

1980

B
O
L
E
T
I
N

H
I
D
R
O
M
E
T
R
I
C
O

ESCURRIMIENTOS DEL RIO BRAVO

y

DATOS CONEXOS



COMISION INTERNACIONAL
DE LIMITES Y AGUAS

No. 50

ENTRE MEXICO Y LOS ESTADOS UNIDOS

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

Sección de México:

JOAQUIN BUSTAMANTE R.
COMISIONADO
APARTADO POSTAL 1612 D
CD. JUAREZ, CHIH.

OSCAR G. GUILBOT BOUILLET
INGENIERO RESIDENTE
PINO SUAREZ 3456
NUEVO LAREDO, TAMPS.

Sección de los Estados Unidos:

JOSEPH F. FRIEDKIN
COMISIONADO
P. O. BOX 20003
EL PASO, TEXAS 79998

RICHARD L. BARNELL
JEFE DE HIDROMETRIA
P. O. BOX 1864
LAREDO TEXAS

BOLETIN HIDROMETRICO No. 50

ESCURRIMIENTOS DEL RIO BRAVO
Y
DATOS CONEXOS

DESDE LA PRESA DEL ELEFANTE HASTA
EL GOLFO DE MEXICO

- 1980 -

ALMACENAMIENTOS EN VASOS IMPORTANTES

DERIVACIONES

MATERIAS EN SUSPENSION

ANALISIS QUIMICOS

ASPECTOS SANITARIOS DE LA CALIDAD DEL AGUA

DATOS CLIMATOLOGICOS

CUENCA HIDROGRAFICA Y SUPERFICIE DE RIEGO

PORTADA:

**ESTACION HIDROMETRICA CERCA DE VILLA GUERRERO
COAH, Y EL INDIO, TEXAS**

Esta estación hidrométrica consiste en un vertedor con cablevía, canastilla para aforos con molinete y dos limnigrafos, gráfico y numérico. Situada a 8 km al NW de Villa Guerrero, Coah. y 18 km al Sur de El Indio, Texas.

I N D I C E

Pág.

PREAMBULO	3
CONDICIONES HIDROLOGICAS GENERALES EN 1980, A LO LARGO DEL RIO BRAVO	4
MAPA DE LA CUENCA DEL RIO BRAVO	136

ESTACIONES HIDROMETRICAS EN EL RIO BRAVO

PRESA ELEPHANT BUTTE	5
PRESA CABALLO	6
EL PASO	7
PRESA AMERICANA	9
CLINT (ANTIGUAMENTE ISLAND)	11
ACALA (ANTIGUAMENTE COUNTY LINE)	12
FORT QUITMAN	13
CANDELARIA	14
ARRIBA DEL RIO CONCHOS CERCA DE OJINAGA	15
ABAJO DEL RIO CONCHOS CERCA DE OJINAGA	18
JOHNSON RANCH	20
FOSTER RANCH	21
PRESA AMISTAD, ENTRADAS	25
ABAJO DE LA PRESA DE LA AMISTAD	26
DEL RIO	28
JIMENEZ	35
PIEDRAS NEGRAS	40
CERCA DE EL INDI (ANTIGUAMENTE VADO SAN ANTONIO)	43
VILLA HIDALGO	44
NUEVO LAREDO	45
PRESA FALCON, ENTRADAS	47
ABAJO DE LA PRESA FALCON	48
RIO GRANDE CITY (ANTIGUAMENTE FORT RINGGOLD)	53
ABAJO PRESA ANZALDUAS	57
SAN BENITO	61
CERCA DE BROWNSVILLE, TEXAS Y MATAMOROS, TAMPS.	63

ESTACIONES HIDROMETRICAS EN AFLUENTES MEXICANOS

RIO CONCHOS	16
MANANTIALES ENTRE PRESA DE LA AMISTAD Y CD. ACURA, COAH.	27
ARROYO DE LAS VACAS	29
RIO SAN DIEGO	34
RIO SAN RODRIGO	36
RIO ESCONDIDO	41
RIO SALADO	46
RIO ALAMO	49
RIO SAN JUAN	51

ESTACIONES HIDROMETRICAS EN AFLUENTES AMERICANOS

ARROYO ALAMITO	17
ARROYO TERLINGUA	19
RIO PECOS	22
MANANTIALES DOLAN	23
RIO DEVILS	24
MANANTIALES ENTRE PRESA DE LA AMISTAD Y DEL RIO	27
MANANTIALES SAN FELIPE	30
ARROYO SAN FELIPE	31
ARROYO PINTO	33

DESCARGAS VARIAS AL RIO BRAVO

RETORNOS DEL CANAL MAVERICK	37
RETORNOS DEL DISTRITO DE RIEGO MAVERICK	39 y 42
APORTACIONES DEL DTO. DE RIEGO BAJO RIO SAN JUAN	50 y 54
DESCARGA DE POZOS PROFUNDOS Y AGUAS NEGRAS	66

DERIVACIONES DE AGUA DEL RIO BRAVO EN MEXICO

ACEQUIA MADRE	10
CANAL ANZALDUAS	56
DERIVACIONES DE AGUAS EXCEDENTES POR LOS CAUCES DE ALIVIO DEL BAJO RIO BRAVO	58

I N D I C E (Continuación)

	Pág.
DERIVACIONES DE AGUA DEL RIO BRAVO EN ESTADOS UNIDOS	
CANAL AMERICANO	8
CANAL MAVERICK	32 y 38
DERIVACIONES DE AGUAS EXCEDENTES POR LOS CAUCES DE ALIVIO DEL BAJO RIO BRAVO	58
DERIVACIONES POR BOMBEO DESDE PRESA FALCON A RIO GRANDE CITY	52
RIO GRANDE CITY Y PRESA ANZALDUAS	55
PRESA ANZALDUAS Y PROGRESO	59
PROGRESO Y SAN BENITO	60
SAN BENITO Y BROWNSVILLE	62
BROWNSVILLE Y GOLFO DE MEXICO	64
PRESA FALCON Y GOLFO DE MEXICO	65
ALMACENAMIENTOS	
EN MEXICO	67
EN ESTADOS UNIDOS	68 y 69
PRESA INTERNACIONAL DE LA AMISTAD	70
PRESA INTERNACIONAL FALCON	71
AGUA PARA USOS MUNICIPALES	
EN MEXICO	72
EN ESTADOS UNIDOS	73 y 74
CALIDAD DEL AGUA	
CALIDAD DEL AGUA	75-98
FENOMENOS CLIMATOLÓGICOS	
PRECIPITACION PLUVIAL EN MEXICO	99-108
ESTADOS UNIDOS	109-115
PRECIPITACION EN MILIMETROS EN VARIAS SUBDIVISIONES DE LA CUENCA	116
CURVAS ISOYETAS	117
INDICE ALFABETICO DE ESTACIONES PLUVIOMETRICAS	118-124
EVAPORACION EN MEXICO	125-130
ESTADOS UNIDOS	131
TEMPERATURA, HUMEDAD AMBIENTE Y VELOCIDAD DEL VIENTO	132-133
AREAS DE LA CUENCA Y SUPERFICIES DE RIEGO	
AREAS DE LA CUENCA Y SUPERFICIES DE RIEGO EN MEXICO Y ESTADOS UNIDOS	134-135
MAPA DE LA CUENCA	136

PREAMBULO

Este boletín constituye la quincuagésima publicación anual de los gastos y datos relativos al escurrimiento del Río Bravo en el tramo limítrofe entre México y Estados Unidos. El Boletín Hidrométrico Núm. 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, desde la Presa Elephant Butte hasta el Golfo de México. La presente publicación corresponde al año 1980.

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 1980 la Sección de México operó las Estaciones Hidrométricas del Río Bravo en Amistad, Jiménez, Piedras Negras e Hidalgo en Coah. y Nuevo Laredo y Anzalddas en Tamaulipas y la Sección de EE.UU. operó las de El Paso, Presa Americana, Clint, Acala, Ft. Quitman, Can delaria, Arriba del Conchos, Abajo del Conchos, Johnson Ranch, Foster Ranch, Del Río, cerca de El Indio, Río Grande City, San Benito y cerca de Brownsville en Texas. Las descargas de las Presas Internacionales de La Amistad y Falcón se determinaron por ambas Secciones en cooperación. Cada Sección operó en su respectivo país las estaciones hidrométricas sobre tributarios y canales de alivio o derivaciones y retornos.

De los 869 000 km² del área total de la cuenca del Río Bravo, el 46% no produce aportación superficial al río, quedando 457 000 km² de cuenca productiva de escurrimientos directos que aportan anualmente unos 14 686 millones de metros cúbicos de escurrimiento virgen que es regularizado por medio de vasos de almacenamiento con capacidad de 26 753 millones de metros cúbicos; 7 162 en México, 7 591 en Estados Unidos y 12 000 en las Presas Internacionales; 7 000 en la Presa de La Amistad y 5 000 en la Presa Falcón.

En 1980 se regaron con aguas del Río Bravo y sus afluentes, abajo de las Presas Elephant Butte en el Río Bravo y de Girven en el Río Pecos, 921 417 ha, 537 275 en México y 384 142 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 1980, la descarga media al Golfo ha sido de 1 107 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, sedimentos, 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 Agricultura y Recursos Hidráulicos, Servicio Meteorológico Mexicano, Servicio Meteorológico del Estado de Chihuahua, Junta Federal de Mejoras Materiales de Nuevo Laredo, Patronato Administrador del 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 Depto. de Estudios Geológicos del Depto. del Interior, Servicio Nacional Meteorológico del Depto. de Comercio, Consejo de Salubridad y 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, Div. Recursos Hidráulicos del Edo. de Colorado, 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 de Del Mar, Cía. Central de Luz y Fuerza, Juez de Aguas de la Corte del Distrito Judicial 93 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, o 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 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, 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 1980 A LO LARGO DEL RIO BRAVO
EN SU TRAMO LIMITROFE INTERNACIONAL Y REGIONES ADYACENTES

La LLUVIA en la cuenca hidrográfica del Río Bravo entre Cd. Juárez y la Presa de La Amistad fué de 91% y entre ésta y la Presa Falcón de 75%, de Falcón a Río Grande City 52% y de esta población a Matamoros 95%.

La TEMPERATURA fué cerca de lo normal en la cuenca del Bravo, aguas abajo de Cd. Juárez, Chih.

La EVAPORACION fué el 104% de lo normal en la cuenca en general.

El ESCURRIMIENTO ANUAL del Río Bravo, entre Cd. Juárez y la Presa de La Amistad fué abajo del promedio; entre ésta y la Presa Falcón arriba del promedio y de Falcón al Golfo de México abajo del promedio. Entre Cd. Juárez y Ojinaga fué el 67%; del 97% al 2% entre Cd. Juárez a la Estación Clint; de Ojinaga a la Presa de La Amistad, los gastos fueron regulados parcialmente por las descargas de la Presa Luis L. León sobre el Río Conchos siendo el 81% de lo normal. Las descargas de la Presa de La Amistad fueron 2 435 962 000 m³ el 123% de lo normal y las de la Presa Falcón 3 251 157 000 m³, el 111% de lo normal desde 1954. El volumen que se descargó en el Golfo fué 338 731 000 m³ el 31% del promedio de los últimos 27 años.

En 1980, no se registró en el Río Bravo avenida de importancia siendo el gasto máximo el ocurrido en Foster Ranch, Tex. aguas arriba de la Presa de La Amistad, con 1 670 m³/s (Pág. 21) y el de Villa Hidalgo, Coah., aguas abajo de la Presa de La Amistad con 1 280 m³/s (Pág. 44).

Los TRIBUTARIOS MEXICANOS AFORADOS, exceptuando el Alamo y el San Juan situados río abajo de la Presa Falcón, aportaron 1 383 822 000 m³, o sea el 78% de lo normal de 1 782 392 000 m³ de los períodos indicados en el resumen de cada afluente, haciéndose notar el arroyo Las Vacas y el río Escondido con 156% y 136% de lo normal respectivamente y el río Salado con sólo el 55%. Los ríos San Juan y Alamo aportaron 58 875 000 m³, el 9% de lo normal de 670 291 000 m³.

Los TRIBUTARIOS AMERICANOS AFORADOS aportaron 652 638 000 m³, o sea el 84% de lo normal de 778 248 000 m³. El arroyo Terlingua aportó el 123% de lo normal y el arroyo Pinto el 6%.

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 4 652 y en Estados Unidos de 2 536 millones de m³ el 122% y el 150% de lo normal, respectivamente. En la Presa Internacional de La Amistad varió de 4 227 a 3 114 con promedio de 3 807 y en Falcón varió de 3 128 a 1943, con promedio de 2521 millones de m³, en el año, 101% del promedio de los 27 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, del 146%, el 127% en la Acequia Madre en Cd. Juárez, Chih., y 132% en el canal de Anzalduas del promedio de los últimos 27 años. En Estados Unidos en general fué del 128%, en el canal Americano el 107% de lo normal, 128% en el canal Maverick y el 135% aguas abajo de la Presa Falcón en los últimos 24 años.

Los RETORNOS al Bravo de la planta hidroeléctrica de Eagle Pass fueron de 1 018 832 000 m³, el 145% de lo ordinario y los del Distrito de Riego Maverick, excluyendo los provenientes de lluvias, 116 907 000 m³, el 63% de lo normal de los últimos 13 años.

El AGUA PARA USOS MUNICIPALES en México fué de 44 365 000 m³, el 116% de lo normal en los últimos 10 años, con máximo en Piedras Negras, Coah. y Nva. Cd. Guerrero, Tamps., en Estados Unidos de 103 106 000 m³, el 133% de lo normal con máximos en todas las poblaciones ribereñas como en Eagle Pass y Roma.

La SUPERFICIE DE RIEGO con aguas del Río Bravo y de sus tributarios, abajo de Cd. Juárez fué de 921 417 ha siendo el incremento con respecto a la de 1979 el 10%. En México el incremento arriba y abajo de la Presa Falcón fué del 2% y 35% respectivamente y el incremento promedio en esas superficies de riego fué de 20%. En Estados Unidos el incremento arriba de la Presa Falcón fué cerca del 3%. Abajo de la Presa Falcón no hubo cambio y el incremento promedio en esas superficies de riego fué de 0.5%.

Las investigaciones de la CALIDAD DEL AGUA del Río Bravo se extendieron de Cd. Juárez, Chih. hasta Matamoros, Tamps.

El TONELAJE DE SALES acarreadas por el Bravo en Ft. Quitman fué 97% en el período 1938-1980, en Foster Ranch el 88% en 1968-1980; en Nuevo Laredo el 108% en 1968-1980; Abajo de la Presa Anzalduas el 77% del período 1959-1980.

Los SEDIMENTOS acarreados por el Río Bravo en 1980 en Foster Ranch fué de 110% del promedio en el período de 1969-1980; en Nuevo Laredo fué de 51% del promedio del período 1968-1980 y en Matamoros el 35% del promedio del período 1955-1980.

RIO GRANDE ABAJO DE LA PRESA ELEPHANT BUTTE, N. MEXICO

DESCRIPCION: Estación con muro de control de concreto y un limnógrafo. Situada en latitud 33°08'45"N y longitud 107°12'20"W, a 1.10 Km río abajo de la Presa Elephant Butte, a 223 Km río arriba de Cd. Juárez, Chih. y a 2235.5 Km río arriba del Golfo de México. El cero de la escala está a 1292.99 m snm.

DATOS: Están basados en 28 aforos con molinete en el año. Datos proporcionados por el U.S. Geological Survey. Datos disponibles: De 1915 a 1980.

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 1938-1980:

Promedio Diario: Máx. 233 m³/s, 22 de mayo de 1942. Mfn. 0.00 m³/s, algunas veces.
Promedio Mensual: Máx. 215 m³/s, en mayo de 1942. Mfn. 0.03 m³/s, en noviembre 1971.
Promedio Anual: Máx. 71.1 m³/s., en 1942. Mfn. 7.16 m³/s, en 1964.

GASTO MEDIO DIARIO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO EN 1980

Dfa	Ene.	Feb.	Mzo.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
1	34.8	*31.1	0.65	49.8	53.5	53.2	*40.5	39.9	20.1	*0.28	0.51	*30.6
2	*34.5	0.88	0.57	51.0	53.8	*52.4	40.2	52.1	28.1	*0.28	0.51	38.8
3	34.5	0.76	0.59	50.7	54.1	51.5	40.5	51.8	27.8	0.28	0.48	37.4
4	31.7	29.4	0.57	50.7	54.4	51.3	40.5	51.8	19.6	0.28	0.48	38.5
5	0.88	36.2	0.57	50.4	54.7	51.0	40.8	52.1	19.9	0.28	0.48	35.1
6	0.74	36.5	0.57	50.4	54.9	51.0	41.1	51.8	19.9	0.31	0.48	0.82
7	29.2	36.5	0.57	50.1	54.9	51.0	41.3	*51.5	19.9	*0.28	0.48	0.68
8	35.7	33.4	0.57	50.1	54.9	51.0	35.7	51.5	19.9	0.28	0.48	30.9
9	35.7	0.85	0.57	50.4	54.9	51.0	39.1	51.5	19.9	0.28	0.45	37.7
10	36.2	0.71	0.54	50.7	54.9	51.0	39.1	50.7	0.93	0.26	0.45	38.5
11	33.7	29.7	0.59	50.7	54.9	50.7	39.4	49.8	0.23	0.19	0.45	38.8
12	0.91	36.5	*0.57	50.4	54.9	50.7	39.4	51.5	*0.23	0.18	0.45	*37.4
13	0.76	36.5	0.59	50.7	54.9	50.7	38.8	51.8	0.20	0.18	0.45	0.91
14	*28.9	36.2	0.62	*50.7	54.9	*51.0	*38.8	51.8	*0.24	*0.17	*21.1	0.68
15	35.4	*33.7	0.65	50.1	54.9	51.3	37.4	*39.9	0.23	0.21	0.42	37.3
16	35.7	0.91	0.65	49.8	54.7	51.3	39.4	37.9	0.23	0.22	0.74	38.5
17	35.7	0.79	0.65	50.1	54.7	51.0	39.6	38.2	0.23	0.25	0.59	39.9
18	34.3	30.1	0.68	50.1	54.4	51.0	39.6	38.2	0.23	0.28	0.42	37.9
19	0.91	36.2	0.71	50.4	54.4	50.7	39.4	38.5	0.23	0.28	0.42	34.5
20	0.74	36.5	0.71	50.7	*54.1	50.4	39.6	38.2	0.21	0.31	0.42	0.93
21	30.6	36.8	0.79	51.0	53.8	50.1	39.4	19.7	0.20	0.34	0.45	0.71
22	34.3	34.8	0.85	51.3	53.5	49.8	39.4	19.4	0.20	0.37	0.45	32.0
23	34.3	0.93	0.82	51.3	53.5	49.8	39.6	19.7	0.21	0.40	0.48	38.8
24	34.0	0.79	8.01	51.8	53.5	49.6	39.4	20.1	2.41	0.45	0.48	38.8
25	0.85	35.4	0.40	52.1	53.5	49.3	39.4	20.3	0.28	0.51	0.51	39.1
26	0.71	56.2	0.40	52.4	53.5	49.3	39.1	19.9	0.25	0.59	0.48	35.4
27	0.57	56.4	0.40	52.7	53.5	49.0	39.4	19.9	0.27	0.59	0.48	0.88
28	26.6	56.2	0.37	53.2	53.8	49.3	39.4	19.9	0.27	0.76	0.54	0.71
29	0.85	*48.7	0.40	53.5	53.5	48.7	39.4	19.9	0.28	1.02	0.54	32.0
30	34.0		0.51	*53.2	53.5	48.7	39.4	*20.0	0.28	0.96	0.51	38.8
31	34.2		*0.51	53.5	53.5		*39.4	20.2		*0.51		40.5

RESUMEN DEL AÑO 1980

PERIODO 1938-1980

Mes	Escala m.		Gasto m ³ .p.s.			Gasto Promedio m ³ .p.s.	Volumen Millares m ³ .	Volumen Millares Metros Cúbicos			
	Máx.	Mfn.	Día	Máx.	Día			Mfn.	Medio	Máximo	Mínimo
Ene.			10	36.2	27	0.57	23.0	61 505	29 795	106 698	247
Feb.			27	56.4	10	0.71	27.9	69 958	45 154	109 610	232
Mzo.			24	8.01	28	0.37	0.83	2 214	84 875	159 029	1 875
Abr.			29	53.5	x	49.8	51.0	132 240	96 220	199 827	13 824
May.			x	54.9	x	53.5	54.4	145 256	98 796	576 044	632
Jun.			1	53.2	x	48.7	50.4	131 016	112 797	447 760	20 862
Jul.			7	41.3	8	35.7	39.4	105 669	114 466	260 269	51 008
Ago.			x	52.1	22	19.4	37.4	100 221	92 208	165 289	11 755
Sep.			2	28.1	x	0.20	6.77	17 527	38 864	159 122	201
Oct.			29	1.02	14	0.17	0.37	10 030	19 627	88 935	205
Nov.			14	21.1	x	0.42	1.18	3 070	19 741	194 893	92
Dic.			31	40.5	x	0.68	27.4	73 308	24 754	107 685	221
Anual				56.4		0.17	26.6	842 986	777 297	2 243 490	226 242

* Aforo. x Varios días.

COMISION INTERNACIONAL DE LIMITES Y AGUAS
Boletín Hidrométrico Núm. 50

RIO GRANDE ABAJO DE LA PRESA CABALLO, N. MEXICO

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 Caballo, a 179 rfo arriba de Cd. Juárez, Chih.-El Paso, Tex. y a 2190 del Golfo de México. El cero de la escala está a 1262.15 m.s.n.m.

DATOS: Basados en 85 aforos con molinete, en el año. Datos disponibles proporcionados por U.S. Bureau of Reclamation, que opera esta estación: De 1938 a 1980.

OBSERVACIONES: La Presa Caballo se encuentra a 44 km. río abajo de la Presa Elephant Butte. Durante 1980 se derivaron del vaso Caballo, por el Lateral Bonito, inmediatamente abajo de la presa, 395 000 m3. no incluidos en las tablas inferiores.

GASTOS MAXIMOS Y MINIMOS 1938-1980:

Promedio Diario: Máx. 217 m3.p.s., el 20 mayo 1942. Mín. Cero (x) 1954, 1955 y 1972.
Promedio Mensual: Máx. 190 m3.p.s., en mayo 1942. Mín. Cero noviembre y diciembre 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 1980

Día	Ene.	Feb.	Mzo.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0.04	4.42	35.4	43.0	30.9	50.7	62.6	*62.0	34.0	*0.03	0.03	0.03
2	0.04	4.42	*34.3	42.3	*36.2	50.4	*68.0	67.1	*42.5	0.03	0.03	0.03
3	0.04	4.42	33.7	*41.1	32.6	*49.0	68.0	*68.0	49.6	0.04	0.03	0.02
4	*0.04	4.39	30.9	34.5	26.2	47.3	61.4	64.8	54.1	0.04	0.03	0.02
5	0.04	2.46	*28.6	*30.3	26.2	47.0	60.6	*59.7	*44.5	0.04	0.03	*0.02
6	0.04	0.34	28.6	29.4	*28.6	49.8	*60.6	59.5	40.2	0.04	0.03	0.02
7	0.04	0.08	*32.0	25.5	*31.1	*52.4	56.9	61.7	32.8	0.04	*0.03	0.03
8	0.04	1.33	34.8	36.5	31.1	53.0	*48.7	*61.4	27.6	0.04	0.03	0.03
9	0.04	0.08	*34.0	*46.7	32.8	53.2	55.5	60.3	23.4	0.04	0.03	0.03
10	0.04	0.08	34.5	46.7	34.5	*56.4	56.6	51.5	*20.6	*0.04	0.02	*0.03
11	0.04	0.08	*38.5	47.0	*34.5	58.9	*56.6	54.9	18.9	0.04	0.02	0.03
12	0.04	*2.58	43.0	42.5	34.0	58.9	55.5	44.5	18.6	0.04	0.02	0.03
13	0.04	*4.30	43.0	38.8	*37.4	*52.1	*55.5	33.7	17.8	0.04	0.02	0.03
14	0.04	*5.10	41.3	37.1	*38.5	46.7	50.1	28.9	15.4	0.04	*0.02	0.03
15	0.04	5.47	*40.2	32.8	38.2	46.7	*51.0	*25.8	15.0	0.04	0.02	0.03
16	0.04	5.41	39.9	28.3	*39.1	46.7	54.1	26.2	*14.8	0.04	0.02	0.03
17	4.79	5.44	39.4	*27.4	40.2	*54.7	54.1	24.7	18.3	0.04	0.02	*0.03
18	*11.1	5.41	43.3	31.7	39.6	62.6	*58.6	22.9	20.3	0.04	0.03	0.03
19	11.2	*8.18	*47.3	34.0	40.2	62.9	62.0	*22.8	*22.5	0.04	0.03	0.04
20	10.8	10.6	47.6	31.7	*43.0	62.6	58.9	30.3	*23.7	0.04	0.03	0.04
21	*10.9	10.5	46.7	30.6	45.3	62.6	54.4	37.4	*21.8	0.03	*0.03	0.04
22	8.38	*13.0	46.7	34.5	45.3	60.6	*55.8	*41.6	10.3	0.03	0.03	0.04
23	*5.83	15.7	46.2	39.9	*41.6	59.2	60.6	43.0	0.14	0.03	0.04	0.04
24	6.20	15.7	46.2	39.1	39.4	*60.3	58.9	42.8	0.03	*0.03	0.04	0.04
25	*6.00	*17.6	49.3	37.1	39.1	62.0	*57.8	37.9	0.03	0.03	0.04	0.04
26	*5.92	*26.6	*51.5	36.2	39.1	62.6	*62.6	*36.8	0.03	0.03	0.05	0.04
27	5.41	32.6	51.0	*36.2	*47.0	*66.8	62.6	37.4	0.03	0.03	0.05	0.04
28	*4.59	32.8	50.4	36.2	*55.2	70.2	60.9	37.4	0.03	0.03	*0.05	0.04
29	*4.42	34.3	50.1	35.1	54.9	69.7	*59.5	*35.7	0.03	0.03	0.04	0.04
30	4.42		49.3	*30.9	54.7	63.7	59.2	34.0	0.03	0.03	0.04	0.05
31	4.42		44.2		57.8		59.2	34.0		*0.03		0.05

RESUMEN DEL AÑO 1980

PERIODO 1938-1980

Mes	Escala m.		Gasto m3.p.s.			Gasto Promedio m3.p.s.	Volumen Millares m3.	Volumen Millares Metros Cúbicos			
	Máx.	Mín.	Día	Máx.	Día			Mín.	Medio	Máximo	Mínimo
Ene.			19	11.2	x	0.04	3.40	9 074	1 499	25 943	24
Feb.			29	34.3	x	0.08	9.43	23 614	9 175	79 314	14
Mzo.			26	51.5	5	28.6	41.3	110 758	102 569	166 522	30 714
Abr.			11	47.0	7	25.5	36.2	93 649	96 999	261 502	31 417
May.			31	57.8	x	26.2	39.1	104 930	90 606	508 202	93
Jun.			28	70.2	x	46.7	56.6	146 846	127 141	436 659	31 194
Jul.			x	68.0	8	48.7	58.3	156 093	134 433	288 639	34 785
Ago.			3	68.0	19	22.8	43.6	116 528	129 453	220 796	25 287
Sep.			4	54.1	x	0.03	19.6	50 724	58 916	223 264	8 335
Oct.			x	0.04	31	0.03	0.04	96	4 837	43 666	19
Nov.			27	0.05	x	0.02	0.03	78	2 597	17 762	9
Dic.			x	0.05	x	0.02	0.03	92	2 691	23 560	7
Anual				70.2		0.02	25.7	812 482	760 916	2 214 959	254 205

* Aforo.

RIO GRANDE EN EL PASO, TEXAS

DESCRIPCION: Limnógrafo, en el puente Courchesne, situado en latitud 31°48'10"N y longitud 106°32'25"W, en Ciudad Juárez, Chih.-El Paso, Texas, a 2.7 km. de la Presa Americana y a 2020.8 del Golfo de México. Los aforos se hacen desde el puente y sólo en casos de avenidas. El cero de la escala está a 1134.56 metros sobre el nivel del mar.

DATOS: Los gastos diarios de 1980 son la suma de los gastos en el Canal Americano y los del Río Bravo en la estación río abajo de la Presa Americana. Datos disponibles: 1889 a 1980.

MAXIMOS Y MINIMOS 1938-1980. Momentáneo: Máx. 328 m³.p.s., con escala de 3.32 m. el 14 sep. de 1958. 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 (x) 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 1980

Día	Ene.	Feb.	Mzo.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
1	1.70	5.49	10.8	24.2	20.0	27.5	33.4	25.5	16.7	8.01	3.77	3.48
2	1.70	5.55	11.7	19.1	15.1	31.7	27.2	28.1	15.9	7.56	3.74	3.45
3	1.71	5.30	12.7	17.2	15.0	28.9	25.9	30.6	16.0	7.45	3.74	3.45
4	1.71	5.18	13.8	15.9	21.2	28.2	29.2	33.4	16.5	7.31	3.62	3.45
5	1.71	5.07	14.9	14.8	25.1	24.9	31.7	34.3	16.5	7.16	3.60	3.45
6	1.71	4.59	16.0	17.6	18.3	21.0	31.7	32.8	21.9	7.05	3.68	3.54
7	1.71	4.25	14.3	16.7	16.7	20.9	31.7	28.6	28.6	6.77	3.77	3.57
8	1.66	3.94	13.9	15.5	16.6	23.6	34.0	25.7	26.8	6.31	3.74	3.54
9	1.66	4.81	14.7	11.4	15.9	25.6	34.3	29.7	23.0	5.75	3.71	3.40
10	1.66	3.88	16.1	12.3	16.5	26.9	23.1	28.6	22.1	5.15	3.68	3.37
11	1.66	2.47	17.1	21.0	17.8	26.6	26.9	34.3	24.0	5.01	3.74	3.31
12	1.66	2.45	17.4	23.4	20.1	28.1	26.5	23.8	16.5	4.90	3.65	3.34
13	1.66	2.32	16.5	26.7	19.7	27.9	26.3	35.4	14.3	4.79	3.65	3.54
14	1.66	2.18	14.4	26.9	18.5	28.6	25.7	39.9	16.2	4.64	3.60	3.51
15	1.66	1.99	14.8	24.4	16.7	26.7	25.8	32.0	15.1	4.50	3.57	3.51
16	1.66	2.03	14.7	22.5	17.2	25.0	24.2	28.2	15.0	4.39	4.13	3.51
17	1.74	2.25	14.0	20.2	18.8	25.3	19.5	22.0	12.2	4.25	3.57	3.51
18	1.76	1.94	14.0	17.2	21.4	23.6	21.0	21.5	10.7	4.25	3.68	3.51
19	1.82	2.27	15.3	16.3	22.2	24.9	21.4	20.2	9.23	4.33	3.74	3.40
20	2.07	1.99	14.9	17.2	20.8	25.0	24.5	19.4	9.23	4.33	3.71	3.34
21	7.62	1.90	14.2	17.1	19.0	26.3	27.7	15.3	7.84	4.36	3.62	3.20
22	10.3	2.19	14.2	17.0	18.5	26.7	27.9	12.5	7.28	4.25	3.68	3.24
23	11.0	2.29	14.7	15.4	18.6	28.6	25.4	16.1	7.82	4.25	3.68	3.14
24	10.9	3.96	15.0	15.0	18.1	26.6	20.9	20.3	8.10	3.85	3.65	3.14
25	9.00	2.75	14.8	15.0	16.8	25.6	27.0	21.3	8.47	3.94	3.54	3.14
26	8.10	2.72	14.8	15.7	16.5	24.3	28.3	22.3	9.20	3.79	3.51	3.14
27	7.70	4.98	15.4	15.5	15.7	22.8	30.0	23.2	8.41	3.82	3.48	3.14
28	7.28	4.76	17.3	16.7	18.2	24.1	31.7	19.1	8.41	4.39	3.48	3.14
29	6.91	11.0	17.2	18.5	22.7	30.0	31.4	17.8	10.0	3.82	3.43	3.14
30	6.51		19.3	20.2	22.6	33.1	30.3	17.0	8.50	3.85	3.40	3.14
31	6.09		24.1	22.9			28.9	15.4		3.85		3.14

RESUMEN DEL AÑO 1980

PERIODO 1938-1980

Mes	Escala m.		Gasto m ³ .p.s.				Gasto Promedio m ³ .p.s.	Volumen Millares m ³ .	Volumen Millares Metros Cúbicos		
	Máx.	Mín.	Día	Máx.	Día	Mfn.			Medio	Máximo	Mínimo
Ene.	0.85		24	11.6	x	1.66	4.05	10 861	7 719	19 235	271
Feb.	0.86	0.51	29	≠11.0	21	1.66	3.68	9 202	8 683	64 389	168
Mzo.	1.29	0.86	31	27.8	1	10.8	15.3	40 863	41 734	77 094	2 208
Abr.	1.32	0.87	14	28.6	10	9.37	18.2	47 217	50 099	171 457	8 412
May.	1.38	0.99	5	≠25.1	2	13.6	18.8	50 384	53 311	440 360	644
Jun.	1.46	1.16	30	≠33.1	7	≠20.9	26.3	68 174	63 944	374 984	7 426
Jul.	1.18	1.11	9	≠34.3	17	≠19.5	27.5	73 736	71 064	244 233	11 906
Ago.	1.57	0.95	14	≠39.9	22	≠12.5	25.0	66 905	69 369	194 893	6 007
Sep.	1.38	0.84	7	≠28.6	22	≠7.28	14.4	37 194	46 810	210 929	2 997
Oct.	0.83	0.66	1	≠8.01	26	≠3.79	5.10	13 660	16 623	71 420	186
Nov.	0.72	0.65	16	5.73	27	3.37	3.65	9 466	10 001	26 274	282
Dic.	0.66	0.61	x	3.60	x	3.14	3.34	8 976	9 457	31 578	254
Annual	1.57			≠39.9		1.66	13.8	436 638	448 814	1 923 273	70 903

≠ Gasto medio diario. x Varios días.

DERIVACIONES DEL RIO GRANDE CANAL AMERICANO EN EL PASO, TEXAS

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. a 2018.1 del Golfo de México. Sus demasías regresan al Bravo por compuertas a 3.5 y a 5.8 km. aguas abajo de la Presa Americana. ESTACION HIDROMETRICAL: 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°31'35"W, a 700 m. aguas abajo de las compuertas, aforándose 250 m. aguas abajo de los limnigrafos. Cero escala a 1131.45 m.s.n.m.

GASTOS: Basados en una curva de gastos fija para gastos medios y altos. Datos disponibles: De 1938 a 1980.

GASTOS MAXIMOS Y MINIMOS 1939-1980. Momentáneo: Máx. 52.1 m³.p.s., el 27 mzo. 1944. Mín. Cero frecuentemente.

Promedio Diario: Máx. 42.8 m³.p.s., varios días agosto 1945. Mín. Cero frecuentemente.

Promedio Mensual: Máx. 34.4 m³.p.s., en agosto de 1943. Mín. Cero a veces desde 1952.

Promedio Anual: Máx. 21.2 m³.p.s., en 1943. Mín. 1.85 m³.p.s., en 1956.

GASTO MEDIO DIARIO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO EN 1980

Día	Ene.	Feb.	Mzo.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0.03	5.41	10.7	18.8	14.7	23.0	27.5	20.0	13.8	7.98	3.74	3.45
2	0.03	5.47	11.7	13.4	10.5	25.4	21.7	22.4	12.9	7.53	3.71	3.43
3	0.03	5.21	12.7	11.5	10.2	22.0	20.0	25.1	13.1	7.42	3.71	3.43
4	0.03	5.10	13.7	9.97	16.1	22.0	22.8	27.9	13.6	7.28	3.60	3.43
5	0.03	5.01	14.8	8.95	20.1	18.7	25.3	28.6	13.5	7.14	3.57	3.43
6	0.03	4.53	15.9	11.7	13.6	14.7	25.5	26.9	18.9	7.02	3.65	3.51
7	0.03	4.19	14.2	11.0	12.0	14.7	25.6	22.6	25.6	6.74	3.74	3.54
8	0.03	3.88	13.8	9.97	11.8	17.7	28.0	20.0	23.9	6.29	3.71	3.51
9	0.03	4.76	14.6	5.78	11.2	19.6	28.3	23.9	20.0	5.72	3.68	3.37
10	0.03	3.82	16.0	6.34	11.7	21.2	17.1	23.0	19.0	5.12	3.65	3.34
11	0.03	2.41	17.0	14.7	12.9	20.7	20.9	28.9	20.6	4.98	3.71	3.28
12	0.03	2.39	17.4	17.4	15.4	22.3	20.6	17.5	13.3	4.87	3.63	3.31
13	0.03	2.26	16.4	20.8	15.2	22.1	20.2	28.3	11.1	4.76	3.63	3.51
14	0.03	2.12	14.3	21.2	14.0	22.9	19.9	31.1	13.0	4.62	3.57	3.48
15	0.03	1.93	14.6	18.6	12.3	20.8	19.9	25.8	12.8	4.48	3.54	3.48
16	0.03	1.97	14.5	16.7	12.9	19.3	18.4	23.0	14.9	4.36	4.11	3.51
17	0.64	2.18	13.9	14.4	14.4	19.4	13.8	16.8	12.2	4.22	3.54	3.51
18	1.55	1.87	13.8	11.4	16.9	18.1	15.1	16.1	10.7	4.22	3.65	3.48
19	1.61	2.20	15.1	10.4	17.7	18.7	15.6	14.7	9.17	4.31	3.71	3.37
20	1.87	1.93	14.6	11.2	16.4	19.1	18.7	14.0	9.17	4.31	3.68	3.31
21	7.42	1.83	14.0	11.2	14.6	20.4	22.1	9.80	7.79	4.33	3.60	3.17
22	10.1	2.12	13.9	11.1	14.1	20.8	22.3	6.91	7.25	4.22	3.65	2.43
23	10.9	2.22	14.4	9.40	14.2	22.7	19.7	10.3	7.79	4.22	3.65	1.73
24	10.7	3.91	14.3	9.03	13.6	20.7	15.1	14.5	8.07	3.82	3.62	1.73
25	8.93	2.68	14.5	9.12	12.3	19.9	20.8	15.7	8.44	3.91	3.51	1.73
26	7.96	2.66	14.5	9.80	12.0	18.4	22.4	16.5	9.17	3.77	3.48	1.73
27	7.56	4.93	15.0	9.71	11.2	16.9	24.1	17.6	8.38	3.79	3.45	1.73
28	7.14	4.70	13.9	10.8	13.7	18.1	25.9	13.8	8.38	4.36	3.45	1.73
29	6.80	10.9	11.9	12.6	18.2	23.6	25.9	12.8	10.0	3.79	3.40	1.73
30	6.40		13.9	14.4	18.1	27.0	24.7	12.0	8.47	3.82	3.37	1.73
31	5.97		18.7		18.4		23.3	12.1		3.82		1.73

RESUMEN DEL AÑO 1980

PERIODO 1939-1980

Mes	Escala m.		Gasto m ³ .p.s.			Gasto Promedio m ³ .p.s.	Volumen Millares m ³ .	Volumen Millares Metros Cúbicos			
	Máx.	Mín.	Día	Máx.	Día			Mín.	Medio	Máximo	Mínimo
Ene.	1.88		24	11.4	x	0.03	3.09	8 289	2 888	19 235	0
Feb.		0.98	29	10.9	21	1.59	3.60	9 044	5 801	24 053	0
Mzo.	2.45		31	22.4	1	10.7	14.5	38 769	37 556	61 798	2 097
Abr.	2.47	1.28	14	22.8	10	3.77	12.4	32 082	36 790	87 455	5 625
May.		1.71	5	20.1	2	9.03	14.2	38 050	33 102	85 112	484
Jun.			30	27.0	x	14.7	20.4	52 783	44 540	81 041	7 389
Jul.			9	28.3	17	13.8	21.7	57 996	52 670	87 208	10 698
Ago.			14	31.1	22	6.91	19.3	51 717	52 120	92 019	5 970
Sep.			7	25.6	22	7.25	12.8	33 266	34 151	77 834	2 751
Oct.			1	7.98	26	3.77	5.07	13 583	13 886	48 107	0
Nov.	1.45	1.23	16	5.69	27	3.34	3.62	9 392	8 194	25 904	0
Dic.	1.26	1.21	x	3.57	x	1.73	2.89	7 764	8 076	31 454	0
Anual				31.1		0.03	11.2	352 736	329 774	668 076	58 465

* Gasto medio diario. x Varios días.

RIO BRAVO ABAJO DE LA PRESA AMERICANA EN EL PASO, TEXAS Y CD. JUAREZ, CHIH.

DESCRIPCION: Cablevía, canastilla y limnógrafo instalados en latitud 31°46'37"N y longitud 106°31'22"W, a un kilómetro aguas abajo de la Presa Americana, a 2.4 rfo arriba de la Presa Internacional, en Ciudad Juárez, Chih.-El Paso, Texas, a 2017.1 rfo arriba del Golfo de México. El cero de la escala está a 1131.51 metros sobre el nivel del mar.

DATOS: Basados en 29 aforos con molinete en el año. Datos disponibles: De 1938 a 1980.

OBSERVACIONES: Del agua que pasa por la estación de El Paso, parte se deriva en la Presa Americana por el Canal Americano y el resto corre por esta estación.

GASTOS MAXIMOS Y MINIMOS 1939-1980. Momentáneo: Máx. 320 m3.p.s., con altura de escala de 4.42 m. el 14 de septiembre de 1958. Mfn. Cero ocasionalmente.

Promedio Diario: Máx. 171 m3.p.s., el 20 de mayo de 1942.

Mfn. Cero frecuentemente.

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

Mfn. Cero en ocasiones.

Promedio Anual: Máx. 42.8 m3.p.s., en 1942.

Mfn. 0.39 m3.p.s., en 1956.

GASTO MEDIO DIARIO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO EN 1980

Día	Ene.	Feb.	Mzo.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
1	1.67	0.10	0.07	*5.32	*5.27	4.50	5.89	5.58	2.83	0.03	0.03	0.03
2	1.68	0.09	0.07	5.66	*4.62	6.26	5.58	5.66	2.95	0.03	0.03	0.03
3	*1.68	0.08	0.07	5.78	4.76	6.74	5.89	5.61	2.92	0.03	0.03	0.03
4	1.68	0.07	0.07	5.89	5.13	6.23	6.23	5.61	2.94	0.03	0.03	0.03
5	1.68	*0.07	0.07	5.89	4.98	6.17	6.43	5.72	2.97	0.03	0.03	0.03
6	1.68	0.07	0.07	5.89	4.70	6.23	6.23	6.00	2.97	0.03	0.03	0.03
7	1.68	0.07	0.07	*5.61	*4.67	6.17	6.23	5.95	2.95	0.03	0.03	0.03
8	1.63	0.07	0.07	5.49	4.81	6.00	5.89	5.75	2.89	0.03	0.03	0.03
9	1.63	0.07	0.07	*5.61	*4.76	5.95	6.00	5.69	2.97	0.03	0.03	0.03
10	1.63	0.07	0.07	5.98	4.81	5.69	*6.00	5.49	3.12	0.03	0.03	0.03
11	1.63	0.07	0.07	*6.23	4.87	*5.95	6.00	5.49	*3.40	0.03	0.03	0.03
12	1.63	0.07	*0.07	6.09	4.73	5.86	5.92	6.31	*3.17	0.03	0.03	0.03
13	1.63	0.07	0.09	5.95	4.53	5.80	6.03	7.08	3.17	0.03	0.03	0.03
14	1.63	0.07	0.12	5.72	*4.45	5.75	5.72	8.78	3.17	0.03	0.03	0.03
15	1.63	0.07	0.14	5.80	4.39	5.89	5.83	6.12	2.35	0.03	0.03	0.03
16	1.63	0.07	0.16	*5.80	4.31	5.69	5.75	5.13	0.09	0.03	0.03	0.03
17	1.10	0.07	0.18	5.83	4.33	5.95	5.75	5.21	0.07	0.03	0.03	0.03
18	0.22	0.07	0.20	5.86	4.45	5.55	5.89	5.44	0.06	0.03	0.03	0.03
19	0.21	0.07	0.23	5.89	4.47	6.12	5.78	5.44	0.06	0.03	0.03	0.03
20	0.20	0.07	0.25	6.00	4.39	5.95	5.78	5.44	0.06	0.03	0.03	0.03
21	0.19	0.07	*0.27	5.92	*4.42	5.86	5.61	*5.46	0.05	0.03	0.03	0.03
22	0.18	0.07	0.29	5.95	4.44	5.89	5.61	5.55	0.04	0.03	0.03	0.03
23	0.18	0.07	0.30	*5.98	4.39	5.92	5.64	5.83	0.04	0.03	0.03	0.03
24	0.17	0.07	0.72	5.95	4.50	5.86	5.75	5.83	0.03	*0.03	0.03	0.03
25	0.16	0.07	0.33	5.92	4.56	*5.66	6.20	5.66	0.03	0.03	0.03	0.03
26	0.15	0.07	*0.35	5.89	4.50	5.89	5.98	5.78	0.03	0.03	0.03	0.03
27	0.14	0.07	0.35	5.78	4.53	5.89	6.00	5.58	0.03	0.03	0.03	0.03
28	0.13	0.07	*3.34	5.86	*4.47	6.00	6.00	5.30	0.03	0.03	0.03	0.03
29	0.12		5.30	*5.83	4.50	6.32	5.55	4.98	0.03	0.03	0.03	0.03
30	0.11		5.41	5.80	4.53	6.12	5.46	5.07	0.03	0.03	0.03	0.03
31	0.11		*5.41		4.47		5.46	3.31		0.03		

RESUMEN DEL AÑO 1980

PERIODO 1939-1980

Mes	Escala m.		Gasto m3.p.s.			Gasto Promedio m3.p.s.	Volumen Millares m3.	Volumen Millares Metros Cúbicos			
	Máx.	Mfn.	Día	Máx.	Día			Mfn.	Medio	Máximo	Mínimo
Ene.	1.55		x	1.68	31	*0.11	0.96	2 573	4 701	14 802	0
Feb.			1	*0.10	x	*0.07	0.07	174	2 564	40 459	0
Mzo.	2.04		24	22.4	x	*0.07	0.78	2 098	3 884	28 124	101
Abr.	1.88	1.79	12	9.68	8	5.15	5.83	15 135	12 561	91 896	2 751
May.	1.81	1.70	1	6.74	23	4.02	4.62	12 334	19 387	370 050	31
Jun.	1.86	1.71	29	9.68	1	4.19	5.92	15 367	18 614	308 375	0
Jul.	1.89	1.74	5	11.4	28	5.15	5.86	15 732	17 778	191 193	1 193
Ago.	1.86	1.72	14	10.1	15	4.70	5.66	15 193	16 868	140 619	46
Sep.	1.78	1.25	7	5.64	x	*0.03	1.51	3 929	12 004	152 954	66
Oct.	1.27	1.24	x	*0.03	x	*0.03	0.03	91	2 330	23 437	22
Nov.	1.26	1.25	x	*0.03	x	*0.03	0.03	84	1 553	10 731	0
Dic.	1.26	1.25	x	*0.03	x	*0.03	0.03	80	1 124	9 572	0
Anual	2.04	1.24		22.4		0.03	2.62	82 790	113 368	1 348 898	12 336

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

COMISION INTERNACIONAL DE LIMITES Y AGUAS
Boletín Hidrométrico Núm. 50

DERIVACIONES DEL RIO BRAVO
ACEQUIA MADRE EN CD. JUAREZ, CHIH.
Y PRECIPITACION EN EL VALLE DE JUAREZ

Por la Acequia Madre se deriva agua del Río Bravo en la Presa Internacional en Cd. Juárez, Chih., Lat. 31°45'36"N y Long. 106°30'32"W, 3.4 km. río abajo de la Presa Americana en El Paso, Texas. En 1980 se usaron 74 049 000 m³., para riego de 5 803 hectáreas el 100% 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 77 aforos con molinete en el año, 47 por la Sección de México y 30 por la Sección de Estados Unidos. Datos disponibles: De 1938 a 1980.

MAXIMOS Y MINIMOS 1938-1980. Momentáneo: Máx. 13.6 m³.p.s., con escala de 1.83 m. el 21 de julio de 1944. Mfn. Cero de enero a marzo y de octubre a diciembre de cada año.

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

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

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

GASTO MEDIO DIARIO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO EN 1980

Día	Ene.	Feb.	Mzo.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0	0	0	*5.21	4.86	4.35	5.66	*5.54	2.59	0	0	0
2	0	0	0	*5.79	*4.16	5.20	5.39	5.46	*2.65	0	0	0
3	0	0	0	5.77	4.21	5.69	5.50	5.45	2.21	0	0	0
4	0	0	0	5.89	4.35	5.48	*5.67	5.49	2.00	0	0	0
5	0	0	0	5.94	4.37	*5.50	4.78	5.36	2.43	0	0	0
6	0	0	0	6.06	*4.16	*5.56	5.46	*5.34	2.52	0	0	0
7	0	0	0	*5.84	*4.13	5.51	*5.37	5.38	2.56	0	0	0
8	0	0	0	5.88	*4.19	5.51	5.43	*5.40	*2.44	0	0	0
9	0	0	0	*5.66	4.08	*5.57	5.62	5.47	2.58	0	0	0
10	0	0	0	5.66	4.09	5.56	5.46	5.53	2.80	0	0	0
11	0	0	0	*5.76	4.15	5.65	*5.50	5.50	*3.16	0	0	0
12	0	0	0	5.67	4.10	*5.62	5.52	5.51	*3.14	0	0	0
13	0	0	0	5.73	4.04	*5.53	5.51	*5.41	3.18	0	0	0
14	0	0	0	*5.62	*4.06	5.53	5.48	5.33	3.10	0	0	0
15	0	0	0	5.56	4.03	5.54	5.47	5.40	2.47	0	0	0
16	0	0	0	*5.62	*4.04	*5.54	*5.46	5.24	0.17	0	0	0
17	0	0	0	5.69	4.02	5.48	5.52	5.27	0	0	0	0
18	0	0	0	5.66	4.03	*5.50	*5.58	*5.29	0	0	0	0
19	0	0	0	5.63	4.20	5.59	5.56	5.36	0	0	0	0
20	0	0	0	5.75	4.21	5.49	5.57	*5.32	0	0	0	0
21	0	0	0	*5.79	*4.05	5.50	*5.57	*5.20	0	0	0	0
22	0	0	0	5.77	*4.07	5.45	5.51	*5.18	0	0	0	0
23	0	0	0	*5.75	*4.10	*5.53	*5.53	5.33	0	0	0	0
24	0	0	0	*5.76	4.10	5.51	5.57	5.47	0	0	0	0
25	0	0	0	*5.86	*4.09	*5.55	5.72	*5.36	0	0	0	0
26	0	0	0	5.88	4.10	5.54	5.64	5.46	0	0	0	0
27	0	0	0	5.81	4.10	5.58	5.58	5.46	0	0	0	0
28	0	0	*2.24	*5.83	*4.09	5.59	5.49	5.13	0	0	0	0
29	0	0	4.38	5.87	4.12	5.69	5.42	*5.03	0	0	0	0
30	0	0	4.43	5.86	*4.10	5.75	*5.46	5.04	0	0	0	0
31	0	0	*4.49		4.10		5.47	4.17		0	0	0

RESUMEN DEL AÑO 1980

PERIODO 1938 - 1980

Mes	Lluvia en mm		Gastos			Volumen Millares m ³ .	Volumen Millares Metros Cúbicos		
	1980	Prom. 1938-80	Máximo Día m ³ .p.s.	Mínimo Día m ³ .p.s.	Medio m ³ .p.s.		Medio	Máximo	Mínimo
Ene.	15	12	x 0	x 0	0	0	0	0	0
Feb.	15	10	x 0	x 0	0	0	0	0	0
Mzo.	7	7	31 4.65	x 0	0.50	1 342	1 453	7 996	0
Abr.	7	5	6 6.27	1 4.61	5.75	14 910	9 756	15 274	2 486
May.	3	8	1 5.80	7 3.92	4.14	11 102	10 823	21 432	0
Jun.	0	17	30 5.90	1 4.31	5.50	14 264	10 194	19 360	0
Jul.	1	48	1 5.80	5 3.60	5.50	14 729	10 448	18 714	0
Ago.	45	36	13 5.70	31 4.17	5.32	14 246	10 191	15 565	0
Sep.	82	34	13 3.53	x 0	1.33	3 456	5 456	15 269	0
Oct.	28	21	x 0	x 0	0	0	44	405	0
Nov.	10	9	x 0	x 0	0	0	0	0	0
Dic.	21	12	x 0	x 0	0	0	0	0	0
Anual	234	219	6.27	0	2.34	74 049	58 365	103 511	8 207

* Aforos. x Varios días.

RIO BRAVO CERCA DE CLINT, TEXAS Y 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°32'01"N y longitud 106°14'33"W, a 37 km. río abajo de Cd. Juárez, Chih.-El Paso, Texas y a 1974.5 río arriba del Golfo de México. El cero de la escala está a 1100.02 metros sobre el nivel del mar.

DATOS: Basados en 12 aforos con molinete en el año. Datos disponibles: De 1938 a 1980.

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 1939-1980. Momentáneo: Máx. 200 m3.p.s., 14 sep.1958, escala 4.82 m.

Mín. Cero frecuentemente.

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

Mín. Cero frecuentemente.

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

Mín. Cero 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 1980

Día	Ene.	Feb.	Mzo.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0	0	0	0	0.28	0	0	0	0	0.30	0.16	0.12
2	0	0	0	0	0.27	0	0	0	0	0.30	0.14	0.04
3	0	0	0	*0.14	0.25	0	0	0	0	0.30	0.11	0.04
4	*0	0	0	0.11	0.24	0	0	0	0	0.30	*0.08	0.04
5	0	0	0	0.08	0.22	0	0	0	0	0.25	0.08	0.04
6	0	0	*0	0.06	0.21	0	0	0	0	0.20	0.08	0.04
7	0	*0	0	0.03	0.19	0	0	0	0.01	0.15	0.07	0.04
8	0	0	0	0	0.18	0	0	0	0.10	0.10	0.07	0.04
9	0	0	0	0	0.17	0	0	0	0.30	0.05	0.06	0.04
10	0	0	0	0	0.15	0	0	0	0.25	0.01	0.06	0.04
11	0	0	0	0	0.14	0	0	0	0.20	0	0.05	0.04
12	0	0	0	0	0.12	0	0	0	0.15	0	0.05	0.04
13	0	0	0	0	0.11	0	0	1.15	0.12	0	*0.04	0.04
14	0	0	0	0	0.09	0	0	2.36	0.10	0	0.04	0.04
15	0	0	0	0	*0.08	0	0	0.69	0.08	0	0.04	0.04
16	0	0	0	0	0.07	0	0	0.10	0.05	0	0.04	0.04
17	0	0	0	0	0.07	0	0	0.06	0.03	0	0.04	0.07
18	0	0	0	*0	0.06	0	0	0.05	0.01	0	0.04	0.04
19	0	0	0	0	0.06	0	0	*0.04	0	0	0.06	0.17
20	0	0	*0	0	0.05	0	0	0.03	0	0	0.08	0.18
21	0	0	0	0	0.04	0	0	0.01	0	0	0.04	0.27
22	0	0	0	0	0.04	0	0	0	0	0	0.04	0.13
23	0	0	0	0	0.03	0	0	0	0	0	0.04	0.08
24	0	0	0	0	0.03	0	0	0	0	0	0.04	0.15
25	0	0	0	0	0.02	0	0	0	0.02	0	0.04	0.19
26	0	0	0	0	0.01	0	0	0	0.10	0	0.13	0.22
27	0	0	0	0	0.01	0	0	0	0.15	0.30	0.27	0.22
28	0	0	0	0	0	0	0	0	0.20	0.27	0.18	0.18
29	0	0	0	0	*0	0	0	0	0.25	0.24	0.24	0.18
30	0	0	0	0	0	0	0	0	0.30	0.22	0.27	0.27
31	0	0	0	0	0	0	0	0	0.19	0.19	0.19	0.30

RESUMEN DEL AÑO 1980

PERIODO 1939-1980

Mes	Escala m.		Gasto m3.p.s.			Gasto Promedio m3.p.s.	Volumen Millares m3.	Volumen Millares Metros Cúbicos			
	Máx.	Mín.	Día	Máx.	Día			Mín.	Medio	Máximo	Mínimo
Ene.			x	0	x	0	0	4 631	14 679	0	
Feb.			x	0	x	0	0	3 004	45 640	0	
Mzo.			x	0	x	0	0	2 411	25 904	0	
Abr.			3	*0.14	x	0	0.01	3 583	86 962	0	
May.			1	*0.28	x	0	0.10	10 300	369 803	0	
Jun.			x	0	x	0	0	8 850	297 274	0	
Jul.			x	0	x	0	0	9 095	146 170	0	
Ago.	3.56		14	6.09	x	0	0.14	389	122 610	0	
Sep.	2.83		x	*0.30	x	0	0.08	208	9 185	147 033	0
Oct.			x	*0.30	x	0	0.10	275	4 365	52 794	0
Nov.	2.87		x	0.27	x	*0.04	0.09	232	1 266	8 968	0
Dic.	2.89		x	0.33	x	*0.04	0.11	291	2 150	15 912	0
Anual	3.56			6.09		0	0.05	1 707	67 286	1 331 366	294

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

RIO BRAVO CERCA DE ACALA, TEXAS Y PRADEXES GUERRERO, CHIH.

DESCRIPCION: Cablevía, canastilla y limnógrafo instalados en latitud 31°22'48"N y longitud 105°59'12"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 Práxedes Guerrero, Chih., a 70 río abajo de Cd. Juárez, Chih., y a 1942 río arriba del Golfo de México. Cero escala 1081.31 m.s.n.m.

DATOS: Basados en 11 aforos con molinete en el año. Datos disponibles: De 1938 a 1980.

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 1938-1980. Momentáneo: Máx. 180 m³.p.s., el 19 de mayo de 1942 con escala de 2.64 m. Mín. Cero frecuentemente.

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

Mín. Cero frecuentemente.

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

Mín. Cero frecuentemente.

Promedio Anual: Máx. 48.7 m³.p.s., en 1942.

Mín. Cero en 1956 y 1964.

GASTO MEDIO DIARIO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO EN 1980

Día	Ene.	Feb.	Mzo.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0	0	0	0	0	0	0.18	0	0	5.92	2.14	1.29
2	0	0	0	1.28	0	0	1.41	0	0	4.53	2.15	1.29
3	0	0	0	0.54	0	0.83	0.67	0	0	4.11	2.15	*1.29
4	0	0	0	0.01	0	0.09	0.04	0	0	3.94	2.16	1.29
5	0	0	0	0	0.01	0.03	0	0	0	3.82	2.16	1.28
6	0	0	*0	0	1.25	0.02	0	0	0	2.94	*2.17	1.28
7	0	*0	0	0.29	0.28	0	0	0	0	2.97	2.17	1.28
8	0	0	0	0.24	0.04	0	0	0	6.09	2.75	2.10	1.27
9	0	0	0	0.01	0	0	0	0	7.99	3.74	2.07	1.27
10	0	0	0	0	0	0	0.22	0	7.22	2.62	2.04	1.27
11	0	0.23	0	0	0	0	0.05	0	7.11	2.12	2.01	1.26
12	0	0	0	0	0	0	0	0	5.55	2.13	1.97	1.26
13	0	0	0	0.33	0	0	0	0	2.06	1.69	1.94	1.26
14	0	0	0	0.84	0	0	0	4.67	2.44	1.25	1.91	1.25
15	0	0	0	0.41	*0	0	0.15	7.36	4.81	1.21	1.88	1.25
16	0	0	0	0.02	0	0	0.25	6.37	4.59	0.93	1.84	1.25
17	0	0	0	0.37	0	0	0.01	5.80	4.45	0.58	1.81	1.24
18	0	0	0	0.58	0	0	0	3.45	1.50	0.46	1.78	*1.24
19	0	0	0	0.10	0	0	0	*1.00	0.01	0.45	1.75	1.14
20	0	0	0	0	0	0	0	0.46	0	1.93	1.71	1.03
21	0	0	0	0	0	0	0	0.25	0	2.25	1.68	0.93
22	0	0	0	0	0	0	0	0.02	0	2.07	1.65	0.83
23	0	0	0	0	0	0.21	0	0	0	*1.47	1.62	0.72
24	0	0	0	0	0	0.62	0	0	0	1.18	1.58	0.62
25	0	0	0	0	0.06	0.16	0	0	0	1.59	1.55	0.52
26	0	0	*0	0	1.05	0	0	0	0.49	1.08	1.52	0.41
27	0	0	0	0	0.05	0	0	0	6.80	1.17	1.49	0.31
28	0	0	0	0	0	0	0	0.69	6.03	1.41	1.45	0.21
29	0	0	0	0	*0	0	0	0.07	6.34	-1.41	1.42	0.10
30	0	0	0	0	0	0	0	0	6.74	1.41	1.39	0
31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.41	0	0

RESUMEN DEL AÑO 1980

PERIODO 1938-1980

Mes	Escala m.		Gasto m ³ .p.s.			Gasto Promedio m ³ .p.s.	Volumen Millares m ³ .	Volumen Millares Metros Cúbicos		
	Máx.	Mín.	Día	Máx.	Día			Mín.	Medio	Máximo
Ene.			x	0	x	0	0	6 038	24 670	0
Feb.	0.33		11	0.49	x	0	0.01	5 001	59 085	0
Mzo.			x	0	x	0	0	4 446	47 983	0
Abr.			2	*1.23	x	0	0.14	6 630	103 861	0
May.	0.59		6	2.53	x	0	0.09	12 778	373 751	0
Jun.	0.53		3	1.87	x	0	0.06	11 303	294 807	0
Jul.	0.51		2	1.67	x	0	0.10	12 062	172 690	0
Ago.	1.30		15	10.0	x	0	0.97	2 608	11 359	0
Sep.	1.29		x	9.83	x	0	2.67	6 929	14 582	172 690
Oct.	1.03		1	6.77	19	0.25	2.15	5 746	8 906	75 737
Nov.			x	*2.17	30	*1.39	1.84	4 772	5 679	25 163
Dic.			x	*1.29	x	0	0.96	2 561	6 265	36 635
Anual	1.30			10.0		0	0.75	23 659	105 049	1 538 791

* Aforo. x Varios días.

RIO BRAVO EN FT. 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°05'10"N y longitud 105°36'30"W, a 2.4 km. río abajo del antiguo Ft. Quitman, a 14.5 al SW de Esperanza, Tex., a 2.5 al Oeste de la Colonia Luis León, Chih., a 124 río abajo de Cd. Juárez, Chih., a 1888.1 río arriba del Golfo de México. El cero de la escala está a 1051.73 metros sobre el nivel del mar.

DATOS: Basados en 18 aforos con molinete en el año. Datos disponibles: De 1889 a 1980.

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 1938-1980. Momentáneo: Máx. El 5 de octubre de 1946 se registró un gasto de 300 m3.p.s., con escala de 3.05 m. Mín. Cero frecuentemente.

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

Mín. Cero frecuentemente.

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 1980

Día	Ene.	Feb.	Mzo.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0.67	0.59	0.49	0.08	0.34	0.57	0.49	0.50	4.81	8.55	4.42	2.83
2	0.63	0.62	0.51	0.08	0.39	0.53	*0.37	0.43	4.84	8.44	4.50	*2.80
3	0.58	0.66	0.53	*0.20	0.44	0.53	0.40	0.35	4.84	8.35	4.39	2.80
4	*0.54	0.70	0.55	0.21	0.48	0.54	0.43	0.28	4.84	8.27	4.30	2.80
5	0.53	0.73	0.57	0.22	0.53	0.54	0.47	0.21	11.6	8.18	4.39	2.79
6	0.51	0.76	*0.59	0.22	0.46	0.47	0.50	0.21	12.2	8.07	*4.30	2.79
7	0.50	*0.80	0.79	0.23	0.38	0.40	0.53	0.22	11.2	7.99	4.28	2.78
8	0.49	0.76	0.99	0.18	0.31	0.34	0.53	0.22	11.2	7.90	4.28	2.78
9	0.48	0.73	1.19	0.13	0.44	0.27	0.53	0.23	11.2	*6.17	4.25	2.77
10	0.46	0.70	1.39	0.08	0.57	0.27	0.53	0.23	*11.2	6.17	4.05	2.77
11	0.45	0.66	1.59	0.14	0.70	0.27	0.53	0.23	10.8	5.86	4.02	2.76
12	0.44	0.63	1.01	0.21	0.83	0.27	0.53	0.23	10.3	5.83	4.02	2.92
13	0.42	0.59	0.58	0.27	0.71	0.27	0.53	3.65	10.2	5.55	3.79	2.92
14	0.41	0.56	0.56	0.33	0.59	0.27	0.53	10.4	10.2	5.52	3.77	3.06
15	0.40	0.53	0.52	0.25	*0.47	0.28	0.53	8.64	9.94	5.52	3.77	3.06
16	0.39	0.49	0.49	0.16	0.56	0.28	0.53	8.10	9.49	5.49	3.57	3.23
17	0.38	0.46	0.46	0.08	0.66	0.37	0.53	7.76	9.06	5.21	3.57	3.23
18	0.37	0.42	0.45	*0.25	0.75	0.45	0.53	7.62	8.92	5.47	3.54	*3.23
19	0.36	0.39	0.43	0.46	0.84	0.54	0.53	*7.45	8.50	5.18	3.51	3.06
20	0.35	0.35	*0.42	0.67	0.74	0.54	0.53	7.33	8.07	5.18	3.34	3.06
21	0.34	*0.32	0.33	0.88	0.63	0.54	0.53	6.74	7.67	5.15	3.31	2.89
22	0.33	0.34	0.25	0.70	0.53	0.54	0.53	6.17	7.36	5.15	3.31	2.89
23	0.32	0.36	0.17	0.51	0.59	0.54	0.53	5.75	7.08	*5.13	3.28	2.92
24	*0.31	0.38	0.08	0.33	0.64	0.45	0.53	5.49	6.77	5.30	3.09	2.92
25	0.34	0.40	0.12	0.33	0.70	0.37	0.54	4.96	7.50	4.90	3.09	2.76
26	0.38	0.42	0.16	0.33	0.75	0.28	0.56	9.83	16.7	5.04	3.06	2.60
27	0.42	0.44	0.20	0.33	0.81	0.33	0.58	7.16	18.7	4.67	3.06	2.61
28	0.45	0.45	0.17	0.33	0.75	0.37	0.59	5.55	9.74	4.53	3.03	2.47
29	0.49	0.47	0.14	0.33	*0.69	0.40	0.58	5.18	9.12	4.67	3.03	2.47
30	0.52		0.11	0.33	0.65	0.44	0.58	5.04	8.98	4.56	2.83	2.48
31	0.56		0.08		0.61		0.57	4.93		4.45		2.34

RESUMEN DEL AÑO 1980

PERIODO 1938-1980

Mes	Escala m.		Gasto m3.p.s.				Gasto Promedio m3.p.s.	Volumen Millares m3.	Volumen Millares Metros Cúbicos		
	Máx.	Mín.	Día	Máx.	Día	Mín.			Medio	Máximo	Mínimo
Ene.			1	0.67	24	0.31	0.45	1 194	7 042	25 780	0
Feb.			7	0.80	21	0.32	0.54	1 357	5 941	61 798	0
Mzo.			11	1.59	x	0.08	0.51	1 375	4 643	47 983	0
Abr.			21	0.88	x	0.08	0.30	765	5 778	94 980	0
May.			19	0.84	8	0.31	0.60	1 602	13 604	381 152	0
Jun.			1	0.57	x	0.27	0.41	1 060	12 128	296 040	0
Jul.			28	0.59	2	0.37	0.52	1 400	14 009	172 690	5
Ago.			13	*39.4	x	*0.21	4.22	11 330	14 172	156 655	21
Sep.			26	27.5	1	4.81	9.43	24 452	19 314	181 325	0
Oct.			2	8.55	31	4.45	6.00	16 107	13 972	82 028	0
Nov.			2	4.50	30	2.83	3.71	9 602	9 013	30 221	0
Dic.			x	3.34	31	2.34	2.83	7 588	9 061	38 239	0
Anual				*39.4		0.08	2.47	77 832	128 677	1 567 038	2 050

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

RIO BRAVO CERCA DE CANDELARIA, TEXAS Y SAN ANTONIO DEL BRAVO, CHIH.

DESCRIPCION: Cablevía, canastilla y limnógrafo digital, situada en latitud 30°10'30"N y longitud 104°41'10"W, a 5 km. río arriba de Candelaria, Texas y a 4 al Norte de San Antonio del Bravo, Chih. y a 1671.8 río arriba del Golfo de México. Cero de la escala a 871.11 m.s.n.m.

DATOS: Basados en el registro continuo de las alturas del nivel del agua y en 26 aforos con molinete en el año. Datos disponibles: Del 19 de noviembre de 1975 a diciembre 1980.

OBSERVACIONES: Almacenamientos, derivaciones y retornos, río arriba modifican el gasto en esta estación. Un limnógrafo auxiliar localizado a 91 m. aguas arriba de la estación, es usado para determinar gastos muy bajos. Antes de jun.1979 el cero de la escala fue 871.07 m.s.n.m. GASTOS MAXIMOS Y MINIMOS. Momentáneo: Máx. 561 m³.p.s., con escala de 3.31 m., el 30 de septiembre de 1978. Mfn. Cero frecuentemente.

GASTO MEDIO DIARIO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO EN 1980

Día	Ene.	Feb.	Mzo.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
1	*1.07	0.65	0.48	0.04	0	0	*0	0	0.57	5.18	2.66	2.37
2	1.03	0.65	0.44	*0.04	*0	0	0	0	0.41	*5.89	2.67	*2.76
3	1.01	0.65	0.45	0.02	0	0	0	0	0.50	7.67	2.68	2.62
4	1.03	0.65	0.46	0.01	0	*0	0	0	*0.40	7.67	2.82	2.92
5	1.04	0.65	*0.45	0.01	0	0	0	*0	1.82	7.67	2.97	3.06
6	1.05	*0.65	0.45	0	0	0	0	0	0.42	6.88	2.97	3.06
7	1.05	0.66	0.45	0	0	0	0	1.91	2.16	7.14	2.83	2.92
8	0.99	0.70	0.44	0	0	0	0	0.03	0.68	7.19	2.70	2.78
9	0.89	0.72	0.43	0	*0	1.48	0.98	0	0.55	5.44	2.83	2.78
10	0.83	0.69	0.42	0	0	0.31	0.14	0	2.11	5.72	2.86	2.64
11	0.76	0.68	0.42	0	0	0.21	0.01	0.26	2.30	7.65	2.86	2.64
12	0.75	0.69	0.41	0	0	0.05	0	1.81	1.42	5.86	2.72	*2.64
13	0.75	0.70	0.41	0	0	0	0	0.05	1.09	4.81	2.58	2.79
14	0.75	0.63	*0.40	0	0	0	0	*0	1.05	4.22	*2.59	2.92
15	0.75	0.61	0.36	0	0	0	0	0	*3.48	*3.77	2.59	2.79
16	0.74	0.61	0.37	*0	0	0	0	0	1.96	3.51	3.00	2.79
17	0.74	0.61	0.45	0	0	0	*0	0	2.23	3.06	2.73	2.79
18	0.74	0.59	0.42	0	0	0	0	0	2.22	3.06	2.73	2.79
19	0.73	0.57	0.28	0	0	0	0	0.08	2.50	2.76	2.59	2.79
20	0.73	0.57	0.25	0	0	*0	0	1.26	2.97	3.99	2.46	2.65
21	0.73	0.57	0.25	0	0	0	0	0.79	2.97	2.63	2.46	2.65
22	0.74	0.55	0.21	0	1.97	0	0	0.32	2.94	2.49	2.58	2.51
23	0.72	0.53	0.16	0	0.01	0	0	0.18	2.94	2.37	2.58	2.51
24	0.72	0.53	0.17	0	0	0	0	0.02	5.38	2.25	2.72	2.39
25	0.71	0.54	0.13	0	0	0	0	0.95	*1.74	2.25	*2.72	2.27
26	0.72	0.51	0.17	0	0	0	0	0.66	1.52	2.50	2.57	2.40
27	0.72	0.49	*0.17	0	0	0	0	1.18	4.30	2.50	2.55	2.52
28	0.71	0.50	0.14	0	0	0	0	*0.72	11.6	2.79	2.54	2.66
29	0.68	0.50	0.06	0	0	0	0	0.47	7.05	*2.79	2.52	2.52
30	0.66		0.06	0	0	0	0	0.47	4.36	2.51	2.79	2.40
31	0.65		0.05	0	0	0	0	0.52		2.51	2.79	2.40

RESUMEN DEL AÑO 1980

PERIODO DIC. 1975-1980

Mes	Escala m.		Gasto m ³ .p.s.			Gasto Promedio m ³ .p.s.	Volumen Millares m ³ .	Volumen Millares Metros Cúbicos			
	Máx.	Mfn.	Día	Máx.	Día			Mfn.	Medio	Máximo	Mínimo
Ene.	0.93		1	1.11	31	*0.65	2 176	3 994	9 146	0	
Feb.			9	*0.72	27	*0.49	1 525	2 209	4 189	0	
Mzo.	0.81	0.68	16	0.52	31	0.04	847	1 166	1 872	0	
Abr.	0.69		1	0.06	x	0	0	846	3 090	10	
May.	1.33		22	8.86	x	0	0.06	171	2 152	6 206	0
Jun.	1.27		9	7.19	x	0	0.07	176	3 659	9 567	176
Jul.	1.70		9	42.8	x	0	0.04	0	3 293	11 620	98
Ago.	1.23		7	6.17	x	0	0.38	1 010	4 751	8 263	841
Sep.	1.57	0.72	10	28.0	5	0.01	2.52	6 536	38 010	166 809	447
Oct.	1.42	1.06	11	10.2	x	2.25	4.42	11 813	19 113	71 325	537
Nov.	1.14	1.01	16	3.48	29	1.72	2.70	6 988	6 328	12 632	0
Dic.	1.12	1.06	7	3.06	25	2.27	2.67	7 151	5 850	14 193	0
Annual	1.70			42.8		0	1.22	38 501	91 373	265 124	18 685

* Aforo, ≠ Gasto medio diario, x Varios días, 0 Mfn. del período.

RIO BRAVO ARRIBA DEL RIO CONCHOS CERCA DE PRESIDIO, TEXAS Y OJINAGA, CHIH.

DESCRIPCION: Cablefía, canastilla y limnógrafo instalados en latitud 29°36'15"N y longitud 104°27'05"W, a 3.8 km. río arriba de la confluencia del Río Conchos con el Bravo, a 8 aguas arriba puente carretera entre Ojinaga, Chih. y Presidio, Texas y a 1551.0 río arriba del Golfo de México. El cero de la escala está a 784.29 m. sobre el nivel del mar.

DATOS: Basados en 58 afloros con molinete en el año y en el registro continuo de las alturas del nivel del agua. Datos disponibles: De 1889 a 1980.

MAXIMOS Y MINIMOS 1938-1980. Momentáneo: Máx. 146 m3.p.s., el 26 de mayo de 1942, con altura de escala de 3.22 m., la más alta en el período 1924-1980. Mfn. Cero frecuentemente.

Promedio Diario: Máx. 145 m3.p.s., el 26 de mayo de 1942. Mfn. Cero frecuentemente.

Promedio Mensual: Máx. 110 m3.p.s., en mayo de 1942. Mfn. Cero frecuentemente.

Promedio Anual: Máx. 46 m3.p.s., en 1942. Mfn. 0.04 m3.p.s., en 1964.

GASTO MEDIO DIARIO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO EN 1980

Día	Ene.	Feb.	Mzo.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0.54	0.46	0.17	0.32	0.44	0.05	0.07	0.21	0.14	1.73	1.26	1.51
2	0.58	0.51	0.15	*0.15	*0.30	0.03	0.17	0.15	0.15	*1.79	1.24	*1.60
3	*0.59	0.44	0.21	0.10	0.40	*0.04	0.12	0.11	*0.18	2.08	1.33	1.62
4	0.70	*0.47	*0.21	0.08	0.37	0.02	0.16	*0.12	0.28	2.45	*1.32	1.59
5	0.86	0.43	0.13	0.24	*0.34	0.03	0.21	0.17	0.29	2.00	1.31	1.57
6	0.77	0.48	0.11	0.28	0.42	0.29	0.22	0.18	0.24	*2.03	1.20	1.64
7	*0.79	0.50	0.12	0.37	0.42	0.22	*0.34	0.17	0.30	2.08	1.31	1.71
8	0.61	0.39	0.10	*0.32	0.42	0.86	0.30	0.17	*0.30	2.24	1.30	1.68
9	0.56	0.34	0.12	0.29	0.32	*0.36	0.34	0.26	0.26	2.67	1.29	*1.92
10	0.65	0.37	*0.29	0.26	0.18	0.11	0.22	0.42	0.33	3.43	*1.29	2.05
11	0.85	*0.39	0.22	0.31	0.23	0.10	0.25	*2.66	0.36	3.77	1.18	2.17
12	0.82	0.43	0.34	0.25	0.31	0.15	0.29	*9.20	0.27	3.82	1.29	2.22
13	0.93	0.45	0.21	0.38	*0.34	0.13	0.29	14.2	0.27	4.05	1.38	2.24
14	0.87	0.48	0.18	0.90	0.35	0.11	0.55	*19.6	0.23	3.91	1.47	2.26
15	*0.61	0.50	0.33	*0.62	0.28	0.11	*0.48	*20.2	0.21	*4.30	1.57	2.16
16	0.77	0.46	0.40	0.49	0.33	0.14	0.43	16.1	*0.20	4.64	1.57	*1.94
17	0.80	0.45	0.52	0.43	0.34	*0.12	0.39	10.4	0.23	4.28	1.89	1.70
18	0.80	0.48	*0.39	0.33	0.24	0.12	0.31	*3.88	0.26	3.45	*1.78	1.66
19	0.71	*0.50	0.27	0.28	0.36	0.10	0.27	1.62	0.24	2.89	1.57	*1.87
20	0.58	0.40	0.15	0.40	*0.37	0.10	0.23	4.36	0.23	3.00	1.56	2.14
21	0.56	0.46	0.11	0.39	0.19	0.15	*0.24	3.34	0.18	3.00	1.46	2.02
22	*0.47	0.42	0	*0.29	0.13	0.18	0.22	0.92	*0.24	2.58	1.37	*1.93
23	0.47	0.31	0	0.29	0.17	*0.18	0.22	0.41	0.22	2.57	1.45	1.90
24	0.56	0.30	0	0.16	0.18	0.09	0.23	0.25	1.15	2.44	*1.45	2.00
25	0.47	*0.34	0.09	0.18	0.18	0.05	0.19	* 0.21	1.00	2.30	1.38	1.98
26	0.44	0.36	*0.14	0.29	0.17	0.04	0.27	0.16	1.53	2.16	1.32	1.85
27	0.37	0.26	0.20	0.29	0.14	0.06	0.32	0.16	1.07	*1.93	1.44	1.83
28	0.52	0.18	0.12	*0.29	*0.04	0.05	*0.46	0.15	4.22	1.71	1.37	1.72
29	0.51	0.22	0.08	0.33	0.11	0.02	0.40	0.15	*3.43	1.50	1.39	*1.70
30	0.42	0.21	0.38	0.06	*0.04	0.38	0.14	2.37	1.28	1.51	1.52	1.62
31	0.40		*0.29	0.05			0.37	0.14	1.27			

RESUMEN DEL AÑO 1980

PERIODO 1938-1980

Mes	Escala m.		Gasto m3.p.s.			Gasto Promedio m3.p.s.	Volumen Millares m3.	Volumen Millares Metros Cúbicos			
	Máx.	Mfn.	Día	Máx.	Día			Mfn.	Medio	Máximo	Mínimo
Ene.	0.60	0.50	13	0.95	27	0.30	1 694	6 449	30 097	0	
Feb.	0.55	0.48	2	0.57	28	0.18	1 016	5 231	50 327	0	
Mzo.	0.56	0.37	17	0.59	x	0	506	3 728	48 230	0	
Abr.	0.61	0.44	14	1.09	4	0.08	838	2 745	51 314	0	
May.	0.55	0.40	3	0.57	31	0.02	703	9 500	296 040	0	
Jun.	1.24	0.36	8	9.57	x	0.02	350	10 210	266 436	0	
Jul.	0.59	0.42	14	0.84	1	0.06	772	13 492	192 426	0	
Ago.	1.68	0.42	14	24.4	x	0.14	3.57	9 523	13 766	164 056	0
Sep.	1.29	0.41	28	10.2	2	0.13	0.68	1 761	18 826	186 259	0
Oct.	0.88	0.62	16	4.81	31	1.16	2.69	7 202	17 484	129 518	0
Nov.	0.70	0.61	17	1.89	11	0.97	1.41	3 650	6 893	42 556	0
Dic.	0.77	0.65	21	2.89	8	1.39	1.85	4 955	6 829	38 115	0
Anual	1.68	0.36		24.4		0	1.05	32 970	115 153	1 451 459	1 174

* Aforo. x Varios días.

COMISION INTERNACIONAL DE LIMITES Y AGUAS
Boletín Hidrométrico Núm. 50

RIO CONCHOS CERCA DE OJINAGA, CHIH.

DESCRIPCION: Cablevía, canastilla y limnógrafo en latitud $29^{\circ}34'57''N$ y longitud $104^{\circ}25'52''W$, 4 km. al NW de Ojinaga, Chih., 6 al NW de Presidio, Tex. y 1.0 aguas arriba de la confluencia del Conchos con el Bravo, la que se halla a 1547 ríos arriba del Golfo de México. El cero de la escala está a 780.40 m.s.n.m. El 20 de enero del año 1978, comenzó a operar esta estación en el sitio descrito.

DATOS: Basados en 108 aforos con molinete en el año, 106 por la Sec. de México y 2 por la Sec. de EE.UU. Datos disponibles: 1900-1913 y 1923-1980. Volúmenes desde 1896, estimados en parte. OBSERVACIONES: El 18 de enero de 1968 inicióse almacenamiento en la Presa Luis L. León en el Río Conchos, a 180 km. río arriba de esta estación, regularizando su régimen.

MAXIMOS Y MINIMOS 1968-1980. Momentáneo: Máx. 2020 m³.p.s., con escala 7.53 m. el 30 de sept. de 1978. Mín. 0.55 m³.p.s., con escala de 1.42 el 27 de marzo de 1968.

Promedio Diario: Máx. 1490 m³.p.s., 1° oct. 1978. Mín. 0.65 m³.p.s., el 19 de dic. de 1973.

Promedio Mensual: Máx. 302 m³.p.s., en oct. 1978. Mín. 1.64 m³.p.s., en febrero de 1968.

Promedio Anual: Máx. 66.4 m³.p.s., en 1978. Mín. 18.1 m³.p.s., en 1971.

GASTO MEDIO DIARIO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO EN 1980

Día	Ene.	Feb.	Mzo.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
1	8.73	7.68	9.53	18.4	*17.9	12.6	4.28	6.75	13.0	77.4	13.8	*11.5
2	8.75	7.53	8.90	18.1	19.4	11.2	3.44	6.45	*13.3	77.7	13.6	11.5
3	*8.60	7.00	*7.43	*17.9	41.1	*10.6	*7.34	6.65	18.0	*87.2	*13.4	11.5
4	8.43	*7.00	6.43	18.0	42.5	9.78	7.75	*5.77	*57.8	80.3	13.0	*11.5
5	8.50	7.39	8.59	18.4	*43.4	*6.20	8.48	2.36	*65.8	60.7	12.9	11.5
6	8.50	7.84	*10.3	18.7	42.8	4.10	9.60	4.10	67.1	*54.8	*16.1	11.5
7	*8.76	*7.88	17.5	*19.1	41.2	3.18	*10.5	*3.73	61.5	53.5	15.0	11.4
8	8.54	8.04	18.6	18.9	*39.2	9.36	10.2	4.29	*67.4	53.3	14.6	*8.90
9	8.45	8.08	19.2	18.5	38.2	*5.13	9.60	3.75	72.4	*53.1	14.1	7.00
10	*8.35	8.12	*20.3	16.6	37.3	5.75	*9.70	3.74	61.5	35.3	*13.8	6.13
11	8.35	*8.10	20.2	*17.1	36.9	5.00	9.63	35.4	*86.8	21.3	13.5	*5.63
12	8.30	7.85	20.7	17.4	*36.3	*5.00	9.75	*239	*122	19.3	13.1	5.50
13	8.40	8.07	*20.0	18.5	34.9	5.20	10.8	*234	96.8	*17.0	*13.0	5.13
14	*8.43	*8.17	19.8	*18.7	33.5	4.50	11.8	*202	85.5	15.4	16.6	7.75
15	8.00	8.12	19.9	19.1	*41.7	3.98	11.4	*110	*62.6	14.3	16.4	*8.63
16	7.85	8.22	20.8	18.9	41.1	*3.70	11.6	*35.5	53.3	*14.2	15.5	9.13
17	*7.90	8.03	*20.6	*18.3	39.8	3.50	*10.5	27.8	24.8	14.2	16.0	10.0
18	8.05	*8.05	20.1	18.2	38.7	3.03	*7.90	*48.8	*17.0	14.2	15.5	*11.5
19	8.05	8.14	19.6	18.3	*37.7	*2.50	7.60	47.1	13.8	14.2	14.9	12.7
20	8.23	8.04	*19.4	18.8	36.3	2.00	7.05	*62.1	12.6	21.0	*14.0	15.0
21	*8.43	*7.85	19.3	*20.0	38.0	1.89	*7.08	72.5	11.6	*16.4	12.0	12.6
22	8.05	7.78	20.5	20.1	*38.3	2.22	6.75	*31.8	*11.0	15.0	11.6	*12.5
23	8.00	7.83	20.3	19.4	36.4	*1.21	6.73	16.8	11.0	14.7	11.4	12.1
24	*7.95	8.14	*19.6	*18.4	35.0	1.31	*7.61	18.8	28.3	14.6	*11.5	12.5
25	7.78	8.23	19.5	18.0	32.7	1.24	8.73	*15.3	77.8	*14.6	11.8	*12.3
26	7.70	8.11	19.3	18.3	*27.7	*1.31	8.60	11.3	79.3	14.6	11.0	12.2
27	7.70	8.18	*18.6	18.5	22.2	1.09	7.45	*10.0	121	14.6	*11.0	12.2
28	*7.70	8.17	17.7	*19.0	18.9	0.85	*7.85	8.50	191	14.2	11.0	12.2
29	7.70	8.43	17.1	17.7	*15.1	0.68	8.10	*8.25	167	*14.0	11.0	*12.4
30	7.70		17.6	18.1	13.9	1.25	7.30	9.75	121	13.7	11.0	12.5
31	*7.70		*18.1		13.8		*6.80	12.0		*13.1		12.5

RESUMEN DEL AÑO 1980

PERIODO 1968-1980

Mes	Escala m.		Gasto m ³ .p.s.			Gasto Promedio m ³ .p.s.	Volumen Millares m ³ .	Volumen Millares Metros Cúbicos			
	Máx.	Mín.	Día	Máx.	Día			Mín.	Medio	Máximo	Mínimo
Ene.	0.89	0.84	7	9.50	x	7.40	8.18	21 909	47 078	161 948	17 750
Feb.	0.88	0.82	29	9.00	x	7.00	7.93	19 878	40 527	153 429	4 115
Mzo.	1.08	0.80	22	22.7	3	5.70	17.3	46 265	64 630	248 201	5 145
Abr.	1.15	0.92	x	20.3	10	13.0	18.4	47 814	55 047	110 860	6 864
May.	1.31	0.93	3	45.0	29	13.0	33.3	89 156	60 846	152 643	13 485
Jun.	1.06	0.62	8	23.5	30	0.60	4.31	11 177	58 840	172 653	7 411
Jul.	0.96	0.75	13	13.2	2	3.20	8.45	8 22 630	80 019	190 650	22 630
Ago.	3.93	0.69	12	400	5	1.80	42.1	112 691	125 091	300 551	39 136
Sep.	3.40	0.87	28	318	x	11.0	63.1	163 469	207 228	578 111	22 069
Oct.	1.75	0.90	3	92.0	31	13.0	30.9	82 763	150 171	809 127	20 825
Nov.	1.05	0.80	14	24.5	x	11.0	13.4	34 741	56 722	169 500	9 232
Dic.	1.03	0.74	x	23.0	x	3.00	10.6	28 460	35 702	63 049	16 928
Anual	3.93	0.62		400		0.60	21.5	680 953	981 901	2 094 945	572 051

± Aforos. x Varios días. 8 Mínimo del periodo.

