

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

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

BOLETIN HIDROMETRICO NUM. 28

Escurreimientos del Río Bravo

Y

Datos Conexos

DESDE LA PRESA DEL ELEFANTE
EN NUEVO MEXICO
HASTA EL GOLFO DE MEXICO

1958

SECRETARIA DE RELACIONES EXTERIORES

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

SECCION DE MEXICO:

DAVID HERRERA JORDAN, *Comisionado*

Ave. Lerdo Norte 219

Cd. Juárez, Chih.

HORACIO VIDRIO PEREZ, *Jefe de Hidrometría*

González Núm. 2723

Nuevo Laredo, Tamps.

SECCION DE LOS ESTADOS UNIDOS:

LELAND H. HEWITT, *Comisionado*

P. O. Box 1859

El Paso, Texas

KARL F. KEELER, *Jefe de Hidrometría*

P. O. Box 1564

Laredo, Texas

BOLETIN HIDROMETRICO NUM. 28

Escurrimientos del Río Bravo

Y

Datos Conexos

Desde la Presa del Elefante, Nuevo México,

Hasta el Golfo de México

1958

GRANDES AVENIDAS DEL RIO BRAVO Y SUS AFLUYENTES EN 1958

ALMACENAMIENTOS DE VASOS IMPORTANTES

FUENTES DE ABASTECIMIENTO

DERIVACIONES

MATERIAS EN SUSPENSION

ANALISIS QUIMICOS

ASPECTOS SANITARIOS DE LA CALIDAD DEL AGUA

CUENCA HIDROGRAFICA Y SUPERFICIES REGADAS

COMISION INTERNACIONAL DE LIMITES Y AGUAS
Boletín Hidrométrico N° 28

I N D I C E

	Página
Prefáculo	2
Condiciones Hidrológicas Generales en la cuenca del RIO BRAVO	3
Mapa de la cuenca del RIO BRAVO	56-57
GASTOS Y VOLUMENES DE AGUA EN 1958	
Río Bravo en la Estación Abajo de la PRESA DEL ELEFANTE	4
Abajo de la PRESA DEL CABALLO	5
de EL PASO	6
Abajo de la PRESA AMERICANA	7
ISLAND	8
COUNTY LINE	9
FUERTE QUITMAN	10
PRESIDIO ARRIBA	11
Río Conchos en OJINAGA, CHIH.	12
Arroyo Alamito en la Estación Cerca de PRESIDIO	13
Río Bravo en la Estación de PRESIDIO ABAJO (Nueva)	14
Arroyo Terlingua en la Estación Cerca de TERLINGUA	15
Río Bravo en la Estación de RANCHO JOHNSON	16
LANGTRY	17
Río Pecos en la Estación Cerca de SHUMLA	18
Manantiales Goodenough Cerca de COMSTOCK	19
Río Devil's en la Estación SUPERIOR	20
Cerca de SU DESEMBOCADURA	21
Río Bravo en la Estación Abajo del SITIO PROYECTO PRESA DEL DIABLO	22
Arroyo de Las Vacas en la Estación de CIUDAD ACUÑA	23
Arroyo de San Felipe en la Estación Cerca de DEL RIO	24
Río Bravo en PURISIMA Arriba de Jiménez	25
Arroyo Pinto en la Estación Cerca de DEL RIO	26
Río San Diego en la Estación de JIMENEZ	27
Río San Rodrigo en la Estación Cerca de EL MORAL	28
Retornos al Río Bravo por la Planta Hidroeléctrica cerca de EAGLE PASS	29
Río Bravo en EL CENTINELA	30
Río Bravo en la Estación de PIEDRAS NEGRAS	31
Río Escondido en la Estación de VILLA DE FUENTE	32
Río Bravo en la Estación Vado de San Antonio, FRENTE A VILLA GUERRERO	33
Río Bravo en la Estación de NUEVO LAREDO	34
Río Salado en la Estación de LAS TORTILLAS	35
Entradas Deducidas al Vaso Internacional FALCON	36
Río Bravo en la Presa Internacional FALCON	37
Río Alamo en la Estación de CD. MIER	38
Río San Juan en la Estación de CAMARGO	39
Aportaciones al Río Bravo procedentes del RIO SAN JUAN	40-41
Río Bravo en la Estación de FUERTE RINGGOLD	42
Río Bravo en la Estación ARRIBA DE REYNOSA	43
Retornos al Río Bravo por el Desagüe REYNOSA PONIENTE	44
Río Bravo en la Estación REYNOSA- HIDALGO	45
Río Bravo en la Estación PROGRESO	46
SAN BENITO	47
Río Bravo en la Estación de MATAMOROS	48
ABAJO DE BROWNSVILLE	49
Descarga de POZOS PROFUNDOS y de AGUAS NEGRAS al Río Bravo	50
Almacenamiento en los VASOS IMPORTANTES del Río Bravo y sus afluentes	51-52
PRESA INTERNACIONAL FALCON	53-54
GRANDES AVENIDAS del Río Bravo y sus Afluentes	55, 58-62
FUENTES DE ABASTECIMIENTO .- Generalidades y Gráficas, 1924-1958	63
DERIVACIONES	
En el Valle JUAREZ-EL PASO	64-65
Canal de Maverick cerca de EAGLE PASS	66-67
En el DELTA DEL RIO BRAVO por el Canal ANZALDUAS y por BOMBEO	68-70
AGUA PARA USOS MUNICIPALES	71
CALIDAD DEL AGUA	
MATERIAS EN SUSPENSION del Río Bravo y de sus afluentes	72-75
ANALISIS QUIMICOS Y CONDUCTIBILIDAD ELECTERICA	76-85
CARGA DE SALES en el Río Bravo, 1935-1958	86
ASPECTOS SANITARIOS de la Calidad del Agua	87-88
DATOS CONEXOS	
FENOMENOS CLIMATOLOGICOS en Estaciones de México y Estados Unidos	89-110
ARRAS DE LA CUENCA Y SUPERFICIES REGADAS por el Río Bravo y sus afluentes	111-112

PREAMBULO

Este boletín constituye la vigésima octava publicación anual de los datos y gastos relativos al escurrimiento del río Bravo en el tramo que sirve de límite entre México y Estados Unidos. El Boletín Hidrométrico N° 1, que abarca el año de 1931, fué la primera publicación de la serie. Las Secciones Mexicana y Americana de la Comisión Internacional de Límites y Aguas publican conjuntamente estos datos que representan los resultados de las observaciones hechas en el río Bravo y en los principales tributarios cerca de sus confluencias, desde la Presa del Elefante, hasta el Golfo de México, durante el año de 1958.

En 1889 se inició el Servicio Hidrométrico Internacional con el funcionamiento de la Estación de El Paso, en Cd. Juárez, Chih. En 1900 se instalaron otras estaciones en el río Bravo y en los tributarios, aguas abajo de Cd. Juárez, que se operaron hasta 1914. De 1914 a 1923, quedó suspendido el servicio Hidrométrico, con excepción de algunos meses de 1919 a 1920. De 1923 a 1930, los dos países, independientemente, reanudaron el servicio prosiguiendo así hasta 1931 en que se inició el actual, en cooperación.

En el año de 1958, la Sección Mexicana operó las Estaciones Hidrométricas del río Bravo en Purísima, Centinela y Piedras Negras en Coah., y Nuevo Laredo, Arriba de Reynosa y Progreso en Tamps., y la Sección Americana operó las de El Paso, Presa Americana, Island, County Line, Fuerte Quitman, Presidio Arriba, Presidio Abajo, Rancho Johnson, Langtry, Sitio Presa del Diablo, Vado San Antonio, Fuerte Ringgold, San Benito y Abajo Brownville en Texas. Ambas Secciones en cooperación, operaron la estación Presa Falcón. Cada Sección operó en su respectivo país las estaciones hidrométricas sobre los tributarios del río Bravo y sobre canales de alivio o de derivación, dentro de sus fronteras.

De los 869 000 kilómetros cuadrados del área total, dentro del límite exterior de la cuenca del río Bravo, el 46 % aproximadamente, no produce aportación superficial al río, quedando por lo tanto 472 000 kilómetros cuadrados de cuenca productiva de escurrimientos directos, área que aporta anualmente 11 180 millones de metros cúbicos aproximadamente, de escurrimiento virgen, regularizado por medio de vasos de almacenamiento en ambos países con capacidad de 14 900 millones de metros cúbicos, 6 400 en México, 4 400 en Estados Unidos y 4 100 de la Presa Internacional Falcón. En 1958 se regaron con aguas del río Bravo y sus afluentes, abajo de la Presa del Caballo, 743 000 hectáreas. El río Bravo descargaba al Golfo de México un promedio anual de 3 100 millones de metros cúbicos, antes de 1953 cuando se construyó la Presa Internacional Falcón. De 1953 a 1958, la descarga media al Golfo, fué de 544 millones de metros cúbicos anuales.

En el índice general que se publicó en el Boletín N° 25, se encontrará el detalle de todo lo publicado hasta la fecha, sobre cualquier estación hidrométrica o sobre cualquier dato relacionado con la cantidad, calidad, usos, etc., del agua del río Bravo y sus afluentes, así como la lluvia, la evaporación, los coeficientes de riego, etc., registrados en la cuenca del mismo río.

Se ha hecho una revisión del kilometraje de las estaciones hidrométricas abajo de Cd. Acuña, basándose en el levantamiento aerofotográfico efectuado por el Ejército Mexicano en 1955.

COOPERACION

Algunos de los datos que se publican relativos a áreas de drenaje, 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, Compañía Eléctrica Mexicana del Norte, S. A., Junta Federal de Mejoras Materiales de Nuevo Laredo, Junta de Agua y Drenaje de Reynosa y Junta de Aguas y Drenaje de Matamoros, Tamaulipas. De los Estados Unidos: Servicio Meteorológico, Departamento de Agricultura, Departamento de Comercio, Servicio de Investigación Agrícola, Buró de Mejoramiento de Tierras, Departamento de Geología, Colegio de Agricultura y Mecánica de Texas, Conservación de Suelos, Consejo de Salubridad del Estado de Texas, Departamento de Agua y Drenaje de El Paso, Texas, Departamento de Abastecimiento de Agua de Laredo, Texas, Control del Distrito Hidroeléctrico de Red Bluff, Ingeniero del Estado de Colorado, Distrito Número 1 de Riego del Condado de Maverick, Distrito Número 1 de Riego del Condado de Willacy, Ingeniero del Estado de Nuevo México, Juez de Agua del Distrito Judicial No. 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 de los datos.

CONDICIONES HIDROLOGICAS GENERALES EN 1958, A LO LARGO DEL RIO BRAVO
EN SU TRAMO LIMITE COE INTERNACIONAL Y REGIONES ADYACENTES.

La LLUVIA en 1958, en la cuenca hidrográfica del río Bravo, en los tramos comprendidos entre Cd. Juárez, Cd. Acuña, Presa Falcón y Camargo así como en el Delta del Bravo fué de 129, 162, 186 y 156 % de lo normal, respectivamente.

La TEMPERATURA registrada fué el 98 % de lo normal, a lo largo del río Bravo de Cd. Juárez al Golfo de México.

La EVAPORACION fué el 84 % de lo ordinario en la cuenca en general.

El ESCURRIMIENTO ANUAL del Bravo en el año, fué como sigue: Menor de lo normal en tre Cd. Juárez y Ojinaga, Chih., variando del 80 % en la estación de El Paso, al 16% en la de County Line. Muy superior a lo normal entre Ojinaga y la presa Falcón, del 172 % en la estación de Presidio Abajo al 153% en la de Nuevo Laredo. El escurrimiento del Bravo abajo de la presa Falcón, fué regulado por ésta, registrándose un desagüe del 198 % de lo ordinario en los seis años de su operación.

Los TRIBUTARIOS MEXICANOS AFORADOS exceptuando el Alamo y el San Juan, aportaron 5 016 595 000 m³. ó sea el 276% de lo normal de 1 815 630 000 m³. El río Conchos aportó el 203 % de lo normal, el río San Rodrigo el 497, el San Diego el 244 y el Salado el 444, el mas alto observado.

Los TRIBUTARIOS AMERICANOS AFORADOS aportaron 1 484 971 000 m³., el 122 % de lo normal de 1 220 683 000 m³. El Arroyo Pinto dió el 274 % de su aportación normal y el mas alto observado.

Los RETORNOS al Bravo a través de la planta hidroeléctrica de Eagle Pass, fueron de 814 966 000 m³., el 125 % de lo ordinario. Los retornos por el Dren Reynosa Poniente fueron 510 565 000 m³., derivados por el Canal Anzalddas para facilitar la construcción de la presa del mismo nombre.

UNA SERIE DE AVENIDAS notables por su duración y su volumen, se registraron en septiembre y octubre de 1958. Las primeras se originaron en el río Conchos las que incrementaron su volumen por las aportaciones de tributarios inferiores hasta descargar en la presa Falcón un volumen de 5 956 millones de metros cúbicos de septiembre a diciembre. Abajo de la presa Falcón los desagües de ésta, aunados a la descarga de la presa Marte R. Gómez sobre el río San Juan y las aportaciones de otros tributarios, causaron una prolongada avenida en el río Bravo, con gasto máximo de 2 940 m³.p.s. en la estación de Fuerte Ringgold, el 17 de octubre que fué el gasto mas alto en 1958. Una información más amplia sobre esta avenida, se publica en las páginas 55 a 62 de este mismo Boletín.

EL ALMACENAMIENTO MEDIO de los vasos mayores de 19 millones de metros cúbicos en la cuenca del Bravo, excepto Bluewater de la que no hay datos y Falcón que se detalla aparte, fué en México de 3 061 millones de m³. el 107 % de lo normal y en Estados Unidos de 1 771 millones de m³. el 110% de lo normal. En la Presa Internacional Falcón el almacenamiento varió de 2 098 el 18 de junio a 4 306 el 18 de octubre, el mas alto registrado, con un promedio de 2 750 millones de m³., en el año.

Las DERIVACIONES de agua del río Bravo para riego, fueron: En México en general del 111% de lo normal, siendo de 122% en la acequia Madre en Cd. Juárez, Chih., y 110 % en el Canal Anzalddas. En Estados Unidos en general fueron del 103% de lo normal, con el 97 % en el Canal Americano de El Paso, Texas, 109% en el Canal Maverick y normal abajo de Fuerte Ringgold.

EL AGUA PARA USOS MUNICIPALES fué de 139 % de lo normal en México registrándose niveles máximos en Nuevo Laredo y Matamoros y de 88 % de lo ordinario en Estados Unidos, con máximos en Laredo y Zapata.

EL AREA REGADA en 1958, con las aguas del río Bravo y de sus tributarios, abajo de Cd. Juárez, Chih., muestran una disminución general del 16 % respecto del año anterior, con menos 28 % en México y un 1 % en los Estados Unidos. En el lado mexicano se redujo el área de riego en un 11% arriba de la presa Falcón y un 37 % abajo de la misma. En el lado americano el área de riego se aumentó 4 % arriba de la Falcón y prácticamente sin cambio abajo de la misma.

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

EL TONELAJE DE SALES acarreadas por el Bravo, fué el 105% de lo normal del período 1935-1958.

Los SEDIMENTOS acarreados por las aguas del río Bravo, fueron el 252 % de lo ordinario arriba de la presa Falcón en los lugares de muestreo.

COMISION INTERNACIONAL DE LIMITES Y AGUAS
Boletín Hidrométrico N° 28

ESTACION SOBRE EL RIO GRANDE ABAJO DE LA PRESA DEL ELEFANTE, N. M.

DESCRIPCION: Estación con limnigrafo, cablevía y canastilla. Situada a 223 kms. río arriba de Cd. Juárez, Chih. El limnigrafo está instalado a 1160 m. río abajo de la presa del Elefante y el cablevía a 30 m. aguas abajo del limnigrafo. El cerro de la esca la está a 1292.99 m. sobre el nivel del mar, según plano comparación del U.S.C.G.S.

DATOS: Están basados en 44 aforos hechos con molinete, durante el año. Los datos de 1958 fueron proporcionados por el U. S. Geological Survey, marcados "sujetos a revisión". Datos disponibles: De 1915 a 1958.

OBSERVACIONES: Esta estación fué operada hasta el 30 de noviembre de 1949 por el Bureau of Reclamation, cuando quedó a cargo del Geological Survey. Almacenamiento y derivaciones para riego arriba de esta estación, modifican el régimen del río. En diciembre 1940 se inició la operación de la planta hidroeléctrica de la Presa del Elefante, con capacidad de 27 000 KV-A.

COMPARACION DE GASTOS:

Medio Diario: Máx. 232 m³.p.s., 22 de mayo 1942. Mín. 0.00 m³.p.s., algunas veces.
Medio Mensual: Máx. 215 m³.p.s., mayo de 1942. Mín. 0.08 m³.p.s., en sept. 1954.
Medio Anual: Máx. 71.1 m³.p.s., en 1942. Mín. 8.31 m³.p.s., en 1955.

Gasto Medio Diario en Metros Cúbicos por Segundo en 1956

Día	Enero	Feb.	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agto.	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0.31	35.4	55.2	54.4	40.2	54.7	50.7	62.6	16.1	15.2	14.5	17.2
2	0.31	21.9	54.6	54.4	40.2	53.8	51.54	62.3	16.3	15.48	14.5	16.4
3	0.21	35.1	54.9	54.4	40.2	53.8	51.3	62.3	32.8	15.4	14.9	16.0
4	0.28	35.4	55.22	53.8	40.2	52.7	51.82	62.3	31.7	15.1	14.9	15.7
5	0.25	35.4	55.5	53.5	38.5	52.7	52.7	62.3	32.0	14.7	15.2	15.8
6	0.25	35.7	55.2	53.8	39.36	53.2	51.5	62.6	30.9	14.1	15.6	16.1
7	0.27	35.4	54.7	54.7	39.4	53.5	51.3	62.8	30.9	14.8	15.2	16.0
8	0.27	35.4	54.9	53.8	40.2	53.5	51.8	62.8	30.9	14.9	15.3	15.9
9	0.27	21.9	54.9	53.5	40.5	54.1	51.8	62.9	30.3	15.1	15.5	19.3
10	18.0	34.8	54.9	53.24	40.2	54.4	51.8	63.4	15.0	14.8	15.1	19.0
11	29.5	35.1	55.2	53.8	40.5	54.4	51.5	64.0	15.4	14.8	15.3	17.9
12	1.13	34.8	55.5	53.5	40.2	54.4	51.5	64.0	15.4	15.6	15.3	16.7
13	27.95	34.8	54.9	53.24	40.2	53.8	51.3	64.3	15.6	10.5	15.5	16.7
14	30.0	34.8	55.2	53.8	37.4	53.5	51.5	64.3	15.9	14.7	15.4	16.0
15	31.2	35.1	54.9	54.1	35.1	53.8	51.8	64.27	15.9	10.6	15.5	16.7
16	30.3	22.2	54.4	54.4	35.1	53.5	52.1	39.4	15.9	9.00	15.5	17.2
17	31.72	35.1	54.4	53.8	35.1	53.5	52.7	36.8	15.9	14.4	16.1	18.2
18	36.0	35.1	54.4	53.8	35.1	53.23	53.0	34.0	15.9	14.4	10.6	16.73
19	21.1	35.1	54.1	53.8	35.4	53.5	53.5	37.4	16.0	14.7	15.4	16.5
20	35.4	34.5	54.1	53.8	35.1	54.1	53.2	37.7	16.23	9.12	15.7	17.0
21	36.5	34.9	54.1	53.8	35.4	53.8	53.8	37.7	16.23	14.8	16.0	16.0
22	36.5	35.4	54.1	53.8	35.1	54.1	54.9	37.7	15.7	16.0	15.9	17.0
23	36.2	22.0	53.8	35.7	35.4	46.7	54.7	36.5	14.7	16.2	15.8	17.0
24	34.8	35.1	53.8	35.1	35.7	58.0	54.4	37.1	14.0	15.2	16.6	16.5
25	29.4	41.1	53.8	34.5	35.1	54.4	53.8	37.38	14.4	15.9	18.24	16.0
26	16.0	52.7	54.1	34.8	35.7	55.2	54.1	37.1	14.4	15.7	18.0	15.9
27	30.0	55.8	53.8	35.11	35.7	55.2	53.8	36.2	14.5	15.7	18.0	18.4
28	29.4	55.8	54.4	35.1	36.2	54.7	45.3	36.2	14.6	16.0	18.3	16.4
29	29.7		54.7	35.1	36.0	55.2	54.1	36.5	14.6	15.4	18.8	18.3
30	15.2		54.1	35.1	35.7	54.9	53.8	37.1	14.8	11.4	18.12	16.2
31	26.6		54.4		35.7		54.9	36.8		15.1		16.1

Resumen Anual y del Período

Mes	Máximos			Mínimos			Medios	Volúmenes en Millares de Metros Cúbicos			
	Día	Escala Metros	Gasto M ³ .p.s.	Día	Escala Metros	Gasto M ³ .p.s.		Año de 1958	Período 1924-1958		
									Medio	Máximo	Mínimo
Enero	21x		36.5	5x		0.25	19.8	53 146	31 101	106 721	227
Febrero	27x		55.8	2		21.9	35.6	86 037	45 021	103 153	232
Marzo	5x		55.5	25x		53.8	54.6	146 208	76 802	146 208	1 878
Abril	7		54.7	25		34.5	48.9	126 636	112 389	199 454	29 608
Mayo	9x		40.5	15x		35.1	37.4	100 212	113 187	576 461	632
Junio	24		58.0	23		46.7	53.9	139 651	129 870	447 552	43 070
Julio	22x		54.9	28		45.3	52.5	140 483	129 907	260 220	52 076
Agosto	13x		64.3	18		34.0	49.6	132 048	118 191	198 833	11 761
Septiembre	3		32.8	25x		14.4	19.1	49 556	70 282	159 175	200
Octubre	23		16.2	20		9.12	14.3	38 431	30 426	88 880	297
Noviembre	29		18.8	18		10.6	15.8	41 019	29 272	195 411	242
Diciembre	9		19.3	4		15.7	16.8	45 000	29 341	107 724	220
Anual			64.3			0.25	34.9	1099 327	935 789	2243 324	261 925

x Y otros días del mes. * Máximo del período. † Gasto Medio Diario.

ESTACION SOBRE EL RIO GRANDE ABAJO DE LA PRESA DEL CABALLO, N. M.

DESCRIPCION: Estación con limnógrafo, cablevía y canastilla. Situada a 1.3 kms. río abajo de la presa del Caballo y a 179 río arriba de Cd. Juárez, Chih. El cerro de la escoba está a 1262.15 m. sobre el nivel del mar, según plano de comparación del U.S.C.G.S.

DATOS: Están basados en 122 aforos hechos con molinete, durante el año y el registro continuo de alturas de escala. Los datos fueron proporcionados por la Oficina en El Paso, Texas, del U. S. Bureau of Reclamation que opera esta estación. Datos disponibles: De 1938 a 1958.

OBSERVACIONES: La presa del Caballo se encuentra a 44 kms. río abajo de la presa del Elefante. Durante 1958 se derivaron del vaso del Caballo, por medio del canal lateral de riego Bonito, inmediatamente abajo de la presa, 1 134 000 m³, no incluidos en las tablas inferiores. A 2.4 kms. abajo de esta estación, se encuentra la presa de derivación Percha, donde se aforó el caudal del río en años anteriores a 1938. Pequeñas aportaciones al río se registran entre esta estación y la presa Percha.

COMPARACION DE GASTOS:

Medio Diario: Máx. 217 m³.p.s., el 20 de mayo de 1942. Mín. Nulo algunas veces.

Medio Mensual: Máx. 190 m³.p.s., en mayo de 1942.

Mín. Nulo nov. y dic. 1955.

Medio Anual: Máx. 70.2 m³.p.s., en 1942.

Mín. 8.57 m³.p.s., en 1955.

Gasto Medio Diario en Metros Cúbicos por Segundo en 1958

Día	Enero	Feb.	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agto.	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0.02	0.02	25.3	61.4	45.9	55.2	61.17	49.0	49.8	0.22	0.05	0.08
2	0.02	0.02	42.2	60.6	36.3	55.5	58.2	49.0	56.6	0.16	0.05	0.08
3	0.02	0.02	42.5	36.07	33.1	55.8	60.6	49.0	65.97	0.13	0.05	0.08
4	0.02	0.02	42.8	56.1	34.0	56.0	65.7	45.6	66.8	0.10	0.06	0.08
5	0.02	0.02	46.2	55.8	34.6	59.4	76.7	45.6	67.1	0.09	0.06	0.08
6	0.02	0.02	20.9	53.5	34.5	62.0	75.3	55.5	67.4	0.08	0.06	0.08
7	0.02	0.02	20.7	53.2	38.8	62.3	73.9	61.2	65.4	0.07	0.06	0.08
8	0.02	0.03	54.0	50.7	40.8	63.4	73.1	66.0	61.17	0.05	0.06	0.08
9	0.02	0.03	34.83	44.46	41.9	62.3	70.5	78.2	53.5	0.05	0.06	0.08
10	0.02	0.03	35.11	42.5	45.3	62.5	73.1	78.4	44.5	0.06	0.06	0.08
11	0.02	0.03	51.7	42.5	46.4	60.0	77.6	78.1	16.2	0.06	0.06	0.09
12	0.02	0.03	5.04	41.3	46.7	62.3	85.5	77.6	6.00	0.05	0.07	0.09
13	0.02	0.03	5.30	39.9	44.2	60.0	84.7	71.3	* 2.15	0.05	0.07	0.09
14	0.02	0.03	28.6	36.2	42.2	57.8	83.0	74.2	* 0.59	0.05	0.07	0.09
15	0.02	0.03	42.5	34.3	42.5	62.9	79.3	77.9	6.82	0.05	0.07	0.09
16	0.01	0.03	42.3	34.0	42.2	62.6	75.3	77.6	15.4	0.04	0.07	0.09
17	0.01	0.03	43.3	36.8	41.1	60.9	75.9	69.7	17.58	0.04	0.07	0.09
18	0.01	0.03	48.7	35.7	41.3	60.9	77.9	68.0	24.6	0.04	0.07	0.09
19	0.01	0.03	61.4	51.4	41.3	60.9	78.4	65.7	51.4	0.03	0.07	0.09
20	0.01	0.04	57.1	28.6	41.9	64.6	73.6	60.0	32.6	0.03	0.07	0.09
21	0.01	0.04	60.0	24.8	41.91	68.2	70.8	60.0	25.0	0.03	0.07	0.08
22	0.02	0.04	68.2	23.7	42.5	69.7	70.2	30.3	16.7	0.03	0.07	0.08
23	0.02	0.04	69.1	30.0	42.9	64.6	67.7	34.0	11.2	0.03	0.07	0.08
24	0.02	0.04	61.7	29.7	43.9	62.0	66.0	38.22	6.00	0.03	0.08	0.08
25	0.02	0.04	49.8	36.0	46.7	60.6	68.8	28.9	* 2.44	0.03	0.07	0.08
26	0.02	0.04	55.0	38.8	46.4	59.2	73.1	29.4	0.40	0.03	0.07	0.08
27	0.02	0.03	56.5	40.5	47.6	61.2	71.9	30.6	0.25	0.03	0.07	0.08
28	0.02	0.03	57.2	40.5	50.7	61.7	67.4	51.1	0.20	0.03	0.07	0.08
29	0.02	0.04	58.0	45.3	51.5	63.72	54.9	34.3	0.17	0.03	0.07	0.09
30	0.02	0.04	58.3	47.8	51.8	63.4	40.1	41.6	0.24	0.04	0.08	0.09
31	0.02	0.04	59.5	54.1	54.1	50.1	46.4	46.4	0.04	0.04	0.09	0.09

Resumen Anual y del Periodo

Mes	Máximos			Mínimos			Medios	Año de 1958	Volúmenes en Millares de Metros Cúbicos			
	Día	Escala Metros	Gasto M ³ .p.s.	Día	Escala Metros	Gasto M ³ .p.s.			Gasto M ³ .p.s.	Periodo 1938 - 1958		
										Medio	Máximo	Mínimo
Enero	1x		0.02	16x		0.01	0.02	48	951	5 281	23	
Febrero	20		0.01	1x		0.02	0.03	73	14 527	79 272	16	
Marzo	23		69.1	12		5.04	44.5	119 161	89 199	143 476	30 675	
Abril	1		61.4	22		23.7	41.9	102 685	121 059	261 904	36 100	
Mayo	31		54.1	3		33.1	45.0	115 258	109 989	508 703	92	
Junio	22		64.7	1		55.2	61.3	158 857	128 558	436 406	45 661	
Julio	12		29.5	30		48.4	30.6	189 170	145 628	288 256	34 749	
Agosto	10		78.4	25		28.9	54.7	147 089	141 189	220 415	25 320	
Septiembre	6		67.4	29		0.17	27.1	70 345	71 006	223 811	4 534	
Octubre	1		0.22	18x		0.03	0.06	155	9 753	43 999	19	
Noviembre	24x		0.06	1x		0.05	0.07	171	5 206	17 823	9	
Diciembre	11x		0.09	1x		0.08	0.08	226	5 393	23 522	8	
Anual			85.5			0.01	28.8	909 338	852 258	2215 501	270 328	

* Estimado. * Estimado en parte. x Y otros días del mes. ϕ Gasto medio diario.

ESTACION SOBRE EL RIO BRAVO EN EL PASO, TEXAS

DESCRIPCION: Estación con limnógrafo, cablevía y canastilla. El cablevía está situado frente a las canteras Courchesne al Noroeste de El Paso, Texas, a 10 kms. río arriba de Cd. Juárez, Chih. y a 1.5 río arriba de la presa Americana. El cero de la escala del cablevía está a 1134.01 m. y el de la del limnógrafo, instalado a 1.6 kms. río a rriba, a 1134.56 m. sobre el nivel del mar, según plano de comparación del U.S.C.G.S.

DATOS: Los gastos diarios de 1958 se determinaron con la suma de los gastos en el canal Americano y los del río Bravo en la estación hidrométrica establecida abajo de la presa Americana. Los gastos máximos y mínimos son los registrados en la estación de El Paso. Datos disponibles: De 1889 a 1958.

OBSERVACIONES: Almacenamientos y derivaciones para riego y sus retornos correspondientes, afectan el régimen del río en esta estación.

COMPARACION DE GASTOS: Momentáneo: Máx. 680 m³.p.s., el 12 de junio de 1905, con altura de 1.85 m. en la escala inferior. Es el gasto mayor durante los últimos 130 años o quizá desde antes. Mín. Se seca a veces. Desde que fueron cerradas las compuertas de la presa del Elefante en 1915, el gasto mayor registrado en esta estación fué de 384 m³.p.s., el 3 de septiembre de 1925.

Medio Diario: Máx. 671 m³.p.s., el 12 de junio de 1905. Mín. Se seca a veces.

Medio Mensual: Máx. 405 m³.p.s., en junio de 1905. Mín. Se seca a veces.

Medio Anual: Máx. 78.7 m³.p.s., en 1905. Mín. 2.00 m³.p.s., en 1902.

Gasto Medio Diario en Metros Cúbicos por Segundo en 1958

Día	Enero	Feb.	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agto.	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0.20	0.16	0.25	11.9	21.7	25.2	24.0	23.4	22.1	10.0	4.62	2.50
2	0.20	0.14	0.12	13.3	27.4	25.9	24.7	27.3	22.2	10.9	3.96	2.54
3	0.17	0.14	0.13	17.5	25.5	27.9	22.5	26.0	24.9	10.8	3.99	2.48
4	0.20	0.13	6.20	17.0	21.5	25.0	22.0	24.4	25.8	9.26	3.65	2.50
5	0.21	0.15	15.7	18.7	18.7	23.5	24.4	19.8	33.1	8.47	3.32	2.52
6	0.20	0.17	20.2	21.0	17.3	27.2	29.4	15.4	33.4	8.75	3.28	2.52
7	0.19	0.19	23.2	17.2	17.7	31.72	37.9	17.2	36.0	8.41	3.12	2.45
8	0.18	0.20	8.97	20.0	16.6	32.0	32.6	20.0	36.8	7.73	3.11	2.43
9	0.21	0.22	6.09	19.08	17.5	33.13	29.5	25.1	31.4	7.31	3.31	2.40
10	0.15	0.23	14.7	16.2	19.3	31.72	29.2	37.4	29.2	7.02	3.06	2.50
11	0.18	0.25	13.8	13.9	20.1	29.4	30.6	32.9	66.5	6.40	3.17	2.37
12	0.16	0.24	17.0	14.7	22.0	26.6	33.69	36.8	39.1	5.69	2.97	2.42
13	0.18	0.24	15.4	15.9	23.6	27.3	37.9	35.1	49.8	6.03	2.97	2.34
14	0.19	0.22	4.39	17.5	20.4	29.4	41.9	32.0	157	55.5	2.92	2.31
15	0.16	0.22	1.62	15.9	18.8	26.2	40.8	33.7	30.0	22.3	2.86	2.25
16	0.17	0.21	1.50	16.1	18.4	24.6	35.4	36.8	22.2	12.43	2.92	2.25
17	0.15	0.20	13.4	16.4	19.65	24.5	30.9	40.2	17.2	9.66	3.20	2.26
18	0.21	0.19	13.6	18.5	20.2	26.5	30.0	35.1	21.1	8.41	2.78	2.20
19	0.25	0.19	14.1	20.0	18.86	24.7	31.4	29.7	20.2	7.17	2.73	2.24
20	0.23	0.18	24.6	20.3	16.3	23.1	40.8	31.4	19.2	6.94	2.86	2.18
21	0.21	* 0.19	27.3	18.2	15.2	21.9	34.8	27.5	21.8	6.34	2.86	2.18
22	0.19	0.17	23.5	16.4	15.8	25.3	25.8	90.3	24.2	4.81	3.09	2.20
23	0.21	0.16	25.7	15.3	16.7	31.4	25.7	34.8	25.6	4.90	2.95	2.20
24	0.18	0.16	26.9	12.5	19.7	30.0	26.2	31.2	22.0	4.28	3.00	2.28
25	0.16	0.15	24.0	11.7	19.4	24.5	27.2	33.4	17.5	4.26	3.11	2.26
26	0.15	0.14	10.1	15.3	18.6	21.1	27.4	33.7	16.1	4.16	2.89	2.24
27	0.16	0.14	9.68	16.7	19.3	20.4	39.9	21.4	17.5	3.85	2.86	2.20
28	0.18	0.13	14.5	17.7	20.0	19.6	37.9	24.1	14.7	3.88	2.86	2.26
29	0.18		17.6	17.0	20.0	22.2	34.8	23.3	12.1	3.99	2.62	2.24
30	0.18		15.0	17.6	22.1	23.6	37.9	21.0	10.7	3.51	2.57	2.14
31	0.19		14.2		24.7		25.3	21.0		4.08		2.11

Resumen Anual y del Período

Mes	M á x i m o s						M í n i m o s			Volumenes en Millares de Metros Cúbicos			
	Día	Escala Metros	Gasto M ³ .p.s.	Día	Escala Metros	Gasto M ³ .p.s.	Gasto M ³ .p.s.	Año de 1958	Período 1924-1958				
									Medio	Máximo	Mínimo		
Enero	20		0.32	13		0.14	0.19	499	11 286	21 603	270		
Febrero	11		0.25	4		0.13	0.18	442	18 345	64 397	168		
Marzo	20	1.66	35.7	2		0.12	13.7	36 576	42 492	77 129	2 203		
Abril	6	1.72	47.0	25	1.14	10.9	16.6	43 155	69 355	171 564	8 625		
Mayo	2	1.59	28.6	21	1.26	15.0	19.8	52 964	77 105	439 862	666		
Junio	9	1.74	34.5	28	1.41	18.8	26.2	67 873	80 696	375 322	7 431		
Julio	27	2.23	125	31	1.45	20.8	31.4	84 023	99 611	244 071	12 233		
Agosto	22	2.47	178	6	1.40	14.5	30.4	81 354	92 304	194 409	6 007		
Septiembre	14	3.32	328	30		10.5	30.6	79 456	67 771	211 481	2 993		
Octubre	14	2.26	113	30		3.26	8.94	23 945	26 688	71 465	186		
Noviembre	1		5.58	29		2.50	3.12	8 088	17 217	56 329	282		
Diciembre	2		2.68	9		1.83	2.32	6 218	16 131	54 142	254		
Anual		3.32	328			0.12	15.4	484 573	609 001	1 923 262	70 868		

* Estimado en parte. † Gasto medio diario.

ESTACION SOBRE EL RIO BRAVO ABAJO DE LA PRESA AMERICANA

DESCRIPCION: Estación con limnógrafo, cablevía y canastilla. Situada a 1 kilómetro a guas abajo de la Presa Americana, a 2.4 kilómetros río arriba de la Presa Internacional, a 6.6 río arriba de Cd. Juárez, Chih.-El Paso, Texas, y a 2008 kilómetros río arriba de la desembocadura del río Bravo en el Golfo de México. El cero de la escala del limnógrafo está a 1131.51 metros sobre el nivel del mar, según plano de comparación del U.S.C.G.S.

DATOS: Están basados en 58 aforos hechos, con molinete, durante el año y en frecuentes estimaciones en aguas muy bajas y el registro continuo de alturas de escala. Los cálculos se hicieron teniendo en cuenta la sección variable del cauce del río. Datos disponibles: Del 1° de junio de 1938 al 31 de diciembre de 1958.

OBSERVACIONES: El 2 de junio de 1938 se inició la operación de la Presa Americana. Del agua que pasa por la estación de El Paso, parte se derivó en la Presa Americana por el canal Americano. (Véanse Derivaciones en este Boletín) y el resto, incluyendo el exceso de agua de avenidas, pasa por esta estación.

COMPARACION DE GASTOS: Momentáneo: Máx. 320 m³.p.s., con altura de escala de 4.42 m. el 14 de sep. de 1958. Mfn. 0.00 m³.p.s., el 23 de marzo de 1955 y varios días en 1956.
Medio Diario: Máx. 171 m³.p.s., 20 mayo 1942. Mfn. Nulo varios días en 1956-1958.
Medio Mensual: Máx. 138 m³.p.s., en mayo 1942. Mfn. 0.01 m³.p.s., oct. 57 y nov. 58.
Medio Anual: Máx. 42.8 m³.p.s., en 1942. Mfn. 0.39 m³.p.s., en 1956.

Gasto Medio Diario en Metros Cúbicos por Segundo en 1958

Día	Enero	Feb.	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agto.	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0.20	0.16	0.13	0.03	6.26	6.54	4.87	4.64	4.64	0.04	0.01	0.01
2	0.20	0.14	0.12	0.03	6.17	6.57	4.67	4.62	4.70	0.03	0.01	0.01
3	0.17	0.14	0.11	0.03	6.17	6.51	4.67	4.50	4.70	0.03	0.01	0.01
4	0.20	0.13	0.10	0.03	6.29	6.57	4.59	4.56	5.58	0.03	0.01	0.03
5	0.21	0.15	0.10	0.02	6.51	6.54	4.56	4.62	5.41	0.03	0.01	0.11
6	0.20	0.17	0.10	0.96	6.57	6.68	4.59	4.64	5.38	0.16	0.01	0.11
7	0.19	0.19	0.11	0.09	6.63	6.46	7.02	4.47	5.35	0.23	0.01	0.09
8	0.18	0.20	0.05	0.07	6.68	6.46	4.67	4.42	5.27	0.20	0.01	0.08
9	0.21	0.22	0.04	0.07	6.54	6.51	4.73	4.36	5.13	0.22	0.01	0.09
10	0.15	0.23	0.05	0.07	6.54	6.57	4.70	12.2	4.99	0.25	0.01	0.09
11	0.18	0.25	0.08	0.07	6.51	6.65	4.76	4.70	37.95	0.16	0.01	0.07
12	0.16	0.24	0.08	0.07	6.51	6.54	4.70	4.39	8.50	0.08	0.01	0.04
13	0.18	0.24	0.07	0.03	6.57	6.63	4.81	4.39	27.8	0.08	0.01	0.03
14	0.19	0.22	0.05	0.02	6.63	6.80	10.3	4.39	137.6	38.23	0.01	0.02
15	0.16	0.22	0.04	0.02	6.63	6.51	17.5	4.50	13.74	2.73	0	0.02
16	0.17	0.21	0.04	0.02	6.57	6.46	10.3	4.50	5.41	0.24	0.01	0.05
17	0.15	0.20	0.04	0.02	6.34	6.60	4.45	4.56	5.07	0.15	0	0.03
18	0.21	0.19	0.05	0.03	6.26	6.57	4.25	4.47	4.99	0.10	0.01	0.03
19	0.25	0.19	0.05	6.06	6.43	6.43	4.03	4.70	5.21	0.08	0	0.02
20	0.23	0.18	0.07	6.17	6.29	6.40	8.98	4.59	5.24	0.07	0.01	0.02
21	0.21	0.19	0.09	6.43	6.29	6.34	7.90	4.42	5.27	0.06	0	0.02
22	0.19	0.17	0.08	6.17	6.31	6.31	4.36	62.3	4.90	0.05	0.01	0.02
23	0.21	0.16	0.08	6.23	6.06	6.31	4.30	8.24	4.99	0.05	0	0.02
24	0.18	0.16	0.10	6.37	5.49	6.29	4.36	4.05	4.53	0.03	0.01	0.02
25	0.16	0.15	0.08	6.26	5.55	6.46	4.53	4.39	4.76	0.02	0	0.02
26	0.15	0.14	0.05	6.29	6.09	6.40	4.73	4.05	4.62	0.02	0.01	0.02
27	0.16	0.14	0.05	6.23	6.77	6.34	12.3	4.19	5.30	0.01	0	0.02
28	0.18	0.13	0.03	6.37	6.68	6.26	5.01	4.56	4.59	0.01	0.01	0.02
29	0.18	0.03	0.03	6.23	6.57	6.23	4.42	4.45	0.12	0.01	0	0.02
30	0.18	0.03	0.03	6.29	6.46	6.23	4.22	4.50	0.05	0.01	0	0.02
31	0.19	0.03	0.03	6.51	6.51	6.51	4.36	4.42	0.01	0.01	0.01	0.01

Resumen Anual y del Período

Mes	Máximos			Mínimos			Medios	Año de 1958	Volúmenes en Millares de Metros Cúbicos		
	Día	Escala Metros	Gasto M ³ .p.s.	Día	Escala Metros	Gasto M ³ .p.s.			Período 1938-1958		
									Medio	Máximo	Mínimo
Enero	23	1.42	0.32	13	1.37	0.14	0.19	499	7 801	14 838	270
Febrero	11		0.25	4x		0.13	0.18	442	4 643	40 420	138
Marzo	1		0.13	28	1.43	0.02	0.07	184	3 114	21 572	101
Abril	6	1.94	15.7	17x	1.35	0.01	2.56	6 634	12 135	91 914	2 751
Mayo	4	1.83	7.67	24	1.75	3.44	6.38	17 094	30 132	369 948	31
Junio	9	1.89	8.61	23	1.78	5.97	6.47	16 776	26 109	308 880	44
Julio	27	2.90	78.4	31	1.64	3.77	5.93	15 871	22 129	191 609	1 193
Agosto	22	3.47	147	25	1.63	3.26	6.70	17 953	19 754	140 115	47
Septiembre	14	4.42	320	30	1.36	0.04	11.4	29 494	19 014	152 963	244
Octubre	14	3.00	86.9	31	1.25	0.01	1.40	3 751	3 690	23 381	22
Noviembre	1	1.26	0.01	14x	1.23	0.01	0.01	18	2 537	10 731	18
Diciembre	16	1.37	0.14	1x	1.23	0.01	0.04	100	1 660	9 571	100
Annual		4.42	320			0.01	3.45	108 816	152 718	1 349 127	12 338

♠ Gasto Medio Diario. x Varios días del mes. * Mínimo del período. * Estimado en parte.

COMISION INTERNACIONAL DE LIMITES Y AGUAS
Boletín Hidrométrico N° 28

ESTACION SOBRE EL RIO BRAVO EN ISLAND, TEXAS

DESCRIPCION: Estación de cablevia, canastilla y limnógrafo. Situada cerca de Clint, Texas y San Agustín, Chih., en el cauce rectificado del río Bravo, a 37 kms. 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 m. sobre el nivel del mar, según plano de comparación del U.S.C.G.S.

DATOS: Están basados en 55 aforos hechos con molinete, durante el año y el registro continuo de alturas de escala. Los cálculos se hicieron teniendo en cuenta la sección variable del cauce del río. Datos disponibles: Del 17 de agosto de 1938 al 31 de diciembre de 1958.

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

COMPARACION DE GASTOS:

Momentáneo: Máx. 200 m³.p.s., 14 sep. 1958 escala de 4.82 m. Mín. Seco frecuentemente.
Medio Diario: Máx. 174 m³.p.s., el 19 de mayo de 1942. Mín. Seco frecuentemente.
Medio Mensual: Máx. 158 m³.p.s., en mayo de 1942. Mín. Seco frecuentemente.
Medio Anual: Máx. 42.2 m³.p.s., en 1942. Mín. * 0.01 m³.p.s., 1956.

Gasto Medio Diario en Metros Cúbicos por Segundo en 1958

Día	Enero	Feb.	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agto.	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0	0.29	0	0.05	0.01	0.05	0.03	0.52	0.34	1.22	0.51	0.12
2	0	0.06	0	0.05	0.01	0.05	0.03	0.53	0.51	0.69	0.23	0.12
3	0	0.05	0	0.05	0.01	0.05	0.03	0.27	0.51	7.53	0.26	0.12
4	0	0.06	0	0.09	0.01	0.03	0.03	0.23	0.53	6.21	0.51	0.58
5	0	0.05	0.48	0.12	0.01	0.03	0.03	0.17	0.25	6.17	0.54	0.32
6	0	0.06	0.66	1.16	0.01	0.03	0.03	0.03	1.25	4.76	0.32	0.34
7	0	0.06	1.45	0.21	0.01	0.03	3.06	0.01	0.79	6.51	0.54	0.26
8	0.25	0.06	0.51	0.14	0.01	0.02	0.23	0.04	9.11	6.00	0.32	0.24
9	0.23	0.06	0.22	0.08	0.01	0.02	0.06	0.04	5.40	3.30	0.32	0.51
10	0.76	0.05	0.14	0.06	0.01	0.02	0.01	1.06	0.58	2.51	0.30	0.37
11	0.38	0.05	0.10	0.06	0.01	0.02	0.03	3.55	48.7	0.52	0.30	0.36
12	0.37	0.05	0.58	0.05	0.02	0.02	0.03	0.20	37.3	0.39	0.32	0.59
13	0.27	0.05	1.32	0.05	0.02	0.02	0.03	0.14	21.0	0.39	0.22	0.36
14	0.37	0.05	0.15	0.05	0.02	0.02	5.55	0.12	123	37.41	0.23	0.37
15	0.37	0.04	0.06	0.03	0.01	0.02	3.09	0.12	26.95	37.5	0.23	0.34
16	0.37	0.04	0.06	0.04	0.01	0.02	3.49	0.12	5.75	11.5	0.23	0.42
17	0.43	0.04	0.06	0.07	0.03	0.02	0.24	2.28	3.50	4.73	0.20	0.44
18	0.44	0.04	0.06	0.03	0.03	0.02	0.17	4.62	1.87	5.36	0.21	0.44
19	0.60	0.04	0.06	0.02	0.03	0.02	0.19	0.42	1.14	4.54	0.20	0.49
20	0.60	0.04	0.06	0.02	0.03	0.02	6.46	0.23	1.06	3.23	0.20	0.51
21	0.50	0.28	0.95	0.03	0.03	0.03	8.10	0.37	0.95	2.22	0.22	0.54
22	0.50	0.04	0.05	0.02	0.03	0.02	0.57	11.44	1.03	1.90	0.30	0.35
23	0.48	0.03	0.05	0.02	0.03	0.03	0.34	35.42	8.15	0.83	0.50	0.80
24	0.46	0	0.05	0.01	0.03	0.03	0.25	13.23	7.34	0.68	0.23	1.11
25	0.47	0	0.36	0.01	0.02	0.03	0.24	24.6	2.55	0.34	0.23	1.63
26	0.46	0	0.07	0.01	0.02	0.03	0.21	15.7	4.50	0.43	0.16	1.60
27	0.45	0	0.05	0.01	0.03	0.03	0.63	7.03	17.95	0.36	0.12	1.67
28	0.45	0	0.05	0.01	0.03	0.03	8.81	1.87	9.34	0.35	0.12	1.59
29	0.50	0.07	0.01	0.03	0.03	0.03	4.36	0.32	6.34	0.79	0.12	1.59
30	0.49	0.06	0.01	0.03	0.03	0.03	5.08	0.54	3.66	2.07	0.12	1.72
31	0.46	0.06	0.06	0.03	0.03	0.03	4.27	0.41	0.41	0.41	0.12	1.68

Resumen Anual y del Período

Mes	Máximo			Mínimo			Medio	Volumen en Millares de Metros Cúbicos	Período 1938-1958			
	Día	Escala		Día	Escala				Año de	Medio	Máximo	Mínimo
		Metros	Gasto m ³ .p.s.		Metros	Gasto m ³ .p.s.						
Enero	20	2.47	0.76	1x	0	0	0.33	895	7 564	14 671	0	
Febrero	21	2.55	1.06	24x	0	0	0.06	159	5 768	25 666	0	
Marzo	5	2.54	2.45	1x	0	0	0.28	740	3 910	25 882	0	
Abril	6	2.98	3.11	24x	2.39	0.01	0.06	294	7 100	56 982	0	
Mayo	29x	2.42	0.03	1x	2.33	0.01	0.06	54	20 263	369 352	0	
Junio	1x	2.46	0.03	8x	2.39	0.02	0.03	66	17 735	297 359	0	
Julio	22	3.53	30.0	1x	3.43	0.03	1.78	4 773	14 171	* 146 459	0	
Agosto	23	3.98	64.3	7	2.51	0	1.06	10 760	13 237	122 393	0	
Septiembre	14	4.82	200	7	2.63	0.14	11.7	30 597	16 240	* 145 992	0	
Octubre	14	3.23	69.4	29	2.56	0.33	4.62	12 365	7 248	52 822	0	
Noviembre	20	2.57	2.53	28x	2.51	0.12	0.23	636	1 609	8 970	0	
Diciembre	30	2.72	2.40	6x	2.91	0.06	0.68	3 332	3 146	19 937	0	
Anual		4.22	200		0	0	1.99	62 859	118 648	1 331 370	293	

x Varios días del mes. * Estimado en parte.

ESTACION SOBRE EL RIO BRAVO EN COUNTY LINE, TEXAS

DESCRIPCION: Estación de cablevía, canastilla y limnigrafo. Situada sobre el cauce rectificado del río Bravo, a 1.3 kms. aguas abajo de la línea divisoria de los Condados de El Paso y Hudspeth, 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. El cero de la escala está a 1081.31 m. sobre el nivel del mar, según plano de comparación del U.S.C.G.S.

DATOS: Están basados en 2 aforos hechos con molinete e inspecciones frecuentes durante el año y el registro continuo de alturas de escala. Datos disponibles: De 1938 a 1958.

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

COMPARACION DE GASTOS: Momentáneo: Máx. 180 m³.p.s., el 19 de mayo de 1942, con escala de 2.64 m. Mín. Seco frecuentemente.
Medio Diario: Máx. 175 m³.p.s., 18 mayo de 1942. Mín. Seco frecuentemente.
Medio Mensual: Máx. 139 m³.p.s., en mayo de 1942. Mín. Seco frecuentemente.
Medio Anual: Máx. 48.7 m³.p.s., en 1942. Mín. 0.00 m³.p.s., en 1956.

Gasto Medio Diario en Metros Cúbicos por Segundo en 1958.

Día	Enero	Feb.	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agto.	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.86	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.15	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.36	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.18	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0	0	24.3	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0	36.0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0	0	13.8	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	74.7	5.53	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0	60.9	22.2	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0	0	* 2.30	8.16	0	0
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.68	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.57	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0	0.37	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0.78	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0	0	13.95	* 5.94	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0	0	5.07	* 7.90	0	0	0
25	0	0	0	0	0	0	0	7.70	6.37	0	0	0
26	0	0	0	0	0	0	0	4.11	6.63	0	0	0
27	0	0	0	0	0	0	0	1.62	15.4	0	0	0
28	0	0	0	0	0	0	0	0.05	* 12.4	0	0	0
29	0	0	0	0	0	0	0	0	* 8.44	0	0	0
30	0	0	0	0	0	0	0	0	* 5.21	0	0	0
31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Resumen Anual y del Período

Mes	Máximos						Mínimos			Volúmenes en Millares de Metros Cúbicos Año de 1958	Período 1938-1958		
	Día	Escala Metros	Gasto M ³ .p.s.	Día	Escala Metros	Gasto M ³ .p.a.	Gasto M ³ .p.s.	Medios	Medio		Máximo	Mínimo	
Enero			0			0	0	0	11 616	24 640	0		
Febrero			0			0	0	0	10 047	59 080	0		
Marzo			0			0	0	0	8 802	47 965	0		
Abril			0			0	0	0	15 323	103 909	0		
Mayo			0			0	0	0	25 673	373 473	0		
Junio			0			0	0	0	22 709	295 229	0		
Julio			0			0	0.01	32	20 878	172 826	0		
Agosto	23	1.06	2.40	1x	0	0	1.05	2 808	20 027	151 664	0		
Septiembre	15	1.72	26.3	1x	0	0	9.37	24 284	24 032	173 241	0		
Octubre	15	2.22	147	1x	0	0	1.44	3 861	15 333	75 721	0		
Noviembre			41.1	5x	0	0	0	0	10 240	25 222	0		
Diciembre			0			0	0	0	11 288	36 653	0		
Anual		2.22	147			0	0.98	30 985	193 968	1 539 643	0		

* Estimado. * Estimado en parte. x Varios días del mes.

COMISION INTERNACIONAL DE LIMITES Y AGUAS
Boletín Hidrométrico N° 28

ESTACION SOBRE EL RIO BRAVO EN FUERTE QUITMAN, TEXAS

DESCRIPCION: Estación con limnógrafo, cablevía y canastilla. Situada en el extremo inferior del Valle Juárez-El Paso, sobre el cauce rectificado del río Bravo, a 2.4 kms. río abajo del antiguo Fuerte Quitman, a 2.5 al Oeste de la Colonia Luis León, Chih., a 124 río abajo de Cd. Juárez, Chih. y 1878 río arriba del Golfo de México. El cero de la escala está a 1051.73 m. sobre el nivel del mar, según plano de comparación del U.S.C.G.S.

DATOS: Basados en 22 aforos hechos con molinete y frecuentes estimaciones en aguas bajas en el año y el registro continuo de alturas de escala. Los cálculos se hicieron considerando variable el cauce del río. Datos diarios disponibles: De 1889 a 1958.

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

COMPARACION DE GASTOS DEL PERIODO 1924-1958: Momentáneo: Mx. El 5 de octubre de 1946 se registró un gasto de 300 m³.p.s., con escala de 3.05 m. Mín. Frecuentemente seco.
Medio Diario: Mx. 167 m³.p.s., el 19 de mayo de 1942. Mín. A menudo cero.
Medio Mensual: Mx. 142 m³.p.s., en mayo de 1942. Mín. Cero varios meses 52-58.
Medio Anual: Mx. 49.5 m³.p.s., en 1942. Mín. 0.19 m³.p.s., en 1957.

Gasto Medio Diario en Metros Cúbicos por Segundo en 1958.

Día	Enero	Feb.	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agto.	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.02	1.27	0.48
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.70	1.59	0.42
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.99	1.51	0.33
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.40	0.90	0.28
5	0	0	0	0	0	0	0.40	0	0	0.28	0.31	0.22
6	0	0	0	0	0	0	* 12.8	0	0	* 0.10	0.16	0.20
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.02	0.24	0.15
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	* 0.02	0.23	0.06
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.24	0.18
10	0	0	0	0	0	0	0	0	* 6.17	* 0.02	0.22	0.18
11	0	0	0	0	0	0	0	0	* 44.7	* 0.02	0.10	* 0.18
12	0	0	0	0	0	0	0	0	* 19.3	* 0.02	0.91	* 0.18
13	0	0	0	0	0	0	0	0	* 17.7	12.4	0.57	* 0.18
14	0	0	0	0	2.61	0	0	0	* 16.1	28.3	0.52	* 0.18
15	0	0	0	0	15.91	0	0.06	0	* 38.8	32.85	0.54	* 0.18
16	0	0	0	0	0.08	0.69	0	0	* 22.2	29.7	0.54	* 0.18
17	0	0	0	5.44	0	0.16	0	0	* 4.39	15.15	0.34	* 0.14
18	0	0	0	0	0	0	0	1.10	2.22	12.1	0.89	* 0.11
19	0	0	0	0	0	0	0	0.24	2.14	* 3.00	0.85	* 0.08
20	0	0	0	0	0	0	0	0	2.14	* 0.99	0.79	* 0.06
21	0	0	0	0	0	0	0	0.51	2.22	* 0.51	0.71	* 0.04
22	0	0	0	0	0	0	0	* 0.02	20.5	* 0.25	0.45	* 0.03
23	0	0	0	0	0	0	0	0	* 22.6	0.28	0.34	* 0.03
24	0	0	0	0	0	0	0	3.56	* 2.70	0.31	0.62	* 0.03
25	0	0	0	0	0	0	0	* 1.37	* 4.50	13.9	1.08	* 0.03
26	0	0	0	0	0	0	0	* 2.71	3.40	6.43	0.85	* 0.03
27	0	0	0	0	0	0.15	0	0.09	10.9	2.13	0.54	* 0.03
28	0	0	0	0	0	0	0	0.02	18.92	1.42	0.35	* 0.03
29	0	0	0	0	0	0	0	0	8.41	1.16	0.23	* 0.02
30	0	0	0	0	0	0	0	0	5.04	1.59	0.52	* 0.03
31	0	0	0	0	0	0	0	* 0.05		1.29		* 0.02

Resumen Anual y del Periodo

Mes	Máximos			Mínimos			Medios	Año de 1958	Volúmenes en Millares de Metros Cúbicos		
	Día	Escala Metros	Gasto M ³ .p.s.	Día	Escala Metros	Gasto M ³ .p.s.			Periodo 1924-1958		
									Medio	Máximo	Mínimo
Enero			0			0	0	12 866	25 802	0	
Febrero			0			0	0	12 747	61 749	0	
Marzo			0			0	0	10 570	47 965	0	
Abril	17	1.75	27.5	1x		0	0.18	470	13 149	* 94 942	
Mayo	15	2.99	105	1x		0	1.04	1 607	23 917	381 672	
Junio	16	1.54	7.90	1x		0	0.03	86	21 684	295 600	
Julio	6	2.59	62.9	1x	0	0	0.77	1 146	22 726	173 267	
Agosto	18	1.74	13.3	1x	0	0	0.31	835	28 083	* 156 125	
Septiembre	11	3.22	135	1x		0	9.17	23 764	32 073	181 267	
Octubre	13	2.69	75.1	9		0	5.46	14 632	23 745	82 045	
Noviembre	12	1.68	11.4	29	1.43	0.19	0.61	1 591	14 955	30 196	
Diciembre	1	1.51	0.51	29x	0	* 0.02	* 0.14	* 371	15 473	38 267	
Annual			135			0	1.41	44 502	231 988	1 566 937	
										5 966	

* Estimado. * Estimado en parte. x Varios días del mes.

ESTACION SOBRE EL RIO BRAVO EN PRESIDIO ARRIBA, TEXAS

DESCRIPCION: Estación con limnógrafo, cablevía y canastilla. Situada a 13 kms. río arriba de la confluencia del río Conchos con el Bravo, a 16 al Noroeste de Ojinaga, Chih. y Presidio, Texas, 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, según plano de comparación del U.S.C.G.S.

DATOS: Están basados en 42 aforos hechos con molinete, durante el año y el registro continuo de alturas de escala. Los cálculos se hicieron teniendo en cuenta la sección variable del cauce del río. Datos disponibles: De 1889 a 1958.

OBSERVACIONES: Almacenamientos, derivaciones y retornos aguas arriba, modifican el régimen del río en esta estación. En 1958 el remanso producido por una pequeña presa de ramas y tierra a 300 metros río abajo, afectó con frecuencia el nivel del agua en esta estación.

COMPARACION DE GASTOS: Momentáneo: Máx. 396 m³.p.s., el 14 de junio de 1905. El 26 de mayo de 1942, se registró un gasto de 146 m³.p.s., con altura de escala de 3.22 m., la más alta en el período 1924-1958. Mín. Frecuentemente nulo.

Medio Diario: Máx. 388 m³.p.s., el 13 y 14 de junio 1905. Mín. Frecuentemente nulo.

Medio Mensual: Máx. 287 m³.p.s., en junio de 1905. Mín. Frecuentemente nulo.

Medio Anual: Máx. 45.8 m³.p.s., en 1907. Mín. 0.10 m³.p.s., 1956.

Gasto Medio Diario en metros Cúbicos por Segundo en 1958.

Día	Enero	Feb.	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agto.	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0	0	0	0	0	0	0	0.01	0	* 24.8	* 1.88	0.03
2	0	0	0	0	0	0	0	0.02	0	* 22.9	* 1.06	0.03
3	0	0	0	0	0	0	* 0.01	1.49	0	* 21.5	* 0.80	0.03
4	0	0	0	0	0	0	0	4.76	0	* 15.5	* 0.67	0.03
5	0	0	0	0	0	0	0	0.63	0	* 5.04	* 0.41	0.02
6	0	0	0	0	0	0	0	0.08	0	* 2.97	* 0.40	0.02
7	0	0	0	0	0	0	0	0.07	0	* 2.02	* 0.40	0.02
8	0	0	0	0	0	0	* 0.14	0.97	0.88	1.42	* 0.38	0
9	0	0	0	0	0	0	* 2.27	0.05	4.05	0.65	* 0.33	0
10	0	0	0	0	0	0	* 0.85	0.04	0.19	0.49	* 0.32	0
11	0	0	0	0	0	0	* 0.14	0.03	4.76	0.63	0.31	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0	8.72	0.36	0.27	0
13	0	0	0	0	0	0	0	0	8.35	0.38	0.13	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	9.09	0.36	0.13	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0	9.77	0.42	0.12	0
16	0	0	0	0	* 0.02	0	0	0	9.94	1.61	0.13	0
17	0	0	0	0	* 0.03	0	0	0	10.6	9.28	0.24	0.08
18	0	0	0	0	0	* 0.01	0	0.32	10.62	12.1	0.15	0.08
19	0	0	0	0	0	0	0	5.83	10.7	13.9	0.07	* 0.02
20	0	0	0	0	0	0	0	0.48	10.65	15.1	0.07	* 0.02
21	0	* 0.01	0	0	0	0	0	0.62	7.87	13.8	0.06	0.02
22	0	2.52	0	0	0	* 0.99	0	1.24	5.07	3.91	0.06	0.02
23	0	0.73	0	0	0	* 0.17	0	3.09	0.99	2.04	0.05	0.02
24	0	0.05	0	0	0	* 0.28	0	7.59	0.24	1.40	0.04	0.01
25	0	0.01	0	0	0	* 0.06	0	7.05	2.89	7.90	0.04	0.01
26	0	0	0	0	0	0	0	7.16	31.7	1.85	0.04	0.01
27	0	0	0	0	0	0	0	3.34	36.2	0.92	0.04	0.01
28	0	0	0	0	0	0	* 0.01	* 0.36	32.3	1.84	0.04	0.01
29	0	0	0	0	0	0	* 0.03	* 0.02	29.7	7.28	0.03	0.01
30	0	0	0	0	0	0	* 0.85	* 0.02	30.6	3.06	0.03	0.01
31	0	0	0	0	0	0	* 0.07	* 0.01		2.40		0.01

Resumen Anual y del Período

Mes	M á x i m o s			M í n i m o s			Medios	Año de 1958	Volúmenes en Millares de Metros Cúbicos.			
	Día	Escala Metros	Gasto M ³ .p.s.	Día	Escala Metros	Gasto M ³ .p.s.			Período 1924-1958			
									Medio	Máximo	Mínimo	
Enero			0			0	0	0	11 993	30 041	0	
Febrero	22	2.52	6.74	1x		0	0.12	287	11 113	50 265	0	
Marzo			0			0	0	0	8 803	48 246	0	
Abril			0			0	0	0	7 251	51 339	0	
Mayo	16	1.46	0.27	1x		0	0	*	4	17 389	295 523	0
Junio	22	2.32	5.21	1x		0	* 0.05	130	17 160	267 019	0	
Julio	10	2.32	3.26	1x		0	* 0.14	*	378	23 670	191 981	16
Agosto	19	3.16	10.6	12x		0	1.43	3 834	30 612	164 117	36	
Septiembre	27	4.26	37.4	1x		0	9.20	23 836	34 864	* 185 700	0	
Octubre	1	4.06	27.0	12x	1.66	0.36	6.38	17 094	30 140	129 315	0	
Noviembre	1		2.29	29x		0.03	* 0.29	* 752	13 985	42 604	0	
Diciembre	17x		0.08	8x		0	0.02	45	13 567	38 154	0	
Anual		4.26	37.4			0	1.47	46 360	220 547	1 450 639	3 101	

* Estimado. * Estimado en parte. x Varios días del mes. † Gasto medio diario.

RIO CONCHOS EN SU DESEMBOCADURA AL RIO BRAVO EN OJINAGA, CHIH.

DESCRIPCION: Estación de cablevía, canastilla y limnógrafo. Situada a 3 kms. al Oeste de Ojinaga, Chih., a 6 al Oeste de Presidio, Tex. y a 2.5 aguas arriba de la confluencia del Conchos con el Bravo, la que se halla a 466 kms. aguas abajo de Cd. Juárez, Chih. y a 1536 arriba del Golfo de México. El cero de la escala está a 782.74 m. sobre el nivel del mar, según plano de comparación U.S.C.G.S., conforme nueva nivelación.

DATOS: Están basados en 198 aforos hechos con molinete, durante el año, vadeando en aguas bajas y desde el cablevía en aguas medias y altas, 192 por la Sección Mexicana y 6 por la Sección Americana. Los cálculos se hicieron considerando variable el cauce. Datos disponibles: De 1900 a 1913 y de 1923 a 1958. En el Boletín N° 13, se publican los volúmenes del período 1896-1943 incluyendo datos estimados.

OBSERVACIONES: Almacenamientos en los vasos de La Boquilla, Colina, Rosetilla y Francisco I. Madero y grandes derivaciones para riego y los retornos correspondientes arriba de esta estación, afectan al régimen del río en este lugar.

COMPARACION DE GASTOS: ϕ Momentáneo: Mx. 4 590 m³.p.s., el 11 sept. 1904. Es el gasto mayor del Conchos, cuando menos en los últimos 130 años. Véase frecuencia y magnitud de avenidas del Conchos desde 1823, en la página 70 del Boletín N° 8. Mfn. Seco varios días de mayo a julio de 1953 y julio de 1955.
Medio Diario: ** Mx. 4 200 m³.p.s., 11 sept. 1904. Mfn. 0.00 (x) 1953 y jul. 1955.
Medio Mensual: ** Mx. 695 m³.p.s., sept. 1904. Mfn. 0.13 m³.p.s., en abr. 1955.
Medio Anual: ** Mx. 105 m³.p.s., en 1914. Mfn. 4.39 m³.p.s., en 1953.

Gasto Medio Diario en Metros Cúbicos por Segundo en 1958.

Día	Enero	Feb.	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agto.	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.
1	7.13	7.34	7.00	3.36	0.08	14.6	0.10	6.85	4.06	1300	115	33.9
2	7.16	7.38	7.08	2.23	0.08	12.8	0.09	6.50	3.78	1340	101	32.8
3	6.87	7.18	7.10	1.71	0.11	13.3	0.08	3.46	3.04	1290	89.8	25.2
4	7.30	7.18	6.55	1.84	0.09	9.23	0.09	1.13	2.29	1080	73.1	22.4
5	8.98	7.12	6.21	2.26	0.09	6.16	0.08	0.50	1.87	990	78.8	25.4
6	10.1	6.97	5.99	2.00	0.09	5.62	0.08	0.36	1.58	829	72.3	25.5
7	9.22	6.96	6.01	1.63	0.08	4.70	0.14	0.28	2.32	823	62.7	24.7
8	10.1	6.88	6.13	1.27	0.08	5.17	0.11	0.25	5.07	719	60.4	23.5
9	8.87	6.74	6.49	0.61	0.08	3.88	0.07	0.29	50.4	684	59.8	24.0
10	8.47	6.71	3.78	0.50	0.06	3.26	0.06	3.19	23.8	485	59.9	23.0
11	8.30	6.64	5.15	0.38	0.07	2.11	0.07	2.86	101	342	53.4	22.4
12	8.22	6.51	5.03	0.26	0.06	1.53	0.06	0.38	339	245	47.5	23.5
13	7.95	6.66	4.46	0.21	0.03	1.27	0.06	1.25	425	244	50.2	24.6
14	7.38	6.79	4.19	0.17	0.05	0.97	0.06	0.25	613	264	44.2	24.3
15	7.98	6.47	3.45	0.21	0.07	0.68	0.06	1.31	295	265	42.6	22.4
16	8.02	6.45	3.33	0.19	0.07	0.49	0.06	1.33	113	213	43.2	26.9
17	8.00	6.65	3.44	0.17	0.07	1.06	0.04	0.43	131	162	41.4	22.4
18	8.02	6.64	3.16	0.16	1.54	2.47	0.04	4.86	115	154	40.2	21.7
19	7.95	6.63	2.55	0.15	4.92	1.30	0.06	4.16	72.2	251	33.3	22.4
20	8.52	6.64	2.71	0.16	3.61	0.75	1.26	4.07	91.1	325	36.3	22.4
21	7.88	7.00	2.66	0.14	2.84	0.46	0.66	10.1	119	242	37.4	25.5
22	7.80	11.4	2.37	0.11	3.47	11.6	0.09	57.2	130	191	35.9	24.4
23	7.87	13.6	1.91	0.11	2.71	3.65	0.06	8.35	194	159	30.5	21.9
24	7.95	14.7	2.29	0.12	2.83	0.69	0.05	14.4	444	175	35.1	20.7
25	7.95	12.6	2.31	0.11	3.54	0.39	0.04	13.4	589	168	29.6	25.3
26	7.95	10.2	2.08	0.10	4.77	0.31	0.03	9.14	1220	144	26.7	27.4
27	7.81	8.70	4.22	0.07	5.46	0.25	0.03	10.3	1070	265	30.8	30.8
28	7.74	8.20	3.83	0.09	4.62	0.24	2.29	23.2	1260	182	33.5	29.1
29	7.60		2.59	0.08	3.71	0.22	3.90	12.1	1150	142	35.2	29.7
30	7.46		2.47	0.36	3.52	0.18	10.2	7.84	1230	164	35.6	30.3
31	7.42		3.86		6.30		11.3	2.65		130		29.1

Resumen Anual y del Período

MES	M A X I M O S			M I N I M O S			Medio Gasto m ³ .p.s.	Volúmenes en millares de metros cúbicos				
	Día	Escala Metros	Gasto m ³ p.s.	Día	Escala Metros	Gasto m ³ p.s.		Año de 1958	Período 1924 - 1958			Medio 1949-1958
									Medio	Máximo	Mínimo	
Ene.	5	1.56	14.2	3	1.34	6.64	8.08	21 632	61 231	181 000	14 239	28 139
Feb.	24	1.60	16.0	12x	1.33	6.38	7.96	19 262	54 007	108 180	13 135	32 740
Mzo.	2	1.40	7.70	26	1.14	1.60	4.27	11 439	47 478	99 670	6 669	25 176
Abr.	11	1.26	3.82	30	0.98	0.04	0.68	1 768	31 249	98 310	34.7	8 164
May.	31	1.52	9.50	13	0.92	0.01	1.78	4 778	38 481	* 183 000	394	14 239
Jun.	22	1.85	28.3	30	0.95	0.12	3.64	9 447	45 133	113 359	938	23 016
Jul.	30	1.69	19.3	26	0.85	0.01	1.01	• 2 706	99 664	619 217	2 706	67 092
Agó.	22	3.64	164	15	0.92	0.16	6.95	• 18 628	137 893	* 741 000	9 449	75 541
Sep.	28	5.48	1550	6x	1.08	1.48	327	846 673	284 048	1446 896	8 351	136 642
Oct.	2	5.41	1430	26	3.24	112	447	• 198 109	199 466	1198 109	7 265	173 804
Nov.	1	3.38	122	26x	1.95	25.7	51.1	132 477	67 913	136 000	11 731	41 767
Dic.	1	2.22	33.4	18x	1.90	20.1	25.4	63 040	57 422	120 510	12 261	30 700
Anual		5.48	1550		0.85	0.01	74.0	2 334 964	1123 982	2999 689	138 012	656 910

* Estimado. • Máximo del período. • Mínimo del período. x Varios días del mes. ϕ Incluyendo datos estimados. ** Desde 1900.

ESTACION EN EL ARROYO ALAMITO, CERCA DE PRESIDIO, TEXAS

DESCRIPCION: Estación con limnógrafo, aforándose en aguas altas desde el puente carretero a 60 m., abajo del limnógrafo. Situada en el extremo inferior del valle de Ojinaga-Presidio, a 550 m. aguas arriba de la confluencia del Alamito con el Bravo que está a 16 kms. río abajo del puente internacional carretero entre Ojinaga, Chih., y Presidio, Texas a 487 kms. río abajo de Cd. Juárez, Chih., y a 1515 río arriba del Golfo de México. El cero de la escala está a 774.68 m. sobre el nivel del mar, según plano de comparación del U.S.C.G.S.

DATOS: Basados en 76 aforos hechos, con molinete en aguas medias y bajas y en la curva de gastos de la estación, cuyos puntos altos se calcularon por sección y pendiente y en el registro continuo de alturas de escala. Los gastos diarios se calcularon considerando el cauce variable: Datos disponibles: De 1932 a 1958.

OBSERVACIONES: A 17 kms. al Sur de Marfa, Texas, existe un almacenamiento para riego de pequeñas áreas modificando el régimen de este arroyo alimentado por manantiales.

COMPARACION DE GASTOS: Momentáneo: Máx. * 464 m³.p.s., el 24 de sept. de 1955, con escala de 2.23 m. El 28 de sept., de 1958, el remanso del río Bravo alcanzó un nivel de 2.92 m. en la escala de esta estación, siendo éste el más alto registrado. Mín. 0.003 m³.p.s., el 25 de julio de 1953 y varios días del mes de agosto de 1958.

Medio Diario: Máx. 93.2 m³.p.s., 24 oct. 1941. Mín. 0.003 m³.p.s., Jul. 53 y ago. 58.

Medio Mensual: Máx. 11.8 m³.p.s., sept. 1958. Mín. 0.02 m³.p.s., oct. - dic. 1953.

Medio Anual: Máx. 1.58 m³.p.s., en 1941. Mín. *0.12 m³.p.s., en 1951.

Gasto Medio Diario en Metros Cúbicos por Segundo en 1958.

Día	Enero	Feb.	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agto.	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0.05	0.06	0.06	0.03	0.02	0.01	0.01	0.03	0.01	* 3.07	* 0.16	0.04
2	0.05	0.05	0.06	0.03	0.02	1.03	0.01	0.03	0.01	* 0.07	* 0.12	0.04
3	0.05	0.05	0.06	0.04	0.02	0.07	0.01	0.02	0.01	* 0.07	0.06	0.04
4	0.05	0.05	0.05	0.03	0.02	0.01	0.01	0.02	0.01	* 0.07	0.06	0.04
5	0.05	0.05	0.05	0.03	0.01	0.01	0.05	0.02	0.01	* 0.07	0.06	0.04
6	0.05	0.05	0.05	0.05	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	* 0.07	0.05	0.05
7	0.05	0.06	0.05	0.03	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	* 0.07	0.05	0.05
8	0.06	0.06	0.05	0.03	0.02	0.01	0.01	0.02	0.02	0.07	0.05	0.05
9	0.06	0.06	0.05	0.03	0.01	0.01	0.01	0.02	1.40	0.07	0.05	0.05
10	0.06	0.06	0.05	0.04	0.02	0.01	0.01	12.9	47.85	0.06	0.04	0.04
11	0.06	0.06	0.05	0.04	0.01	0.01	0.01	9.01	28.0	0.05	0.05	0.04
12	0.05	0.06	0.04	0.04	0.02	0.01	0.01	0.04	32.8	0.05	0.04	0.04
13	0.05	0.06	0.04	0.04	0.01	0.02	0.01	9.18	9.69	0.05	0.04	0.04
14	0.05	0.05	0.04	0.04	0.02	0.02	0.01	0.13	12.7	0.05	0.04	0.04
15	0.06	0.05	0.04	0.04	0.01	0.02	0.01	0	16.5	0.05	0.04	0.04
16	0.06	0.05	0.04	0.04	0.02	2.80	0.01	0	21.2	0.04	0.04	0.04
17	0.05	0.05	0.04	0.04	0.01	44.2	0.01	0	0.53	0.04	0.04	0.04
18	0.06	0.06	0.04	0.03	0.57	0.40	0.01	0.01	0.04	0.04	0.04	0.04
19	0.06	0.06	0.04	0.04	0.02	0.01	0.01	0.31	38.5	0.04	0.04	0.04
20	0.05	0.06	0.04	0.03	0.02	0.01	0.01	0.06	12.8	0.04	0.04	0.04
21	0.05	0.06	0.04	0.03	0.01	0.01	0.01	0	0.43	0.04	0.04	0.05
22	0.05	0.05	0.04	0.03	0.02	0.02	0.01	0.71	5.35	0.04	0.04	0.04
23	0.05	0.06	0.04	0.03	0.01	0.74	0.01	1.69	12.6	0.04	0.05	0.05
24	0.05	0.06	0.04	0.03	0.02	0.01	0.01	3.09	7.08	1.21	0.04	0.05
25	0.05	0.07	0.04	0.03	0.01	0.01	0.01	0.06	18.3	0.05	0.05	0.04
26	0.05	0.07	0.04	0.02	0.05	0.01	0.01	0.01	73.3	0.02	0.04	0.04
27	0.05	0.06	0.04	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	12.5	0.02	0.04	0.04
28	0.05	0.06	0.04	0.02	0.62	0.01	5.58	0.02	* 2.41	17.7	0.04	0.04
29	0.06	0.04	0.02	0.01	0.01	0.01	18.91	0.02	* 1.13	0.76	0.05	0.04
30	0.06	0.04	0.02	0.01	0.01	0.01	8.21	0.02	* 0.29	0.45	0.04	0.05
31	0.06	0.03	0.02	0.01	0.01	0.01	0.05	0.02	0.22	0.22	0.05	0.05

Resumen Anual y del Período

Mes	Máximos			Mínimos			Medios M ³ .p.s.	Año de 1958	Volúmenes en Millares de Metros Cúbicos		
	Día	Escala Metros	Gasto M ³ .p.s.	Día	Escala Metros	Gasto M ³ .p.s.			Período 1932-1958		
									Medio	Máximo	Mínimo
Enero	8x	1.22	0.06	1x	1.21	0.05	0.05	143	207	* 341	57
Febrero	25x	1.25	0.07	2x	1.21	0.05	0.06	139	329	* 853	51
Marzo	1x	1.22	0.06	31	1.22	0.03	0.04	118	* 209	* 333	57
Abril	5x	1.23	0.04	26x	1.22	0.02	0.03	82	* 340	* 1 322	72
Mayo	18	1.38	3.40	5x	1.21	0.01	0.05	143	* 1 299	* 10 426	109
Junio	17	2.05	297	4x	1.09	0.01	1.65	4 278	* 2 246	* 7 857	62
Julio	28	1.73	75.0	1x	1.04	0.01	1.07	2 855	* 3 821	* 22 812	58
Agosto	10	1.87	147	14x	0.98	0	1.21	3 239	* 3 614	* 20 141	90
Septiembre	26		73.3	1x	1.29	0.01	11.8	*30 714	4 780	30 714	158
Octubre	28	2.21	77.9	26x		0.02	0.70	1 874	2 445	23 731	46
Noviembre	1		0.16	10x		0.04	0.05	153	239	996	44
Diciembre	6x		0.05	1x		0.04	0.04	115	220	504	48
Annual			297			0	1.39	43 834	* 19 749	49 943	* 3 834

* Estimado en parte. x Varios días del mes. † Gasto Medio Diario.

COMISION INTERNACIONAL DE LIMITES Y AGUAS
Boletín Hidrométrico N° 28

ESTACION SOBRE EL RIO BRAVO, EN PRESIDIO ABAJO TEXAS

DESCRIPCION: Estación con limnógrafo, cablevía y canastilla. Situada a 22 kms. río abajo de la confluencia del río Conchos con el Bravo, a 16 río abajo del puente internacional carretero Ojinaga, Chih.-Presidio, Texas, a 600 m. aguas abajo de la confluencia del arroyo Alamito con el Bravo, a 488 kms. aguas abajo de Cd. Juárez, Chih., y a 1514 río arriba del Golfo de México. El cero de la escala está a 770.53 m. sobre el nivel del mar, según plano de comparación del U.S.C.G.S.

DATOS: Están basados en 110 aforos hechos con molinete, durante el año y el registro continuo del nivel del agua. Los cálculos se hicieron teniendo en cuenta la sección variable del cauce del río. Datos disponibles: De 1955 a 1958. En Boletines anteriores se publicaron los registros de dos estaciones con el mismo nombre situadas a 19 y a 3 kilómetros abajo de la confluencia del río Conchos, que fueron operadas de enero de 1896 al 13 de junio de 1932 y del 14 de junio de 1932 al 31 de diciembre de 1954, respectivamente.

OBSERVACIONES: Los almacenamientos, derivaciones para riego y retornos arriba de esta estación, modifican el régimen del río.

Gasto Medio Diario en Metros Cúbicos por Segundo en 1958.

Día	Enero	Feb.	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agto.	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.
1	7.42	7.34	6.88	3.48	0.05	11.7	0.04	5.55	4.44	1480	125	36.0
2	7.34	7.28	6.60	2.17	0.03	12.6	0.05	3.62	3.93	1360	169	34.85
3	7.16	7.05	6.60	1.61	0.02	12.2	0.02	3.51	2.82	1450	93.4	27.5
4	7.34	6.91	6.09	1.51	0.02	10.5	0.02	3.71	1.44	1180	79.0	23.6
5	8.21	6.71	5.86	2.01	0.03	6.17	0.02	3.40	0.91	* 980	79.8	24.6
6	11.9	6.65	5.97	2.02	0.02	5.35	0.01	0.39	0.73	* 770	74.8	24.3
7	8.92	6.60	5.92	1.82	0.02	4.98	0.01	0.11	0.91	835	62.9	24.4
8	11.1	6.54	5.72	1.22	0.02	4.42	0.01	0.04	3.42	735	58.9	23.8
9	9.34	6.52	6.57	0.81	0.02	4.02	0.01	0.03	69.9	646	60.0	24.2
10	8.64	6.57	6.20	0.55	0.03	2.62	0.01	* 12.7	69.0	629	59.2	24.3
11	8.75	6.43	5.35	0.37	0.03	1.57	0.01	* 14.7	* 113.8	416	56.4	23.3
12	8.58	6.23	5.30	0.35	0.03	0.77	0.01	* 0.18	* 24.1	365	46.4	23.1
13	8.50	6.12	4.78	0.35	0.03	0.49	0.01	7.97	285	282	48.4	23.5
14	8.10	6.15	4.81	0.42	0.03	0.39	0.01	0.51	306	311	44.8	23.3
15	7.23	5.86	4.33	0.33	0.03	0.41	0.01	0.03	* 320	288.8	45.3	22.3
16	7.99	5.55	4.36	0.28	0.03	1.47	0.02	0.02	186	268.1	45.9	24.8
17	7.93	5.81	4.33	0.25	0.03	32.9	0.02	0.02	152	202	43.6	22.6
18	7.96	5.69	3.91	0.14	0.33	1.89	0.02	0.31	143	178	43.0	20.0
19	7.87	5.67	3.00	0.09	1.98	0.95	0.02	7.70	116	219	36.0	20.8
20	8.44	5.75	2.36	0.22	2.10	0.51	0.02	4.19	108	306	37.9	20.1
21	8.21	6.65	2.09	0.26	1.51	0.15	0.01	12.7	137	292	39.1	22.2
22	8.16	10.8	2.15	0.12	1.20	2.32	0.01	66.8	* 139	215	37.9	22.5
23	8.10	13.8	2.19	0.05	1.65	10.1	0.01	14.3	188	177	35.4	21.9
24	8.21	15.6	1.96	0.04	1.30	1.17	0.01	22.77	239	171	35.4	20.2
25	8.16	13.2	2.11	0.03	1.43	0.19	0.01	26.47	* 362	178	31.4	21.1
26	8.10	10.1	2.21	0.03	3.34	0.06	0.01	16.4	680	160	28.9	22.2
27	8.04	8.47	2.30	0.03	4.64	0.03	0.01	14.7	988	207	30.9	22.9
28	7.93	7.62	4.10	0.03	5.24	0.02	3.11	24.0	1200	232	33.4	23.5
29	7.70		3.00	0.05	4.02	0.01	* 27.47	14.7	1100	156	35.1	22.9
30	7.59		2.62	0.05	2.89	0.01	* 17.16	7.56	1150	* 169	34.0	23.5
31	7.55		3.09		4.08		18.60	5.49		* 143		23.1

Resumen Anual y del Período

Mes	Máximos			Mínimos			Medias	Volúmenes en Millares de Metros Cúbicos	Período 1955-1958				
	Día	Escala Metros	Gasto M3.p.s.	Día	Escala Metros	Gasto M3.p.s.			Gasto M3.p.s.	Año de 1958	Período 1955-1958		
											Medio	Máximo	Mínimo
Enero	6	1.46	13.9	4	1.32	6.85	8.29	22 200	22 592	28 246	18 411		
Febrero	25	1.51	15.7	19	1.27	5.27	7.56	18 283	22 684	32 905	16 456		
Marzo	1	1.34	7.28	24	1.02	4.28	4.28	11 470	13 607	17 571	9 507		
Abril	1	1.22	4.22	29x	0.71	0.03	0.69	1 788	3 966	11 284	361		
Mayo	31	1.37	8.67	3x	0.70	0.02	1.17	3 126	12 858	39 248	270		
Junio	17	2.82	126	29x	0.81	0.01	4.33	11 229	* 13 750	* 28 391	3 205		
Julio	29	1.83	38.2	6x	0.99	0.01	2.15	• 5 768	* 33 039	* 98 512	5 768		
Agosto	22	2.96	137	16	0.96	0.02	9.49	• 25 409	* 81 367	* 201 001	25 409		
Septiembre	28	6.48	1530	6	1.30	0.56	277	• 717 324	225 543	717 924	28 987		
Octubre	1	6.21	1540	27	2.71	128	484	• 1295 905	399 960	1295 905	29 638		
Noviembre	1	2.72	133	27	2.00	27.6	53.0	• 137 307	58 444	137 307	28 395		
Diciembre	1	2.10	41.1	25	1.89	19.6	23.8	• 63 749	36 242	63 749	26 604		
Anual		6.48	1540		0.70	0.01	73.4	• 2214 153	924 072	2 314 158	254 014		

* Estimado en parte. x Varios días del mes. • Máximo del período. • Mínimo del período.

ESTACION EN EL ARROYO TERLINGUA, CERCA DE TERLINGUA, TEXAS

DESCRIPCION: Estación con cablevía, canastilla y limnógrafo con instalación "Koeler", transmitiéndose las presiones de la lámina de agua del arroyo, por medio de gas nitrógeno, a 9 m. aguas abajo del cablevía, iniciando su operación el 7 de junio de 1956. Situada como a 19 kms. al Sur de Terlingua, Texas y a 4.3 aguas arriba de la confluencia del Terlingua con el Bravo, la que se encuentra en el extremo inferior del cañón de Santa Elena, a 591 kms. río abajo de Cd. Juárez, Chih., y a 1410 río arriba del Golfo de México. El cero de la escala del antiguo limnógrafo, estuvo a 671.63 y del nuevo a 670.76 m. sobre el nivel del mar, según plano de comparación del U.S.G.G.S.

DATOS: Basados en 70 afloramientos hechos con molinete, en el año y en el registro continuo del nivel del agua. En los cálculos se consideró variable la sección del cauce del arroyo. Datos disponibles: De 1932 a 1956.

OBSERVACIONES: Derivaciones para riego arriba de la estación modifican el régimen de este arroyo, alimentado por manantiales.

COMPARACION DE GASTOS: Momentáneo: Máx. 988 m³.p.s., el 24 de mayo de 1935, con altura de 5.36 m. en la escala a 500 m. aguas abajo. Mín. Nulo el 29 y 30 de sept. de 1937. Medio Diario: Máx. 487 m³.p.s., 1° jun. 1937. Mín. 0.00 m³.p.s., 29 y 30 sept. 1937. Medio Mensual: Máx. 26.1 m³.p.s., jun. 1937. Mín. 0.02 m³.p.s., octubre de 1934. Medio Anual: Máx. 4.13 m³.p.s., en 1937. Mín. 0.16 m³.p.s., en 1943.

Gasto Medio Diario en Metros Cúbicos por Segundo en 1956.

Día	Enero	Feb.	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agto.	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0.04	0.06	0.05	0.03	0.03	* 0.03	0.03	0.08	0.01	4.54	0.82	0.04
2	0.04	0.06	0.05	0.03	0.03	0.12	4.20	0.03	0.02	2.89	0.21	0.04
3	0.04	0.06	0.05	0.03	0.03	1.77	0.89	0.03	0.02	2.78	0.12	0.04
4	0.04	0.06	0.05	0.03	0.03	0.42	0.20	0.03	0.02	2.08	0.11	0.04
5	0.19	0.06	0.05	0.03	0.03	0.13	0.20	0.03	0.03	0.27	0.10	0.04
6	0.07	0.06	0.05	0.03	0.03	0.19	0.33	0.03	* 0.03	0.11	0.10	0.04
7	0.10	0.06	0.05	0.03	0.03	0.40	1.07	0.03	0.10	0.05	0.10	0.04
8	0.05	0.06	0.05	0.03	0.03	0.04	1.63	0.03	4.08	0.06	0.03	0.04
9	0.04	0.06	0.05	0.03	0.03	3.28	0.17	0.03	0.34	0.02	0.02	0.05
10	0.04	0.05	0.05	0.03	0.03	1.31	0.07	0.52	1.38	0.06	0.06	0.05
11	0.05	0.05	0.04	0.03	0.03	0.36	0.15	10.48	25.2	0.06	0.08	0.05
12	0.05	0.05	0.04	0.03	0.03	0.07	0.08	4.02	4.27	0.06	0.07	0.05
13	0.05	0.06	0.04	0.03	0.03	0.05	0.04	17.07	1.24	0.06	0.07	0.05
14	0.05	0.05	0.05	0.03	0.03	0.05	4.99	3.24	12.3	0.06	0.07	0.05
15	0.05	0.05	0.05	0.03	0.03	0.15	33.2	0.92	13.6	0.06	0.07	0.05
16	0.05	0.05	0.05	0.03	12.45	35.1	1.79	0.37	40.5	0.05	0.06	0.04
17	0.05	0.06	0.05	0.03	25.3	3.45	0.11	0.17	2.54	0.05	0.06	0.05
18	0.05	0.05	0.04	0.02	8.33	0.61	2.32	0.30	0.55	0.05	0.06	0.04
19	0.05	0.05	0.04	0.02	3.31	0.29	1.29	0.29	0.60	0.05	0.06	0.05
20	0.05	0.08	0.04	0.02	4.46	0.04	5.92	0.06	26.3	0.05	0.06	0.04
21	0.05	1.32	0.04	0.02	1.07	0.05	3.69	0.06	4.76	0.05	0.06	0.05
22	0.21	0.92	0.04	0.03	0.23	0.03	0.12	1.16	1.47	0.04	0.06	0.04
23	0.23	0.22	0.04	0.03	0.14	3.21	0.03	5.78	17.5	0.05	0.06	0.05
24	0.07	0.19	0.04	0.03	* 0.08	1.94	0.02	3.58	6.51	0.05	0.05	0.04
25	0.05	0.08	0.04	0.03	* 0.05	0.33	0.02	2.05	69.1	14.0	0.05	0.05
26	0.05	0.05	0.03	0.03	* 0.05	0.10	0.02	0.47	178.1	2.72	0.05	0.04
27	0.05	0.05	0.03	0.03	* 0.04	0.07	12.7	0.23	144.4	21.9	0.05	0.04
28	0.05	0.05	0.03	0.03	* 0.04	0.10	166	0.10	24.6	104	0.05	0.04
29	0.05	0.05	0.03	0.03	* 0.04	0.13	12.1	0.05	11.5	32.5	0.05	0.04
30	0.05	0.05	0.03	0.03	* 0.04	0.04	3.06	0.02	6.20	17.0	0.05	0.04
31	0.06		0.05		* 0.04		0.23	0.01		13.3		0.04

Resumen Anual y del Período

Mes	Máximos			Mínimos			Medios	Año de 1938	Volúmenes en Millares de Metros Cúbicos			
	Día	Escala Metros	Gasto m ³ .p.s.	Día	Escala Metros	Gasto m ³ .p.s.			Gasto m ³ .p.s.	Período 1932-1958		
										Medio	Máximo	Mínimo
Enero	22	0.90	2.27	1x	0.70	0.04	0.07	179	* 225	915	100	
Febrero	21	1.10	7.50	10x	0.71	0.05	0.14	347	* 371	5 431	91	
Marzo	1x	0.73	0.05	26x	0.71	0.03	0.04	114	* 308	2 977	89	
Abril	1x	0.74	0.03	18x	0.71	0.02	0.03	74	* 1 471	19 139	66	
Mayo	15	2.32	172	1x	0.71	0.03	1.68	4 503	* 5 430	32 107	143	
Junio	16	3.11	324	1x	0.61	0.03	1.89	4 826	* 7 745	67 640	73	
Julio	25	2.81	453	21x	0.66	0.02	6.28	22 176	* 9 681	53 430	638	
Agosto	15	1.73	77.0	21x	0.62	0.01	1.67	4 469	* 4 601	32 913	172	
Septiembre	25	3.09	606	1x	0.66	0.01	20.1	52 071	* 9 069	52 071	152	
Octubre	28	2.55	331	22x	0.83	0.05	7.08	18 953	* 3 367	18 953	65	
Noviembre	1		0.32	24x		0.05	0.10	259	* 369	3 673	78	
Diciembre	8x		0.03	1x		0.04	0.04	118	* 397	3 800	111	
Anual		3.11	606		0.91	0.01	3.43	108 082	* 43 030	130 554	4 886	

* Estimado. * Estimado en parte. x Varios días del mes. † Gasto Medio Diario.

COMISION INTERNACIONAL DE LIMITES Y AGUAS
Boletín Hidrométrico N° 28

ESTACION SOBRE EL RIO BRAVO EN RANCHO JOHNSON, TEXAS

DESCRIPCION: Estación con limnógrafo, cablevía y canastilla. Situada como a 22.5 kms. río abajo de Santa Elena, Chih., y Castolón, Tex., a 3 aguas arriba del rancho de Johnson, Tex., a 626 kms. río abajo de Cd. Juárez, Chih., y a 1376 río arriba del Golfo de México. El cero de la escala está a 623.41 m. sobre el nivel del mar, según plano de comparación del U.S.C.G.S.

DATOS: Basados en 74 aforos hechos, con molinete durante el año y el registro continuo de alturas de escala. Los cálculos se hicieron considerando variable la sección del río. Datos disponibles: De abril de 1936 a diciembre de 1958.

OBSERVACIONES: Almacenamientos y derivaciones aguas arriba modifican el régimen del río en esta estación.

COMPARACION DE GASTOS: Momentáneo: Máx. 1750 m³.p.s., el 27 de sept. de 1958 con altura de escala de 7.53 m. (El 3 de oct. de 1932 alcanzó una altura de escala de 7.50 m. y un gasto aproximado de 2750 m³.p.s.). Mín. Gasto cero varios días 1953, 55, 57 y 58. Medio Diario: Máx. 1610 m³.p.s., 10 sept. 1942. Mín. Cero varios días 1953, 55 y 58. Medio Mensual: Máx. 668 m³.p.s., en sept. 1942. Mín. Cero mayo de 1953. Medio Anual: Máx. 135 m³.p.s., en 1942. Mín. 4.72 m³.p.s., en 1953.

Gasto Medio Diario en Metros Cúbicos por Segundo en 1958.

Día	Enero	Feb.	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agto.	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.
1	7.36	7.84	8.10	1.78	0.11	1.69	0.44	15.2	5.58	1220	* 142	37.9
2	7.25	7.70	7.48	1.74	0.12	1.19	0.75	5.80	4.42	1410	* 125	38.8
3	7.28	7.45	6.48	1.71	0.07	10.3	2.81	2.78	3.31	1340	* 118	38.2
4	7.02	7.50	6.43	1.90	0.02	10.8	0.88	1.90	2.33	1430	* 106	33.1
5	7.08	7.34	6.40	1.60	0.02	9.74	0.66	1.53	2.08	1160	* 101	29.7
6	7.70	7.02	6.14	1.37	0.01	8.13	11.24	1.34	1.33	960	* 95.4	* 29.2
7	9.29	6.82	5.58	1.26	0	4.42	1.74	0.74	0.99	770	* 85.5	* 30.6
8	10.0	6.77	5.55	1.24	0	3.17	0.57	0.42	0.79	827	* 71.4	* 29.8
9	9.09	6.82	5.29	1.40	0	3.74	0.66	0.37	24.1	739	* 69.4	* 29.2
10	10.0	6.77	5.18	1.24	0	4.25	0.30	0.30	51.9	665	* 70.2	* 29.2
11	9.03	6.35	5.83	1.09	0	3.34	* 0.14	12.0	106	637	68.8	29.2
12	8.69	6.32	5.21	0.94	0	1.74	* 0.10	21.7	184	442	63.4	28.0
13	8.72	6.26	4.76	0.77	0	1.26	* 0.06	25.0	199	365	53.0	28.2
14	8.50	6.12	4.56	0.68	0	0.86	* 0.01	15.6	235	306	55.8	28.6
15	8.07	5.95	4.28	0.65	0	0.42	24.07	6.14	295	311	* 51.6	29.2
16	7.84	6.03	4.10	0.65	0.19	0.81	7.42	2.56	346	303	* 51.6	28.0
17	8.07	5.64	3.91	0.58	30.9	45.6	1.11	1.45	203	263	* 52.7	29.2
18	8.18	5.38	4.08	0.55	6.42	31.2	0.91	0.81	173	219	49.0	29.4
19	8.13	5.50	3.88	0.52	8.63	8.69	2.36	0.48	156	215	47.6	26.0
20	8.24	5.27	3.34	0.46	2.13	3.74	0.98	0.89	154	265	40.3	26.7
21	8.47	5.78	2.94	0.41	0.68	2.57	7.16	0.56	153	331	* 35.1	25.6
22	9.06	6.94	2.53	0.28	1.15	2.05	* 0.97	2.12	142	* 263	* 40.2	26.9
23	9.09	7.84	2.08	0.16	0.47	2.13	* 0.07	55.5	181	* 220	* 44.2	28.0
24	8.35	11.84	1.79	0.09	0.39	4.42	* 0.04	17.4	189	* 188	* 40.0	27.4
25	8.41	13.6	1.67	0.10	0.12	4.28	* 0.04	29.7	265	* 236	* 40.2	25.7
26	8.64	14.4	1.65	0.08	0.04	10.6	* 0.03	24.5	527	* 209	35.1	24.6
27	8.83	11.5	1.53	0.05	0.01	1.42	* 0.03	15.5	1520	* 300	31.5	27.5
28	8.61	9.54	1.36	0.07	0	0.56	135	12.9	1150	* 294	33.4	26.7
29	8.35		1.26	0.06	0	0.45	53.3	17.6	1230	* 258	36.6	27.6
30	8.13		1.20	0.04	2.01	0.45	39.6	16.7	1120	* 186	39.1	26.3
31	8.13		1.74		2.20		11.5	8.38		* 183		27.8

Resumen Anual y del Período

Mes	Máximos			Mínimos			Medios	Año de 1958	Volúmenes en Millares de Metros Cúbicos		
	Día	Escala Metros	Gasto M ³ .p.s.	Día	Escala Metros	Gasto M ³ .p.s.			Período 1936 - 1958		
									Medio	Máximo	Mínimo
Enero	7	0.49	11.2	5	0.37	6.48	8.37	22 430	39 063	106 626	13 970
Febrero	26	0.57	15.5	20	0.34	5.04	7.58	18 342	55 703	99 757	11 673
Marzo	1	0.44	8.61	31	0.16	1.09	4.08	10 915	45 326	105 175	5 473
Abril	4	0.23	2.20	29x	0.03	0.03	0.78	2 028	23 406	97 805	563
Mayo	17	1.23	75.3	7x		0	1.80	4 810	53 522	296 456	0
Junio	17	2.04	214	30	0.10	0.32	6.13	15 899	67 317	309 649	4 039
Julio	28	2.73	303	14	0.02	* 0.01	9.84	26 348	146 328	765 366	7 315
Agosto	23	1.30	111	11	0.07	0.13	10.3	27 464	147 754	597 776	15 130
Septiembre	27	7.53	1750	9	0.13	0.68	287	743 457	335 454	1732 147	11 530
Octubre	4	6.99	1490	31	* 2.29	* 150	533	* 1426 896	245 722	1426 896	6 092
Noviembre	1	* 2.32	* 154	28	1.10	30.3	* 63.0	* 163 408	75 288	202 383	10 613
Diciembre	2	1.24	41.6	26	0.98	23.9	29.1	77 959	61 679	135 691	11 726
Anual		7.53	1750			0	86.5	2539 956	1316 566	4270 380	148 852

* Estimado. * Estimado en parte. x Varios días del mes.

ESTACION SOBRE EL RIO BRAVO EN LANGTRY, TEXAS

DESCRIPCION: Estación con limnógrafo, cablevía y canastilla. Situada en Langtry, Tex., a 127 kms. río arriba de Cd. Acuña, Coah., a 982 abajo de Cd. Juárez, Chih., y a 1020 río arriba del Golfo de México. El cero de la escala está a 332.75 m. sobre el nivel del mar, según plano de comparación del U.S.C.G.S.

DATOS: Están basados en 76 aforos hechos con molinete, durante el año y el registro continuo de alturas de escala. Los cálculos se hicieron teniendo en cuenta el cauce variable del río. Datos disponibles: De mayo de 1900 a oct. 1914; de dic. de 1919 a marzo de 1920 y de enero de 1924 a dic. 1958.

OBSERVACIONES: Los almacenamientos y las derivaciones en México y Estados Unidos, modifican el régimen del río.

MAXIMOS Y MINIMOS REGISTRADOS: El gasto máximo registrado fué de 5780 m³.p.s., (estimado) el 17 de junio de 1922, con altura de escala de 17.34 m. El gasto mínimo registrado fué de 5.89 m³.p.s., el 12 de julio de 1953.

PERIODO 1931-1958

Medio Diario: Máx. 2010 m³.p.s., el 5 oct. 1932. Mín. 6.12 m³.p.s., (x) jun. 1953.

Medio Mensual: Máx. 671 m³.p.s., en sept. 1942. Mín. 7.45 m³.p.s., mayo 1953.

Medio Anual: Máx. 151 m³.p.s., en 1942. Mín. 12.7 m³.p.s., en 1953.

Gasto Medio Diario en Metros Cúbicos por Segundo en 1958

Día	Enero	Feb.	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agto.	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.
1	16.5	15.1	19.3	9.17	7.81	7.82	10.9	* 54.1	18.5	1230	218	45.3
2	16.0	15.1	19.3	9.18	7.96	7.62	9.06	* 30.6	21.5	1180	201	47.0
3	15.7	15.1	17.8	9.03	7.98	7.51	8.24	* 20.2	19.5	1220	173	48.7
4	15.8	15.2	16.9	8.89	7.79	10.5	7.87	* 17.9	15.8	1410	151	47.9
5	16.0	15.3	16.1	8.52	7.64	11.0	7.67	* 16.7	14.4	1420	133	48.7
6	16.1	15.2	15.4	8.69	7.81	9.18	7.79	13.8	13.8	1500	114	46.8
7	15.9	15.0	14.8	8.66	7.96	14.6	32.0	11.4	14.4	1220	104	41.6
8	15.91	15.0	14.0	8.58	7.42	17.7	16.7	10.0	24.5	945	106	39.4
9	15.9	14.8	13.8	8.72	7.30	14.3	10.5	9.26	19.5	866	98.6	39.6
10	16.3	14.7	13.5	8.75	7.28	13.2	10.8	8.92	59.5	832	87.8	38.8
11	17.7	14.7	13.2	8.66	6.99	11.5	10.9	8.81	29.8	742	83.8	38.2
12	17.8	14.7	13.1	8.41	6.71	10.3	9.32	9.40	59.8	714	84.4	37.9
13	17.5	14.7	13.0	8.27	7.87	10.2	8.41	8.67	120	495	83.3	37.4
14	17.6	14.5	12.8	8.13	8.41	10.5	7.82	14.6	171	402	82.1	36.8
15	17.0	14.4	12.9	8.10	16.7	9.97	7.39	35.1	232	320	72.0	35.4
16	16.6	14.49	13.2	8.16	24.3	9.75	7.08	34.54	419	320	69.7	36.0
17	16.5	14.4	13.0	8.10	14.7	9.35	7.08	23.3	354	317	66.6	36.2
18	16.5	14.3	13.1	8.18	11.2	21.4	7.53	18.3	360	308	65.7	36.5
19	16.2	14.3	12.6	8.58	36.8	26.6	17.9	26.6	186	254	62.9	36.0
20	16.6	14.3	12.1	7.73	45.3	25.7	19.1	15.6	236	217	60.9	37.4
21	16.7	14.3	12.2	7.62	21.3	23.7	17.3	16.3	180	219	59.2	36.8
22	16.6	14.4	11.9	7.30	15.1	18.2	14.2	12.3	* 166	292	55.2	34.3
23	17.3	14.5	12.0	7.51	14.6	34.8	12.4	12.8	* 146	336	52.1	34.5
24	17.8	14.5	11.8	7.22	12.3	26.7	12.7	12.3	141	264	54.4	34.0
25	17.6	14.3	11.4	7.22	10.8	21.7	12.4	35.4	180	230	53.5	35.2
26	17.3	14.4	11.0	7.25	18.0	12.9	12.3	37.4	184	197	50.7	36.5
27	16.9	14.9	10.8	7.28	10.3	10.4	11.8	24.3	456	261	46.8	35.6
28	16.3	18.2	10.3	7.51	8.89	11.6	11.0	27.83	651	294	48.7	34.0
29	15.6		10.2	7.45	8.64	10.4	10.1	28.2	1060	396	43.9	33.7
30	15.4		9.80	7.56	8.15	12.5	73.9	22.3	1380	385	41.9	34.8
31	14.9		9.18	7.93	7.93		79.85	19.4		267		34.0

Resumen Anual y del Periodo

Mes	Máximos			Mínimos			Medios	Año de 1958	Volumenes en Millares de Metros Cúbicos			
	Día	Escala Metros	Gasto M ³ .p.s.	Día	Escala Metros	Gasto M ³ .p.s.			Gasto M ³ .p.s.	Periodo 1924-1958		
										Medio	Máximo	Mínimo
Enero	11	0.43	18.4	31	0.38	14.9	16.5	44 281	99 139	* 302 892	33 618	
Febrero	28	0.45	18.7	18x	0.36	14.3	14.8	35 838	87 176	* 144 624	30 853	
Marzo	1	0.47	19.9	21	0.28	9.17	13.2	35 465	82 214	145 895	28 706	
Abril	1x	0.50	9.29	24x	0.26	7.22	8.14	21 101	70 220	138 035	20 556	
Mayo	19	1.32	106	12	0.24	6.71	12.6	33 829	110 196	334 446	19 954	
Junio	23	0.33	50.4	3	0.23	7.39	14.7	38 154	118 375	369 101	19 541	
Julio	30	1.71	159	18	0.21	6.97	15.9	42 510	173 445	887 026	24 975	
Agosto	1	* 0.99	* 71.9	14	0.24	8.33	20.5	54 806	216 950	* 900 634	33 348	
Septiembre	29	9.29	1610	6	0.30	13.3	244	633 036	383 461	1738 800	24 175	
Octubre	6	8.79	1530	26	* 1.91	188	615	61646 179	305 007	1646 179	28 579	
Noviembre	1	2.20	227	30	0.61	41.3	87.4	226 558	112 363	* 260 366	27 879	
Diciembre	3	0.69	50.1	29x	0.49	33.4	38.5	103 248	96 733	166 959	30 560	
Anual		9.29	1610		0.21	6.71	92.4	2915 005	1855 879	4750 686	402 060	

* Estimado. * Estimado en parte. x Y otros días del mes. * Máximo del periodo.

ESTACION SOBRE EL RIO PECOS, CERCA DE SHUMLA, TEXAS

DESCRIPCION: Estación con limnógrafo con instalación "Keeler", de burbuja, operado con gas nitrógeno, colocado a 38 m. sobre el lecho del río y cablevia delgado para cargar solo el molinete y torpedos ligeros, situada a 21 kms. río arriba del Puente Alto y a 30 río arriba de su desembocadura en el río Bravo, la que está a 1020 kms. aguas abajo de Cd. Juárez, Chih., y a 982 río arriba del Golfo de México. El 1° de enero de 1958, el cero de la escala se subió 2 cms. quedando a 353.40 m. sobre el nivel del mar, según plano de comparación del U.S.C.G.S.

DAITOS: Están basados en 44 aforos hechos con molinete, en aguas medias y bajas, durante el año y el registro continuo de alturas de escala. Del 10 de febrero al 30 de abril, cuando el acceso a la estación no fué asequible, los registros se hicieron en una estación temporal, 28 kms. río abajo en la carretera nacional No. 90. Los cálculos se hicieron teniendo en cuenta la sección variable del cauce del río. Datos disponibles: Del 8 de octubre de 1954 al 31 de diciembre de 1958 en esta estación; del 17 de marzo al 3 de diciembre de 1898 y mayo de 1900 al 7 de octubre de 1954 en la estación cerca de Comstock, 21 kms. río abajo.

OBSERVACIONES: El cablevia se instaló el 5 de mayo de 1955. Almacenamientos y derivaciones y sus retornos, río arriba de esta estación, afectan el régimen del río. La Gran Avenida de junio de 1954 registró una altura de escala de 37.09 metros en este lugar.

Gasto Medio Diario en Metros Cúbicos por Segundo en 1958

Día	Enero	Feb.	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agto.	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.
1	5.44	* 6.43	6.03	5.55	4.70	4.16	4.81	4.28	4.42	33.4	9.63	7.56
2	5.38	* 6.35	6.00	5.52	4.81	5.35	4.67	4.25	4.31	29.8	9.46	7.36
3	5.35	* 6.26	5.95	5.47	5.15	5.35	4.56	4.25	4.19	22.8	9.15	7.19
4	6.06	* 6.17	5.95	5.41	4.64	5.29	4.42	4.13	4.14	19.1	9.12	7.22
5	7.33	* 6.18	5.92	5.30	4.27	5.24	4.42	4.28	4.14	17.3	8.83	7.14
6	6.88	* 6.06	5.89	5.18	4.11	5.21	4.50	4.25	4.19	15.8	8.58	7.14
7	6.63	6.00	5.92	5.13	3.85	5.12	53.52	4.16	4.59	15.0	8.47	7.02
8	6.23	5.95	*5.80	5.07	3.82	5.01	15.66	4.08	166	14.9	8.30	6.99
9	6.14	5.97	*5.75	5.04	3.91	4.95	9.06	4.08	69.9	15.8	8.21	6.97
10	5.89	6.03	*5.64	5.04	3.88	4.95	7.36	4.16	18.5	15.6	8.16	6.97
11	5.92	6.00	5.52	4.98	3.91	4.87	6.46	4.22	13.3	18.7	7.90	6.94
12	5.92	6.06	5.52	4.90	3.88	4.73	6.06	4.19	12.0	15.0	7.90	6.88
13	5.83	6.06	5.55	4.93	113	4.70	5.86	4.22	10.0	14.3	7.93	6.91
14	5.92	6.06	5.66	4.98	183.2	4.78	5.69	4.47	16.1	12.7	7.96	6.85
15	6.00	6.00	5.75	5.01	31.7	4.81	5.55	4.90	128	17.0	8.04	6.85
16	5.89	6.00	5.75	5.01	18.5	6.48	5.47	7.14	21.9	17.3	7.90	6.88
17	5.89	6.00	5.75	5.01	14.6	6.60	5.41	5.64	15.0	16.3	7.82	6.83
18	5.81	6.00	5.95	5.06	12.5	6.06	5.32	5.15	12.6	14.7	7.64	7.02
19	5.72	6.06	6.54	5.41	12.0	5.41	5.13	5.04	12.5	13.5	7.58	6.99
20	6.40	6.09	6.29	5.15	11.1	5.55	5.27	4.76	11.9	12.5	7.42	6.94
21	6.12	6.23	6.23	5.04	10.3	5.35	5.64	4.87	11.0	12.0	7.44	6.74
22	5.92	6.54	6.26	4.98	13.1	21.4	5.47	5.61	442	11.5	7.45	6.54
23	6.97	6.77	6.40	4.93	9.54	6.60	5.21	5.95	29.7	10.9	7.45	6.51
24	7.59	6.80	6.31	4.90	8.04	20.0	5.01	5.97	18.8	10.6	7.36	6.60
25	7.02	6.68	6.31	4.79	7.33	8.33	4.87	5.41	16.1	10.3	7.36	6.51
26	6.63	6.57	6.20	4.79	6.97	6.63	4.76	4.95	14.6	10.1	7.25	6.46
27	6.51	6.26	6.17	4.81	6.54	6.26	4.64	4.78	14.2	9.94	7.36	6.34
28	6.20	6.12	6.09	4.81	6.29	5.55	4.61	4.59	14.8	10.3	7.36	6.29
29	5.97	6.06	6.06	4.79	6.12	5.07	4.67	4.50	13.6	10.4	7.45	6.17
30	5.97	5.95	4.79	5.78	5.01	5.01	4.53	4.44	15.5	10.5	7.39	6.29
31	5.89	5.69		5.61			4.33	4.53		10.1	6.09	

Resumen Anual y del Período

Mes	Máximos			Mínimos			Medios	Año de 1958	Volúmenes en Millares de Metros Cúbicos		
	Día	Escala	Gasto	Día	Escala	Gasto			Período 1954-1958		
		Metros	M3.p.a.		Metros	M3.p.a.			Gasto	M3.p.a.	Medio
Enero	24	0.66	7.67	2	0.59	5.21	6.17	* 16 539	14 529	16 539	10 961
Febrero	24	0.54	6.80	8	0.48	5.89	6.20	15 008	13 532	14 252	12 182
Marzo	19	0.54	6.65	11x	0.45	5.49	5.96	15 967	13 731	14 178	12 334
Abril	1	0.46	5.38	29x	0.33	4.73	5.06	13 114	21 021	49 245	9 916
Mayo	13	4.75	586	7	0.37	3.68	17.2	46 064	72 588	213 766	12 069
Junio	22	1.71	95.7	13	0.41	4.59	6.49	16 832	24 801	50 903	7 182
Julio	7	1.91	118	31	0.40	4.13	7.19	19 262	* 20 916	* 36 792	6 803
Agosto	16	0.57	8.50	10x	0.39	3.94	4.75	12 722	* 16 988	* 32 715	6 445
Septiembre	22	6.68	1090	4x	0.39	4.08	37.6	* 97 457	40 390	97 457	7 903
Octubre	11	1.30	53.0	31	0.61	9.80	15.1	40 447	* 30 675	40 447	22 663
Noviembre	1	0.61	9.74	26	0.53	7.16	8.00	20 725	17 726	26 590	11 230
Diciembre	1	0.55	7.73	31	0.50	5.92	6.81	18 244	15 319	18 244	11 228
Anual		6.68	1090		0.33	3.68	10.5	332 381	302 216	422 315	141 490

* Estimado en parte. x Y otros días del mes. * Máximo del período.

ESTACION EN LOS MANANTIALES GOODENOUGH, CERCA DE COMSTOCK, TEXAS

DESCRIPCION: Estación con limnógrafo. Situada inmediatamente abajo del afloramiento del agua, a 19 kms. al Suroeste de Comstock, Texas y a 1.2 aguas arriba del lugar donde las aguas de este manantial entran al río Bravo, a 1063 kms. río abajo de Cd. Juárez, Chih. y a 939 arriba del Golfo de México. El cero de la escala está a 294.87 m. sobre el nivel del mar, según plano de comparación del U.S.C.G.S.

DATOS: Basados en 24 aforos hechos vadeando, con molinete, durante el año y el registro continuo de alturas de escala. Del 23 de junio de 1946 al 12 de octubre de 1954, se estimaron los gastos promediando entre aforos. Datos disponibles: De 1924 a 1958.

OBSERVACIONES: El gasto de este manantial es muy uniforme y no es afectado por almacenamientos o derivaciones. Cuando el río Bravo llega a tener un gasto de unos 990 m³.p.s. frente a este manantial, su remanso afecta esta cotaación. El 28 de junio de 1954, el remanso del Bravo marcó una altura de 13.21 y el 28 de septiembre de 1958, una altura de 3.12 m. en la escala de esta estación.

COMPARACION DE GASTOS: Máx.* 34.0 m³.p.s., el 10 de oct. de 1958, con escala de 1.39 m. Mín. 1.86 m³.p.s., el 27 de febrero de 1957.

Medio Diario: Máx.* 18.4 m³.p.s., 10 de oct. 1958. Mín. 1.86 m³.p.s., 27 feb. 1957.

Medio Mensual: Máx.* 11.9 m³.p.s., oct. de 1932. Mín. 1.97 m³.p.s., en feb. 1957.

Medio Anual: Máx. 7.53 m³.p.s., en 1933. Mín.*2.35 m³.p.s., en 1952.

Gasto Medio Diario en Metros Cúbicos por Segundo en 1958

Día	Enero	Feb.	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agto.	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.
1	2.49	2.33	2.30	2.21	2.16	2.58	3.03	2.67	2.78	* 11.7	7.73	6.46
2	2.50	2.34	2.29	2.20	2.15	2.60	2.94	2.65	2.74	* 11.4	7.76	6.46
3	2.50	2.33	2.28	2.21	2.14	2.62	2.69	2.65	2.69	* 11.1	7.76	6.43
4	2.50	2.35	2.27	2.23	2.14	2.58	2.80	2.64	2.65	* 11.2	7.62	6.40
5	2.48	2.35	2.29	2.22	2.14	2.53	2.75	2.64	2.64	* 10.7	7.62	6.34
6	2.49	2.34	2.28	2.23	2.14	2.49	3.06	2.62	2.64	* 11.0	7.50	6.26
7	2.47	2.33	2.30	2.23	2.16	2.48	6.74	2.62	2.73	* 10.7	7.50	6.28
8	2.48	2.34	2.29	2.27	2.18	2.44	6.60	2.61	* 4.64	* 10.6	7.39	6.29
9	2.49	2.35	2.30	2.26	2.17	2.42	5.83	* 2.59	* 10.1	* 10.4	7.51	6.23
10	2.48	2.37	2.31	2.26	2.17	2.39	5.10	2.58	10.6	* 18.1	7.19	6.26
11	2.49	2.37	2.32	2.27	2.18	2.37	4.30	2.58	9.51	15.9	7.14	6.29
12	2.48	2.36	2.33	2.28	2.18	2.34	3.91	2.58	8.63	13.9	7.11	6.31
13	2.45	2.37	2.35	2.32	2.19	2.31	3.60	2.57	8.43	11.2	7.05	6.20
14	2.44	2.39	2.36	2.30	2.19	2.30	3.37	2.64	8.52	9.06	7.05	6.17
15	2.42	2.37	2.36	2.31	2.20	2.28	3.28	2.82	* 12.7	9.21	6.99	6.17
16	2.4	2.35	2.35	2.31	2.20	2.27	3.20	2.92	16.3	9.26	6.99	6.29
17	2.42	2.40	2.35	2.31	2.24	2.29	3.14	2.97	15.5	9.21	6.97	6.28
18	2.43	2.39	2.34	2.32	2.24	2.50	3.09	3.00	13.5	9.12	6.85	6.29
19	2.44	* 2.40	2.32	2.32	2.22	3.05	3.00	3.06	13.0	8.95	6.85	6.29
20	2.44	* 2.38	2.31	2.34	2.70	3.09	2.94	3.09	14.5	8.78	6.82	6.23
21	2.42	* 2.37	2.32	2.34	2.67	2.79	2.89	3.06	13.1	8.55	6.77	6.26
22	2.43	* 2.35	2.33	2.34	2.66	2.74	2.83	3.03	* 11.9	8.35	6.71	6.31
23	2.43	* 2.37	2.30	2.34	2.65	2.75	2.80	3.03	11.2	8.24	6.66	6.31
24	2.45	* 2.35	2.28	2.35	2.62	4.11	2.79	3.00	10.4	8.13	6.60	6.37
25	2.47	* 2.34	2.26	2.35	2.61	4.30	2.78	2.95	9.93	8.04	6.65	6.40
26	2.44	* 2.33	2.25	2.35	2.58	3.57	2.76	2.92	9.42	7.95	6.57	6.40
27	2.44	* 2.32	2.26	2.35	2.56	3.34	2.75	2.89	* 10.7	7.87	6.57	6.40
28	2.42	* 2.31	2.26	2.36	2.53	3.26	2.72	2.89	* 13.3	7.75	6.48	6.37
29	2.40		2.26	2.43	2.51	3.03	2.71	2.86	* 12.9	7.87	6.43	6.40
30	2.39		2.24	2.17	2.54	3.00	2.71	2.83	* 12.0	7.81	6.43	6.46
31	2.35		2.23		2.56		2.69	2.80		7.78		6.51

Resumen Anual y del Período

Mes	Máximos				Mínimos				Medios	Volumen en Millares de Metros Cúbicos	Período 1929 - 1958		
	Día	Escala Metros	Gasto M ³ .p.s.	Día	Escala Metros	Gasto M ³ .p.s.	Gasto M ³ .p.s.	Año de 1958			Medio	Máximo	Mínimo
Enero	4	0.32	2.51	31	0.27	2.32	2.45	6 563	* 9 366	24 199	5 489		
Febrero	22	0.28	2.55	1	0.26	2.30	2.36	5 719	* 8 351	21 001	4 756		
Marzo	14x	0.28	2.36	31	0.26	2.23	2.30	6 159	* 9 118	21 921	5 354		
Abril	29	0.30	2.43	30	0.26	2.17	2.29	5 943	* 8 917	20 456	5 943		
Mayo	19	0.52	3.28	3x	* 0.29	2.14	2.36	6 314	* 9 806	20 771	* 6 010		
Junio	25	0.70	4.62	16	0.35	2.25	2.77	7 173	* 9 791	19 783	* 5 518		
Julio	6	0.94	7.56	31	0.45	2.67	3.42	9 153	* 10 329	20 304	* 5 547		
Agosto	20	0.52	3.11	10x	0.43	2.54	2.80	7 496	* 9 917	19 533	5 971		
Septiembre	14	1.77	25.9	6	0.46	2.60	* 9.32	* 24 162	* 11 126	* 30 800	* 6 317		
Octubre	10	* 2.09	* 34.0	27x	0.84	7.75	* 10.0	* 26 795	* 11 492	* 31 908	5 950		
Noviembre	1	0.84	7.79	29x	0.70	6.40	7.04	18 239	* 10 320	26 954	5 602		
Diciembre	31	0.70	6.51	14x	0.62	6.17	6.33	16 945	* 10 090	25 246	5 552		
Anual		* 2.09	* 34.0		0.26	2.14	* 4.46	* 140 661	* 118 623	237 868	74 401		

* Estimado. * Estimado en parte. x Varios días del mes. † Medio Diario.

ESTACION SUPERIOR SOBRE EL RIO DEVIL'S

DESCRIPCION: Estación con limnógrafo con instalación "Keeler", transmitiéndose las presiones de la lámina de agua en el río, por medio de gas nitrógeno, colocado a 15 m. sobre el lecho del río, a 42 kms. río arriba del puente de la carretera federal N° 90 y a 49 aguas arriba de la confluencia del Devil's con el río Bravo, la que está a 1088 kms. río abajo de Cd. Juárez y a 914 aguas arriba del Golfo de México. No se ha determinado la altura del cero de la escala de la estación.

DATOS: Están basados en 6 aforos hechos con molinete, vadeando, durante el año y el registro continuo de alturas de escala. Los cálculos se hicieron considerando variable el cauce del río. Datos disponibles: Del 7 de agosto de 1954 al 31 de diciembre de 1958 en esta estación. Vea la página siguiente con datos adicionales de este mismo río.

OBSERVACIONES: Esta estación se instaló río arriba del nivel máximo del agua del lago que se formaría al construirse la presa del Diablo proyectada en el río Bravo, inmediatamente aguas abajo de la desembocadura del Devil's. La Gran Avenida de junio de 1954, alcanzó una altura de escala de 10.94 m. en esta estación.

Gasto Medio Diario en Metros Cúbicos por Segundo en 1958

Día	Enero	Feb.	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Ago.	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.
1	* 7.14											
2	* 7.08											
3	* 6.97											
4	* 7.42											
5	* 7.70											
6	* 7.39											
7	* 7.31											
8	* 7.25											
9	* 7.25											
10	7.16											
11	7.02											
12	7.05											
13	7.05											
14	7.05											
15	6.99											
16	7.02											
17	6.94											
18	6.94											
19	7.02											
20	7.42											
21	7.19											
22	* 6.97											
23	* 7.39											
24	* 7.22											
25	* 7.14											
26	* 7.11											
27	* 6.99											
28	* 6.94											
29	* 6.91											
30	* 6.83											
31	* 6.85											

Resumen Anual y del Período

Mes	Máximos			Mínimos			Medios	Volumenes en Millares de Metros Cúbicos	Año de			
	Día	Escala Metros	Gasto M3.p.s.	Día	Escala Metros	Gasto M3.p.s.			1958	# Período 1954-1958		
										Medio	Máximo	Mínimo
Enero	5		6.70	31		6.85	* 7.12	* 19 074	* 14 126	* 19 074	* 10 735	
Febrero									7 521	10 025	3 744	
Marzo									7 233	9 366	4 411	
Abril									* 12 250	* 22 205	* 6 702	
Mayo									* 7 545	* 9 908	5 127	
Junio									* 29 235	* 76 821	* 4 965	
Julio									* 16 304	* 23 519	4 041	
Agosto									* 13 224	* 22 601	3 356	
Septiembre									* 43 030	* 122 425	3 925	
Octubre									* 27 334	* 70 246	4 122	
Noviembre									* 13 531	* 23 034	3 962	
Diciembre									* 12 224	* 20 476	* 3 274	
Annual									* 203 675	* 259 224	* 62 252	

* Estimado. * Estimado en parte. x y Otros días del mes. 6 Gasto medio diario. + Máximo del período.
Faltan datos de algunos meses.