9.26	*1.52	0.27	0.03	0.24
27	0	0.69	15.8	2.92	1.82	9.57	4.59	23.6	1.34	0.21	*0.03	0.16
28	0	0.66	*18.3	3.17	1.84	9.49	3.03	19.3	1.38	0.17	0.03	0.11
29	0	0.65	16.1	3.14	1.88	10.3	4.45	*15.5	1.41	0.14	0.03	0.11
30	0		10.6	3.62	*1.71	11.1	4.59	11.3	1.40	0.13	0.03	0.11
31	0		8.10		1.30		*10.7	7.16		0.17		0.11

RESUMEN DEL AÑO							PERIODO 1939 - 1972				
Mes	Máximos		Mínimos		Gasto Promedio m <sup>3</sup> .p.s.	Volumen Millares m <sup>3</sup> .	Volumen Millares Metros Cúbicos				
	Día	Escala m.	Gasto m <sup>3</sup> .p.s.	Día			Escala m.	Gasto m <sup>3</sup> .p.s.	Medio	Máximo	Mínimo
Ene	1	1.02	1.35	x	0.66	0	0.89	2 376	1 893	10 004	0
Feb	8	0.96	0.99	x		0	0.60	1 502	5 794	24 053	0
Mzo	14	2.54	23.8	3	0.84	0.45	14.4	38 447	37 537	61 798	2 097
Abr	3	1.60	7.50	x	0.79	0.37	3.91	10 143	39 405	87 455	5 625
May	15	1.88	10.3	18	0.92	0.72	3.31	8 879	33 478	85 112	484
Jun	30		*11.1	5		*1.16	3.40	8 838	44 462	81 041	7 389
Jul	6		*24.4	x		*2.83	9.57	25 653	53 813	87 208	10 698
Ago	27		*23.6	11		*3.60	9.40	25 151	52 531	92 019	5 970
Sep	13	1.91	11.8	26	0.98	1.30	3.00	7 755	34 505	77 834	2 751
Oct	3	1.00	1.64	30	0.61	0.12	0.60	1 610	14 372	48 106	0
Nov	25	0.91	1.03	x		*0.03	0.18	476	8 572	25 904	0
Dic	19	0.84	0.67	x		*0.03	0.09	242	8 501	31 454	0
Annual			*24.4			0	4.14	131 072	334 863	668 076	58 465

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

RIO BRAVO EN LA PRESA AMERICANA, EN EL PASO, TEXAS

DESCRIPCION: Cablevía, canastilla y limnógrafo instalados en latitud 31°46'55"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 del Golfo de México. El cerro de la escala está a 1131.51 metros sobre el nivel del mar.

DATOS: Basados en 69 aforos con molinete en el año. Datos disponibles: 1938-1972.

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 1939-1972: 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., el 20 de mayo de 1942. Mín. Nulo frecuentemente.  
Promedio Mensual: Máx. 138 m3.p.s., en mayo de 1942. Mín. Cero en junio de 1972.  
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 1972

Día	Ene.	Feb.	Mzo.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0	1.10	0	*5.49	*1.01	0	0	1.19	0.48	1.42	0.56	0.38
2	0	1.10	0	5.69	*1.01	0	0	1.36	0.71	*1.27	0.55	0.38
3	0	*1.01	0	*5.61	1.03	0	0	1.27	3.40	1.24	0.54	0.39
4	0	1.01	0	*5.18	*1.00	0	0	*1.19	9.91	1.28	0.53	*0.40
5	0	1.07	0.25	5.21	*0.99	0	0	1.16	*2.02	1.25	0.51	0.40
6	0	1.10	*0.20	*5.64	1.04	0	0	1.24	1.58	1.22	*0.50	0.40
7	0	0.74	0.14	*5.72	1.01	0	0	0.71	1.45	1.23	0.51	0.38
8	0	0.07	0.14	5.78	*0.97	0	0	*0.08	1.40	1.13	0.51	0.38
9	0	0.07	0.14	5.86	1.00	0	0	0.08	1.35	1.14	0.48	0.38
10	0	0.07	*0.18	*5.83	0.99	0	0	0.08	1.30	1.14	0.37	0.38
11	0	0.05	0.18	*5.61	0.92	0	0	0.08	*1.25	1.12	0.25	*0.40
12	0	0.04	0.18	5.58	*0.91	0	0	0.08	1.28	1.12	0.23	0.40
13	0	0.03	0.18	5.72	0.93	0	2.97	0.08	1.28	1.13	*0.17	0.40
14	0	0.01	0.24	5.86	0.91	0	1.24	0.08	4.81	1.13	0.08	0.40
15	0	0	1.28	5.66	0.90	0	0	0.08	2.50	1.17	0.07	0.40
16	0	0	0.33	5.78	*0.97	0	0	0.09	2.11	*1.18	0.06	0.40
17	0	0	0.32	*5.75	0.94	0	0	*0.09	1.92	1.14	0.06	0.41
18	0	0	0.31	5.44	0.94	0	1.26	0.08	*1.86	1.21	0.05	0.42
19	0	0	0.30	*2.54	*0.97	0	3.23	0.08	1.73	1.21	0.04	*0.42
20	0	0	0.30	*1.05	0.97	0	*5.64	0.08	1.71	8.61	0.03	0.42
21	0	0	0.32	1.04	0.99	0	*5.72	0.08	1.70	12.6	0.02	0.21
22	0	0	0.33	1.06	*0.99	0	5.58	*0.08	1.68	4.33	0.02	0.06
23	0	0	0.31	1.04	1.02	0	6.00	0.08	1.59	1.54	0.02	0.06
24	0.53	0	0.30	*1.12	1.02	0	4.73	0.08	1.49	0.75	0.02	0.06
25	1.06	0	0.30	1.11	0.85	0	*5.24	0.08	1.48	0.62	0.02	*0.06
26	1.12	0	*4.47	1.08	0	0	6.09	0.08	1.47	0.59	0.02	0.06
27	1.12	0	*6.06	*1.03	0	0	*2.76	0.08	1.47	0.58	*0.25	0.06
28	1.08	0	*5.83	*1.01	0	0	1.23	0.08	1.46	0.57	0.37	0.06
29	1.05	0	5.55	0.98	0	0	1.22	0.08	1.46	0.57	0.37	0.06
30	1.08	0	*5.01	1.01	0	0	1.21	0.28	1.46	*0.56	0.37	0.06
31	1.07	0	*5.01	0	0	0	*1.20	*0.48	0	0.56	0	0.06

RESUMEN DEL AÑO							PERIODO 1939 - 1972				
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	25	1.22	1.24	x		0	0.26	701	5 688	14 802	38
Feb	1	1.22	1.24	x		0	0.26	645	3 145	40 459	39
Mzo	15	1.96	11.0	x		0	1.23	3 302	4 367	28 125	101
Abr	14	1.39	6.12	29	1.10	0.92	3.85	9 976	12 389	91 896	2 751
May	21	1.19	1.77	x		0	0.78	2 099	21 953	370 050	31
Jun	x		0	x		0	0	0	20 217	308 375	0
Jul	26		*6.09	x		0	1.78	4 781	18 764	191 193	1 193
Ago	2		*1.36	x		*0.08	0.35	921	17 310	140 619	46
Sep	4		*2.02	1		*0.48	1.98	5 123	13 380	152 954	66
Oct	21	2.09	21.9	x	1.16	0.56	1.76	4 723	2 545	23 436	22
Nov	1	1.35	0.56	x	1.13	0.02	0.25	655	1 448	10 731	15
Dic	x	1.27	0.43	x		0.06	0.28	756	1 227	9 572	0
Anual		2.09	21.9			0	1.07	33 682	122 433	1 348 898	12 336

\* Aforo. x Varios días. ≠ Gasto medio diario. 0 Mínimo del periodo.

COMISION INTERNACIONAL DE LIMITES Y AGUAS  
Boletín Hidrométrico N° 42

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 1972 se usaron 19 830 000 m<sup>3</sup>. para riego de 1486 hectáreas, el 27% del volumen que asigna el Tratado respectivo.

EST. HIDROMETRICA: Limnigrafo y puente para aforos 80 m. aguas abajo de la bocanona del canal.  
DATOS: Basados en 58 aforos con molinete en el año, 34 por la Sección de México y 24 por la Sección de Estados Unidos. Datos disponibles: 1938-1972.

MAXIMOS Y MINIMOS: Momentáneo: Máx. 13.6 m<sup>3</sup>.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 m<sup>3</sup>.p.s., 10 mayo 1942. Mín. Seco ene.-mzo. y oct.-dic. cada año.

Promedio Mensual: Máx. 8.00 m<sup>3</sup>.p.s., mayo 1938. Mín. Seco ene.-mzo. y oct.-dic. cada año.

Promedio Anual: Máx. 3.28 m<sup>3</sup>.p.s., en 1942. Mín. 0.26 m<sup>3</sup>.p.s., en 1964.

GASTO MEDIO DIARIO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO EN 1972

Día	Ene.	Feb.	Mzo.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0	0	0	5.50	*1.00	0	0	1.19	0	0	0	0
2	0	0	0	5.50	*0.94	0	0	1.35	0	0	0	0
3	0	0	0	*5.63	0.93	0	0	1.27	0	0	0	0
4	0	0	0	*5.04	*0.89	0	0	1.20	0	0	0	0
5	0	0	0	*4.86	*0.88	0	0	1.17	0	0	0	0
6	0	0	0	*5.53	*0.92	0	0	1.24	0	0	0	0
7	0	0	0	*5.59	0.95	0	0	0.55	0	0	0	0
8	0	0	0	5.70	*0.92	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	5.66	1.00	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	*5.69	*1.01	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	5.65	1.02	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	*5.65	*1.03	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	*5.67	0.99	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	*5.56	0.95	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	5.57	*0.95	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	5.50	1.01	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	*5.50	*1.07	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	5.48	1.02	0	0.96	0	0	0	0	0
19	0	0	0	*2.85	*1.00	0	*3.00	0	0	0	0	0
20	0	0	0	*1.04	0.99	0	*5.41	0	0	0	0	0
21	0	0	0	*1.11	1.03	0	5.79	0	0	0	0	0
22	0	0	0	1.12	*1.10	0	*5.53	0	0	0	0	0
23	0	0	0	1.14	1.20	0	5.80	0	0	0	0	0
24	0	0	0	*1.45	*1.23	0	*5.18	0	0	0	0	0
25	0	0	0	1.12	*1.00	0	5.10	0	0	0	0	0
26	0	0	3.35	*1.09	0	0	*5.86	0	0	0	0	0
27	0	0	*5.85	1.07	0	0	3.41	0	0	0	0	0
28	0	0	*6.04	*1.02	0	0	*1.28	0	0	0	0	0
29	0	0	*5.50	0.98	0	0	1.04	0	0	0	0	0
30	0	0	*5.50	1.00	0	0	1.04	0	0	0	0	0
31	0	0	*5.50	0	0	0	*1.12	0	0	0	0	0

RESUMEN DEL AÑO							PERIODO 1938 - 1972			
Mes	Lluvia en mm		Gastos				Volumen Millares m <sup>3</sup> .	Volumen Millares Metros Cúbicos		
	1972	Prom. 1938-72	Máximo Día	Mínimo Día	Medio m <sup>3</sup> .p.s.	Medio		Máximo	Mínimo	
			m <sup>3</sup> .p.s.	m <sup>3</sup> .p.s.	m <sup>3</sup> .p.s.					
Ene	11	x	x	0	0	0	0	0	0	0
Feb	Inp	9	x	0	x	0	0	0	0	0
Mzo	Inp	8	29	6.08	x	0	1.02	2 742	1 551	7 996
Abr	0	5	14	6.90	29	0.96	3.81	9 873	9 190	15 274
May	1	8	x	1.25	x	0	0.81	2 161	11 506	21 432
Jun	75	19	x	0	x	0	0	0	9 989	19 360
Jul	36	49	x	5.99	x	0	1.63	4 365	10 079	18 714
Ago	108	36	2	1.35	x	0	0.26	689	9 614	15 565
Sep	38	26	x	0	x	0	0	0	5 621	15 269
Oct	34	20	x	0	x	0	0	0	54	405
Nov	10	10	x	0	x	0	0	0	0	0
Dic	12	12	x	0	x	0	0	0	0	0
Anua	325	213		6.90		0	0.63	19 830	57 604	103 511

\* 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 37 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.

DATOS: Basados en 46 aforos con molinete en el año. Datos disponibles: 1938-1972.

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 1939-1972. Momentáneo: Máx, 200 m3.p.s., 14 sep.1958, escala 4.82 m. Mín. Seco a menudo.

Promedio Diario: Máx. 174 m3.ps., el 19 de mayo de 1942. Mín. Seco frecuentemente.  
Promedio Mensual: Máx. 138 m3.ps., 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 1972

Día	Ene.	Feb.	Mzo.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
1	1.59	0.07	*0.01	0.04	0	0	0	0	5.66	0	*0.09	0.31
2	1.51	*0.06	0.01	0.04	0	0	0	0	2.83	0	0.07	0.41
3	1.56	0.06	0.01	0.03	0	0	0	0	1.98	0	0.07	0.47
4	1.78	0.05	0.01	0	0	0	0	0	1.42	0	0.08	0.09
5	1.84	0.05	0.01	0	0	0	0	0	0.57	0	0.10	0.08
6	1.56	0.04	0.02	0	0	0	0	0	*0.31	0	0.17	*0.07
7	1.58	0.04	0.04	0	0	0	0	0	0.20	0	0.37	0.07
8	*1.67	0.03	*0.04	0	0	1.07	0	0	0.18	0	*0.28	0.07
9	1.51	*0.03	0.05	0	0	3.06	0	0	0.16	0	0.28	0.07
10	1.55	0.03	0.05	0	0	1.89	0	0	0.12	0	0.15	0.07
11	1.05	0.03	0.06	0	0	0	0	0	0.08	0	0.10	0.07
12	*0.65	0.03	0.06	0	0	0.78	0	0	0.04	0	0.07	0.07
13	0.52	0.03	0.07	0	0	0	0	0	0	0	0.05	*0.07
14	0.44	0.03	0.07	0	0	0	0	0	*0.67	0	0.05	0.07
15	0.44	0.03	*1.09	0.01	0	0	0	0	0.54	0	*0.06	0.07
16	0.46	*0.03	1.83	0	0	0	0	0	0.23	0	0.05	0.07
17	0.40	0.02	0.11	0	0	0	0	0	0.11	0	0.06	0.07
18	0.48	0.03	0.11	0	0	0	0	0	0	0	0.06	0.08
19	*0.46	0.02	0.10	0	0	0	0	0	0	0	0.06	0.08
20	0.47	0.03	0.09	0	0	0	0	0	0	1.14	0.07	*0.08
21	0.18	0.02	0.08	0	0	0	0	0	0	4.70	0.06	0.08
22	0.10	0.03	0.07	0	0	0	0	0	0	5.24	*0.05	0.08
23	0.07	*0.02	*0.06	0	0	0	0	0	0	0.25	0.05	0.08
24	0.07	0.03	0.07	0	0	0	0	2.83	0	0.08	0.06	0.08
25	0.06	0.02	0.06	0.01	0	0	0	19.8	0	*0.05	0.05	0.08
26	*0.06	0.02	0.07	0	0	0	0	31.1	0	0.04	0.05	0.08
27	0.06	0.02	0.07	0	0	0	0	51.0	0	0.09	0.04	*0.08
28	0.06	0.02	0.06	0	0	0	0	*45.3	0	0.18	0.03	0.08
29	0.06	0.02	*0.06	0	0	0	0	34.0	0	0.21	*0.04	0.08
30	0.06		0.04	0	0	0	0	17.0	0	0.16	0.16	0.08
31	0.07		0.05		0		0	8.50		0.13		0.07

RESUMEN DEL AÑO								PERIODO 1939 - 1972			
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	5	2.61	2.09	29	2.20	0.06	0.72	1 934	5 584	14 679	0
Feb	4	2.24	0.07	29	2.18	0.01	0.03	81	3 644	45 640	0
Mzo	15	3.28	19.7	x		0.01	0.15	392	2 700	25 904	0
Abr	1	2.27	0.06	x		0	0	10	4 346	86 962	0
May	x		0	x		0	0	0	12 431	369 803	0
Jun	9	2.98	9.46	x		0	0.23	588	10 845	297 274	0
Jul	x		0	x		0	0	0	10 222	146 170	0
Ago	27		*51.0	x		0	6.77	18 105	9 664	122 610	0
Sep	1		*5.66	x		0	0.50	1 305	10 184	147 033	0
Oct	21	3.69	13.1	x		0	0.40	1 060	4 738	52 794	0
Nov	9	2.70	6.20	28	2.42	0.31	0.10	249	1 404	8 968	0
Dic	3	2.70	6.88	x	2.44	*0.07	0.11	285	2 624	15 912	0
Annual			*51.0			0	0.76	24 009	78 386	1 331 366	294

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

COMISION INTERNACIONAL DE LIMITES Y AGUAS  
Boletín Hidrométrico N° 42

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 Alcalá, Tex., a 2 al Noroeste de San Ignacio, Chih., a 70 río abajo de Cd. Juárez, Chih., y a 1932 río arriba del Golfo de México. Cero escala a 1081.31 m.s.n.m.

DATOS: Basados en 43 aforos con molinete en el año. Datos disponibles: 1938-1972.

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.

MAXIMOS Y MINIMOS 1938-1972. Momentáneo: Máx. 180 m<sup>3</sup>.p.s., el 19 de mayo de 1942 con escala de 2.64 m. Mín. Se seca frecuentemente.

Promedio Diario: Máx. 175 m<sup>3</sup>.p.s., el 18 de mayo de 1942.

Mín. A menudo cero.

Promedio Mensual: Máx. 139 m<sup>3</sup>.p.s., en mayo de 1942.

Mín. Cero frecuentemente.

Promedio Anual: Máx. 48.7 m<sup>3</sup>.p.s., en 1942.

Mín. Nulo en 1956 y 1964.

GASTO MEDIO DIARIO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO EN 1972

Día	Ene.	Feb.	Mzo.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0.10	0	0	0	0	0	0	0	11.3	1.78	*0.13	0
2	0.10	0	0	0	0	0	0	0	8.50	1.75	0.30	0
3	0.23	0	0	0	0	0	0	0	8.50	1.75	0.17	0
4	0.28	0	0	0	0	0	0	0	7.08	*1.73	0.16	0
5	0.98	0	0	0	0	0	0	0	8.50	1.71	0.18	0
6	0.48	0	0	0	0	0	0	0	*5.10	1.69	0.19	0
7	0.24	0	0	0	0	0	0	0	2.51	1.68	0.12	0
8	0.14	0	0	0	0	0	0	0	3.00	1.68	*0.13	0
9	0.14	0	0	0	0	0	0	0	2.46	1.66	0.18	0
10	0.12	0	0	0	0	0	0	2.27	2.34	1.66	0.21	0
11	0.12	0	0	0	0	0	0	0.85	2.22	1.64	0.22	0
12	*0.10	0	0	0	0	0	0	0.14	2.15	1.65	0.21	0
13	0	0	0	0	0	0	0	0	2.05	1.63	0.11	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	*4.81	1.63	0.12	0
15	0	0.02	0	0	0	0	0	0	6.31	1.61	*0.17	0
16	0	*0.03	0	0	0	0	0	0	3.28	1.59	0.16	0
17	0	0.03	0	0	0	0	0	0	2.47	1.60	0.11	0
18	0	0.03	0	0	0	0	0	0	2.35	*1.58	0.01	0
19	0	0.03	0	0	0	0	0	0	2.28	1.57	0	0
20	0	0.02	0	0	0	0	2.89	0	*2.25	1.57	0	0
21	0	0.01	0	0	0	0	0.78	0	2.15	1.72	0	0
22	0	0	0	0	0	0	0	0	2.06	6.23	0	0
23	0	0	0	0	0	0	0	0	1.95	3.34	0	0
24	0	0	0	0	0	0	0	1.42	1.89	0.99	0	0
25	0	0	0	0	0	0	0	14.2	1.88	0.19	0	0
26	0	0	0	0	0	0	0	28.3	1.86	0.18	0	0
27	0	0	0	0	0	0	0	36.8	*1.80	0.20	0	0
28	0	0	0	0	0	0	0	*31.1	1.80	0.24	0	0
29	0	0	0	0	0	0	0	25.5	1.78	0.19	0	0
30	0	0	0	0	0	0	0	18.4	1.78	0.18	0	0
31	0	0	0	0	0	0	0	14.2	1.78	0.15	0	0

RESUMEN DEL AÑO

PERIODO 1938 - 1972

Mes	Máximos			Mínimos			Gasto Promedio m <sup>3</sup> .p.s.	Volumen Millares m <sup>3</sup> .	Volumen Millares Metros Cúbicos		
	Día	Escala m.	Gasto m <sup>3</sup> .p.s.	Día	Escala m.	Gasto m <sup>3</sup> .p.s.			Medio	Máximo	Mínimo
Ene	5	0.67	1.98	x		0	0.10	263	7 257	24 670	0
Feb	16	0.31	0.03	x		0	0.01	14	6 086	59 085	0
Mzo	x		0	x		0	0	0	5 329	47 983	0
Abr	x		0	x		0	0	0	8 093	103 861	0
May	x		0	x		0	0	0	15 425	373 750	0
Jun	x		0	x		0	0	0	13 851	294 806	0
Jul	20	1.00	5.15	x		0	0.12	317	14 026	172 690	0
Ago	27		*36.8	x		0	5.58	14 961	13 282	151 720	0
Sep	1		11.3	x		1.78	3.62	9 368	16 101	172 690	0
Oct	22	1.27	9.03	31		0.11	1.50	4 042	10 030	75 737	0
Nov	2	0.45	0.45	x		0	0.10	248	6 513	25 163	0
Dic	x		0	x		0	0	0	7 304	36 635	0
Anual			*36.8			0	0.92	29 213	123 296	1 538 791	0

\* Aforo. x Varios días. † Gasto medio diario.



RIO BRAVO EN EST. FORT QUITMAN. CERCA DE COL. LUIS LEON, CHIH.  
DESCRIPCION: Cablevía, 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. El cero de la escala está a 1051.73 metros sobre el nivel del mar.

DATOS: Basados en 48 aforos con molinete en el año. Datos disponibles: 1889-1972.

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: 1938-1972. Momentáneo: Máx. El 5 de octubre de 1946 se registró un gasto de 300 m<sup>3</sup>.p.s., con escala de 3.05 m. Mín. A menudo cero.

Promedio Diario: Máx. 167 m<sup>3</sup>.p.s., el 19 de mayo de 1942.

Mín. A menudo cero.

Promedio Mensual: Máx. 142 m<sup>3</sup>.p.s., en mayo de 1942.

Mín. Cero frecuentemente.

Promedio Anual: Máx. 49.5 m<sup>3</sup>.p.s., en 1942.

Mín. 0.07 m<sup>3</sup>.p.s., en 1965.

GASTO MEDIO DIARIO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO EN 1972

Día	Ene.	Feb.	Mzo.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0.71	0.32	*0.25	0.20	0	0	0	0	14.2	0.48	*1.91	0.38
2	0.93	*0.33	0.24	0.22	0	0	0	0	11.3	0.40	1.48	0.44
3	0.94	0.30	0.27	0.16	0	0	0	0	9.91	0.37	1.47	0.40
4	0.93	0.29	0.25	0.11	0	0.01	0	0	8.50	*0.27	1.36	0.40
5	*0.90	0.33	0.24	*0.11	0	0.15	0	0	7.08	0.28	1.12	0.44
6	0.87	0.30	0.24	0.13	0	5.21	0	0.06	11.3	0.29	0.95	*0.30
7	0.77	0.26	0.24	0.10	0	*2.22	0	0.14	*6.80	0.33	*0.80	0.27
8	0.53	0.26	*0.23	0.15	0	0.09	0	0.03	3.03	0.35	*0.58	0.23
9	0.84	*0.27	0.23	0.18	0	0.84	0.02	0	2.15	0.35	0.56	0.24
10	0.76	0.27	0.22	0.18	0	0.06	0.09	0	1.05	0.33	0.52	0.33
11	0.54	0.26	0.22	0.18	0	0.02	0	5.66	0.76	0.46	0.74	0.28
12	*0.46	0.25	0.22	*0.18	0	1.78	0	4.25	0.63	0.43	0.80	0.27
13	0.45	0.25	0.21	0.18	0	0.88	0	2.83	0.52	0.43	0.80	*0.25
14	0.39	0.26	0.18	0.15	0	*0.19	0	2.27	43.9	0.46	0.82	0.25
15	0.40	0.24	*0.22	0.14	0	0.07	0	1.70	10.3	0.47	*0.86	0.25
16	0.35	*0.25	0.22	0.14	0	0.06	0	1.42	8.13	0.51	0.74	0.25
17	0.37	0.25	0.17	0.15	0	0.65	0	5.66	7.50	0.49	0.62	0.25
18	0.43	0.24	0.21	0.14	0	0	0	8.50	6.74	*0.53	0.59	0.25
19	*0.33	0.23	0.22	0.14	0	0	0.02	5.66	6.20	0.54	0.58	0.25
20	0.31	0.23	0.22	*0.14	0	0	1.06	2.83	5.55	0.72	0.39	*0.24
21	0.29	0.24	0.20	0.13	0	0	0.32	1.42	5.10	1.00	0.36	0.24
22	0.25	0.24	0.21	0.12	0	0	0	0.42	3.88	0.63	*0.34	0.24
23	0.26	*0.25	*0.23	0.10	0	0.01	0	*0.14	2.67	4.05	0.33	0.24
24	0.28	0.24	0.06	0.06	0	0	0	0.14	1.59	4.84	0.33	0.24
25	0.30	0.25	0.18	0.03	0	0	0	0.14	1.05	*3.48	0.29	0.23
26	*0.30	0.29	0.18	0.02	0	0	0	14.2	0.81	2.23	0.29	0.23
27	0.27	0.25	0.14	0	0	0	0	28.3	*0.66	0.40	0.29	*0.23
28	0.27	0.24	0.10	0	0	0	0	34.0	0.61	0.79	0.33	0.23
29	0.29	0.25	*0.05	0	0	0	0	28.3	0.57	1.02	*0.35	0.23
30	0.31		0.13	0	0	0	0	22.6	0.50	1.52	0.34	0.23
31	0.33		0.20		0.02		0	17.0		1.95		0.23

RESUMEN DEL AÑO								PERIODO 1938 - 1972				
Mes	Día	Máximos		Mínimos		Gasto Promedio m <sup>3</sup> .p.s.	Volumen Millares m <sup>3</sup> .	Volumen Millares Metros Cúbicos				
		Escala m.	Gasto m <sup>3</sup> .p.s.	Día	Escala m.			Gasto m <sup>3</sup> .p.s.	Medio	Máximo	Mínimo	
Ene	5	1.33	1.06	x	1.19	0.23	1 328	7 868	25 780	0		
Feb	2	1.22	0.36	15	1.18	0.23	664	6 798	61 798	0		
Mzo	1	1.20	0.29	x	1.12	0.05	533	5 323	47 983	0		
Abr	x	1.18	0.22	x		0	307	6 710	94 980	0		
May	31	1.17	0.14	x		0	2	15 850	381 152	0		
Jun	6	1.88	25.1	x		0	0.41	1 058	14 470	296 040		
Jul	20	1.50	4.44	x		0	0.05	130	15 374	172 690		
Ago	28		34.0	x		0	6.06	16 216	15 193	156 655		
Sep	14	3.08	107	30	1.44	0.48	6.09	15 809	19 667	181 324		
Oct	23	1.72	5.61	4	1.36	0.23	0.98	2 627	14 637	82 028		
Nov	1	1.53	2.10	26	1.41	0.29	0.67	1 807	8 971	30 221		
Dic	1	1.46	0.56	27		0.23	0.28	740	9 206	38 238		
Annual		3.08	107			0	1.30	41 221	140 067	1 567 038	2 050	

\* Aforo. x Varios días. † Gasto medio diario.

COMISION INTERNACIONAL DE LIMITES Y AGUAS  
Boletín Hidrométrico N° 42

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 cero de la escala está a 785.37 m. sobre el nivel del mar.

DATOS: Basados en 102 afloros con molinete en el año. Datos disponibles: 1889-1972.

MAXIMOS Y MINIMOS: Momentáneo: Máx. 396 m<sup>3</sup>.p.s., el 14 de junio de 1905. El 26 de mayo de 1942 se registró un gasto de 146 m<sup>3</sup>.p.s., con altura de escala de 3.22 m., la mas alta en el período 1924-1972. Mín. Frecuentemente nulo.

Promedio Diario: Máx. 388 m<sup>3</sup>.p.s., 13 y 14 de junio de 1905.

Mín. Frecuentemente nulo.

Promedio Mensual: Máx. 287 m<sup>3</sup>.p.s., en junio de 1905.

Mín. Frecuentemente nulo.

Promedio Anual: Máx. 55.8 m<sup>3</sup>.p.s., en 1907.

Mín. 0.04 m<sup>3</sup>.p.s., en 1964.

GASTO MEDIO DIARIO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO EN 1972

Día	Ene.	Feb.	Mzo.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0.33	*0.01	0	0	0	0.91	0.03	0.06	*7.14	6.40	1.44	*0.66
2	0.26	0.01	0	0	0	*0.11	0.01	*0.02	7.48	*4.93	*1.43	0.62
3	*0.16	0.01	0	0	0	0.05	*0.01	0.01	6.97	3.91	1.47	0.55
4	0.07	*0.01	0	0	0	0.02	0	0	5.18	3.06	1.44	*0.55
5	0.10	0.01	0	0	0	*0.37	0	0	*5.78	2.73	1.38	0.54
6	0.03	0.01	0	0	0	0.22	0	0.01	7.19	*2.30	*1.32	0.29
7	*0.04	*0.01	0	0	0	0.19	0	*0.01	9.74	2.06	1.28	*0.37
8	0.23	0.01	0	0	0	*0.27	0	0.10	*11.6	1.85	1.21	0.52
9	0.17	0.01	0	0	0	0.26	0	0.04	13.1	1.70	1.14	0.54
10	*0.23	*0.01	0	0	0	0.83	0	1.58	14.3	*1.68	*1.07	0.54
11	0.19	0	0	0	0	0.52	0	*2.58	*17.0	1.57	1.02	*0.46
12	0.16	0	0	0	0	*0.48	0	0.57	30.6	1.39	1.00	0.47
13	0.07	0	0	0	0	1.48	0	0.61	*53.0	*1.18	*0.88	0.48
14	0.05	0	0	0	0	*1.46	0	*0.32	*60.0	1.13	0.62	0.48
15	0.19	0	0	0	0	1.63	0	0.58	*65.1	1.06	0.67	*0.49
16	0.26	0	0	0	0	*2.92	0	2.81	*66.0	*0.99	0.61	0.48
17	*0.25	0	0	0	0	4.42	*0.05	*2.68	60.6	0.90	*0.61	0.35
18	0.19	0	0	0	0	4.19	0.04	4.19	*52.7	0.80	0.65	*0.34
19	0.09	0	0	0	0	*4.42	0.07	6.40	42.5	0.65	0.60	0.53
20	0.06	0	0	0	0	4.87	2.10	8.07	*30.6	*0.69	*0.59	0.52
21	0.03	0	0	0	0	5.04	*6.09	*8.21	22.5	0.92	0.59	0.44
22	0.03	*0	0	0	0	*4.22	8.78	6.80	*22.4	0.92	0.60	0.34
23	0.03	0	0	0	0	2.69	5.18	7.36	28.3	1.25	0.60	0.34
24	0.03	0	0	0	0	1.38	4.90	*8.04	32.3	*1.43	0.65	0.33
25	*0.06	0	0	0	0	0.90	*6.06	7.39	*32.0	1.34	0.69	0.31
26	0.05	0	0	0	0	*0.49	7.19	5.97	30.0	*1.28	0.69	*0.26
27	0.03	0	0	0	0	0.17	7.48	7.02	27.9	1.22	*0.74	0.31
28	*0.02	0	0	0	0	0.10	*6.17	*8.78	22.3	1.19	0.70	0.37
29	0.02	0	0	0	0	0.08	2.50	10.7	*14.2	1.26	0.66	*0.44
30	0.01	0	0	0	0	*0.05	1.40	10.6	9.37	*1.42	0.65	0.44
31	0.01	0	0	0	2.83		*0.24	9.40		1.44		0.36

RESUMEN DEL AÑO

PERIODO 1938 - 1972

Mes	Máximos			Mínimos			Gasto Promedio m <sup>3</sup> .p.s.	Volumen Millares m <sup>3</sup> .	Volumen Millares Metros Cúbicos		
	Día	Escala m.	Gasto m <sup>3</sup> .p.s.	Día	Escala m.	Gasto m <sup>3</sup> .p.s.			Medio	Máximo	Mínimo
Ene	1	2.93	0.36	x	2.82	0.01	0.11	296	7 093	30 097	0
Feb	x	2.83	0.01	x		0	0	9	5 864	50 327	0
Mzo	x		0	x		0	0	0	4 346	48 230	0
Abr	x		0	x		0	0	0	3 234	51 314	0
May	31	3.29	3.91	x		0	0.09	244	11 505	296 040	0
Jun	21	3.49	5.15	4	2.81	0.01	1.49	3 865	12 293	266 436	0
Jul	22	3.77	9.15	x		0	1.88	5 038	16 124	192 426	0
Ago	27	3.99	18.2	x		0	3.91	10 443	15 673	164 056	0
Sep	16	4.61	66.2	4	3.49	4.96	26.9	69 788	21 261	186 258	0
Oct	1	3.72	7.56	19	3.37	0.63	1.76	4 718	17 329	120 518	0
Nov	4	3.44	1.48	16	3.35	0.50	0.90	2 335	6 927	42 556	0
Dic	1	3.37	0.69	21	3.30	0.26	0.44	1 185	7 279	38 115	0
Annual		4.61	66.2			0	3.10	97 921	128 928	1 451 459	1 174

\* Aforo. x Varios días.

RIO CONCHOS EN OJINAGA, CHIH.

DESCRIPCION: Cablevía, canastilla y limnigrafo 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 rfo arriba del Golfo de México. El cero de la escala está a 782.74 metros sobre el nivel del mar.

DATOS: Basados en 174 aforos con molinete en el año, 165 por la Sección de México y 9 por la de EE.UU. Datos disponibles: 1900-1913 y 1923-1972. Volúmenes desde 1896, estimados en parte.

OBSERVACIONES: El 18 de 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 1968-1972. Momentáneo: Máx. 552 m3.p.s. con escala 5.24 m. el 23 de sep. 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 febrero 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 1972

Día	Ene.	Feb.	Mzo.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
1	9.30	14.2	*12.8	21.3	*19.0	30.6	23.0	27.1	* 69.2	*136	*13.4	*11.5
2	9.08	*16.1	12.4	21.2	19.0	*26.1	23.7	*26.2	63.0	*129	13.4	11.6
3	*9.28	15.1	*12.6	*20.8	*18.7	22.6	*23.9	25.8	59.9	107	*13.2	11.7
4	9.13	*14.8	19.9	20.1	19.1	21.8	23.8	*25.8	* 98.2	* 73.7	13.2	*11.6
5	8.89	14.6	23.8	*19.9	*20.0	*36.1	*23.2	28.0	59.2	36.5	13.1	11.7
6	*9.04	14.8	*24.3	19.9	19.8	29.8	24.2	29.4	* 63.8	* 28.8	*13.0	*11.5
7	9.46	*14.3	24.5	*19.3	20.0	*37.6	*24.5	*35.6	69.2	26.0	12.9	11.5
8	32.6	13.7	*23.9	19.3	*20.0	*44.2	25.4	51.6	* 78.9	24.0	*12.7	*11.4
9	58.7	*13.4	23.9	20.1	19.7	27.7	25.5	*31.8	* 82.8	* 21.0	12.5	11.5
10	56.7*	13.6	*23.5	*20.1	*19.0	26.6	*24.3	44.9	76.0	13.6	*12.5	11.4
11	56.3	*13.6	23.0	19.8	*19.3	23.9	24.3	*55.2	* 91.5	* 12.5	12.5	*11.2
12	56.8*	14.0	22.6	*19.6	*18.8	*45.6	*23.5	33.6	226	* 24.8	12.3	11.2
13	56.6	14.0	*22.6	19.5	18.5	*45.3	38.2	*131	*136	* 21.1	*12.4	*11.2
14	56.7*	*14.8	22.0	*18.9	18.6	*34.1	*28.7	57.4	130	13.2	12.3	11.3
15	56.8	14.1	*21.7	19.0	*18.5	25.2	27.3	42.4	*159	13.1	*12.3	*11.1
16	57.3	*14.0	20.9	20.1	18.7	*42.2	25.6	*84.5	142	* 13.2	12.4	11.0
17	57.0*	14.0	*21.0	*19.5	*18.3	25.8	*50.2	44.5	143	13.5	*12.2	11.4
18	56.3*	*14.1	21.2	19.7	18.0	25.4	37.5	*60.3	*136	* 13.4	12.0	*11.5
19	56.2*	13.8	21.5	19.3	*18.6	*29.7	*67.7	52.4	*137	13.3	11.9	11.4
20	56.1	14.0	*20.9	*18.2	19.1	23.9	91.5	48.7	*140	* 13.0	*12.1	*11.2
21	56.3*	*13.4	20.6	*17.9	19.4	*22.5	*66.3	*36.8	*200	13.0	12.0	10.9
22	56.4	13.1	*20.1	18.2	*19.7	20.8	57.4	34.7	*158	12.9	*12.1	*11.1
23	56.1	*12.9	20.3	18.9	19.3	*19.7	34.0	*34.9	*153	* 12.9	12.7	11.0
24	55.6*	12.9	*20.0	*19.4	*19.1	19.5	*36.2	42.7	161	13.0	*13.3	10.7
25	54.7	*12.9	25.1	18.6	19.1	19.4	34.5	*49.2	*159	* 12.9	13.3	*11.0
26	54.4*	13.1	*27.1	*18.5	*19.0	*19.4	*30.5	64.7	159	12.9	12.7	10.9
27	54.5	*13.2	*28.0	17.6	18.9	19.1	*28.6	*79.7	*157	* 13.3	*12.2	*10.6
28	53.6*	*13.0	28.0	*17.4	19.3	*18.3	*27.6	*88.9	154	13.1	12.0	10.8
29	53.4	12.8	*27.6	18.1	*20.1	17.8	27.2	43.0	*150	13.1	*11.6	*10.7
30	47.1		19.5	18.1	*69.4	*19.9	26.9	*41.3	144	* 13.3	11.3	10.2
31	20.3*		*18.0		*32.1		*28.0	*60.0		13.2		10.3

RESUMEN DEL AÑO								PERIODO 1968 - 1972				
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	9	2.99	59.7	4	1.96	8.70	43.2	115 835	73 974	161 948	24 521	
Feb	2	2.14	16.6	x	2.03	12.5	13.9	34 759	51 045	153 429	4 115	
Mzo	29	2.29	28.9	x	2.03	12.0	21.7	58 173	55 965	160 721	5 145	
Abr	1	2.19	21.9	x	2.11	16.9	19.3	49 965	38 740	94 185	11 391	
May	30	4.21	194	18	2.11	17.3	21.2	56 687	28 512	56 687	13 485	
Jun	12	3.52	108	29	2.08	16.7	27.4	70 900	41 528	70 903	7 411	
Jul	20	3.95	173	1	2.20	22.0	34.0	90 996	73 461	115 584	29 398	
Ago	13	4.14	183	x	2.26	25.3	48.8	130 645	95 774	142 983	39 156	
Sep	12	5.30	321	6	2.81	57.5	125	324 492	231 652	578 111	57 923	
Oct	1	4.31	141	12	2.21	12.1	28.7	76 922	127 560	234 161	56 169	
Nov	x	2.37	13.4	30	2.30	11.2	12.1	32 443	68 010	154 570	9 232	
Dic	5	2.34	11.9	30	2.27	10.0	11.2	29 903	46 459	63 049	29 903	
Annual		5.30	321		1.96	8.70	33.9	1071 720	932 680	1 334 715	572 051	

\* Aforo. x Varios días. 0 Máximo del período. 0 Mínimo del período.

COMISION INTERNACIONAL DE LIMITES Y AGUAS  
Boletín Hidrométrico N° 42

## ARROYO ALAMITO, CERCA DE PRESIDIO, TEXAS

DESCRIPCION: Estación con limnógrafo, aforándose desde el puente carretero a 60 m. aguas abajo. Situada en latitud 29°31'15"N y longitud 104°17'40"W, a 600 m. de la confluencia del Alamito con el Bravo que está a 21 km. río abajo de la confluencia del Río Conchos, 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 metros sobre el nivel del mar.

DATOS: Basados en 101 aforos con molinete en el año y en la curva de gastos con puntos altos calculados por sección y pendiente. Datos disponibles: 1932-1972.

MAXIMOS Y MINIMOS 1932-1972. Momentáneo: Máx. 1600 m<sup>3</sup>.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 m<sup>3</sup>.p.s., el 25 de julio de 1953 y varios días en agosto de 1958.

Promedio Diario: Máx. 176 m<sup>3</sup>/s., 2 sep. 1962. Mín. 0.003 m<sup>3</sup>/s., en 1953 y 1958.

Promedio Mensual: Máx. 11.8 m<sup>3</sup>/s., sep. 1958. Mín. 0.02 m<sup>3</sup>/s., 1953, 58, 60, 62 y 67-69.

Promedio Anual: Máx. 1.58 m<sup>3</sup>/s., en 1941. Mín. 0.12 m<sup>3</sup>/s., en 1951.

## GASTO MEDIO DIARIO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO EN 1972

Día	Ene.	Feb.	Mzo.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0.05	*0.04	0.04	0.03	*0.02	0.11	0.03	*0.03	*0.07	0.06	0.05	*0.04
2	0.05	0.04	*0.04	0.03	0.02	*0.04	0.03	0.03	0.08	*0.06	*0.05	0.04
3	*0.05	0.04	0.04	*0.03	0.02	0.04	*0.02	0.03	0.08	0.06	0.05	0.04
4	0.05	*0.04	0.04	0.03	*0.02	0.17	0.02	0.99	5.01	0.06	0.04	*0.05
5	0.05	0.04	0.04	0.03	0.02	*0.07	0.02	0.45	*1.78	0.06	0.04	0.04
6	0.05	0.04	0.04	0.03	0.02	1.68	0.02	0.06	0.18	*0.06	*0.04	0.04
7	*0.05	*0.04	0.04	*0.03	0.03	0.28	*0.02	*0.04	0.10	0.05	0.04	*0.04
8	0.05	0.04	0.04	0.03	*0.03	*0.07	0.02	0.04	*0.08	0.05	0.04	0.04
9	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03	0.07	0.02	0.64	0.07	0.04	0.04	0.04
10	*0.05	0.04	0.04	0.03	0.03	0.06	*0.02	31.1	0.06	*0.04	*0.04	0.05
11	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03	0.05	0.02	*1.13	*0.04	0.04	0.04	*0.05
12	0.05	0.04	0.04	0.03	0.02	*0.05	0.02	14.5	0.05	0.05	0.04	0.05
13	0.05	0.04	*0.04	0.03	0.02	*2.92	0.03	0.16	0.05	*0.06	*0.05	0.06
14	0.05	*0.04	0.04	*0.03	0.02	0.18	*0.03	*0.12	0.05	0.06	0.05	0.06
15	0.05	0.04	0.04	0.03	*0.02	*3.45	0.03	84.4	*0.10	0.06	0.05	*0.06
16	0.05	0.04	*0.04	0.03	0.02	*0.05	0.03	1.71	0.24	*0.06	0.05	0.06
17	*0.05	*0.04	0.04	*0.03	0.02	0.04	*0.03	*6.23	2.48	0.06	*0.05	0.06
18	0.05	0.04	0.04	0.03	*0.02	0.03	3.74	6.57	*1.29	0.06	0.04	*0.06
19	0.05	0.04	0.04	0.03	0.02	*0.03	0.07	4.28	*0.07	10.4	0.04	0.06
20	0.04	0.04	*0.18	*0.03	0.03	0.03	0.13	0.22	0.09	*0.07	*0.04	0.06
21	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	28.9*	*0.12	0.97	0.06	0.04	0.06
22	0.05	*0.04	0.03	0.03	*0.03	*0.03	0.34	0.15	*0.82	0.05	0.04	0.06
23	0.05	0.04	*0.03	0.02	0.03	0.03	0.04	0.89	0.35	0.05	0.04	0.06
24	0.05	0.04	0.03	*0.02	0.02	0.03	0.04	*0.56	0.08	*0.04	0.05	0.06
25	*0.05	0.04	0.03	0.02	0.02	0.03	*0.04	0.09	*0.07	0.04	0.05	0.06
26	0.04	0.04	*0.03	0.02	*0.02	*0.03	0.04	11.9	0.07	*0.04	0.05	*0.06
27	0.04	0.04	0.03	*0.02	0.02	0.03	0.04	21.9	0.07	0.04	*0.05	0.06
28	*0.04	*0.04	0.03	0.02	0.02	0.03	*0.04	*1.19	0.07	0.04	0.05	0.06
29	0.04	0.04	0.03	0.02	0.14	0.03	0.04	0.53	*0.07	0.04	0.04	*0.06
30	0.04		*0.03	0.02	*11.0	*0.03	0.04	0.27	0.07	*0.04	0.04	0.06
31	0.04		0.03	0.02	*2.30		*0.04	0.13		0.04		0.06

## RESUMEN DEL AÑO

PERIODO 1952 - 1972

Mes	Máximos			Mínimos			Gasto Promedio m <sup>3</sup> .p.s.	Volumen Millares m <sup>3</sup> .	Volumen Millares Metros Cúbicos		
	Día	Escala m.	Gasto m <sup>3</sup> .p.s.	Día	Escala m.	Gasto m <sup>3</sup> .p.s.			Medio	Máximo	Mínimo
Ene	x		*0.05	x		*0.04	0.05	127	180	357	57
Feb	x		*0.04	x		*0.04	0.04	102	255	3 849	51
Mzo	20	0.21	0.85	x		*0.03	0.04	110	184	335	57
Abr	x		*0.03	x		*0.02	0.03	0	69	1 320	69
May	30		149	x		*0.02	0.46	1 220	1 305	10 509	43
Jun	15	2.39	85.0	x	1.95	*0.03	0.32	839	2 589	15 607	61
Jul	21	2.62	166	x	1.96	0.02	1.10	2 934	4 058	22 820	58
Ago	15	2.96	442	x	1.80	*0.03	6.14	16 460	4 156	20 143	70
Sep	4	2.23	45.0	11	1.91	*0.04	0.49	1 263	4 642	30 714	158
Oct	19	2.32	113	10		*0.04	0.38	1 026	2 493	23 683	46
Nov	x		*0.05	x		*0.04	0.05	115	274	3 150	44
Dic	x		*0.06	1		*0.04	0.05	146	189	503	48
Anual		2.96	442			*0.02	0.77	24 411	20 579	49 888	3 835

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

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

DESCRIPCION. Estación con cablevía, vertedor y dos limnigrafos, gráfico y dígito y transmisor de alturas de escala vía teléfono comercial, a 22 km. río abajo de la confluencia del Conchos en Ojinaga, Chih.-Presidio, Tex., 0.6 aguas abajo de la confluencia del Alamito y a 1514 río arriba del Golfo de México con latitud 29°31'05"N y longitud 104°17'35"W. Cero escala está a 770.53 m.s.n.m. hasta 1° de mayo de 1968 y posteriormente a 772.97 al construirse el vertedor cuya cresta está a 773.28.

DATOS: Basados en 92 aforos con molinete en el año. Datos disponibles: De 1955 a 1972 en este sitio, de 1896 a 13 junio de 1932 y 14 de junio de 1932 al 31 de diciembre de 1954, a 3 y 19 km. río arriba respectivamente.

MAXIMOS Y MINIMOS 1968-1972. Momentáneo: Máx. 657 m<sup>3</sup>/s., con escala de 2.64 m. el 23 de sept. de 1968. Mín. 0.27 m<sup>3</sup>.p.s., el 27 de marzo de 1968.

Promedio Diario: Máx. 510 m<sup>3</sup>/s., el 24 sep. de 1968. Mín. 0.36 m<sup>3</sup>/s., el 2 marzo de 1968.

Promedio Mensual: Máx. 224 m<sup>3</sup>/s., en septiembre 1968. Mín. 2.11 m<sup>3</sup>/s., en marzo de 1968.

Promedio Anual: Máx. 41.6 m<sup>3</sup>/s., en 1968. Mín. 19.4 m<sup>3</sup>/s., en 1971.

GASTO MEDIO DIARIO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO EN 1972

Día	Ene.	Feb.	Mzo.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
1	9.85	*14.5	11.4	18.6	*16.8	34.0	19.3	23.5	*71.4	156	14.6	12.1
2	9.74	15.4	*11.5	19.8	16.6	*25.0	20.7	*23.1	71.4	*145	*14.3	12.1
3	*9.71	14.9	11.6	*19.5	16.4	23.4	*21.5	22.3	68.8	136	14.2	12.2
4	9.34	*13.9	14.6	18.3	*16.2	21.6	21.7	23.1	95.1	99.1	14.2	*12.3
5	9.23	14.2	19.6	17.8	16.9	28.6	21.2	25.0	*69.9	44.5	14.5	12.1
6	9.09	14.4	*20.9	17.6	17.6	29.7	21.9	27.7	71.1	*32.6	*14.6	12.1
7	9.03	*14.0	21.5	*17.3	18.1	35.4	*22.5	*28.3	78.7	28.0	14.0	12.0
8	17.0	13.1	20.8	17.2	*18.2	*51.5	23.0	45.0	*82.7	25.9	13.6	11.9
9	48.7	12.4	20.6	17.9	17.9	27.8	23.5	36.0	93.4	24.1	13.6	11.8
10	51.5	12.4	20.6	*18.3	17.2	28.0	22.0	40.5	75.3	*22.2	13.5	11.9
11	51.8	12.7	20.5	18.3	*17.2	24.8	21.6	*71.4	*92.0	20.6	13.4	*11.9
12	*53.0	13.2	20.0	17.8	17.4	*39.4	20.4	46.4	*180	34.5	13.4	11.8
13	53.0	13.2	*19.8	17.4	17.3	51.8	31.4	102	*211	*26.5	*14.3	11.8
14	53.5	*13.0	19.3	*16.8	17.3	34.5	*24.6	*59.2	*151	19.9	13.5	11.8
15	53.2	12.6	18.9	16.7	17.4	*27.5	25.7	83.2	*180	18.4	13.0	*11.7
16	54.1	12.2	*18.6	17.5	17.2	41.1	24.6	61.4	*213	*17.6	12.8	11.6
17	*54.4	*12.0	18.1	*17.4	17.0	27.4	*46.7	*45.3	197	17.0	*12.9	11.8
18	*53.8	12.1	18.2	17.1	*16.5	26.6	48.4	48.7	*202	16.5	12.8	*12.1
19	53.0	11.6	18.4	16.8	16.4	*29.2	51.3	51.0	203	18.7	12.9	12.3
20	52.1	11.8	*18.9	15.5	17.4	25.8	79.3	47.0	196	*15.3	12.9	12.2
21	52.4	11.7	18.7	15.2	18.1	24.2	72.5	*38.2	217	17.0	12.7	11.9
22	52.1	*10.9	18.1	15.6	18.5	*23.5	48.4	36.2	*246	15.9	12.7	11.8
23	51.8	10.4	*18.0	16.6	17.2	21.6	36.2	35.4	194	15.5	13.1	11.8
24	51.3	10.3	17.9	*17.2	16.3	19.4	32.3	*41.9	187	*15.4	13.7	11.8
25	*50.4	10.1	20.3	16.8	15.9	18.2	*34.0	43.9	195	15.0	13.6	11.8
26	50.1	10.2	23.7	16.9	*17.0	*17.4	32.0	60.0	196	15.1	13.2	*11.7
27	49.8	10.7	*24.2	*15.9	17.0	16.8	*31.4	88.3	192	15.1	*13.2	11.7
28	48.1	*11.2	23.9	15.5	18.0	15.5	30.9	*106	187	14.6	13.0	11.6
29	47.6	11.2	23.7	16.2	18.6	14.5	29.2	53.0	*180	14.6	12.8	*11.7
30	44.2		20.0	16.9	*10.7	*15.3	26.9	48.4	169	*14.9	12.7	11.7
31	22.4		*16.2		34.0		*25.5	56.9		14.6		11.7

RESUMEN DEL AÑO								PERIODO 1968 - 1972				
Mes	Máximos			Mínimos			Gasto Promedio m <sup>3</sup> .p.s.	Volumen Millares m <sup>3</sup> .	Volumen Millares Metros Cúbicos			
	Día	Escala m.	Gasto m <sup>3</sup> .p.s.	Día	Escala m.	Gasto m <sup>3</sup> .p.s.			Medio	Máximo	Mínimo	
Ene	x	1.10	55.2	x	0.61	8.01	39.9	106 729	69 910	144 254	25 864	
Feb	1	0.77	16.8	x	0.66	10.1	12.4	31 114	47 026	136 841	5 853	
Mzo	26	0.89	24.6	2	0.66	10.5	19.0	50 845	50 173	143 520	5 653	
Abr	2	0.83	20.2	x	0.74	14.6	17.2	44 610	36 256	88 921	13 454	
May	30	1.80	258	25	0.75	15.6	20.7	● 55 362	28 664	55 362	14 983	
Jun	12	1.26	92.6	29	0.71	13.2	27.3	● 70 813	39 933	70 813	7 311	
Jul	18	1.43	122	1	0.79	17.8	32.0	85 573	78 944	132 477	30 546	
Ago	15	1.83	289	x	0.83	21.6	49.0	131 226	96 572	144 572	37 455	
Sep	22	1.78	265	5	1.14	66.8	152	394 346	248 001	579 538	56 846	
Oct	1	1.48	159	31	0.73	14.2	35.1	93 803	138 206	210 040	50 102	
Nov	1	0.73	14.8	30	0.69	12.5	13.5	34 893	67 371	139 888	10 782	
Dic	x	0.70	12.3	x	0.68	11.2	11.9	8 31 872	46 734	64 359	31 872	
Annual		1.83	289		0.61	8.01	35.7	1 131 186	947 790	1 320 467	611 376	

\* Aforo. x Varios días. ● Máximo del período. ◊ Mínimo del período.

COMISION INTERNACIONAL DE LIMITES Y AGUAS  
Boletín Hidrométrico N° 42

ARROYO TERLINGUA, CERCA DE TERLINGUA, TEX.

DESCRIPCION: Cabievia, canastilla y limnigrafo instalados en latitud 29°12'00"N y longitud-103°36'15"W, como a 14 km. al Sur de Terlingua, Tex., y a 4.2 aguas arriba de la confluencia del arroyo Terlingua con el Bravo, la que se encuentra en el extremo inferior del cañón de Santa Elena a 591 km. de Cd. Juárez, Chih. y a 1410 rfo arriba del Golfo de México. El cero de la escala está a 670.76 metros sobre el nivel del mar.

DATOS: Basados en 91 aforos con molinete en el año. Datos disponibles: 1932-1972.

OBSERVACIONES: En febrero de 1969, se cambió la estación a 140 m. aguas abajo, dejándose el cero de la escala a la misma altura.

MAXIMOS Y MINIMOS 1932-1972. Momentáneo: Máx. 988 m3/s., el 24 de mayo de 1935, con altura de 5.36 m. en la escala a 500 m. aguas abajo. Mín. Nulo junio y julio de 1950.

Promedio Diario: Máx. 487 m3/s., 1° junio de 1937. Mín. 0.00 m3/s., 29 y 30 sept. 1937.

Promedio Mensual: Máx. 26.1 m3/s., en junio de 1937. Mín. 0.02 m3/s., en octubre de 1934.

Promedio Anual: Máx. 4.13 m3/s., en 1937. Mín. 0.16 m3/s., en 1943.

GASTO MEDIO DIARIO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO EN 1972

Día	Ene.	Feb.	Mzo.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0.10	*0.10	0.09	0.10	0.07	1.80	0.10	0.12	* 0.13	0.13	0.10	*0.09
2	0.10	0.10	*0.09	0.10	*0.07	*0.52	0.08	*0.12	0.13	*0.11	*0.09	0.09
3	*0.10	0.10	0.09	0.09	0.07	0.38	*0.07	0.17	0.13	0.11	0.09	0.09
4	0.11	*0.10	0.09	*0.09	*0.07	0.95	0.07	0.59	21.9	0.10	0.09	*0.09
5	0.11	0.10	0.09	0.09	0.08	*0.22	0.07	1.62	* 8.30	0.10	0.09	0.09
6	0.11	0.10	*0.10	0.10	0.07	0.20	*0.07	0.37	6.88	0.09	0.09	0.09
7	*0.11	*0.10	0.10	*0.10	0.07	3.74	0.07	0.43	4.05	0.08	*0.09	0.09
8	0.11	0.10	0.10	0.10	0.07	*2.19	0.74	*1.48	*24.8	0.08	0.09	0.09
9	0.11	0.10	0.10	0.09	*0.07	3.34	1.23	0.59	2.64	0.07	0.09	0.09
10	0.11	0.10	0.10	0.09	*1.19	1.73	*0.04	0.62	0.44	*0.07	0.09	0.09
11	*0.11	0.10	0.10	*0.09	0.47	1.42	0.05	*4.96	* 0.29	0.07	0.09	*0.09
12	0.10	0.10	0.10	0.08	0.20	*1.12	0.34	2.48	0.67	0.07	0.09	0.09
13	0.10	0.10	*0.50	0.08	0.11	1.44	3.06	2.13	0.33	0.07	*0.09	0.09
14	0.10	0.10	0.30	0.08	0.10	0.25	*0.11	2.78	0.33	0.07	0.09	0.09
15	0.10	0.10	0.10	0.08	*0.08	*1.89	0.63	0.43	6.26	0.07	0.08	*0.09
16	0.10	0.10	*0.10	0.08	1.27	0.22	2.86	0.21	2.70	*0.07	*0.08	0.09
17	*0.10	*0.10	0.10	0.08	0.50	0.12	*3.88	*0.16	17.8	0.07	0.09	0.09
18	0.10	0.10	0.10	*0.08	0.13	0.10	3.11	0.10	7.51	0.07	0.09	0.09
19	0.10	0.10	0.09	0.08	*0.08	*0.08	36.8	0.09	* 2.44	0.07	0.09	*0.09
20	0.10	0.09	0.09	0.08	0.08	0.09	17.6	0.08	0.56	1.91	*0.09	0.09
21	*0.10	0.09	*0.09	*0.08	0.08	*0.10	*19.6	*0.08	106	8.38	0.09	0.09
22	0.10	0.09	0.10	0.08	*0.08	0.08	7.42	0.07	* 6.12	2.02	0.09	0.09
23	0.10	*0.09	0.10	0.08	0.09	*0.09	1.35	11.5	0.98	0.48	0.12	0.09
24	*0.10	0.09	0.10	0.08	0.09	0.10	* 0.39	*2.52	0.29	*0.26	0.10	0.09
25	0.10	0.09	0.09	*0.08	*0.10	0.10	0.21	1.74	0.49	0.14	0.09	0.09
26	0.10	0.09	0.09	0.08	0.10	*0.08	0.15	21.9	* 0.24	0.13	0.08	0.09
27	0.10	0.09	0.09	0.08	0.10	0.07	0.14	18.3	0.19	*0.10	*0.08	*0.09
28	*0.10	0.10	*0.09	*0.08	32.0	0.06	*0.13	*4.08	0.16	0.11	0.09	0.09
29	0.10	*0.10	0.09	0.08	2.65	2.10	0.13	1.65	0.14	0.11	0.09	0.09
30	0.10	0.09	0.09	0.07	*44.7	*2.51	0.12	0.44	0.13	*0.12	0.09	0.09
31	0.10	0.09	*0.10	0.08	*10.6	0.09	*0.12	0.19	0.19	0.11	0.09	0.09

RESUMEN DEL AÑO

PERIODO 1932 - 1972

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	x		0.11	x		0.10	0.10	271	238	1 079	102
Feb	17		0.10	23		0.09	0.10	241	307	5 427	91
Mzo	13	0.83	1.04	x		0.10	0.11	307	289	2 973	89
Abr	x		0.10	30		0.07	0.08	220	1 242	19 119	68
May	30	1.96	215	x		0.07	3.09	8 246	4 638	32 071	100
Jun	7	1.36	49.6	28		0.06	0.90	2 342	8 435	67 596	73
Jul	19	2.31	309	10	0.55	0.04	3.26	8 699	10 466	35 401	639
Ago	26	1.91	203	22	0.62	0.07	2.65	7 091	7 387	41 467	152
Sep	21	2.54	408	3	0.61	0.12	7.42	19 225	9 214	52 054	152
Oct	21	1.27	42.8	x		0.07	0.50	1 336	4 281	34 415	63
Nov	23	0.78	0.24	x		0.08	0.09	233	449	3 676	80
Dic	x		0.09	31		0.09	0.09	243	349	3 799	111
Anual		2.54	408			0.04	1.53	48 454	47 295	130 513	4 882

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

RIO BRAVO EN EST. RCHO. JOHNSON, CERCA DE STA. ELENA, CHIH.

DESCRIPCION: Cablevía, canastilla y registrador dígito de escalas instalados como a 22.5 km. río abajo de Santa Elena, Chih. y Castolón, Tex., a 3 aguas arriba del Rancho Johnson, Tex., a 626 km. río abajo de Cd. Juárez, Chih. y a 1376 río arriba del Golfo de México, en latitud 29°02'05"N y longitud 103°23'30"W. El cerro de la escala está a 623.41 m.s.n.m.

DATOS: Basados en 90 aforos con molinete en el año. Datos disponibles: De abril 1936 a diciembre de 1972.

MAXIMOS Y MINIMOS 1968-1972. Momentáneo: Máx. 606 m3.p.s., el 24 de sep. de 1968 con altura de escala de 5.00 m. (El 3 de oct. de 1932 alcanzó una altura de escala de 7.50 m. y un gas to aproximado de 2750 m3.p.s.) Mfn. 0.53 m3/s., con escala de 0.23 m. el 30 junio de 1968. Promedio Diario: Máx. 569 m3/s., el 24 sep. de 1968. Mfn. 0.78 m3/s., el 9 abril de 1968. Promedio Mensual: Máx. 225 m3/s., en septiembre 1968. Mfn. 2.78 m3/s., en junio de 1968. Promedio Anual: Máx. 43.9 m3/s., en 1968. Mfn. 24.1 m3/s., en 1971.

GASTO MEDIO DIARIO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO EN 1972

Día	Ene.	Feb.	Mzo.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
1	11.0	28.6	12.0	16.0	16.2	37.7	13.6	24.2	* 59.5	151	16.9	*13.4
2	10.6	19.3	*11.4	16.6	*16.3	*34.8	16.3	*22.7	69.7	*142	*16.3	13.3
3	*10.7	17.0	11.1	*19.0	15.2	26.7	*19.7	21.6	69.1	136	16.0	13.3
4	10.5	*17.0	10.8	18.7	*14.6	25.5	20.0	20.9	83.0	129	15.5	*13.5
5	10.6	16.2	10.6	18.0	14.7	*23.8	19.4	27.0	*111	92.6	15.3	13.4
6	10.6	15.7	*16.6	16.9	16.0	26.9	*19.1	24.1	77.6	53.5	15.5	13.0
7	*10.1	*15.6	18.9	*16.4	16.0	34.6	19.3	26.3	77.3	41.9	*15.5	12.7
8	10.1	15.6	19.2	16.1	16.8	*88.6	20.2	*28.6	*108	35.4	14.8	12.8
9	10.7	14.6	18.7	15.9	*17.7	49.8	22.0	42.8	90.6	31.7	14.5	12.7
10	*43.0	13.6	19.0	16.3	17.0	32.0	22.4	41.3	84.7	*29.2	14.4	12.8
11	48.7	13.5	18.9	*16.7	17.5	31.4	21.0	*64.0	* 79.9	26.8	14.3	*12.6
12	50.4	13.2	19.3	16.6	15.8	*26.4	20.4	65.1	111	24.5	14.4	12.9
13	51.5	13.5	*19.7	16.0	15.7	59.5	24.5	59.5	*183	34.3	*13.8	12.9
14	53.5	*13.6	19.4	15.8	15.6	57.2	*27.8	*109	172	31.4	14.1	12.7
15	53.5	13.8	18.0	15.3	*15.8	*37.9	23.4	79.6	151	22.8	13.8	*12.9
16	52.4	13.8	*17.5	15.1	16.7	34.8	25.8	57.5	180	*21.7	*13.6	12.5
17	*52.1	*13.8	17.4	16.0	17.8	42.8	*37.1	*69.4	190	21.1	13.6	12.3
18	52.4	13.5	16.9	*16.8	16.4	29.4	55.2	57.5	232	20.1	13.6	12.3
19	51.8	13.4	20.0	15.8	*15.7	*26.3	151	56.1	*189	*19.5	13.6	*12.8
20	51.3	13.4	21.5	15.4	15.3	28.2	85.2	56.4	175	20.5	*13.9	12.7
21	*51.0	13.1	*18.7	*14.4	15.8	25.7	116 *	50.7	317	21.8	14.0	12.7
22	51.3	13.3	17.5	13.8	16.9	23.6	82.1	*41.1	226	31.1	13.5	12.3
23	51.8	*12.4	*17.6	14.0	*17.2	*22.3	53.5	77.3	225	19.7	14.1	*12.1
24	*51.8	12.1	17.0	15.0	16.2	20.3	*39.9	50.1	184	*18.3	14.6	12.3
25	51.3	12.1	16.7	*15.7	*15.3	18.5	34.3	*47.6	178	17.8	14.7	12.5
26	49.6	12.0	16.8	15.9	15.2	*17.1	35.7	67.4	*180	17.5	14.7	12.7
27	49.0	11.8	21.2	15.1	26.6	16.8	31.7	112	178	*17.8	*13.7	*12.8
28	*48.7	12.1	*22.2	*14.6	44.7	16.0	*31.4	*105	173	17.8	13.6	12.5
29	47.6	*12.6	21.5	13.9	23.6	15.1	30.0	81.0	167	17.2	13.6	12.1
30	47.9		21.4	15.2	*169	*16.4	27.7	54.1	159	17.1	13.4	11.9
31	44.2		*20.3		*119		*24.9	50.4		17.2		11.6

RESUMEN DEL AÑO								PERIODO 1968 - 1972				
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	x	1.22	54.7	7	0.56	9.85	38.8	103 650	70 636	145 893	29 394	
Feb	1	1.03	38.5	27	0.60	11.7	14.5	36 315	49 672	137 990	9 551	
Mzo	19	0.99	35.7	x	0.59	10.2	17.7	47 332	49 894	142 737	7 484	
Abr	4	0.77	19.7	x	0.66	13.3	15.9	41 230	35 849	91 179	11 140	
May	30	3.21	314	4	0.67	14.2	25.9	69 310	33 144	69 310	17 829	
Jun	8	1.96	141	29	0.66	14.0	31.4	81 714	45 979	81 714	7 202	
Jul	19	3.53	351	1	0.64	13.1	37.7	101 158	89 314	142 980	36 302	
Ago	27	2.11	157	4	0.76	20.2	54.6	146 040	110 915	163 715	37 855	
Sep	21	4.25	473	1	1.16	44.5	149	387 152	262 710	582 327	55 737	
Oct	1	2.02	157	29	0.73	16.9	41.9	112 279	161 592	233 114	54 460	
Nov	1	0.73	17.0	15	0.67	13.1	14.4	37 438	70 744	149 540	16 365	
Dic	x	0.67	13.6	31	0.62	11.1	12.7	33 978	48 330	66 688	33 978	
Annual		4.25	473		0.56	9.85	38.0	1 197 596	1 028 779	1 387 738	758 988	

\* Aforo. x Varios días. 0 Máximo del período. 0 Mínimo del período.

COMISION INTERNACIONAL DE LIMITES Y AGUAS  
Boletín Hidrométrico N° 42

RIO BRAVO EN EST. RCHO. FOSTER CERCA DE RCHO. STA. ROSA, COAH.

DESCRIPCION: Estación con cablevía, canastilla, vertedor, dos limnigrafos, gráfico y dígito. Está situada en latitud 29°46'50"N y longitud 101°45'20"W, a 27 km. río arriba de Langtry, Tex., a 134 rfo arriba de la Presa de La Amistad, a 154 aguas arriba de Cd. Acuña, a 955 río abajo de Cd. Juárez, Chih., y a 1047 arriba del Golfo de México. El cero de la escala está a 351.74 m. sobre el nivel del mar y la cresta del vertedor a 353.01 m.

DATOS: Están basados en 46 afloros hechos con molinete, durante el año, 4 por la Sección de México y 42 por la de Estados Unidos. Datos disponibles: Del 1° de septiembre de 1961 al 31 de diciembre de 1972. La operación del vertedor se inició el 21 de febrero de 1967.

MAXIMOS Y MINIMOS 1968-1972. Momentáneo: Máx. 657 m3.p.s., con escala de 4.18 m., el 24 de septiembre de 1968. Mfn. 6.14 m3.p.s., con escala de 0.49 m., el 30 de junio de 1968.

Promedio Diario: Máx. 462 m3.p.s., el 24 sep. 1968. Mfn. 6.14 m3/s., el 1° julio de 1968.

Promedio Mensual: Máx. 206 m3.p.s., en sep. de 1968. Mfn. 9.12 m3/s., en marzo de 1968.

Promedio Anual: Máx. 50.4 m3.p.s., en 1968. Mfn. 36.1 m3/s., en 1970.

GASTO MEDIO DIARIO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO EN 1972

Día	Ene.	Feb.	Mzo.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
1	19.1	54.4	19.6	28.6	*36.8	175	23.0	35.4	58.9	145	26.6	22.2
2	19.6	55.2	19.3	28.9	21.3	80.4	21.9	32.8	54.6	138	26.3	22.2
3	*19.8	54.4	19.9	*27.5	21.2	49.6	*22.7	30.9	62.9	133	25.9	22.1
4	19.7	43.3	20.0	24.2	21.7	43.0	20.9	30.3	69.9	127	25.6	*21.8
5	19.2	32.8	19.6	24.4	21.8	*36.5	22.1	29.2	71.4	122	24.9	21.8
6	19.1	29.2	*19.5	26.2	54.4	32.6	25.3	28.1	97.1	112	*24.8	21.2
7	19.1	*27.6	19.4	25.9	27.1	31.7	26.1	27.8	90.6	79.3	24.9	21.1
8	19.3	26.8	19.4	25.1	*25.8	30.6	25.8	32.0	74.5	63.7	24.4	21.1
9	19.3	25.9	23.4	24.0	22.1	47.9	25.7	59.7	92.3	56.4	24.6	21.0
10	*18.8	24.9	26.1	*23.9	22.0	71.9	24.8	54.4	92.0	50.1	24.2	20.8
11	18.7	24.7	26.3	23.4	28.6	53.5	25.1	56.6	*84.4	45.3	23.8	*20.6
12	26.2	24.5	26.1	23.1	24.7	*41.9	25.9	103	79.3	42.5	23.1	20.6
13	50.7	*23.7	*34.3	23.4	22.9	53.5	26.2	97.1	81.0	39.6	*23.1	20.8
14	52.1	*23.0	27.0	23.6	24.2	49.8	25.5	*72.8	111	37.1	22.9	20.8
15	53.8	22.8	26.5	22.9	*22.3	72.5	28.3	72.2	*151	35.7	22.9	21.1
16	55.5	22.4	26.6	22.3	22.3	56.9	33.1	93.4	129	46.2	22.8	21.1
17	*56.4	22.2	26.4	*22.3	34.8	43.0	*34.3	96.0	138	37.4	22.5	21.1
18	56.4	22.2	25.1	22.6	83.2	36.5	30.3	64.3	159	33.7	22.4	*20.8
19	57.2	22.2	24.9	22.3	36.8	*38.8	37.9	75.3	185	32.3	22.1	20.8
20	57.5	22.2	*25.8	23.4	25.1	37.9	84.1	62.6	176	31.1	*21.8	20.6
21	56.6	22.2	27.0	23.5	23.0	32.0	134	62.3	254	38.2	21.8	20.4
22	56.6	*22.2	30.9	22.6	*22.1	31.1	105	61.7	323	42.2	21.5	20.6
23	56.1	21.7	28.3	22.0	21.5	32.3	92.6	58.3	268	39.1	21.5	20.8
24	*56.4	21.3	26.3	*21.6	21.4	29.7	*73.6	53.5	207	42.2	21.5	20.6
25	56.6	21.4	25.1	20.8	22.2	28.9	59.5	83.5	*177	33.4	21.7	20.4
26	56.9	21.2	24.7	21.0	22.9	27.6	48.4	55.2	157	29.7	21.6	*19.9
27	56.4	20.8	*24.2	21.5	24.4	26.3	41.9	65.1	158	28.6	*22.5	19.8
28	54.9	*20.1	23.9	21.4	22.4	25.1	40.8	*99.4	156	28.1	23.2	19.8
29	53.8	20.1	24.3	21.8	24.7	23.7	38.5	94.9	154	27.5	23.2	20.0
30	53.8		27.9	25.2	*74.8	23.1	36.8	*106	150	27.8	22.7	20.1
31	*54.4		28.6	90.0			*36.2	74.5		27.7		20.1

RESUMEN DEL AÑO									PERIODO 1968 - 1972		
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	x	0.89	58.6	6	0.63	18.5	41.6	111 450	85 002	150 591	50 171
Feb	x	0.87	55.5	29	0.64	19.4	27.4	68 711	66 452	142 224	27 674
Mzo	13	0.82	45.0	x	0.63	18.8	24.7	66 228	67 306	155 754	24 410
Abr	30	1.03	85.0	25	0.64	19.8	23.6	61 268	58 703	126 974	25 934
May	6	1.76	244	3	0.65	20.2	31.1	83 689	56 734	83 689	37 138
Jun	1	1.51	197	30	0.67	22.7	45.3	117 780	79 838	117 780	27 708
Jul	21	1.51	197	4	0.65	20.1	41.9	112 018	115 848	173 875	86 944
Ago	12	1.39	165	x	0.71	27.3	63.4	170 081	143 864	232 908	56 092
Sep	x	2.86	430	x	0.86	52.1	135	350 892	273 069	533 491	94 905
Oct	1	1.32	149	31	0.70	26.6	57.2	153 167	199 244	264 434	76 113
Nov	1	0.71	27.7	x	0.66	21.8	23.4	60 551	90 533	160 036	45 837
Dic	x	0.66	22.2	26	0.64	19.4	20.8	55 810	66 810	87 580	55 810
Anual		2.86	430		0.63	18.5	44.6	1 411 645	1 303 403	1 591 515	1 137 634

\* Aforo. x Varios días. 0 Máximo del periodo. 0 Mínimo del periodo.



