

<b>PUBLICACIÓN DE BOLETINES HIDROLÓGICOS</b>					
	<b>BOLETIN</b>	<b>REGIONES</b>	<b>UBICACIÓN</b>	<b>TOMOS</b>	<b>TOMOS</b>
1	28	1 a 7	BAJA CALIFORNIA Y R. COLORADO	I	II-III
2	29	24 (parcial)	BRAVO (Conchos)	I-II	III
3	30	11	PRESIDIO A SAN PEDRO	I-II	III
4	31	19 a 22	DE COSTA GRANDE A TEHUANTEPEC	I-II-III	IV-V
5	32	26 (Parcial)	BAJO PANUCO	I-II	III-IV
6	33	34	CUENCAS CERRADAS DEL NORTE	I	II
7	34	24 (Parcial)	BRAVO (AMISTAD-FALCON)	I-II	III
8	35	36	NAZAS-AGUANAVAL	I-II	III
9	36	10	SINALOA	I-II-III-IV-V	VI
10	37	23 y 29	COSTA CHIAPAS Y COATZACALCOS	I	II
11	38	30 a 33	GRIJALVA, USUMACINTA Y YUCATAN	I-II-III	IV-V
12	39	8	SONORA NORTE	I	II
13	40	9	SONORA SUR	I-II	III
14	41	13 a 17	HUICICILA, AMECA, COSTA JALISCO, AMERICA-COAHUAYANA Y COSTA MICHOACAN	I-II	III
15	42	27	TUXPAN-NAUTLA	I-II-III	IV-V-VI
16	43	28 (Parcial)	PAPALOAPAN (Actopan- Jamapa)	I	II
17	44	26 (Parcial)	SAN JUAN	I-II	III
18	45	26 (Parcial)	TULA	I-II	III
19	46	26 (Parcial)	METZTITLAN	I	II
20	47	18 (Parcial)	AMACUZAC	I-II	III
21	48	18 (Parcial)	ALTO BALSAS	I-II	III
22	49	18 (Parcial)	MEDIO Y BAJO BALSAS	I-II-III-IV-V	VI-VII-VIII
23	50		LERMA (Origenes-Solís)	I-II-III-IV	V-VI
24	51	12 (Parcial)	LERMA (Solís- Poncitlán)	I-II-III-IV-V	VI-VII-VIII
25	52	12 (Parcial)	SANTIAGO	I-II-III	IV-V-VI
26	53	24 (Parcial)	BAJO BRAVO Y SAN JUAN	I-II	III
27	54	25	SAN FERNANDO- SOTO LA MARINA- SAN RAFAEL	I-II	III
28	55	37	EL SALADO	I	

**INDICE DE PLANOS DEL BOLETIN 51 TOMO 7**

**PLANO :**

**PAGINA :**

**SIN PLANOS**



SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
SUBSECRETARIA DE PLANEACION  
DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS  
SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA



ACTUALIZACION AL  
BOLETIN HIDROLOGICO NUM. 51

**REGION HIDROLOGICA NUM. 12 ( PARCIAL )**

CUENCA DEL RIO LERMA DESDE LA PRESA SOLIS  
HASTA LA CORTINA DE PONCITLAN Y LAGUNA DE SAYULA

**TOMO VII**

DA TOS  
HIDROMETRICOS DE CORRIENTES,  
DE ACARREO DE AZOLVES EN SUSPENSION  
E HIDROMETRICOS DE VASOS

PERIODO ENERO DE 1971 A DICIEMBRE DE 1979

# SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS

C. FRANCISCO MERINO RABAGO  
SECRETARIO

C.P.T. MARIO HIGHLAND GÓMEZ  
SUBSECRETARIO DE PLANEACION

ING. AMERICO VILLARREAL GUERRA  
SUBSECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA  
HIDRAULICA

ING. ABELARDO AMAYA BRONDO  
SUBSECRETARIO DE AGRICULTURA  
Y OPERACION

DR. OSCAR VALDES ORNELAS  
SUBSECRETARIO DE GANADERIA

ING. AVELINO B. VILLASALAS  
SUBSECRETARIO FORESTAL  
Y DE LA FALNA

LIC. JUAN FRANCISCO ROCHA BANDALA  
OFICIAL MAYOR

ING. IGNACIO AGUILAR ALVAREZ CUEVAS  
DIRECTOR GENERAL DE ESTUDIOS

---

## SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

ING. EDUARDO CRAVIOTO GUERRERO  
SUBDIRECTOR

ING. IGNACIO DEVESA GUERRERO  
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE HIDROMETRIA

ING. RIGOBERTO LEAL TREVIÑO  
JEFE DE LA OFICINA DE PUBLICACIONES  
INFORMACION Y ARCHIVO

**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
 SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

BOLETIN HIDROLOGICO No. 51

REGION HIDROLOGICA No. 12 (PARCIAL)

CUENCA DEL RIO LERMA DESDE LA PRESA SOLIS  
 HASTA LA CORTINA PONCITLAN Y LAGUNA DE SAYULA

INDICE GENERAL CONDENSADO

79

	PAGINA	LAMINA
TOMO I		
PERIODO HASTA 1970		
<u>PRIMERA PARTE</u>		
Generalidades .....	I-01	
<u>SEGUNDA PARTE</u>		
Croquis. Datos hidrométricos generales de las estaciones. Escurrimientos anuales. Hidrogramas de gastos medios diarios. Datos hidrométricos y de acarreo de azolves en suspensión de las estaciones situadas en el colector general y en canales que se derivan del mismo .....		II-1
TOMO II		
PERIODO HASTA 1970		
<u>SEGUNDA PARTE</u> (Continuación)		
Datos hidrométricos y de acarreo de azolves en suspensión de estaciones situadas en el colector general y en canales que se derivan del mismo .....	II-090.1.01	
TOMO III		
PERIODO HASTA 1970		
<u>SEGUNDA PARTE</u> (Continuación)		
Datos hidrométricos y de acarreo de azolves en suspensión de estaciones situadas en el colector general, en canales que se derivan del mismo y en las cuencas del río de La Laja, Arroyo Temascalto, río Guanajuato y río Turbio .....	II-340.1.01	
TOMO IV		
PERIODO HASTA 1970		
<u>SEGUNDA PARTE</u> (Continuación)		
Datos hidrométricos y de acarreo de azolves en suspensión de estaciones situadas en las cuencas de los ríos: Turbio, Angulo, Andamacuaro, Huáscato, Duero y Arroyo de Los Ocotes .....	II-570.1.01	
TOMO V		
PERIODO HASTA 1970		
<u>SEGUNDA PARTE</u> (Continuación)		
Datos hidrométricos y de acarreo de azolves en suspensión de estaciones situadas en las cuencas de los ríos: Duero, Sahuayo, Zula y Laguna de Sayula .....	II-880.1.01	



SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS  
 SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

I N D I C E

TOMO VII

DATOS HIDROMETRICOS

SEGUNDA PARTE  
(Continuación)

AFLUENTE

CUENCA DEL RIO GUANAJUATO

	PAGINA	LAMINA
Rfo Guanajuato en la estación Las Américas .....	11-520.2.13	
Canal Tepalcates en la estación Tepalcates .....	11-521.1.01	
Rfo Guanajuato en la estación Copelillo .....	11-522.1.01	
Rfo de La Saucedá en la estación El Chapín .....	11-524.1.01	
Arroyo Zarco en la estación El Sáuz .....	11-526.1.01	
Rfo de La Llave en la estación Arandas .....	11-527.1.01	
Arroyo La Yerbabuena en la estación La Yerbabuena .....	11-528.1.01	
Arroyo El Tigre en la estación El Tigre .....	11-529.1.01	
Rfo Silao en la estación Silao .....	11-530.2.15	

AFLUENTE

CUENCA DEL RIO TURBIO

Arroyo La Patña en la estación La Patña .....	11-540.2.17	
Rfo de Los Gómez en la estación Los Gómez .....	11-555.1.01	
Rfo Turbio en la estación Las Adjuntas .....	11-560.2.29	
Arroyo Los Castillos en la estación Los Castillos .....	11-570.2.25	
Canal Los Castillos en la estación Los Castillos .....	11-580.2.17	
Arroyo Los Castillos en la estación Vertedor Los Castillos .....	11-583.1.01	
Arroyo Ibarrilla en la estación Ibarrilla II .....	11-586.1.01	
Canal Ibarrilla en la estación Ibarrilla .....	11-590.2.13	
Arroyo Ibarrilla en la estación Ibarrilla .....	11-595.1.01	
Rfo Pedrito en la estación Guanajal II .....	11-602.2.01	
Arroyo Colorado en la estación El Colorado .....	11-606.1.01	

AFLUENTE

CUENCA DEL RIO ANGULO

Rfo Angulo en la estación Pasarela Villa Jiménez .....	11-610.2.03	
Canal Margen Derecha en la estación Angamacutiro II .....	11-615.1.01	
Canal Margen Izquierda en la estación Angamacutiro II .....	11-625.1.01	
Canal Vertedor Prasa Melchor Ocampo en la estación Vertedor Melchor Ocampo .....	11-635.1.01	
Rfo Angulo en la estación Angamacutiro .....	11-640.2.17	
Rfo Angulo en la estación Angamacutiro II .....	11-645.1.01	
Canal de La Peñita en la estación Puente San Isidro .....	11-650.2.23	
Canal del Bañadero en la estación Puente San Isidro .....	11-660.2.23	
Rfo de La Patera en la estación Puente San Isidro .....	11-670.2.25	

AFLUENTE

CUENCA DEL RIO ANDAMACUARO

Rfo Andamácuaro en la estación Los Fresnos .....	11-690.2.07	
--	-------------	--

AFLUENTE

CUENCA DEL RIO HUASCATO

Rfo Huáscato en la estación Huáscato .....	11-700.2.07	
--	-------------	--

**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
 SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

	PAGINA	LAMINA
<u>AFLUENTE</u>		
<u>CUENCA DEL RIO DUERO</u>		
Rfo Duero en la estación Camécuaro .....	11-710.2.29	
Canal de Derivación en la estación Camécuaro .....	11-720.2.29	
Canal Principal Margen Derecha en la estación Platana1 .....	11-750.2.23	
Canal Calvarío en la estación Chaparaco .....	11-760.2.27	
Canal Aguila Viejo en la estación El Aguila .....	11-770.2.25	
Rfo Duero en la estación La Estanzuela .....	11-790.2.35	
<u>DATOS DE ACARREO DE AZOLVE EN SUSPENSION</u>		
<u>AFLUENTES</u>		
<u>CUENCA DEL RIO ANDAMACUARO</u>		
Rfo Andamácuaro en la estación Los Fresnos .....	11-690.4.01	
<u>CUENCA DEL RIO HUASCATO</u>		
Rfo Huáscato en la estación Huáscato .....	11-700.4.01	
<u>CUENCA DEL RIO DUERO</u>		
Rfo Duero en la estación Camécuaro .....	11-710.4.01	
Rfo Duero en la estación La Estanzuela .....	11-790.4.01	

2<sup>a</sup>  
I  
parte

---

Datos Hidrométricos y de Acarreo de  
Azolves en Suspensión

**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

5

ESTACION HIDROMETRICA :  
**LAS AMERICAS**  
CORRIENTE :  
**RIO GUANAJUATO**



**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
SUBSECRETARIA DE PLANEACION - DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS  
SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA





SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
SUBSECRETARIA DE PLANEACION-REGION GENERAL DE ESTUDIOS

DIRECCION  
ALTO LERMA

CIENCA  
RIO GUANAJUATU

CORRIENTE  
LAS AMERICAS

ESTACION  
LAS AMERICAS

SUBREGION DE HIDROLOGIA

AÑO DE 1972

DIA	GASTOS EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330
2	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330
3	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330
4	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330
5	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330
6	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330
7	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330
8	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330
9	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330
10	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330
11	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330
12	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330
13	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330
14	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330
15	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330
16	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330
17	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330
18	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330
19	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330
20	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330
21	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330
22	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330
23	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330
24	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330
25	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330
26	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330
27	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330
28	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330
29	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330
30	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330
31	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330

RESUMEN ANUAL

MES	GASTO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS												VALORES MILLES M3			
	MAX	MIN	ESCALA	DIA	GASTO	ESCALA	ESCALA	GASTO	ESCALA	ESCALA	ESCALA	ESCALA				
ENERO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
FEBRERO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
MARZO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ABRIL	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
MAYO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
JUNIO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
JULIO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
AGOSTO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
SEPTIEMBRE	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
OCTUBRE	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
NOVIEMBRE	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
DICIEMBRE	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
TOTAL	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1







SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS.

INVESTIGA  
 ALTURA  
 RIO LERMA  
 CONSISTE  
 RIO GUANA MUATO  
 ESTACION  
 LAS AMERICAS  
 SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA  
 AÑO DE 1975

DIA	GASTOS MEDIO DIARIOS EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO		MAR	FEV	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC
	DIAS	VALOR										
1	6-000	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100
2	6-433	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100
3	6-000	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100
4	6-000	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100
5	6-000	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100
6	6-310	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100
7	6-310	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100
8	6-310	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100
9	6-310	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100
10	6-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100
11	6-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100
12	6-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100
13	6-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100
14	6-000	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100
15	6-133	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100
16	6-000	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100
17	6-000	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100
18	6-000	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100
19	6-300	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100
20	6-300	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100
21	6-300	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100
22	6-133	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100
23	6-000	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100
24	6-300	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100
25	6-300	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100
26	6-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100
27	6-600	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100
28	6-133	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100
29	6-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100
30	6-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100
31	6-133	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100

RESUMEN ANUAL

MES	GASTO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS		GASTO MEDIO	ESCALA MAXIMA	ESCALA MINIMA	VOLUMEN EN METROS CUBICOS
	DIAS	VALOR				
ENERO	1	0-050	0-050	0-050	0-050	0-050
FEBRERO	1	0-050	0-050	0-050	0-050	0-050
MARZO	1	0-050	0-050	0-050	0-050	0-050
ABRIL	1	0-050	0-050	0-050	0-050	0-050
MAYO	1	0-050	0-050	0-050	0-050	0-050
JUNIO	24	1-600	1-600	1-600	1-600	1-600
JULIO	16	1-520	1-520	1-520	1-520	1-520
AGOSTO	1	1-000	1-000	1-000	1-000	1-000
SEPTIEMBRE	1	1-000	1-000	1-000	1-000	1-000
OCTUBRE	1	1-000	1-000	1-000	1-000	1-000
NOVIEMBRE	1	1-000	1-000	1-000	1-000	1-000
DICIEMBRE	1	1-000	1-000	1-000	1-000	1-000
TOTAL	1	1-000	1-000	1-000	1-000	1-000

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 DIRECCION GENERAL DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS,

SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

COMISION  
 ESTACION  
 LAS AMERICAS

CIENGA  
 RIO GURNAJATO  
 AÑO DE 1975

DIA	GASTOS MEDIOS DIARIOS EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC
1	0.330	0.100	0.100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2	0.330	0.100	0.100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	0.330	0.100	0.100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4	0.330	0.100	0.100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5	0.330	0.100	0.100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6	0.330	0.100	0.100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
7	0.330	0.100	0.100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
8	0.330	0.100	0.100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
9	0.330	0.100	0.100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
10	0.330	0.100	0.100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
11	0.330	0.100	0.100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
12	0.330	0.100	0.100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
13	0.330	0.100	0.100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
14	0.330	0.100	0.100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
15	0.330	0.100	0.100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
16	0.330	0.100	0.100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
17	0.330	0.100	0.100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
18	0.330	0.100	0.100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
19	0.330	0.100	0.100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	0.330	0.100	0.100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
21	0.330	0.100	0.100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22	0.330	0.100	0.100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23	0.330	0.100	0.100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
24	0.330	0.100	0.100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
25	0.330	0.100	0.100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
26	0.330	0.100	0.100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
27	0.330	0.100	0.100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28	0.330	0.100	0.100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29	0.330	0.100	0.100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
30	0.330	0.100	0.100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
31	0.330	0.100	0.100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

RESUMEN ANUAL

MES	GASTO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS											
	DIA	MAX	MIN	ESCALA	DIA	MAX	MIN	ESCALA	GASTO	ESCALA	ESCALAS EXTREMAS	VOLUMEN
ENERO	1	0.330	0.100	0.100	1	0.330	0.100	0.100	0.000	0.000	0.000	0.000
FEBRERO	1	0.330	0.100	0.100	1	0.330	0.100	0.100	0.000	0.000	0.000	0.000
MARZO	1	0.330	0.100	0.100	1	0.330	0.100	0.100	0.000	0.000	0.000	0.000
ABRIL	1	0.330	0.100	0.100	1	0.330	0.100	0.100	0.000	0.000	0.000	0.000
MAYO	1	0.330	0.100	0.100	1	0.330	0.100	0.100	0.000	0.000	0.000	0.000
JUNIO	1	0.330	0.100	0.100	1	0.330	0.100	0.100	0.000	0.000	0.000	0.000
JULIO	1	0.330	0.100	0.100	1	0.330	0.100	0.100	0.000	0.000	0.000	0.000
AGOSTO	1	0.330	0.100	0.100	1	0.330	0.100	0.100	0.000	0.000	0.000	0.000
SEPTIEMBRE	1	0.330	0.100	0.100	1	0.330	0.100	0.100	0.000	0.000	0.000	0.000
OCTUBRE	1	0.330	0.100	0.100	1	0.330	0.100	0.100	0.000	0.000	0.000	0.000
NOVIEMBRE	1	0.330	0.100	0.100	1	0.330	0.100	0.100	0.000	0.000	0.000	0.000
DICIEMBRE	1	0.330	0.100	0.100	1	0.330	0.100	0.100	0.000	0.000	0.000	0.000
TOTAL	1	0.330	0.100	0.100	1	0.330	0.100	0.100	0.000	0.000	0.000	0.000







SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS.

SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA  
DIRECCION GENERAL DE ESTADISTICA  
ESTACION  
RIO LERMA  
CASA DE  
RIO GUANAJUATO  
LAS AMERICAS  
AÑO DE 1973

DIA	GASTOS MEDIO DIARIOS EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC
1	0.310	0.300	0.300	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310
2	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310
3	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310
4	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310
5	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310
6	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310
7	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310
8	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310
9	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310
10	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310
11	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310
12	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310
13	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310
14	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310
15	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310
16	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310
17	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310
18	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310
19	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310
20	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310
21	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310
22	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310
23	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310
24	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310
25	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310
26	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310
27	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310
28	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310
29	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310
30	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310
31	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310

RESUMEN ANUAL

MES	GASTO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS		GASTO MEDIO		ESCALAS EXTREMAS		VOLUMEN EN MILES M3
	DIA	GA	GA	ES	MAX	MIN	
ENERO	1	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300
FEBRERO	1	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300
MARZO	1	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300
ABRIL	1	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300
MAYO	1	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300
JUNIO	1	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300
JULIO	1	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300
AGOSTO	1	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300
SEPTIEMBRE	1	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300
OCTUBRE	1	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300
NOVIEMBRE	1	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300
DICIEMBRE	1	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300
TOTAL	1	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS  
 SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

ARTOS HIDROMETRICOS MENSUALES

MES	DIVISION ALTO LERMA			CUENCA RIO LERMA			CERRIENTE RIO JUANAJUATO			ESTACION VAL AMERICAS			CLAVE		
	GASTO M3/S	GASTO M3/S	VOLUMEN MILES M3	GASTO M3/S	GASTO M3/S	VOLUMEN MILES M3	GASTO M3/S	GASTO M3/S	VOLUMEN MILES M3	GASTO M3/S	GASTO M3/S	VOLUMEN MILES M3	GASTO M3/S	GASTO M3/S	VOLUMEN MILES M3
1958															
ENE	06	01	23	26	13	24	02	18	02	28	02	12	02	12	327
FEB	01	01	18	23	00	06	23	00	00	18	02	06	02	06	86
MAR	01	00	12	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	01
ABR	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
MAY	28	09	78	29	00	03	00	00	00	01	00	00	00	00	2
JUN	138	00	937	140	00	321	00	00	832	24	00	00	00	00	364
JUL	123	00	872	140	00	321	00	00	832	24	00	00	00	00	14
AUG	133	00	915	140	00	321	00	00	832	24	00	00	00	00	45
AGO	133	00	915	140	00	321	00	00	832	24	00	00	00	00	45
SEPT	133	00	915	140	00	321	00	00	832	24	00	00	00	00	45
OCT	74	40	462	286	00	160	00	00	2380	1	28	00	00	00	69
NOV	22	40	134	137	31	39	00	00	2380	1	28	00	00	00	59
DIC	63	43	313	137	31	39	00	00	2380	1	28	00	00	00	62
ANUAL	163	00	1013	286	33	238	00	00	7584	207	00	00	00	00	304
1961															
ENE	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
FEB	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
MAR	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
ABR	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
MAY	28	00	836	284	00	90	00	00	42706	4	23	00	00	00	682
JUN	36	30	111	253	30	08	2	38	7993	147	00	20	9	21	1157
JUL	6	35	04	90	10	06	0	03	222	111	00	26	3	67	9914
AUG	5	89	00	134	00	06	1	75	15693	2	98	08	1	69	1654
SEPT	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
OCT	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
NOV	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
DIC	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
ANUAL	36	30	111	350	30	177	15862	147	00	00	00	00	00	00	293
1962															
ENE	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
FEB	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
MAR	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
ABR	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
MAY	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
JUN	28	00	836	284	00	90	00	00	42706	4	23	00	00	00	682
JUL	36	30	111	253	30	08	2	38	7993	147	00	20	9	21	1157
AUG	6	35	04	90	10	06	0	03	222	111	00	26	3	67	9914
SEPT	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
OCT	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
NOV	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
DIC	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
ANUAL	36	30	111	350	30	177	15862	147	00	00	00	00	00	00	293
1964															
ENE	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
FEB	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
MAR	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
ABR	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
MAY	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
JUN	31	00	586	107	20	01	5	92	15777	16	44	01	14	3	24
JUL	31	00	586	107	20	01	5	92	15777	16	44	01	14	3	24
AUG	10	14	00	157	20	49	1	14	37875	129	40	42	9	35	25031
SEPT	21	0	00	153	00	52	10	25	26960	94	20	20	1	43	37104
OCT	9	52	00	70	40	00	5	19	15660	74	10	00	1	36	4166
NOV	1	59	00	13	00	05	3	36	1654	4	02	00	0	00	11
DIC	1	59	00	13	00	05	3	36	1654	4	02	00	0	00	11
ANUAL	21	0	00	157	20	00	3	36	50163	146	44	00	1	41	46353
1966															
ENE	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
FEB	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
MAR	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
ABR	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
MAY	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
JUN	31	00	586	107	20	01	5	92	15777	16	44	01	14	3	24
JUL	31	00	586	107	20	01	5	92	15777	16	44	01	14	3	24
AUG	10	14	00	157	20	49	1	14	37875	129	40	42	9	35	25031
SEPT	21	0	00	153	00	52	10	25	26960	94	20	20	1	43	37104
OCT	9	52	00	70	40	00	5	19	15660	74	10	00	1	36	4166
NOV	1	59	00	13	00	05	3	36	1654	4	02	00	0	00	11
DIC	1	59	00	13	00	05	3	36	1654	4	02	00	0	00	11
ANUAL	21	0	00	157	20	00	3	36	50163	146	44	00	1	41	46353

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS  
 SUBDIRECCION DE HIPOLOGIA

DATOS HIPOMETRICOS MENSUALES

MES	DIVISION ALTO LERMA		CUENCA PLO LERMA		CORRIENTE RIO GUANAJUATO		ESTACION LAS AMERICAS		CLAVE 12 500 635 90 00 0 H 52 L1 00		VOLUMEN MENSUAL MILES M3
	GASTO MENSUAL M3/S	GASTO MENSUAL M3/S	VOLUMEN MENSUAL MILES M3	VOLUMEN MENSUAL MILES M3	GASTO MENSUAL M3/S	GASTO MENSUAL M3/S	VOLUMEN MENSUAL MILES M3	GASTO MENSUAL M3/S	GASTO MENSUAL M3/S	GASTO MENSUAL M3/S	
	1967		1968		1969		1970		1971		
ENE	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
FEB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MAR	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ABR	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MAY	156.00	0.00	0.00	5297.00	12.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
JUN	62.00	0.02	3.95	19562.00	76.25	0.20	0.00	11788.00	53.48	0.00	1.02
JUL	400.00	0.03	17.53	46562.00	16.30	0.83	0.72	27666.00	22.65	0.00	2.73
AGO	286.33	2.75	17.52	12560.00	65.72	0.00	0.16	417.00	5.29	0.00	0.05
SEP	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
OCT	1.48	0.00	0.53	13633.00	0.34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
NOV	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
DIC	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ANUAL	6006.00	0.00	3.25	121376.00	333.30	0.80	0.75	23273.00	534.33	0.00	4.32
ENE	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
FEB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MAR	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ABR	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MAY	213.00	0.00	0.00	8639.00	75.21	0.70	0.00	36839.00	30.05	0.00	0.19
JUN	227.07	0.13	7.13	19093.00	276.00	0.83	1.19	37895.00	12.00	0.00	2.63
JUL	266.50	0.67	13.51	39025.00	223.35	2.29	0.00	63640.00	52.33	0.00	1.23
AGO	7.00	0.03	1.19	586.00	4.26	0.34	0.59	15384.00	0.00	0.00	0.00
SEP	0.03	0.00	0.04	393.00	1.24	0.00	0.10	2958.00	0.00	0.00	0.00
OCT	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
NOV	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
DIC	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ANUAL	266.50	0.93	2.15	67529.00	354.35	0.80	3.28	166333.00	52.00	0.00	4.59
ENE	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
FEB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MAR	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ABR	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MAY	0.70	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
JUN	22.73	0.02	1.74	1929.00	0.39	0.00	0.00	3868.00	192.63	0.00	0.00
JUL	38.03	1.66	21.28	62357.00	98.75	0.38	0.37	11707.00	153.60	1.28	7.49
AGO	212.30	1.14	0.61	17656.00	67.39	0.12	0.06	12982.00	16.00	0.00	0.00
SEP	5.30	0.53	1.59	3721.00	4.74	0.00	0.33	1025.00	0.52	0.00	0.00
OCT	1.14	0.00	0.06	222.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
NOV	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
DIC	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ANUAL	389.33	0.90	3.86	121773.00	98.75	0.80	0.31	26872.00	192.61	0.00	2.71





**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

60

ESTACION HIDROMETRICA :

**TEPALCATES**

CORRIENTE :

**CANAL TEPALCATES**

**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
 SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

**DESCRIPCION DE LA ESTACION HIDROMETRICA**

1.- <u>NOMBRE DE LA ESTACION:</u>	TEPalcATES	
2.- <u>CLAVE:</u>	12-500-635-060-CD-033-H-002-11-01	
3.- <u>CARACTERISTICAS GEOGRAFICAS:</u>		
3.1 <u>HIDROGRAFIA:</u>	NOMBRE	No. DE CLASIFICACION
3.1.1 <u>COLECTOR GENERAL:</u>	Rfo Lerma	500
3.1.2 <u>AFLUENTE:</u>	Rfo Guanajuato	635
3.1.3 <u>SUBAFLUENTE:</u>		060
3.1.4 <u>CANAL:</u>	Canal Tepalcates	033
3.1.5 <u>ESTACION:</u>	Tepalcates	002
<u>CORRIENTE:</u>	CANAL TEPALCATES	
	<p>El canal Tepalcates es una obra hidráulica construida para derivar las avenidas que se generan, periódicamente en el río Guanajuato, a la cuenca del río de La Llave para, de esta manera, proteger a la ciudad de Irapuato, Gto., de inundaciones. Su obra de toma se localiza en la presa derivadora La Garrida, construida sobre el río Guanajuato unos 6 Km al Norte de la ciudad antes citada. Tiene una dirección general hacia el Oeste donde atraviesa por terrenos dedicados a la agricultura y, tras un desarrollo de 4 800 m, aproximadamente, descarga al cauce del río de La Llave o Silao, aguas abajo de la cortina de la presa El Conejo. Sus principales características hidráulicas se pueden resumir de la siguiente manera: corre a cielo abierto, su sección geométrica es trapezoidal con un ancho en la plantilla de 8.00 m de promedio; tirante máximo, en promedio, de 3.50 m y un ancho en la parte superior de 20.00 m. No cuenta con recubrimiento en taludes ni en el lecho.</p>	
3.3 <u>COORDENADAS:</u>	<p>Long. W.G. 101°22'15"          Lat. N. 20°44'25"</p>	
3.4 <u>UBICACION:</u>	<p>La estación hidrométrica Tepalcates se encuentra sobre el canal Tepalcates, 500 m aguas abajo de su obra de toma, unos 6 Km al Norte de la ciudad de Irapuato, así como 1.7 Km al Noreste de la población de Arandas, Gto., dentro del municipio de Irapuato del estado de Guanajuato.</p>	
3.5 <u>ACCESO:</u>	<p>Para llegar al sitio de la estación hidrométrica se parte de la ciudad de Irapuato, Gto., con rumbo al Norte por la carretera pavimentada que comunica con la ciudad de León, Gto. Habiendo transitado 6,5 Km, se llega al sitio donde parte un camino de terracería que corre paralelo al río Guanajuato, por el que se recorren 4,5 Km finales hasta el lugar de los aforos.</p>	
4.- <u>OBJETO DE SU INSTALACION:</u>	<p>Cuantificar los volúmenes derivados de la cuenca del río Guanajuato a la del río Silao, mediante el canal Tepalcates.</p>	
5.- <u>CARACTERISTICAS DEL CAUCE, ESTRUCTURAS, APARATOS Y OBSERVACIONES:</u>		
5.1 <u>CONDICIONES DEL TRAMO:</u>	<p>El tramo donde está situada la estación hidrométrica es rec en una longitud de 300 m; en éste las márgenes son altas y están compuestas por tierra vegetal y arcilla. En el cauce predomina la arena.</p>	



**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
 SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

**DESCRIPCION DE LA ESTACION HIDROMETRICA**

- 5.2 SECCION DE AFOROS: La sección de aforos es normal al eje del escurrimiento, - geométricamente tiene forma trapecial y por los materiales que la integran que son los descritos en el tramo.
- 5.3 ESCALA: Los niveles de la corriente se observan en una escala que - se encuentra en la margen derecha, a la altura de la sección de aforos. Está adosada a la estructura del limnógrafo y - consta de un solo tramo vertical de hierro ángulo con gra- duaciones cada cm, siendo su capacidad máxima de registro - de 2.00 m. El cero de la escala se encuentra aproximadamen- te a la altitud 1 770.00 m s.n.m., determinada esta última con alfilero marca Taylor. Las lecturas se observan diari- mente, cuando se presenta escurrimiento, por lo regular a las 6, 12 y 18 hs. Las observaciones se iniciaron el día 1º del mes de julio de 1975, continuándose normalmente hasta la fecha.
- 5.4 ESTRUCTURA PARA AFOROS: La estructura para aforos consiste en un puente-pasarela de hierro, de un metro de ancho y 19.50 m de longitud y con pa- samanos del mismo material, habiéndose anclado a estribos de concreto.
- 5.5 AFOROS: Los aforos se efectúan por el tradicional método de sección y velocidad; la primera se determina por sondeos y la segun- da utilizando un molinete hidráulico. Los primeros aforos se practicaron desde el 14 de julio de 1975.
- 5.6 REGISTRO GRAFICO DE NIVELES: Para la obtención de los niveles de la corriente en forma - gráfica y continua, se dotó la estación de un limnógrafo, el que se alojó en una caseta cilíndrica para su protección. Esta última se empotró a un tubo de hierro de 15 cm de diá- metro y 4.00 m de altura, que constituye el pozo. La comuni- cación con la corriente se logra en forma directa mediante perforaciones practicadas en el propio tubo del pozo. Esta estructura se halla en la margen derecha a la altura de la sección de aforos. Las primeras observaciones se realiza- ron el 1º de julio de 1975.
- 6.- GASTOS EXTREMOS EN EL PERIODO DE OBSERVACIONES:
- 6.1 GASTO MAXIMO: 84.8 m<sup>3</sup>/s Se observó el 13 de julio de 1976 a las 16 hs y correspondió a una lectura de escala de 3.60 m. Su valor se obtuvo mediante una curva de gastos.
- 6.2 GASTO MAXIMO AFORADO: 71.7 m<sup>3</sup>/s Se midió el día 7 de octubre de 1978 a las 3 hs y tuvo las siguientes características:  
 Lectura de escala media: 2.48 m  
 Velocidad media: 2.196 m/s  
 Profundidad máxima: 2.20 m
- 6.3 GASTO MINIMO: 0.000 m<sup>3</sup>/s Se observa durante varios meses de cada año y - corresponde a una lectura de escala de 0.00 m.
- 7.- CALCULO HIDROMETRICO: El cálculo hidrométrico se elaboró por los métodos del - (Q.E.) y (L.E.); el primero consiste en efectuar interpola- ciones lineales entre los gastos aforados y se empleó cuan- do los tirantes de la corriente eran bajos; el segundo se - utilizó durante la época de crecientes y se basa en aplicar a los limnogramas las curvas de gastos. Esta información se codificó, revisó y posteriormente se pe procesó en la compu- tadora electrónica CDC-CYBER, de la Subdirección del Centro

**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

**DESCRIPCION DE LA ESTACION HIDROMETRICA**

de Cómputo de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos.

03

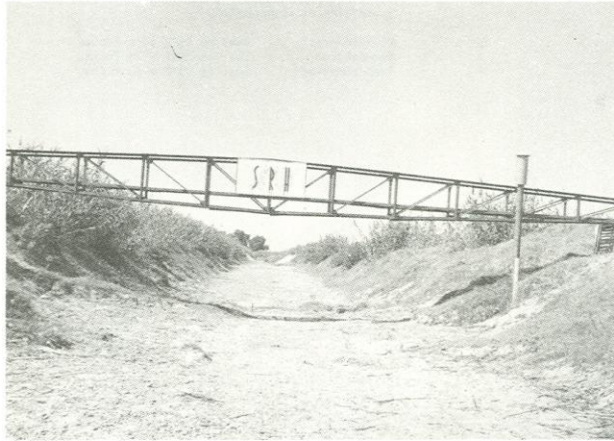
**8.- ESTACION CLIMATOLOGICA EN EL SITIO:**

No existe estación climatológica en el sitio; la más próxima se encuentra unos 7 Km al Sureste de la ciudad de Irapuato. Se le denomina Irapuato y cuenta con los siguientes aparatos y periodos de observación:

Pluviómetro:	Ene. de 1922 a la fecha.
Termómetro:	Ene. de 1922 a la fecha.
Evaporómetro:	Ene. de 1922 a la fecha.

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS  
SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

60.



ESTACION TEPALCATES SOBRE EL CANAL TEPALCATES

Vista de la pasarela, la escala y el limnógrafo,  
desde aguas abajo.









SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE FIANDEIEN-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS

SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA  
 DIVISION  
 ALC LEMPA  
 UENALA  
 RAC GUANAJUATO  
 COMAHUE  
 CANAL TEPALATES  
 ESTACION  
 TEPALATES  
 AÑO DE 1978

DIA	GASTOS MEDIDOS DIARIOS EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEPT	OCT	NOV	DIC
1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
11	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
17	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
18	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
19	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
21	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
24	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
25	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
26	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
27	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
30	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
31	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

RESUMEN ANUAL

DIA	GASTOS EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS												VOLUMEN EN PILES M3		
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEPT	OCT	NOV	DIC			
ENERO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
FEBRERO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MARZO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ABRIL	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MAYO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
JUNIO	2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
JULIO	2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
AGOSTO	2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
SEPTIEMBRE	29	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
OCTUBRE	7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
NOVIEMBRE	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
DICIEMBRE	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TOTAL	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

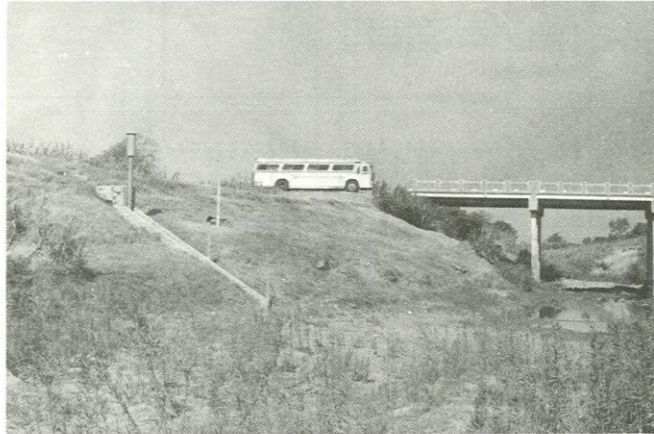




SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS  
SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA



SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
SUBSECRETARÍA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS  
SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA



6

ESTACION COPALILLO SOBRE EL RIO GUANAJUATO

Puente carretero que se utiliza para aforar,  
y el limnógrafo en la margen derecha.

ESTACION HIDROMETRICA :

**COPALILLO**

CORRIENTE :

**RIO GUANAJUATO**

**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION.- DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
 SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

**DESCRIPCION DE LA ESTACION HIDROMETRICA**

13	1.- <u>NOMBRE DE LA ESTACION:</u>	EL COPALILLO
	2.- <u>CLAVE:</u>	12-500-635-060-00-000-H-029-11-00
	3.- <u>CARACTERISTICAS GEOGRAFICAS:</u>	
	3.1 <u>HIDROGRAFIA:</u>	NOMBRE
	3.1.1 <u>COLECTOR GENERAL:</u>	Rfo Lerma
	3.1.2 <u>AFLUENTE:</u>	Rfo Guanajuato
	3.1.3 <u>SUBAFLUENTE:</u>	El Copalillo
	3.1.5 <u>ESTACION:</u>	029
		No. DE CLASIFICACION
		500
		635
		060
		029
	<u>CORRIENTE:</u>	RIO GUANAJUATO
		El rfo Guanajuato tiene su origen en el cerro de San Miguel, unos 8.7 Km al Noreste de la ciudad de Guanajuato. La corriente colectora se le conoce, en su parte alta, con el nombre de arroyo Melchior, y sobre éste se construyó un pequeño vaso de almacenamiento denominado La Esperanza. Aguas abajo de ésta se encuentra otra obra hidráulica de dimensiones semejantes denominada La Soledad, a partir de aquí la corriente escurre con dirección Suroeste ya con el nombre de rfo Santa Ana, y pasa a unos 3 Km al Oriente de la ciudad de Guanajuato. Aguas abajo cruza la Carretera Federal No. 45 y adelante se le conoce como rfo Guanajuato. La primera corriente que recibe con este nombre es el arroyo Verbabuena y éste por la margen izquierda; rfo abajo escurre con rumbo hacia el Sur hasta el poblado El Zungarro, Gto., a cuya altura recibe, por la margen izquierda, el rfo El Chapulín. Aguas abajo cambia nuevamente su trayectoria al Suroeste para cruzar la Carretera Federal No. 110 (tramo Silao-Irapuato). Adelante bordea el Cerro Blanco, punto a cuya altura descarga el canal Tepalcates, que conduce excedentes del Vaso El Conejo. 3.5 Km aguas abajo cruza nuevamente la Carretera Federal No. 110, en el sitio del puente Copalillo y de la estación hidrométrica del mismo nombre, que opera la S.A.R.H. a través de la División Hidrométrica del Alto Lerma. Río abajo corre por una zona de terrenos dedicados a la agricultura y por las afueras de la ciudad de Irapuato, donde en su parte Sur recibe al río Silao. Finalmente escurre por otros 28 Km para descargar al río Lerma, a la altura de Pueblo Nuevo.
	3.2 <u>AREA DE CUENCA:</u>	646 Km2.
	3.3 <u>COORDENADAS:</u>	Latitud Norte: 20°43'18" Long. W.G. 101°20'48"
	3.4 <u>UBICACION:</u>	La estación hidrométrica Copalillo se encuentra en el cruce del río Guanajuato con la Carretera Federal No. 110, unos 5 Km en línea recta al Norte de la ciudad de Irapuato, así como unos 950 m al Sur-Suroeste del poblado Copalillo, dentro del municipio de Irapuato del estado de Guanajuato.
	3.5 <u>ACCESO:</u>	Se toma como punto de partida la ciudad de Celaya, Gto., de donde se parte hacia el Noroeste por la Carretera Federal No. 45, con rumbo a la ciudad de Silao, Gto., pasando por las ciudades de Salamanca e Irapuato. De esta última se prosigue por la desviación del libramiento a Silao y, tras un recorrido final de 6 Km, se llega al puente carretero que se utiliza como estructura para aforos.

**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**

SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

**DESCRIPCION DE LA ESTACION HIDROMETRICA**

- 4.- OBJETO DE SU INSTALACION: La estación hidrométrica Copalillo se instaló con la finalidad de conocer los volúmenes que se derivan del río Guanajuato por la presa La Garrida.
- 5.- CARACTERISTICAS DEL CAUCE, ESTRUCTURAS, APARATOS Y OBSERVACIONES:
- 5.1 CONDICIONES DEL TRAMO: La estación hidrométrica se localiza en un tramo recto de unos 150 m de longitud, el cual no está afectado por caídas ni remansos. Las márgenes son altas y están constituidas por tierra arcillo-arenosa y zacate y en el lecho predomina la grava y cantos rodados de regular tamaño.
- 5.2 SECCION DE AFOROS: La sección de aforos es perpendicular al eje del escurrimiento y geoméricamente, tiene forma trapezoidal. Los taludes son de tierra arcillo-arenosa y el cauce arenoso. Durante el estiaje se afora vadeando en secciones variables.
- 5.3 ESCALA: Los niveles de la corriente se observan a las 6, 12 y 18 hs durante el estiaje y, con mayor frecuencia, durante la época de crecientes. Esto en una escala que se encuentra en la margen izquierda, 6.00 m aguas arriba de la sección de aforos. Consiste de 3 tramos verticales de hierro ángulo de 4" x 4", el primer tramo registra de 0.00 a 1.50 m., el segundo de 1.50 a 3.00 m y el tercero de 3.00 a 5.00 m, siendo ésta su capacidad máxima de registro. No se ha determinado la cota del cero de la misma. Las observaciones se iniciaron el día 23 de junio de 1977, continuándose regularmente hasta la fecha.
- 5.4 ESTRUCTURA PARA AFOROS: Se utiliza como estructura para aforos el puente carretero del tramo de la carretera que une a la ciudad de Irapuato con la de Silao. Esta obra está soportada por 2 pilas de cuatro columnas, con una sección en la base de 0.40 m por 0.40 m en cada columna. El claro entre apoyos es de 30 m, el número de claros es de tres, teniendo cada uno una anchura de 10 m.
- 5.5 AFOROS: Estos se practican por el método de sección y velocidad. La primera se determina mediante sondeos cada metro, mientras que la segunda se obtiene con molinete hidráulico. Las observaciones se iniciaron el 23 de junio de 1977.
- 5.6 REGISTRO GRAFICO DE NIVELES: Los niveles gráficos y automáticos de la corriente se obtiene por medio de un limnógrafo, el que se localiza en la margen derecha a 60 m aguas abajo de la sección de aforos. Este aparato se instaló en una estructura de las siguientes características: caseta circular de 0.25 por 0.80 m y pozo de tubo de hierro de 6" de diámetro y 5.50 m de altura. No cuenta con galería y la comunicación con la corriente se obtiene con orificios practicados en el pozo. Este aparato comenzó a registrar fluctuaciones de la corriente el 15 de julio de 1977.
- 5.7 SOLIDOS EN SUSPENSION: No se cuenta con laboratorio para la cuantificación de los sólidos en suspensión.
- 6.- GASTOS EXTREMOS EN EL PERIODO DE OBSERVACIONES:
- 6.1 GASTO MAXIMO: 254 m<sup>3</sup>/s Se observó el día 2 de septiembre de 1977 a las 24 hs con una lectura de escala de 3.30 m. Su valor se obtuvo por extrapolación de una curva de gastos basada en los aforos de la estación y en

**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
 SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

**DESCRIPCION DE LA ESTACION HIDROMETRICA**

los registros de los escurrimientos de las estaciones hidrométricas Las Américas, río Guajuato; El Sáuz, arroyo Zarco y Tepalcates, canal Tepalcates.

6.2 GASTO MAXIMO AFORADO: 62.4 m<sup>3</sup>/s Se midió el día 3 de septiembre de 1977 a las 7 hs y tuvo las siguientes características:  
 Lectura de escala media: 1.61 m  
 Velocidad media: 1.658 m/s  
 Profundidad máxima: 2.75 m

6.3 GASTO MINIMO: 0.000 m<sup>3</sup>/s Se observa en los meses de estiaje de cada año y corresponde a una lectura de escala de 0.00 m.

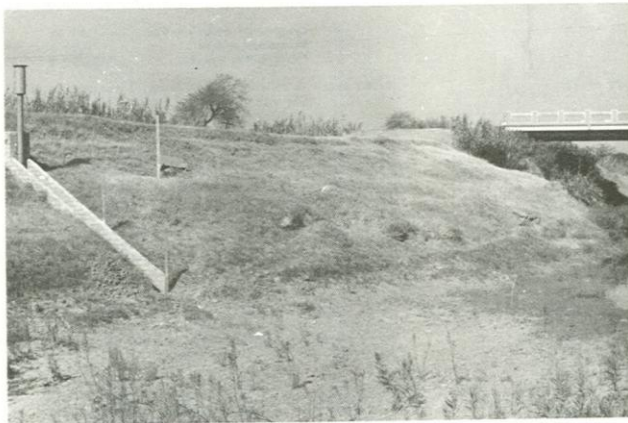
7.- CALCULO HIDROMETRICO: El cálculo hidrométrico se efectuó en base a los programas para cálculo electrónico denominados (Q.E.) y (L.E.). El primero se utilizó en época de estiaje y consistió en hacer interpolaciones lineales entre los aforos; el segundo se aplicó para los periodos de avenidas. Esta información se codificó, perforó, revisó y procesó en el computador CDC-CYBER de la Subdirección del Centro de Cómputo de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos.

8.- ESTACION CLIMATOLOGICA EN EL SITIO: No se cuenta con estación climatológica en el sitio de la estación. La más cercana se halla unos 5 Km al Sur en la ciudad de Irapuato. Esta cuenta con los siguientes aparatos y periodos de observación:

Pluviómetro:	Ago. de 1942 a la fecha.
Termómetro:	Ago. de 1942 a la fecha.
Evaporómetro:	Ene. de 1948 a la fecha.
Veleta:	Ago. de 1942 a la fecha.
Pluviógrafo:	Abr. de 1960 a la fecha.

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
SUBSECRETARIA DE PLANEACION - DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS  
SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

5



ESTACION COPALILLO SOBRE EL RIO GUANAJUATO

Puente carretero que se utiliza para aforar,  
y el limnógrafo en la margen derecha.



SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FISCALIA HIDRAULICA  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS  
 SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

CIMESIN  
 ALTO LEONA  
 FUENCA  
 RIO LEONA  
 ESTACION  
 RIO GUANAJUATIL  
 COPALILLO  
 AÑO DE 1976

CLAS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	GLT	ANV	OTC
1											0.000	0.000
2											0.000	0.000
3											0.000	0.000
4											0.000	0.000
5											0.000	0.000
6											0.000	0.000
7											0.000	0.000
8											0.000	0.000
9											0.000	0.000
10											0.000	0.000
11											0.000	0.000
12											0.000	0.000
13											0.000	0.000
14											0.000	0.000
15											0.000	0.000
16											0.000	0.000
17											0.000	0.000
18											0.000	0.000
19											0.000	0.000
20											0.000	0.000
21											0.000	0.000
22											0.000	0.000
23											0.000	0.000
24											0.000	0.000
25											0.000	0.000
26											0.000	0.000
27											0.000	0.000
28											0.000	0.000
29											0.000	0.000
30											0.000	0.000
31											0.000	0.000

RESUMEN ANUAL

DESCRIPCION	GASTO EN PRELIMINARES POR SEGURO Y ESCALA EN METROS		GASTO MEDIO	ESCALAS EXTREMAS		VALORES EN MILLESTOS
	DIAS	ESCALA		MAXIMA	MINIMA	
ENERO						
FEBRERO						
MARZO						
ABRIL						
MAYO						
JUNIO						
JULIO						
AGOSTO						
SEPTIEMBRE						
OCTUBRE						
NOVIEMBRE						
DICIEMBRE						
TOTAL	1	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000
	1	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000





SECRETARIA DE AGRI-CULTURA Y RECURSOS HUMANOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION-GRECUJUN GENERAL DE ESTUDIOS

INVESTIGACION DE ECONOMIA RURAL  
 SUBDIRECCION DE ECONOMIA RURAL  
 MEXICO  
 AÑO DE 1975

CATEGORIA	CANTIDAD	GASTOS MENORES DETALLADOS EN METROS CUBICOS POR SECCION										TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
ENERGIA	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PERSONAL	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MATERIALES	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
OTROS	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TOTAL	4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ENERGIA	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PERSONAL	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MATERIALES	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
OTROS	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TOTAL	4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ENERGIA	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PERSONAL	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MATERIALES	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
OTROS	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TOTAL	4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

RESUMEN ANUAL

CATEGORIA	GASTO EN METROS CUBICOS POR SECCION Y ESCALA EN METROS				GASTO MEDIO	ESCALAS EXTERNAS		VALORES EN METROS CUBICOS
	1	2	3	4		PARTE EXTERNA	PARTE INTERNA	
ENERGIA	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PERSONAL	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MATERIALES	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
OTROS	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TOTAL	4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ENERGIA	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PERSONAL	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MATERIALES	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
OTROS	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TOTAL	4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ENERGIA	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PERSONAL	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MATERIALES	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
OTROS	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TOTAL	4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS  
 SUDIRECCION DE HIDROLOGIA

DATOS HIJOMETRICOS MENSUALES

MES	DIVISION ALTO LERMA		CUENCA RIO GUANAJUATO		CORRIENTE RIO GUANAJUATO		ESTACION COPALILLO		CLAVE 12 500 035		GASTO MENSUAL M3/S	VOLUMEN M3	GASTO MENSUAL M3/S	VOLUMEN M3	GASTO MENSUAL M3/S	VOLUMEN M3	GASTO MENSUAL M3/S	VOLUMEN M3
	GASTO MENSUAL M3/S	ESTACION	GASTO MENSUAL M3/S	VOLUMEN M3	GASTO MENSUAL M3/S	VOLUMEN M3	GASTO MENSUAL M3/S	VOLUMEN M3	GASTO MENSUAL M3/S	VOLUMEN M3								
1976																		
ENE	0.30	0.00	0.30	0.00	0.30	0.00	0.30	0.00	0.30	0.00	0.30	0.00	0.30	0.00	0.30	0.00	0.30	0.00
FEB	0.30	0.00	0.30	0.00	0.30	0.00	0.30	0.00	0.30	0.00	0.30	0.00	0.30	0.00	0.30	0.00	0.30	0.00
MAR	0.30	0.00	0.30	0.00	0.30	0.00	0.30	0.00	0.30	0.00	0.30	0.00	0.30	0.00	0.30	0.00	0.30	0.00
ABR	0.30	0.00	0.30	0.00	0.30	0.00	0.30	0.00	0.30	0.00	0.30	0.00	0.30	0.00	0.30	0.00	0.30	0.00
MAY	0.30	0.00	0.30	0.00	0.30	0.00	0.30	0.00	0.30	0.00	0.30	0.00	0.30	0.00	0.30	0.00	0.30	0.00
JUN	0.30	0.00	0.30	0.00	0.30	0.00	0.30	0.00	0.30	0.00	0.30	0.00	0.30	0.00	0.30	0.00	0.30	0.00
JUL	0.30	0.00	0.30	0.00	0.30	0.00	0.30	0.00	0.30	0.00	0.30	0.00	0.30	0.00	0.30	0.00	0.30	0.00
AGO	0.30	0.00	0.30	0.00	0.30	0.00	0.30	0.00	0.30	0.00	0.30	0.00	0.30	0.00	0.30	0.00	0.30	0.00
SEPT	0.30	0.00	0.30	0.00	0.30	0.00	0.30	0.00	0.30	0.00	0.30	0.00	0.30	0.00	0.30	0.00	0.30	0.00
OCT	0.30	0.00	0.30	0.00	0.30	0.00	0.30	0.00	0.30	0.00	0.30	0.00	0.30	0.00	0.30	0.00	0.30	0.00
NOV	0.30	0.00	0.30	0.00	0.30	0.00	0.30	0.00	0.30	0.00	0.30	0.00	0.30	0.00	0.30	0.00	0.30	0.00
DIC	0.30	0.00	0.30	0.00	0.30	0.00	0.30	0.00	0.30	0.00	0.30	0.00	0.30	0.00	0.30	0.00	0.30	0.00
ANUAL	2 422	0.00	2 422	0.00	2 422	0.00	2 422	0.00	2 422	0.00	2 422	0.00	2 422	0.00	2 422	0.00	2 422	0.00
1977																		
ENE	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
FEB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MAR	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ABR	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MAY	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
JUN	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
JUL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
AGO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
SEPT	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
OCT	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
NOV	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
DIC	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ANUAL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1978																		
ENE	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
FEB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MAR	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ABR	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MAY	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
JUN	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
JUL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
AGO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
SEPT	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
OCT	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
NOV	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
DIC	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ANUAL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA



6:

ESTACION EL CHAPIN SOBRE EL RIO DE LA SAUCEDA

El cauce del río de La Sauceda en las proximidades  
de la estación.

ESTACION HIDROMETRICA :

**EL CHAPIN**

CORRIENTE :

**RIO DE LA SAUCEDA**



**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
 SUBDIRECCION DEL HIDROLOGIA

**DESCRIPCION DE LA ESTACION HIDROMETRICA**

- 1.- NOMBRE DE LA ESTACION: EL CHAPIN
- 2.- CLAVE: 12-500-635-090-00-000-H-230-11-00
- 3.- CARACTERISTICAS GEOGRAFICAS:
- | 3.1 HIDROGRAFIA:        | NOMBRE            | No. DE CLASIFICACION |
|-------------------------|-------------------|----------------------|
| 3.1.1 COLECTOR GENERAL: | Río Lerma         | 500                  |
| 3.1.2 AFLUENTE:         | Río Guanajuato    | 635                  |
| 3.1.3 SUBAFLUENTE:      | Río de La Saucedá | 090                  |
| 3.1.5 ESTACION:         | El Chapín         | 230                  |
- CORRIENTE: RIO DE LA SAUCEDA
- El río de La Saucedá es uno de los principales tributarios del río Guanajuato. Su origen se ramonta a unos 15.5 Km al Este-Sureste de la ciudad de Guanajuato, donde la corriente colectora recibe el nombre de río Grande, y descendiendo desde una altura de 2 750 m s.n.m. con dirección al Sur. Tras un breve desarrollo confluye con el río El Fraile, a la altura de la rancharía Campuzano y, a partir de esta confluencia su curso es al Oeste-Suroeste, localizándose en este tramo una pequeña obra de almacenamiento denominada Ojo de Agua, que beneficia terrenos de cultivo circundantes a la población Santa Fé de Guadalupe. Adelante, afluye por la margen derecha el arroyo Angostura del Coyote y aquí cambia su dirección al Sur. Pasa por la población de Santa Fé de Guadalupe y en las afueras de ésta aumenta su caudal a expensas de un tributario conocido como río Montelongo. Aguas abajo pasa por la rancharía el Chapín donde recibe al río del Cubo, que drena una importante área del flanco Sur de la Sierra de Guanajuato. A partir de esta unión se le llama río de La Saucedá, encontrándose en este tramo la estación hidrométrica El Chapín que instaló y opera la División Hidrométrica del Alto Lerma. El curso del río de La Saucedá en esta parte, va al Oeste y tras un breve desarrollo descarga al río Guanajuato por la margen izquierda de éste.
- 3.2 AREA DE CUENCA: 226 Km<sup>2</sup>.
- 3.3 COORDENADAS: Latitud Norte: 20°52'17"  
Longitud W.G.: 101°14'08"
- 3.4 UBICACION: La estación hidrométrica El Chapín se encuentra sobre el río de La Saucedá, unos 900 m aguas abajo de su confluencia con el río del Cubo; y 9.8 Km al Noreste de la población de Aldama, dentro del municipio de Irapuato del estado de Guanajuato.
- 3.5 ACCESO: Para llegar a la estación hidrométrica se parte de la ciudad de Celaya, Gto., hacia Occidente, por la Carretera Federal No. 110, rumbo a la vecina ciudad de Irapuato a la que se llega tras un breve recorrido de 62 Km, pasando por Villagrán, Gto., y Salamanca, Gto. Una vez en Irapuato se prosigue al Norte por la vía de comunicación ya citada, hasta la altura del Km 34 del tramo Irapuato-Silao. De aquí se continúa hacia el Este-Noreste por una brecha que pasa por las poblaciones de San Nicolás, San José de los Llanos, El Zungarro y Los Castillos. En las inmediaciones de ésta última se halla la estación de aforos. Este último tramo tiene una longitud aproximada de 15 Km.
- 4.- OBJETO DE SU INSTALACION: Estudiar el régimen hidráulico del río de La Saucedá en esta parte de su cuenca, y obtener la información necesaria para el estudio hidrológico y proyecto de una presa de almacenamiento.



**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
 SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

**DESCRIPCION DE LA ESTACION HIDROMETRICA**

**5.- CARACTERISTICAS DEL CAUCE, ESTRUCTURAS, APARATOS Y OBSERVACIONES:**

- 5.1 CONDICIONES DEL TRAMO: La estación hidrométrica se instaló en un tramo recto del río de La Saucedá, libre de obstáculos y remansos y de una longitud de 200 m, aproximadamente. Las márgenes son altas y rocosas, con taludes casi verticales que semejan cantiles; el cauce es sumamente rugoso, ya que predominan rocas de gran tamaño y cantos rodados grandes.
- 5.2 SECCION DE AFOROS: La sección de aforos es perpendicular al eje del escurrimiento y poco variable, ya que los taludes están constituidos por roca granítica. Su forma, geométricamente, tiende a ser rectangular y el cauce, como ya se indicó en el tramo, es sumamente rugoso. 62.
- 5.3 ESCALA: Las lecturas de escala se practican por lo regular a las 6, 12 y 18 hs durante el estiaje y, con mayor frecuencia, en la época de crecientes. La escala se localiza en la margen derecha, 10.00 m aguas arriba de la sección de aforos y consta de un sólido tramo de hierro ángulo, con graduaciones y números calados. Su posición es vertical, y tiene una capacidad máxima de registro de 4.00 m. La cota del cero de la escala es de 92.136 m referida a un banco de nivel de altura 100 (arbitraria) que se encuentra en la base de cemento del anclaje directo de la margen derecha. Las observaciones en esta escala se iniciaron el 26 de junio de 1974, continuándose regularmente hasta la fecha.
- 5.4 ESTRUCTURA PARA AFOROS: Se utiliza, como estructura para aforos, un sistema integrado por un cable-vía de acero de 5/8" de diámetro, apoyado en ambas márgenes en anclajes directos. El claro total entre apoyos es de 55.10 m y las primeras observaciones, desde esta estructura, corresponden al 30 de junio de 1974.
- 5.5 AFOROS: Los aforos se practican por el procedimiento de sección y velocidad; la primera se obtiene mediante sondeos cada 2.00 m mientras que la segunda, se determina con molinete hidráulico. Los aforos se iniciaron el día 30 de junio de 1974.
- 5.6 REGISTRO GRAFICO DE NIVELES: El registro gráfico y continuo de los niveles del río de La Saucedá, se obtiene por medio de un limnógrafo, el que se instaló en una estructura con las siguientes características: caseta de fibra de vidrio de 0.80 m de altura, la que se encuentra conectada al pozo, que está formado por una tubería de 6" de diámetro con pasarela de acceso metálica. No cuenta con galería y la comunicación con la corriente se obtiene en forma directa, mediante perforaciones practicadas en el tubo. Comenzó a operarse el día 26 de junio de 1974.
- 5.7 SOLIDOS EN SUSPENSIÓN: No cuenta con laboratorio para el muestreo y la cuantificación de los sólidos en suspensión.

**6.- GASTOS EXTREMOS EN EL PERIODO DE OBSERVACIONES:**

- 6.1 GASTO MAXIMO: 495 m<sup>3</sup>/s Se observó el 14 de julio de 1966 a las 6 hs y correspondió a una lectura de escala de 4.19 m. Su valor se obtuvo por medio de una curva de gastos formada con los aforos practicados durante ese mismo mes.

**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**

SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

**DESCRIPCION DE LA ESTACION HIDROMETRICA**

25	6.2 GASTO MAXIMO AFORADO:	387 m <sup>3</sup> /s	Se midió el 14 de julio de 1966 a las 9 hs y tuvo las siguientes características: Lectura de escala media: 3.73 m Velocidad media: 3.203 m/s Profundidad máxima: 4.22 m
	6.3 GASTO MINIMO:	0.000 m <sup>3</sup> /s	Se ha observado durante varios meses correspondiendo a lecturas de escala variables.

7.- CALCULO HIDROMETRICO:

El cálculo hidrométrico se efectuó por los procedimientos conocidos como (Q.E.) y (L.E.). El primero se aplicó durante la época de estiaje y consiste en realizar interpolaciones lineales entre los gastos aforados; el segundo se utilizó para los períodos en que se presentaron crecientes, habiéndose trazado las curvas de gastos respectivas y los hidrogramas correspondientes. Esta información se codificó, revisó, perforó y posteriormente se procesó en la computadora electrónica CDC-CYBER de la Subdirección del Centro de Cómputo de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos.

8.- ESTACION CLIMATOLOGICA EN EL SITIO:

No se cuenta con estación climatológica en el sitio. La más cercana se encuentra en la población de Aldama, unos 10 Km al Suroeste. Este sitio de observaciones meteorológicas es operado por la División Hidrométrica del Alto Lerma y dispone de los siguientes aparatos y períodos de observación.

Pluviómetro:	Ene. de 1970 a la fecha.
Termómetro:	Ene. de 1970 a la fecha.
Evaporómetro:	Ene. de 1970 a la fecha.



ESTACION EL CHAPIN SOBRE EL RIO DE LA SAUCEDA

La margen derecha, con el limnógrafo y la canastilla.

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS  
SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

62

canastilla



ESTACION EL CHAPIN SOBRE EL RIO DE LA SAUCEDA  
Vista desde la margen derecha, de las instalaciones.



SECRETARIA DE FERIA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS  
 SUBDIRECCION DE MAGNITUDIA  
 DIVISION DE INVESTIGACION Y ESTADISTICA  
 ALTA UICPA  
 JUNDA  
 AID EJNAJUAIT  
 ALC LA SAUAGA  
 EL GAJIN  
 ESTADIA  
 COMARTE  
 ALC LA SAUAGA  
 EL GAJIN  
 ALC DE 1975

OP	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC	TOTAL
1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
11	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
17	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
18	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
19	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
21	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
24	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
25	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
26	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
27	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
30	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
31	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

RESUMEN GENERAL

OP	GASTO EN MESES QUELLOS POR SEGUNDA ETAPA EN Paises												TOTAL	
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC		
ENERG	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
FEBRER	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MARZ	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ABRIL	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MAY	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
JUNIO	30	12.400	12.400	12.400	12.400	12.400	12.400	12.400	12.400	12.400	12.400	12.400	12.400	372.000
JULIO	16	167.114	167.114	167.114	167.114	167.114	167.114	167.114	167.114	167.114	167.114	167.114	167.114	2.673.824
AGOSTO	17	27.200	27.200	27.200	27.200	27.200	27.200	27.200	27.200	27.200	27.200	27.200	27.200	462.440
SEPTIEMBRE	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
OCTUBRE	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
NOVIEMBRE	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
DICIEMBRE	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TOTAL		265.200	265.200	265.200	265.200	265.200	265.200	265.200	265.200	265.200	265.200	265.200	265.200	2.673.824















**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

65

ESTACION HIDROMETRICA :

**EL SAUZ**

CORRIENTE :

**ARROYO ZARCO**

**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
 SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

**DESCRIPCION DE LA ESTACION HIDROMETRICA**

1.- NOMBRE DE LA ESTACION: EL SAUZ  
 2.- CLAVE: 12-500-635-090-00-000-H-450-11-00  
 3.- CARACTERISTICAS GEOGRAFICAS:

5

3.1 HIDROGRAFIA:	NOMBRE	No. DE CLASIFICACION
3.1.1 COLECTOR GENERAL:	Río Lerma	500
3.1.2 AFLUENTE:	Río Guanajuato	635
3.1.3 SUBAFLUENTE:	Arroyo El Sáuz	090
3.1.5 ESTACION:	El Sáuz	450

CORRIENTE: ARROYO EL SAUZ

El arroyo El Sáuz es un pequeño aportador del río Guanajuato y su origen se remonta al conjunto de sierras que se localizan a unos 28 Km, al Sur-Suroeste de la ciudad de Guanajuato. La corriente colectora desciende desde una altura de 2 000 m s.n.m., hacia el Oeste-Suroeste, con el nombre de arroyo El Maquey. A 7.5 Km aguas abajo de su origen recibe un torrente conocido como arroyo San Pablo, por la margen derecha, y cambia su curso al Este a partir de esta aportación. Pasa por la rancharía El Sáuz, donde localmente se le conoce con este nombre y, 1 Km aguas abajo de este sitio recibe un tributario derecho llamado arroyo El Coyote. En este tramo corre al Suroeste y pasa por la población de Aldama, a cuya altura cambia al Sur para recibir la aportación del arroyo Las Torres y adelante, la del arroyo Lechería. De esta confluencia corre su rumbo al Suroeste y cruza la Carretera Federal No. 110 (tramo Irapuato-Silao), donde inmediatamente aguas arriba de este cruce se localiza el sitio de la estación hidrométrica - El Sáuz. Esta estructura fue instalada y es operada por la División Hidrométrica del Alto Lerma de la S.A.R.H. Finalmente el arroyo El Sáuz ó Zarco, descarga al río Guanajuato a la altura de la población de Aretaro, Gto.

La lluvia media anual en la cuenca es del rango de 700 mm.

3.2 AREA DE CUENCA:

67 Km<sup>2</sup>

3.3 COORDENADAS:

Latitud Norte 20°46'38"  
 Longitud W.G. 101°19'59"

3.4 UBICACION:

La estación hidrométrica El Sáuz se encuentra instalada sobre el arroyo El Sáuz ó Zarco, unos 50 m aguas arriba del cruce de la corriente con la Carretera Federal No. 110, (tramo Irapuato-Silao), 4,8 Km al Sur-Suroeste de la población de Aldama, Gto., dentro del municipio de Irapuato del estado de Guanajuato.

3.5 ACCESO:

Para llegar al sitio de la estación se parte de la ciudad de Celaya, Gto., hacia el Occidente, por la Carretera Federal No. 110, rumbo a la vecina ciudad de Irapuato. A ésta se llega tras un breve recorrido de 62 Km, pasando por Villagrán, Gto., y Salamanca, Gto. Una vez en Irapuato se prosigue al Norte por la Vía Federal ya citada, hasta el acotamiento 13 + 250, a cuya altura se deja el vehículo para continuar a pie hacia el Este 50 m, hasta el sitio de la estación de aforos.

4.- OBJETO DE SU INSTALACION:

Determinar las aportaciones que genera el arroyo El Sáuz ó Zarco al río Guanajuato, 8 Km río arriba de la presa derivadora La Garrida.

**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
 SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

**DESCRIPCION DE LA ESTACION HIDROMETRICA**

**5.- CARACTERISTICAS DEL CAUCE, ESTRUCTURAS, APARATOS Y OBSERVACIONES:**

- |                                  |   |
|----------------------------------|---|
| 5.1 CONDICIONES DEL TRAMO:       | La estación hidrométrica se instaló en un tramo recto del arroyo El Sáuz, de 200 m de longitud. Las márgenes son altas y están constituidas esencialmente por roca basáltica y, en el cauce, predomina la arena y los cantos rodados pequeños. No cuenta con control.   |
| 5.2 SECCION DE AFOROS:           | La sección de aforos es perpendicular al eje del escurrimiento y geoméricamente tiende a adoptar forma trapezoidal. Los taludes son de roca basáltica y el lecho es arenoso.  |
| 5.3 ESCALA:                      | Las lecturas de escala se practican diariamente a las 6, 12 y 18 hs durante el estiaje y, con mayor frecuencia en la época de avenidas. La escala se halla instalada en la margen derecha, 3.00 m aguas arriba de la sección de aforos y está formada por un solo tramo vertical, de 5.00 m de capacidad máxima de registro. Se iniciaron el 23 de junio de 1977. |
| 5.4 ESTRUCTURA PARA AFOROS:      | Se utiliza como estructura aforadora, un sistema de cable-vía de acero de 3/4" y canastilla de aluminio. Este sistema se apoya en ambas márgenes en torres de tubo de hierro de 8" de diámetro. El claro total entre apoyos es de 41.40 m.  |
| 5.5 AFOROS:                      | Los aforos se practican por el procedimiento de sección y velocidad. La primera se determina mediante sondeos cada 2.00 ó 3.00 m., mientras que la segunda se obtiene con molinete hidráulico. Se iniciaron el 23 de junio de 1977.   |
| 5.6 REGISTRO GRAFICO DE NIVELES: | En un futuro próximo la estación contará con limnógrafo para determinar los niveles del arroyo El Sáuz, en forma gráfica y automática. Actualmente esta estructura se localiza en la margen derecha, 3.00 m aguas arriba de la sección de aforos y se encuentra en período de construcción. Comenzó el 22 Ago. 1979.  |
| 5.7 SOLIDOS EN SUSPENSIÓN:       | No se determinan los sólidos en suspensión.   |

**6.- GASTOS EXTREMOS EN EL PERIODO DE OBSERVACIONES:**

- |                           |                         |  |
|---------------------------|-------------------------|--|
| 6.1 GASTO MAXIMO:         | 54.6 m <sup>3</sup> /s  | Se observó el 12 de agosto de 1979 a las 18 hs y correspondió a una lectura de escala de 2.23 m. Su valor se obtuvo por medio de una curva de gastos.                                  |
| 6.2 GASTO MAXIMO AFORADO: | 52.0 m <sup>3</sup> /s  | Se midió el día 12 de agosto de 1979 a las 18 hs y tuvo las siguientes características:<br>Lectura de escala media: 2.19 m<br>Velocidad media: 2.576 m/s<br>Profundidad máxima: 1.73 m |
| 6.3 GASTO MINIMO:         | 0.000 m <sup>3</sup> /s | Se observa durante varios meses de cada año con lecturas de escala variables.  |



**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
 SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

**DESCRIPCION DE LA ESTACION HIDROMETRICA**

37

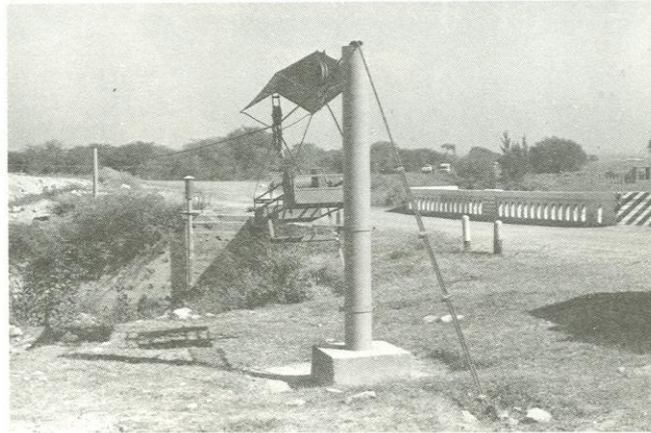
7.- CALCULO HIDROMETRICO:

El cálculo hidrométrico se efectuó por los métodos de (Q.E.) y (L.E.). El primero se aplicó a los períodos en los que la corriente observaba tirantes bajos; la segunda se utilizó para la época de avenidas. Esta información se codificó, revisó, perforó y posteriormente se procesó en la computadora electrónica CDC-CYBER de la Subdirección del Centro de Cómputo de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos.

8.- ESTACION CLIMATOLOGICA EN EL SITIO:

No se cuenta con estación climatológica en el sitio. La más cercana se localiza en la población de Aldama, 4.2 Km al Nor-Noreste, la cual dispone de los siguientes aparatos y períodos de observación:

Pluviómetro:	Ene. de 1970 a la fecha.
Termómetro:	Ene. de 1970 a la fecha.
Evaporómetro:	Ene. de 1970 a la fecha.



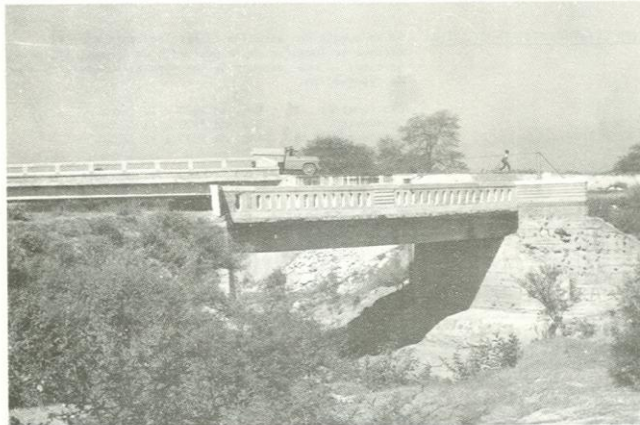
ESTACION EL SAUZ SOBRE EL ARROYO EL SAUZ

Conjunto de la estación desde la margen izquierda



**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

63



ESTACION EL SAUZ SOBRE EL ARROYO EL SAUZ

Vista de los puentes carreteros desde la  
margen izquierda. Al fondo la torre del  
cable, de la margen derecha



SECRETARIA DE ASISTENCIA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION-CATEGORIA GENERAL LE ESTUDIOS

SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA  
 DIVISION JUENGA  
 ALT. LEONIA  
 RLC GUARAJUATZ  
 ABOCYO ZAPULL  
 EL SAJZ  
 ESTACION  
 DE 1978

OBJ	EJE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC
1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
11	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
17	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
18	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
19	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
21	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
24	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
25	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
26	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
27	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
30	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
31	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

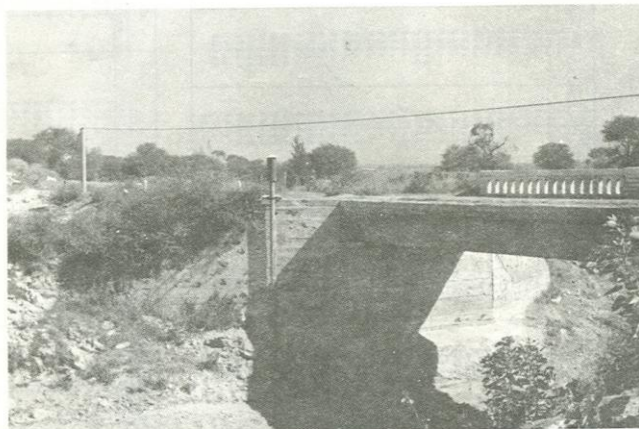
RESUMEN ANUAL

OBJ	GASTOS MENSUALES, CUATRIMESTRALES, SEMESTRALES Y ANUALES											
	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC	TOTAL
ENERO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
FEBRERO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MARZO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ABRIL	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MAYO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
JUNIO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
JULIO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
AGOSTO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
SEPTIEMBRE	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
OCTUBRE	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
NOVIEMBRE	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
DICIEMBRE	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TOTAL	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000



SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
SUBSECRETARIA DE PLANEACION - DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS  
SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

64



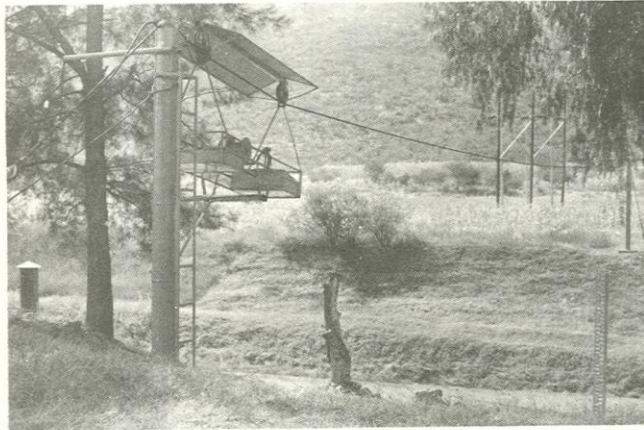
ESTACION EL SAUZ SOBRE EL ARROYO EL SAUZ

Vista desde la margen izquierda. Al fondo el  
limnógrafo y la torre de la margen derecha.





SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS  
SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA



64

ESTACION ARANDAS SOBRE EL RIO SILAO

La torre y el cablevía en la margen  
izquierda.

ESTACION HIDROMETRICA :

**ARANDAS**

CORRIENTE :

**RIO DE LA LLAVE**

**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
 SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

**DESCRIPCION DE LA ESTACION HIDROMETRICA**

1.- <u>NOMBRE DE LA ESTACION:</u>	ARANDAS	
2.- <u>CLAVE:</u>	12-500-635-000-00-000-H-225-11-00	
3.- <u>CARACTERISTICAS GEOGRAFICAS:</u>		
3.1 <u>HIDROGRAFIA:</u>	NOMBRE	No. DE CLASIFICACION
3.1.1 <u>COLECTOR GENERAL:</u>	Rfo Lerma	500
3.1.2 <u>AFLUENTE:</u>	Rfo Guanajuato	635
3.1.3 <u>SUBAFLUENTE:</u>	Rfo Silao	000
3.1.5 <u>ESTACION:</u>	Arandas	225
<u>CORRIENTE:</u>	RIO SILAO	
	<p>El río Silao se origina a partir de la unión de varias corrientes que descienden del accidente orográfico conocido como Sierra de Guanajuato. Esta unión se produce a unos 11 Km al Nor-Noroeste de Silao, Gto. Ya como río Silao corre al Sur, para pasar por el borde occidental de la ciudad del mismo nombre, y aguas abajo penetra en un amplio valle de tierras dedicadas a la agricultura, donde se sitúa una serie de colonias agrícolas, que aprovechan, tanto el escurrimiento de la corriente como las aguas del subsuelo. 20 Km río abajo de la ciudad citada recibe, por la margen derecha, el arroyo de La Llave, en las cercanías de la presa de almacenamiento El Conejo. Esta obra hidráulica regula las crecientes que periódicamente se presentan en esta zona. Aguas abajo de la cortina la corriente describe una curva, mediante la que bordea el cerro de Arandas y, en esta parte, pasa también por la población de este nombre. 1 Km aguas abajo de este lugar se localiza el sitio de la hidrométrica Arandas, que instaló y opera el Servicio Hidrométrico de la S.A.R.H. Adelante, pasa por las afueras de Irapuato, Gto., para finalmente, descargar sus aguas al río Guanajuato, unos 8 Km, aproximadamente, al Suroeste del centro de esta última ciudad.</p>	
3.2 <u>AREA DE CUENCA:</u>	2 123 Km <sup>2</sup> .	
3.3 <u>COORDENADAS:</u>	Latitud Norte: 20°42'45" Longitud W.G.: 101°22'15"	
3.4 <u>UBICACION:</u>	Está ubicada sobre el río Silao, 1 Km al Sur de Arandas, Gto.; 7 Km río abajo de la cortina de la presa El Conejo así como 5 Km al Noroeste del centro de Irapuato, dentro del municipio de Irapuato del estado de Guanajuato.	
3.5 <u>ACCESO:</u>	Con origen en la ciudad de Celaya, Gto., se toma la Carretera Federal No. 45, que conduce al Occidente a la vecina ciudad de Irapuato, Gto., a la que se llega recorriendo 62 Km. Una vez en ésta se prosigue al Norte por una brecha que comunica con la población de Arandas, Gto. y habiendo transitado unos 3 Km se llega al sitio, en que se prosigue a pie, hacia la margen izquierda del río Silao, donde se localiza la estación hidrométrica.	
4.- <u>OBJETO DE SU INSTALACION:</u>	Determinar los volúmenes que escurren en este tramo del río Silao, provenientes de la presa de almacenamiento El Conejo.	

**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
 SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

**DESCRIPCION DE LA ESTACION HIDROMETRICA**

**5.- CARACTERISTICAS DEL CAUCE, ESTRUCTURAS, APARATOS Y OBSERVACIONES:**

- 5.1 CONDICIONES DEL TRAMO: El tramo donde se construyó la estación es recto en una longitud aproximada de unos 200 m. Este se encuentra anclado en las estribaciones del cerro Arandas, por lo que el cauce es profundo, con márgenes constituidas por tierra y vegetación abundante. El lecho es arcilloso con pendiente suave.
- 5.2 SECCION DE AFOROS: La sección de aforos es, en promedio, perpendicular al eje del escurrimiento variable. Geométricamente tiende a adoptar la forma trapecial y los taludes son altos, constituidos de tierra, principalmente; en el lecho predomina la arcilla y grava.
- 5.3 ESCALA: Las lecturas se efectúan a las 6, 12 y 18 hs durante los estiajes, y cada hora en la época de avenidas. Se utiliza para la observación, una escala dividida en tres tramos, de hierro ángulo con graduaciones y números calados, con una longitud cada una de 2.00 m. Estos tramos se encuentran en la margen izquierda, 5.00 m aguas arriba de la sección de aforos. La elevación del cero es de 95.306 m, referida a un banco de nivel de cota 100 m. (arbitraria) que se halla en la base de la torre del cablevía. Las lecturas se iniciaron el 1º de mayo de 1974, continuándose regularmente hasta la fecha.
- 5.4 ESTRUCTURA PARA AFOROS: La estructura para aforos consiste en un sistema de cablevía y canastilla metálica, apoyado en ambas márgenes mediante dos torre de tubo de hierro de 8" de diámetro. El claro entre apoyos es de 37.00 m
- 5.5 AFOROS: Los aforos se practican por el método de sección y velocidad. La primera se determina mediante sondeos practicados cada metro y la segunda utilizando un molinete hidráulico. En aguas bajas se afora vadeando en una sección fija, que se encuentra 30 m aguas arriba de la sección principal. Los primeros aforos se practicaron el 8 de julio de 1974.
- 5.6 REGISTRO GRAFICO DE NIVELES: Los niveles del río se determinan en forma gráfica y automática, mediante un limnógrafo que se instaló en una caseta, la que a su vez se empostró a una tubería de hierro de 6" de diámetro, que constituye el pozo. No cuenta con galería y la comunicación con la corriente se efectúa en forma directa, por medio de perforaciones practicadas en el pozo. Los primeros registros se obtuvieron el 1º de julio de 1974.
- 5.7 SOLIDOS EN SUSPENSION: No se practican muestreos de sedimentos.

**6.- GASTOS EXTREMOS EN EL PERIODO DE OBSERVACIONES:**

- 6.1 GASTO MAXIMO: 362 m<sup>3</sup>/s Se observó el 14 de julio de 1976 a las 11 hs con una lectura de escala de 5.10 m. Su valor se obtuvo con base en una extrapolación de una curva de gastos formada con aforos practicados en ese mismo mes.
- 6.2 GASTO MAXIMO AFORADO: 244 m<sup>3</sup>/s Se midió el 15 de julio de 1976 a las 17 hs y tuvo las siguientes características:  
 Lectura de escala media: 4.28 m  
 Velocidad media: 2.403 m/s  
 Profundidad máxima: 4.60 m
- 6.3 GASTO MINIMO: 0.000 m<sup>3</sup>/s Se observa durante los estiajes de cada año y corresponde a lecturas de escala variables.

**SECRETARIA DE RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
 SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

**DESCRIPCION DE LA ESTACION HIDROMETRICA**

647. 11-527.1.03

**7.- CALCULO HIDROMETRICO:**

El cálculo hidrométrico, en épocas de estiaje, cuando la corriente presentó gastos pequeños, se efectuó por el método para computador electrónico denominado (Q.E.), el que consiste en hacer interpolaciones lineales entre los gastos aforados, considerando las lecturas de escala y los registros del limnógrafo. Durante los períodos en que se presentaron avenidas que produjeron derrames y desfuegos en la presa El Conejo, el cálculo se elaboró por medio del método (L.E.), en el que intervienen curvas de gastos promediadas y las lecturas de escala y limnogramas. Esta información se perforó y posteriormente se procesó en la computadora CDC-CYBER, de la Subdirección del Centro de Computo de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos.

**8.- ESTACION CLIMATOLOGICA EN EL SITIO:**

No se cuenta con estación climatológica en el sitio, la más cercana se encuentra unos 5 Km al Suroeste, en la ciudad de Irapuato, Gto., la que dispone de los siguientes aparatos y períodos de observación:

Pluviómetro:	Ene. de 1921 a la fecha.
Termómetro:	Ene. de 1921 a la fecha.
Evaporómetro:	Ene. de 1921 a la fecha.



ESTACION ARANDAS SOBRE EL RIO SILAO

El limnógrafo en la margen izquierda

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS  
SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

6



ESTACION ARANDAS SOBRE EL RIO SILAO

La torre del cablevía y el limnógrafo,  
en la margen izquierda

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION--DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS

SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA  
 COMISARIA GENERAL  
 DIVISION RIO GUANAJATO RIO DE LA LLAVE ESTACION AGANDES  
 AÑO 1974

ETA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
11	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
17	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
18	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
19	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
21	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
24	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
25	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
26	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
27	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
30	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
31	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

RESUMEN ANUAL

MES	GASTO EN METROS CUADROS POR SECCION Y ESCALA EN METROS		GASTO MEDIO	ESCALAS: EXTREMOS EN METROS		VOLUMEN EN PILES M3
	DIAS	ESCALA		MAXIMA	MINIMA	
ENERO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
FEBRERO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MARZO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ABRIL	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MAYO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
JUNIO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
JULIO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
AGOSTO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
SEPTIEMBRE	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
OCTUBRE	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
NOVIEMBRE	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
DICIEMBRE	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ANUAL	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000



SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBDIRECCION DE PLANEACION-LIMACCION GENERAL DE ESTUDIOS

ESTACION  
 CORRIENTE  
 RIO DE LA LLAVE  
 ARRANZAS

GUANACAY  
 ESTACION  
 RIO DE LA LLAVE  
 ARRANZAS

GUANACAY  
 ESTACION  
 RIO DE LA LLAVE  
 ARRANZAS

DIA	ESCALAS EN METROS CUADROS POR SEGUNDO											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEPT	OCT	NOV	DIC
1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
11	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
17	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
18	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
19	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
21	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
24	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
25	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
26	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
27	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
30	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
31	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

RESUMEN ANUAL

MES	GASTO EN METROS CUADROS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS												VOLUMEN EN METROS CUBICOS	
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEPT	OCT	NOV	DIC		
ENERO	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
FEBRERO	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MARZO	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ABRIL	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MAYO	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
JUNIO	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
JULIO	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
AGOSTO	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
SEPTIEMBRE	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
OCTUBRE	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
NOVIEMBRE	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
DICIEMBRE	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TOTAL	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS

SIEMBRACION DE HIDROLOGIA  
 CUENCA COSCOENATE  
 ESTACION  
 RIO SUANABATO RIO DE LA LLAVE  
 ARAUCOS

DIA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC
1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
11	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
17	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
18	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
19	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
21	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
24	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
25	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
26	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
27	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
30	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
31	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

RESUMEN ANUAL

DIA	GASTO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS		GASTO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS		GASTO MEDIO	ESCALA EN METROS		VOLUMEN EN PILES M3
	1	2	1	2		MAXIMA	MINIMA	
ENERO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
FEBRERO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MARZO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ABRIL	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MAYO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
JUNIO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
JULIO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
AGOSTO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
SEPTIEMBRE	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
OCTUBRE	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
NOVIEMBRE	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
DICIEMBRE	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
A N U A L	1	322.000	5.10	1.000	0.000	0.000	0.000	245.67*

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS

SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

DIVISION  
 CUENCA  
 RIO GUANAJATO  
 ALTO LERMA  
 AÑO 1977

CORRIENTE  
 ESTACION  
 RIO DE LA LLAVE  
 ARANJAS

DIA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC
1	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.468	1.270	9.482	0.000	0.000	0.000
2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.561	2.025	15.260	0.000	0.000	0.000
3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.561	2.025	15.260	0.000	0.000	0.000
4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3.368	2.595	52.336	0.000	0.000	0.000
5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3.368	2.595	52.336	0.000	0.000	0.000
6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3.368	2.595	52.336	0.000	0.000	0.000
7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3.368	2.595	52.336	0.000	0.000	0.000
8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	4.298	3.486	35.886	0.000	0.000	0.000
9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	7.321	5.590	34.119	0.000	0.000	0.000
10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	6.820	5.203	29.911	0.000	0.000	0.000
11	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	6.820	5.203	29.911	0.000	0.000	0.000
12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3.222	3.068	22.664	0.000	0.000	0.000
13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.981	2.861	19.117	0.000	0.000	0.000
14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.981	2.861	19.117	0.000	0.000	0.000
15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.981	2.861	19.117	0.000	0.000	0.000
16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.827	1.743	7.099	0.000	0.000	0.000
17	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.827	1.743	7.099	0.000	0.000	0.000
18	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.827	1.743	7.099	0.000	0.000	0.000
19	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.801	0.767	3.747	0.000	0.000	0.000
20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.801	0.767	3.747	0.000	0.000	0.000
21	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.801	0.767	3.747	0.000	0.000	0.000
22	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.801	0.767	3.747	0.000	0.000	0.000
23	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.801	0.767	3.747	0.000	0.000	0.000
24	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.801	0.767	3.747	0.000	0.000	0.000
25	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.801	0.767	3.747	0.000	0.000	0.000
26	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.801	0.767	3.747	0.000	0.000	0.000
27	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.801	0.767	3.747	0.000	0.000	0.000
28	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.801	0.767	3.747	0.000	0.000	0.000
29	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.801	0.767	3.747	0.000	0.000	0.000
30	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.801	0.767	3.747	0.000	0.000	0.000
31	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.801	0.767	3.747	0.000	0.000	0.000

RESUMEN ANUAL

MES	GASTO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS				GASTO EN METROS		ESCALAS EXTREMAS EN METROS		VOLUMEN EN PILES M3
	DIA	M.A.I.M.O.S.	ESCALA	ESCALA	MAXIMA	MINIMA	MAXIMA	MINIMA	
ENERO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
FEBRERO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MARZO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ABRIL	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MAYO	22	46.400	2.465	1.388	0.000	0.000	2.465	0.000	47.864
JUNIO	9	15.140	1.444	0.881	0.000	0.000	1.444	0.000	15.140
JULIO	15	24.990	1.668	1.157	0.000	0.000	1.668	0.000	24.990
AGOSTO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
SEPTIEMBRE	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
OCTUBRE	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
NOVIEMBRE	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
DICIEMBRE	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ANUAL		10.000	2.25	1.682	0.000	0.000	2.25	0.000	53.054





SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION Y RECTORIA GENERAL DE ESTUDIOS

SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA  
 DIVISION DE INGENIERIA EN RECURSOS HIDRAULICOS  
 CORRIENTE ESTACION  
 RIO GUANAJATO RIO DE LA LLAVE ARANDAS  
 AÑO DE 1979

C.A.	GASTOS MEDIOS DIARIOS EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC
1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
11	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
17	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
18	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
19	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
21	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
24	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
25	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
26	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
27	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
30	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
31	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

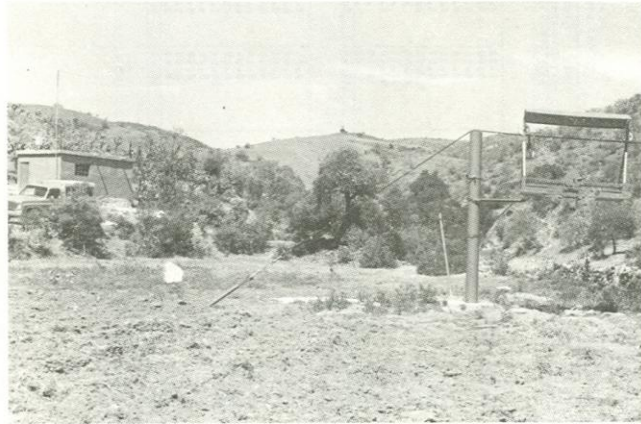
RESUMEN ANUAL

MES	GASTO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO A ESCALA EN METROS			GASTO MEDIO	ESCALA EN METROS			VOLUMEN PILES MS
	DIA	MA	GA		MAXIMA	MINIMA		
ENERO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
FEBRERO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MARZO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ABRIL	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MAYO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
JUNIO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
JULIO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
AGOSTO	13	23.640	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
SEPTIEMBRE	13	3.862	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
OCTUBRE	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
NOVIEMBRE	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
DICIEMBRE	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TOTAL	1	20.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000





**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION - DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA



65

ESTACION LA YERBABUENA SOBRE EL ARROYO LA YERBABUENA  
La torre del cable de la margen derecha.

ESTACION HIDROMETRICA :  
**LA YERBABUENA**  
CORRIENTE :  
**ARROYO LA YERBABUENA**

**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
 SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

**DESCRIPCION DE LA ESTACION HIDROMETRICA**

1.- NOMBRE DE LA ESTACION: LA YERBABUENA  
 2.- CLAVE: 12-500-635-710-00-000-H-020-11-00

3.- CARACTERISTICAS GEOGRAFICAS:

57

3.1 HIDROGRAFIA:	NOMBRE	No. DE CLASIFICACION
3.1.1 COLECTOR GENERAL:	Río Lerma	500
3.1.2 AFLUENTE:	Río Guanajuato	635
3.1.3 SUBAFLUENTE:	Río Silao	710
3.1.5 ESTACION:	La Yerbabuena	020

CORRIENTE: ARROYO LA YERBABUENA

El arroyo La Yerbabuena es un pequeño afluente derecho del río Silao con régimen hidráulico intermitente. Se origina en la parte Sur del accidente orográfico conocido como Mesa del Obispo, que corresponde a estribaciones del macizo montañoso conocido como Sierra de Guanajuato, unos 11 Km al Sur-Suroeste de Nuevo Valle de Moreno, Gto. La corriente-colectora desciende desde una altitud del orden de 2 400 m s.n.m. con dirección al Sur, donde recibe el nombre de arroyo Hondo y tiene como tributario izquierdo el arroyo Los Pascuales. A partir de esta unión cambia su curso al Sur para penetrar en un cañada a cuya salida cambia gradualmente su dirección nuevamente al Sur, para pasar por la rancharía La Yerbabuena. 500 m aguas abajo pasa por el sitio de la estación hidrométrica La Yerbabuena, que instaló y opera la S.A.R.H., a través de la División Hidrométrica del Alto Lerma. Aguas abajo la corriente escurre en una zona de topografía plana, propia para la agricultura y, finalmente, el arroyo La Yerbabuena confluye al río Silao unos 500 m - aguas arriba del sitio donde descarga el arroyo El Tigre, 700 m al Noreste de la rancharía El Salitrillo. La longitud total de la corriente se estima en unos 14 Km.

3.2 AREA DE CUENCA: 18.6 Km<sup>2</sup>.  
 3.3 COORDENADAS: Long. W.G. 101°21'49"  
 Lat. N. 21°03'45"

3.4 UBICACION: La estación hidrométrica La Yerbabuena se instaló sobre el arroyo del mismo nombre, 500 m aguas abajo de la rancharía La Yerbabuena y como 2.8 Km aguas arriba de su confluencia al río Silao, dentro del municipio de Silao, en el estado de Guanajuato.

3.5 ACCESO: Con origen en la ciudad de Irapuato, Gto., se toma la Carretera Federal No. 45, que con dirección al Noroeste comunica con la ciudad de León, Gto., y habiendo recorrido 35 Km se llega a Silao, Gto. De aquí se parte al Noreste por camino revestido por el que se transitan 13 Km para llegar al poblado de Chichimequillas, Gto., de donde se prosigue en la misma dirección, pero por brecha, 4 Km, tras de los cuales se llega al sitio de la estación hidrométrica.

4.- OBJETO DE SU INSTALACION: Medir las aportaciones que corren por el arroyo La Yerbabuena al río Silao, en la parte alta de su cuenca.

**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
 SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

**DESCRIPCION DE LA ESTACION HIDROMETRICA**

**5.- CARACTERISTICAS DEL CAUCE, ESTRUCTURAS, APARATOS Y OBSERVACIONES:**

- 5.1 CONDICIONES DEL TRAMO: El tramo donde se halla situada la estación hidrométrica es recto en una longitud de 200 m; las márgenes están constituidas por roca y material arcilloso, así como vegetación propia de zonas semidesérticas.
- 5.2 SECCION DE AFOROS: La sección de aforos es perpendicular al eje del escurrimiento y geométricamente, tiende a adoptar la forma de un trapecio. Es poco variable debido a los materiales que integran los taludes, que son los descritos en el tramo. En el lecho predomina la grava y cantos rodados grandes.
- 5.3 ESCALA: Los niveles de la corriente se observan en una escala que se encuentra en la margen izquierda, 8.00 m aguas arriba de la sección de aforos, adosada a la estructura del limnógrafo. Consta de un solo tramo que guarda una posición vertical, habiendo sido diseñada de hierro ángulo con graduaciones a cada cm y una capacidad máxima de registro de 4.00 m. Las lecturas se efectúan, por lo regular, a las 6, 12 y 18 hs y con mayor frecuencia durante las avenidas. Las observaciones se iniciaron el día 1° de junio de 1979.
- 5.4 ESTRUCTURA PARA AFOROS: La estructura para aforos consiste en un sistema de cablevía y canastilla; el primero tiene un diámetro de 17 mm y está soportado, en la margen izquierda, por un anclaje directo, mientras que en la derecha, lo hace por medio de un soporte de tubo de hierro, de 20 cm de diámetro y 3.15 m de altura. Se complementa con una canastilla de solera de hierro y está provista de un malacate para aforar las avenidas adecuadamente. El claro entre apoyos es de 34 m.
- 5.5 AFOROS: Los aforos se realizan por el método de sección y velocidad; la primera se determina mediante sondeos cada 2 ó 4 m, mientras que la segunda se obtiene utilizando un molinete hidráulico. Los aforos se iniciaron el día 27 de julio de 1979.
- 5.6 REGISTRO GRAFICO DE NIVELES: Los niveles continuos de la corriente se determinan, en forma gráfica y automática, por medio de un limnógrafo, el que se alojó en una caseta cilíndrica para su protección. Esta, a su vez, se empotró a un tubo de hierro de 15 cm de diámetro y 4.25 m de altura, que constituye el cuerpo del pozo. La comunicación con la corriente se efectúa por medio de una galería a cielo abierto y paredes de mampostería, de 60 cm de ancho y 5.00 m de longitud. Esta estructura se encuentra en la margen izquierda, 8.00 m aguas abajo de la sección de aforos. Las observaciones se iniciaron el día 18 de julio de 1979, continuándose regularmente hasta la fecha.
- 5.7 SOLIDOS EN SUSPENSION: No se efectúa este tipo de observaciones.

65

**6.- GASTOS EXTREMOS EN EL PERIODO DE OBSERVACIONES:**

- 6.1 GASTO MAXIMO: 26.3 m<sup>3</sup>/s Se observó el día 11 de septiembre de 1979 a las 18 hs y correspondió a una lectura de escala de 1.14 m. Su valor se obtuvo mediante la extrapolación de una curva de nastos.
- 6.2 GASTO MAXIMO AFORADO: 15.6 m<sup>3</sup>/s Se midió el día 11 de septiembre de 1979 a las 17 hs y tuvo las siguientes características:  
 Lectura de escala media: 0.91 m  
 Velocidad media: 1.526 m/s  
 Profundidad máxima: 0.97 m

**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
 SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

**DESCRIPCION DE LA ESTACION HIDROMETRICA**

6.3 GASTO MINIMO: 0.000 m<sup>3</sup>/s Se ha observado durante varios meses con lecturas de escala variables.

39

7.- CALCULO HIDROMETRICO:

El cálculo hidrométrico se efectuó en base a los métodos para computador electrónico denominados (Q.E.) y (L.E.). El primero se utilizó en el estiaje y consiste en hacer interpolaciones lineales entre los gastos aforados y el segundo se aplicó durante la época de avenidas y principalmente es una correlación de las lecturas de escala y limnigramas con las curvas de gastos. Esta información, previamente codificada, revisada y perforada, se procesó en la Subdirección del Centro de Cómputo de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos.

8.- ESTACION CLIMATOLOGICA EN EL SITIO:

En el sitio de la estación hidrométrica, se instaló una estación pluviométrica, en la que se viene efectuando observaciones

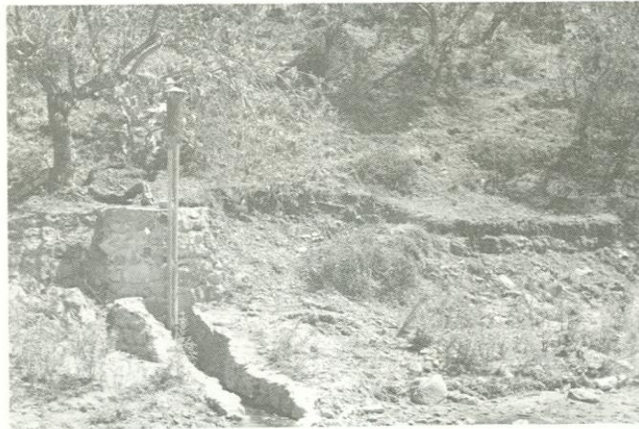
Pluviómetro: Jul. de 1979 a la fecha.



ESTACION LA YERBA BUENA SOBRE EL ARROYO LA YERBA BUENA  
 Vista de conjunto de la estación, desde aguas abajo.

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS  
SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

66



ESTACION LA YERBA BUENA SOBRE EL ARROYO LA YERBA BUENA  
El limnógrafo en la margen izquierda.





SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS  
SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

66



ESTACION EL TIGRE SOBRE EL ARROYO EL TIGRE

La margen izquierda, con el limnógrafo y la  
torre correspondiente.

ESTACION HIDROMETRICA :

**EL TIGRE**

CORRIENTE :

**ARROYO EL TIGRE**

**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
 SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

**DESCRIPCION DE LA ESTACION HIDROMETRICA**

1.- NOMBRE DE LA ESTACION: EL TIGRE  
 2.- CLAVE: 12-500-635-705-00-000-H-025-11-00

3.- CARACTERISTICAS GEOGRAFICAS:

63

3.1 HIDROGRAFIA:	NOMBRE	No. DE CLASIFICACION
3.1.1 COLECTOR GENERAL:	Rfo Lerma	500
3.1.2 AFLUENTE:	Rfo Guanajuato	635
3.1.3 SUBAFLUENTE:	Rfo Silao	705
3.1.5 ESTACION:	El Tigre	025

CORRIENTE:

ARROYO EL TIGRE

El arroyo El Tigre es un pequeño afluente derecho del rfo - Silao con régimen hidráulico Intermitente. Se origina en el accidente orográfico denominado Mesa del Obispo, que corresponde a estribaciones del macizo montañoso conocido como Sierra de Guanajuato, unos 7.2 Km al Sur-Suroeste del Nuevo Valle de Moreno, Gto. La corriente colectora, que desciende desde una altitud del orden de 2 550 m s.n.m. con el nombre de arroyo Alamos, sigue una dirección al Sur, y a 8.25 Km de su origen recibe, por la margen derecha, el arroyo Ocotilla y 150 m aguas abajo al arroyo El Tecolote. A partir de esta confluencia se le conoce como arroyo El Tigre y a 1 100 m, aguas abajo, se encuentra el sitio donde la S.A.R.H., a través de la División Hidrométrica del Alto Lerma, instaló y opera la estación de aforos El Tigre. Aguas abajo de esta pasa al Oriente de la población y del balneario de Comanjilla y, adelante, penetra en una zona plana para descargar sus escurrimientos por la margen derecha al rfo Silao a la altura de la rancharía El Salitrillo, unos 4.0 Km aguas abajo del sitio de la estación hidrométrica.

3.2 AREA DE CUENCA: 24.7 Km<sup>2</sup>.

3.3 COORDENADAS: Long. W.G. 101° 27'48"  
 Lat. N. 21° 04'17"

3.4 UBICACION: La estación hidrométrica El Tigre se encuentra sobre el arroyo El Tigre, 4.0 Km aguas arriba de la confluencia de éste con el rfo Silao, así como 16 Km al Sur-Sureste de la población de Nuevo Valle de Moreno, dentro del municipio de Silao del estado de Guanajuato.

3.5 ACCESO: Con origen en la ciudad de Irapuato se toma la Carretera Federal No. 45 que, con dirección al Noroeste, comunica con la ciudad de León, Gto. Habiendo recorrido 50 Km y pasado previamente por Silao, Gto., se toma la carretera estatal pavimentada que, con un desarrollo de 10 Km, conduce al balneario de Comanjilla. De este sitio se prosigue hacia el Sureste por una brecha por la que se transitan 1.2 Km, después de los cuales se llega a la margen derecha del arroyo, y de aquí se continúa hacia aguas abajo por 150 m finales, para llegar al sitio de la estación hidrométrica.

4.- OBJETO DE SU INSTALACION: Determinar las aportaciones con que contribuye el arroyo El Tigre al rfo Silao, en la parte alta de su cuenca.

**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
 SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

**DESCRIPCION DE LA ESTACION HIDROMETRICA**

**5.- CARACTERISTICAS DEL CAUCE, ESTRUCTURAS, APARATOS Y OBSERVACIONES:**

- 5.1 CONDICIONES DEL TRAMO: El tramo donde está situada la estación hidrométrica es recto en una longitud de 400 m. Los márgenes son bajos y están constituidos principalmente por arcilla y tepetate y en el lecho predomina la grava y arena.
- 5.2 SECCION DE AFOROS: La sección de aforos es perpendicular al eje del escurrimiento y geométricamente tiende a adoptar la forma de un rectángulo. La sección es variable debido a los materiales que la integran, tanto en los márgenes como en el lecho, que son los descritos en el tramo, así como por lo torrencial de la corriente.
- 5.3 ESCALA: Los niveles de la corriente se observan en una escala que se encuentra en la margen izquierda, 3.50 m aguas abajo de la sección de aforos. Está adosada a la estructura del limnógrafo y consta de un solo tramo que guarda una posición vertical, habiendo sido diseñado en fierro ángulo, con graduaciones cada cm y una capacidad máxima de registro de 4.00 m. Las lecturas se efectúan, por lo regular, a las 6, 12 y 18 hs y con mayor frecuencia durante la época de avenidas. Las observaciones se iniciaron el día 1° de junio de 1979.
- 5.4 ESTRUCTURA PARA AFOROS: La estructura para aforos consiste en un sistema de cablevía y canastilla; el primero tiene un diámetro de 17 mm y está soportado en ambas márgenes por torres de tubo de fierro de 20 cm de diámetro y 3.35 m de altura, cubriendo un claro entre apoyos de 31 m.
- 5.5 AFOROS: Los aforos se realizan por el método de sección y velocidad; la primera se determina mediante sondeos y la segunda se obtiene utilizando un molinete hidráulico. Los aforos se iniciaron el día 29 de julio de 1979.
- 5.6 REGISTRO GRAFICO DE NIVELES: Los rantes continuos de la corriente se determinan en forma gráfica y automática por medio de un limnógrafo, el que se aloja en una caseta cilíndrica la que a su vez de empuja a un tubo de fierro de 15 cm de diámetro y 3.90 m de altura que constituye el cuerpo del pozo. La comunicación con la corriente se produce por medio de una galería a cielo abierto y paredes de mampostería, de 40 cm de ancho y 1.50 m de largo. Las observaciones se iniciaron el día 1° de julio de 1979, continuándose regularmente hasta la fecha.
- 5.7 SOLIDOS EN SUSPENSION: No se efectúa este tipo de observaciones.

66

**6.- GASTOS EXTREMOS EN EL PERIODO DE OBSERVACIONES:**

- 6.1 GASTO MAXIMO 5.00 m<sup>3</sup>/s Se observó el día 11 de septiembre de 1979 a las 19 hs con una lectura de escala de 0.71 m. Su valor se obtuvo mediante un aforo directo.
- 6.2 GASTO MAXIMO AFORADO: 5.00 m<sup>3</sup>/s Se midió el día 11 de septiembre de 1979 a las 19 hs y tuvo las siguientes características:  
 Lectura de escala media: 0.71 m  
 Velocidad media: 1.146 m/s  
 Profundidad máxima: 0.41 m

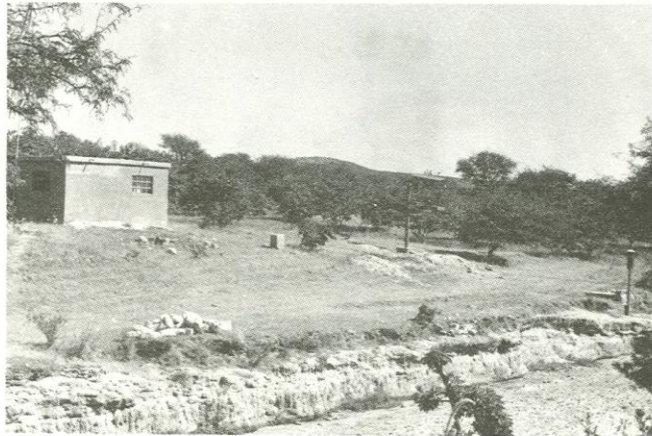
**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
 SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

**DESCRIPCION DE LA ESTACION HIDROMETRICA**

6.3 GASTO MINIMO: 0.000 m<sup>3</sup>/s Se observa durante varios meses de cada año - con lecturas de escala variables.

65

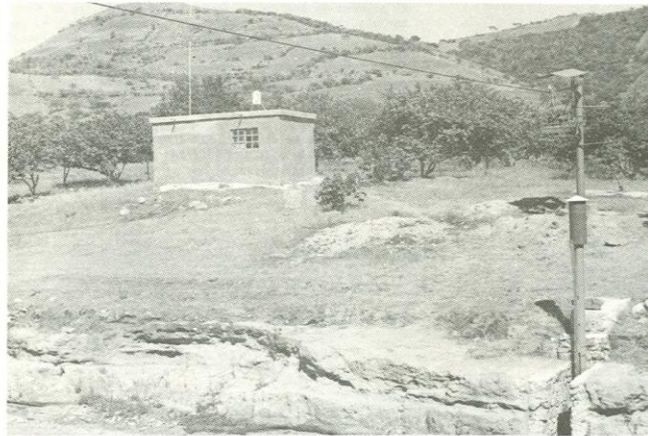
- 7.- CALCULO HIDROMETRICO: El cálculo hidrométrico se efectuó en base a los métodos para computador electrónico denominados (Q.E.) y (L.E.). El primero se utilizó en aguas bajas y consiste en hacer interpolaciones lineales entre los gastos aforados; el segundo se empleó durante la época de avenidas y es una aplicación de las lecturas de escala y limnigramas a las curvas de gastos. Esta información previamente codificada, revisada y perforada, se procesó en la Subdirección del Centro de Computo de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos.
- 8.- ESTACION CLIMATOLOGICA EN EL SITIO: En el sitio de la estación hidrométrica, 20 m aguas arriba de la sección de aforos y del lado de la margen izquierda, existe un pluviómetro en el que se viene efectuando observaciones de lluvia a partir de julio de 1979.



ESTACION EL TIGRE SOBRE EL ARROYO EL TIGRE

La margen izquierda con el limnógrafo, la torre del cablevía y la casa del aforador.

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS  
SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA



66

ESTACION EL TIGRE SOBRE EL ARROYO EL TIGRE

La margen izquierda con el limnógrafo y la  
torre del cablevía al fondo.





**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

66

ESTACION HIDROMETRICA :  
**SILAO**  
CORRIENTE :  
**RIO SILAO**

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
SUBSECRETARIA DE PLANEACION Y DISEÑO GENERAL DE ESTUDIOS

INSTRUMENTACION DE MUESTREO

CIVIL EN  
ALTO LARFA

CUNCA  
RIZ GUBERNAMT  
AÑO DE 1971

COMPLETU  
RIZ SILAC

ESTACION  
SILAC

C/LA	GASTOS MEDIDOS EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC
1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	16783	671	1870	7400	0.000	0.000
2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3580	4283	3213	2400	0.000	0.000
3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2427	2190	22468	4437	0.000	0.000
4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1471	6211	1748	300	0.000	0.000
5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1471	4002	3425	2488	0.000	0.000
6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	475	2444	3104	1493	0.000	0.000
7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3502	2795	0.000	0.000	0.000
8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1820	2408	0.000	0.000	0.000
9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1820	2408	0.000	0.000	0.000
10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1820	2408	0.000	0.000	0.000
11	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1820	2408	0.000	0.000	0.000
12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1820	2408	0.000	0.000	0.000
13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1820	2408	0.000	0.000	0.000
14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1820	2408	0.000	0.000	0.000
15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1820	2408	0.000	0.000	0.000
16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1820	2408	0.000	0.000	0.000
17	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1820	2408	0.000	0.000	0.000
18	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1820	2408	0.000	0.000	0.000
19	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1820	2408	0.000	0.000	0.000
20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1820	2408	0.000	0.000	0.000
21	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1820	2408	0.000	0.000	0.000
22	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1820	2408	0.000	0.000	0.000
23	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1820	2408	0.000	0.000	0.000
24	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1820	2408	0.000	0.000	0.000
25	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1820	2408	0.000	0.000	0.000
26	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1820	2408	0.000	0.000	0.000
27	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1820	2408	0.000	0.000	0.000
28	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1820	2408	0.000	0.000	0.000
29	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1820	2408	0.000	0.000	0.000
30	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1820	2408	0.000	0.000	0.000
31	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1820	2408	0.000	0.000	0.000

RESUMEN ANUAL

C/LA	GASTO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC
1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	16783	671	1870	7400	0.000	0.000
2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3580	4283	3213	2400	0.000	0.000
3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2427	2190	22468	4437	0.000	0.000
4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1471	6211	1748	300	0.000	0.000
5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1471	4002	3425	2488	0.000	0.000
6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	475	2444	3104	1493	0.000	0.000
7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3502	2795	0.000	0.000	0.000
8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1820	2408	0.000	0.000	0.000
9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1820	2408	0.000	0.000	0.000
10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1820	2408	0.000	0.000	0.000
11	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1820	2408	0.000	0.000	0.000
12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1820	2408	0.000	0.000	0.000
13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1820	2408	0.000	0.000	0.000
14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1820	2408	0.000	0.000	0.000
15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1820	2408	0.000	0.000	0.000
16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1820	2408	0.000	0.000	0.000
17	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1820	2408	0.000	0.000	0.000
18	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1820	2408	0.000	0.000	0.000
19	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1820	2408	0.000	0.000	0.000
20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1820	2408	0.000	0.000	0.000
21	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1820	2408	0.000	0.000	0.000
22	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1820	2408	0.000	0.000	0.000
23	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1820	2408	0.000	0.000	0.000
24	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1820	2408	0.000	0.000	0.000
25	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1820	2408	0.000	0.000	0.000
26	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1820	2408	0.000	0.000	0.000
27	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1820	2408	0.000	0.000	0.000
28	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1820	2408	0.000	0.000	0.000
29	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1820	2408	0.000	0.000	0.000
30	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1820	2408	0.000	0.000	0.000
31	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1820	2408	0.000	0.000	0.000





















**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA











**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

ESTACION HIDROMETRICA :  
**LA PATIÑA**  
CORRIENTE :  
**ARROYO LA PATIÑA**

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS.

SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

DIVISION ALTIPLANIA CUENCA CORRIENTE ESTACION  
ALTIPLANIA R. DE LOS GOMEZ. LA PATINA

ANO DE 1971

DIA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	0.000	0.000	0.100	0.100	0.000	0.100	0.100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2	0.100	0.100	0.100	0.100	0.000	0.100	0.100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	0.100	0.100	0.100	0.100	0.000	0.100	0.100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4	0.100	0.100	0.100	0.100	0.000	0.100	0.100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5	0.100	0.100	0.100	0.100	0.000	0.100	0.100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6	0.100	0.100	0.100	0.100	0.000	0.100	0.100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
7	0.100	0.100	0.100	0.100	0.000	0.100	0.100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
8	0.100	0.100	0.100	0.100	0.000	0.100	0.100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
9	0.100	0.100	0.100	0.100	0.000	0.100	0.100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
10	0.100	0.100	0.100	0.100	0.000	0.100	0.100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
11	0.100	0.100	0.100	0.100	0.000	0.100	0.100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
12	0.100	0.100	0.100	0.100	0.000	0.100	0.100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
13	0.100	0.100	0.100	0.100	0.000	0.100	0.100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
14	0.100	0.100	0.100	0.100	0.000	0.100	0.100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
15	0.100	0.100	0.100	0.100	0.000	0.100	0.100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
16	0.100	0.100	0.100	0.100	0.000	0.100	0.100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
17	0.100	0.100	0.100	0.100	0.000	0.100	0.100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
18	0.100	0.100	0.100	0.100	0.000	0.100	0.100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
19	0.100	0.100	0.100	0.100	0.000	0.100	0.100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	0.100	0.100	0.100	0.100	0.000	0.100	0.100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
21	0.100	0.100	0.100	0.100	0.000	0.100	0.100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22	0.100	0.100	0.100	0.100	0.000	0.100	0.100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23	0.100	0.100	0.100	0.100	0.000	0.100	0.100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
24	0.100	0.100	0.100	0.100	0.000	0.100	0.100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
25	0.100	0.100	0.100	0.100	0.000	0.100	0.100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
26	0.100	0.100	0.100	0.100	0.000	0.100	0.100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
27	0.100	0.100	0.100	0.100	0.000	0.100	0.100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28	0.100	0.100	0.100	0.100	0.000	0.100	0.100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29	0.100	0.100	0.100	0.100	0.000	0.100	0.100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
30	0.100	0.100	0.100	0.100	0.000	0.100	0.100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
31	0.100	0.100	0.100	0.100	0.000	0.100	0.100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

RESUMEN ANUAL

MES	GASTO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS		GASTO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS		ESCALAS EXTREMAS		VOLUMEN EN METROS CUBICOS
	DIA	GASTO	DIA	GASTO	MAXIMO	MINIMO	
ENERO	1	0.000	1	0.000	0.000	0.000	0.000
FEBRERO	1	0.000	1	0.000	0.000	0.000	0.000
MARZO	1	0.000	1	0.000	0.000	0.000	0.000
ABRIL	1	0.000	1	0.000	0.000	0.000	0.000
MAYO	1	0.000	1	0.000	0.000	0.000	0.000
JUNIO	25	20.425	13	0.000	0.000	0.000	2030
JULIO	25	0.500	13	0.000	0.000	0.000	0.000
AUGUSTO	1	0.000	1	0.000	0.000	0.000	0.000
SEPTIEMBRE	2	37.430	27	0.000	0.000	0.000	0.000
OCTUBRE	11	0.000	33	0.000	0.000	0.000	0.000
NOVIEMBRE	1	0.000	1	0.000	0.000	0.000	0.000
DICIEMBRE	1	0.000	1	0.000	0.000	0.000	0.000
TOTAL		37.430	252	0.000	0.000	0.000	2030

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION-REGION GENERAL DE ESTUDIOS.

DEFISION ALTI CORRA  
 CUENCA CARRERRE LA PATINA  
 ESTACION LA PATINA  
 SINDICATO DE AGRICULTORES  
 AÑO DE 1972

DIA	GASTOS DIARIOS EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEPT	OCT	NOV	DIC
1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
11	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
17	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
18	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
19	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
21	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
24	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
25	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
26	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
27	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
30	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
31	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

RESUMEN ANUAL

MES	GASTOS DIARIOS EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEPT	OCT	NOV	DIC
ENERO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
FEBRERO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MARZO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ABRIL	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MAYO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
JUNIO	25	12.520	1.38	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
JULIO	15	15.120	2.40	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
AGOSTO	25	15.250	2.42	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
SEPTIEMBRE	13	5.94	0.62	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
OCTUBRE	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
NOVIEMBRE	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
DICIEMBRE	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TOTAL		135.350	24.12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

















SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS.

TUVERSION ALTO LOMA  
 DIVISION DE PLANIFICACION Y ESTADISTICA  
 OFICINA DE LOS SERVICIOS DE LA PATINA  
 ESTACION DE ESTADISTICA DE LA PATINA  
 AÑO DE 1973

DIA	GASTOS MEDIOS DIARIOS EN METROS CUBICOS POR SECCION											
	E-F	F-3	MAX	ALBA	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
11	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
17	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
18	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
19	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
21	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
24	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
25	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
26	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
27	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
30	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
31	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

RESUMEN ANUAL

DIA	GASTO EN METROS CUBICOS POR SECCION Y ESCALA EN METROS		GASTO EN METROS CUBICOS POR SECCION Y ESCALA EN METROS		ESCALAS EXTREMAS EN METROS		VOLUMEN EN MILES M <sup>3</sup>
	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	
ENERO	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
FEBRERO	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MARZO	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ABRIL	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MAYO	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
JUNIO	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
JULIO	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
AGOSTO	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
SEPTIEMBRE	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
OCTUBRE	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
NOVIEMBRE	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
DICIEMBRE	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ANUAL	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000





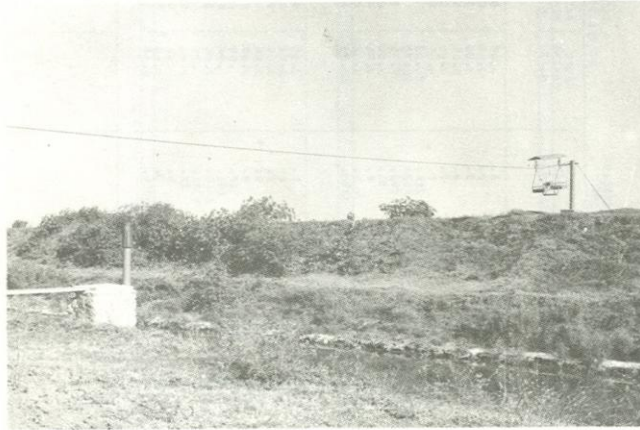
**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA







**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA



69

ESTACION LOS GOMEZ SOBRE EL RIO DE LOS GOMEZ

Conjunto, desde aguas abajo.

ESTACION HIDROMETRICA :

**LOS GOMEZ**

CORRIENTE :

**RIO DE LOS GOMEZ**

**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
 SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

**DESCRIPCION DE LA ESTACION HIDROMETRICA**

97

1.- <u>NOMBRE DE LA ESTACION:</u>	LOS GOMEZ	
2.- <u>CLAVE:</u>	12-500-586-000-00-000-H-850-11-00	
3.- <u>CARACTERISTICAS GEOGRAFICAS:</u>		
3.1 <u>HIDROGRAFIA:</u>	NOMBRE	No. DE CLASIFICACION
3.1.1 <u>COLECTOR GENERAL:</u>	Río Lerma	500
3.1.2 <u>AFLUENTE:</u>	Río Turbio	586
3.1.3 <u>SUBAFLUENTE:</u>		000
3.1.5 <u>ESTACION:</u>	Los Gómez	850
<u>CORRIENTE:</u>	RIO DE LOS GOMEZ	
	<p>El río de Los Gómez tiene su origen en la unión de los arroyos La Patilla y Los Castillos, corrientes que se generan en la zona montañosa que se localiza a unos 20 Km al Norte de León, Gto., en los límites entre Jalisco y Guanajuato. La confluencia antes indicada tiene lugar en la parte Norte de la ciudad de León, Gto., donde recibe un tributario derecho llamado arroyo Machihuas. Aguas abajo su dirección es al Sureste y escurre por la zona Oriente de la ciudad citada; su cauce está rectificadico en este tramo y el régimen de su corriente se incrementa a expensas de las descargas de aguas negras de la población. A la salida de la zona urbana recibe un afluente izquierdo llamado arroyo El Muerto, que en su parte alta se le conoce como arroyo Ibarrilla. A partir de la unión con este tributario describe una curva y cambia bruscamente su trayectoria al Suroeste, para fluir por una zona dedicada a la agricultura donde se han construido una serie de pequeñas represas. Aguas abajo pasa en las cercanías del poblado Plan de Ayala, Gto. y adelante recibe un afluente derecho llamado arroyo La Joya. Río abajo corre paralelo a la Carretera Estatal No. 86 para fluir cerca de San Francisco del Rincón, Gto. y, a 3 Km de esta población, confluye con el río Pedrito y forman el río Turbio, importante afluente del río Lerma.</p>	
3.2 <u>AREA DE CUENCA:</u>	656 Km <sup>2</sup> .	
3.3 <u>COORDENADAS:</u>	Latitud Norte: 21°03'43" Longitud W.G.: 101°45'31"	
3.4 <u>UBICACION:</u>	La estación hidrométrica Los Gómez se halla sobre el río del mismo nombre, 10.2 Km al Suroeste del centro de la ciudad de León y a 11 Km al Noreste de San Francisco del Rincón, así como 300 m aguas arriba de la entrada del arroyo La Mora; en el municipio de León del estado de Guanajuato.	
3.5 <u>ACCESO:</u>	Con origen en la ciudad de León, Gto., se toma la Carretera Estatal No. 86 que comunica con la población de San Francisco del Rincón, Gto. Por esta vía se transitan 8.1 Km tras de los que se llega a la rancharía Estancia de Vaqueros; de este sitio se prosiguen al Oriente 300 m río arriba para llegar al sitio de la estación hidrométrica.	
4.- <u>OBJETO DE SU INSTALACION:</u>	La estación se instaló con la finalidad de determinar el régimen de la corriente, antes de la zona de riego El Barrial.	



**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**

SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

**DESCRIPCION DE LA ESTACION HIDROMETRICA**

**5.- CARACTERISTICAS DEL CAUCE, ESTRUCTURAS, APARATOS Y OBSERVACIONES:**

- 5.1 CONDICIONES DEL TRAMO: El tramo donde se construyó la estación de aforos es recto, de 1 000 m de longitud y enclavado en una zona de topografía plana dedicada a los cultivos; los márgenes son altos, constituidos por material de acarreo sacado del cauce del río, resultante de las obras de encauzamiento, y en el lecho predominan el lodo y materiales de desecho depositados por el arrastre de las aguas negras de la zona urbana de la ciudad de León, Gto.
- 5.2 SECCION DE AFOROS: La sección de aforos es perpendicular al eje del escurrimiento; su forma es irregular y los materiales que predominan en el cauce así como en los taludes, son los descritos al hablar del tramo.
- 5.3 ESCALA: La observación de los niveles de la corriente se hace en una escala de solera de hierro calada con graduaciones, cada centímetro. Es de 4" x 1/4", de posición vertical y se instaló en la margen izquierda, 5.00 m aguas abajo de la sección de aforos. Tiene una capacidad máxima de registro de 4.00 m y no se ha determinado la elevación del cero de la misma. Las observaciones se efectúan por lo regular a las 6, 12 y 18 hs, y con mayor frecuencia durante la época de crecientes. La fecha de iniciación de éstas corresponde al 6 de septiembre de 1979, continuándose regularmente hasta la fecha.
- 5.4 ESTRUCTURA PARA AFOROS: La estructura para aforos consiste en un sistema de cablevía de acero y canastilla de aluminio. El primero es de 3/4" de diámetro y se apoya en ambas márgenes por medio de torres de tubo de hierro, de 8" de diámetro. El claro total entre apoyos es de 39.00 m.
- 5.5 AFOROS: Los aforos se practican por el método de sección y velocidad; la primera se determina por sondeos cada 2 ó 3 m, mientras que la segunda se obtiene con molinete hidráulico. Las primeras observaciones se efectuaron el día 11 de septiembre de 1979.
- 5.6 REGISTRO GRAFICO DE NIVELES: El registro gráfico y automático de las fluctuaciones de los niveles del río se obtiene de un limnógrafo, el que se localiza en la margen derecha, 5.00 m aguas abajo de la sección de aforos. Este aparato se instaló en una estructura de las siguientes características: caseta de fibra de vidrio, la que se empotró a un tubo de hierro de 6" de diámetro que corresponde al pozo. No cuenta con galería y la comunicación con la corriente se obtiene mediante un tajo revestido de tabique y aplanado de cemento. Se cuenta con registros gráficos desde el mes de septiembre de 1979 a la fecha.
- 5.7 SOLIDOS EN SUSPENSION: No se practica este tipo de observaciones.

69

**6.- GASTOS EXTREMOS EN EL PERIODO DE OBSERVACIONES:**

- 6.1 GASTO MAXIMO: 4.16 m<sup>3</sup>/s Se observó el día 16 de septiembre de 1972 a las 8 hs y correspondió a una lectura de escala de 1.00 m. Su valor se obtuvo por aforo directo.

**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
 SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

**DESCRIPCION DE LA ESTACION HIDROMETRICA**

6.2 GASTO MAXIMO AFORADO: 4.16 m<sup>3</sup>/s Se midió el día 16 de septiembre de 1972 a las 8 hs y tuvo las siguientes características:  
 Lectura de escala media: 1.00 m  
 Velocidad media: 1.661 m/s  
 Profundidad máxima: 0.88 m

6.3 GASTO MINIMO: 0.000 m<sup>3</sup>/s Se observa durante varios meses y corresponden a lecturas de escala variables.

7.- CALCULO HIDROMETRICO:

El cálculo hidrométrico se efectuó por los métodos para programa electrónico denominados (Q.E.) y (L.E.); el primero se aplicó para las fechas en las que los niveles de la corriente presentaban pocas fluctuaciones y consiste en una interpolación lineal entre los gastos aforados; el segundo se utilizó para las fechas en que se presentaron gastos importantes y para éstas se trazaron curvas de gastos. Esta información se codificó, revisó, perforó y, posteriormente, se procesó en la computadora CDC-CYBER, de la Subdirección del Centro de Cómputo de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos.

8.- ESTACION CLIMATOLOGICA EN EL SITIO:

No se cuenta con estación climatológica en el sitio. La más cercana se halla en la ciudad de León, Gto., y se denomina León Preparatoria. Esta cuenta con los siguientes aparatos y períodos de observación:

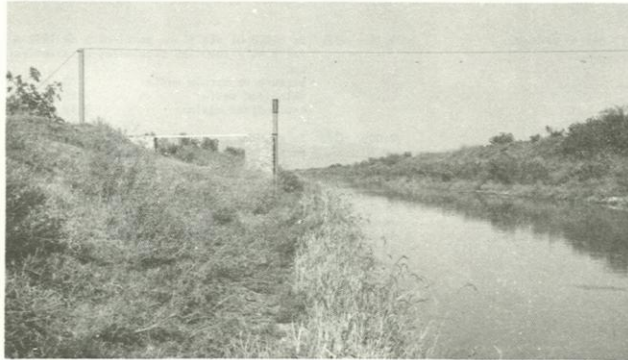
Pluviómetro:	Ene. de 1938 a la fecha.
Termómetro:	Ene. de 1938 a la fecha.
Evaporómetro:	Ene. de 1938 a la fecha.
Veleta:	Ene. de 1938 a la fecha.



ESTACION LOS GOMEZ SOBRE EL RIO DE LOS GOMEZ

La casa del aforador en la margen izquierda.  
 Al fondo la torre del cable y la canastilla.

**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA



71

ESTACION LOS GOMEZ SOBRE EL RIO DE LOS GOMEZ

Vista de la estación hacia aguas arriba.  
El limnógrafo y la torre del cable de la  
margen derecha.



ESTACION LOS GOMEZ SOBRE EL RIO DE LOS GOMEZ

Vista hacia aguas arriba de la sección de aforos.

SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y FOMENTO  
 SUBSECRETARÍA DE PLANEACIÓN-DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS  
 SUBDIRECCIÓN DE METEOROLOGÍA

DIVISIÓN DE CLIMATOLOGÍA  
 CENTRO DE ESTADÍSTICAS CLIMÁTICAS  
 AÑO DE 1979

DÍA	BASES MEDIDAS EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO												
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC	
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													
18													
19													
20													
21													
22													
23													
24													
25													
26													
27													
28													
29													
30													
31													

RESUMEN ANUAL

ESTACION	GASTO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO EN ESCALA DE METROS		GASTO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO EN ESCALA DE PULGADAS		VALOR MAXIMO	VALOR MINIMO
	DIAS	VALOR	DIAS	VALOR		
BERNABE						
PARZC						
BOJIL						
JUATIC						
JUALIC						
SCOTTSMORE						
CCUTUPANE	31	612	6	210	83	56
NAUJEPATE	14	825	12	439	68	56
OCUTEPE	4	1,652	14	452	76	55
TOTAL						

**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

7

ESTACION HIDROMETRICA :  
**LAS ADJUNTAS**  
CORRIENTE :  
**RIO TURBIO**

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE OLAFACTIVA-INGENIERIA GENERAL DE ESTUDIOS

SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA  
 CUENCA  
 NIQUERNA  
 ESTACION  
 LAS AGUJAS

CARRICHERO  
 RIO TURJIS  
 ARG DE 1371

DIA	GASTOS MEDIO DIARIOS EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO												OCT	NOV	DIA
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEPT	OCT	NOV	DIA			
1	0.030	0.030	0.300	1.133	1.020	0.223	16.76	27.24	37.83	80.32	3.411	2.254			
2	0.030	0.030	0.110	1.135	1.061	1.62	21.39	25.33	32.59	62.22	3.233	1.738			
3	0.030	0.030	0.110	1.135	1.061	1.62	21.39	25.33	32.59	62.22	3.233	1.738			
4	0.030	0.030	0.110	1.135	1.061	1.62	21.39	25.33	32.59	62.22	3.233	1.738			
5	0.030	0.030	0.110	1.135	1.061	1.62	21.39	25.33	32.59	62.22	3.233	1.738			
6	0.030	0.030	0.110	1.135	1.061	1.62	21.39	25.33	32.59	62.22	3.233	1.738			
7	0.030	0.030	0.110	1.135	1.061	1.62	21.39	25.33	32.59	62.22	3.233	1.738			
8	0.030	0.030	0.110	1.135	1.061	1.62	21.39	25.33	32.59	62.22	3.233	1.738			
9	0.030	0.030	0.110	1.135	1.061	1.62	21.39	25.33	32.59	62.22	3.233	1.738			
10	0.030	0.030	0.110	1.135	1.061	1.62	21.39	25.33	32.59	62.22	3.233	1.738			
11	0.030	0.030	0.110	1.135	1.061	1.62	21.39	25.33	32.59	62.22	3.233	1.738			
12	0.030	0.030	0.110	1.135	1.061	1.62	21.39	25.33	32.59	62.22	3.233	1.738			
13	0.030	0.030	0.110	1.135	1.061	1.62	21.39	25.33	32.59	62.22	3.233	1.738			
14	0.030	0.030	0.110	1.135	1.061	1.62	21.39	25.33	32.59	62.22	3.233	1.738			
15	0.030	0.030	0.110	1.135	1.061	1.62	21.39	25.33	32.59	62.22	3.233	1.738			
16	0.030	0.030	0.110	1.135	1.061	1.62	21.39	25.33	32.59	62.22	3.233	1.738			
17	0.030	0.030	0.110	1.135	1.061	1.62	21.39	25.33	32.59	62.22	3.233	1.738			
18	0.030	0.030	0.110	1.135	1.061	1.62	21.39	25.33	32.59	62.22	3.233	1.738			
19	0.030	0.030	0.110	1.135	1.061	1.62	21.39	25.33	32.59	62.22	3.233	1.738			
20	0.030	0.030	0.110	1.135	1.061	1.62	21.39	25.33	32.59	62.22	3.233	1.738			
21	0.030	0.030	0.110	1.135	1.061	1.62	21.39	25.33	32.59	62.22	3.233	1.738			
22	0.030	0.030	0.110	1.135	1.061	1.62	21.39	25.33	32.59	62.22	3.233	1.738			
23	0.030	0.030	0.110	1.135	1.061	1.62	21.39	25.33	32.59	62.22	3.233	1.738			
24	0.030	0.030	0.110	1.135	1.061	1.62	21.39	25.33	32.59	62.22	3.233	1.738			
25	0.030	0.030	0.110	1.135	1.061	1.62	21.39	25.33	32.59	62.22	3.233	1.738			
26	0.030	0.030	0.110	1.135	1.061	1.62	21.39	25.33	32.59	62.22	3.233	1.738			
27	0.030	0.030	0.110	1.135	1.061	1.62	21.39	25.33	32.59	62.22	3.233	1.738			
28	0.030	0.030	0.110	1.135	1.061	1.62	21.39	25.33	32.59	62.22	3.233	1.738			
29	0.030	0.030	0.110	1.135	1.061	1.62	21.39	25.33	32.59	62.22	3.233	1.738			
30	0.030	0.030	0.110	1.135	1.061	1.62	21.39	25.33	32.59	62.22	3.233	1.738			
31	0.030	0.030	0.110	1.135	1.061	1.62	21.39	25.33	32.59	62.22	3.233	1.738			

RESUMEN ANUAL

MES	GASTO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS		GASTO MEDIO	ESCALAS EXTREMAS		VOLUMEN EN MELES
	MAXIMO	MINIMO		MAXIMA	MINIMA	
ENERO	0.030	1.130	0.008	2.00	1.26	21.
FEBRERO	0.030	1.130	0.008	1.26	1.26	0.
MARZO	0.030	1.130	0.008	1.26	1.26	0.
ABRIL	0.030	1.130	0.008	1.26	1.26	0.
MAYO	0.030	1.130	0.008	1.26	1.26	0.
JUNIO	0.030	1.130	0.008	1.26	1.26	0.
JULIO	0.030	1.130	0.008	1.26	1.26	0.
AGOSTO	0.030	1.130	0.008	1.26	1.26	0.
SEPTIEMBRE	0.030	1.130	0.008	1.26	1.26	0.
OCTUBRE	0.030	1.130	0.008	1.26	1.26	0.
NOVIEMBRE	0.030	1.130	0.008	1.26	1.26	0.
DICIEMBRE	0.030	1.130	0.008	1.26	1.26	0.
A N U A L	1.03.583	4.37	17.037	4.57	1.26	559137.



SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS.

SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA  
DIFUSION  
ALTO LERMA  
RIO-LERMA  
AÑO DE 1972

ESTACION LAS ADJUNTAS

DIA	GASTOS MEDIAN DIARIOS EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO												AGV	DCT	VOLUMEN EN METROS CUBICOS		
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC					
1	0.017	0.035	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2	0.017	0.035	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	0.017	0.035	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4	0.017	0.035	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5	0.017	0.035	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6	0.017	0.035	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
7	0.017	0.035	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
8	0.017	0.035	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
9	0.017	0.035	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
10	0.017	0.035	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
11	0.017	0.035	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
12	0.017	0.035	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
13	0.017	0.035	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
14	0.017	0.035	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
15	0.017	0.035	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
16	0.017	0.035	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
17	0.017	0.035	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
18	0.017	0.035	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
19	0.017	0.035	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	0.017	0.035	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
21	0.017	0.035	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22	0.017	0.035	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23	0.017	0.035	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
24	0.017	0.035	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
25	0.017	0.035	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
26	0.017	0.035	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
27	0.017	0.035	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28	0.017	0.035	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29	0.017	0.035	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
30	0.017	0.035	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
31	0.017	0.035	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

RESUMEN ANUAL

MES	GASTOS EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS												VOLUMEN EN METROS CUBICOS				
	DIA	MAXIMO	MINIMO	ESCALA	GASTO	ESCALA	GASTO	ESCALA	GASTO	ESCALA	GASTO	ESCALA					
ENERO	15	0.017	0.000	2.51	0.000	1.78	0.000	1.78	0.000	1.78	0.000	1.78	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
FEBRERO	15	0.017	0.000	2.51	0.000	1.78	0.000	1.78	0.000	1.78	0.000	1.78	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MARZO	15	0.017	0.000	2.51	0.000	1.78	0.000	1.78	0.000	1.78	0.000	1.78	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ABRIL	15	0.017	0.000	2.51	0.000	1.78	0.000	1.78	0.000	1.78	0.000	1.78	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MAYO	15	0.017	0.000	2.51	0.000	1.78	0.000	1.78	0.000	1.78	0.000	1.78	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
JUNIO	15	0.017	0.000	2.51	0.000	1.78	0.000	1.78	0.000	1.78	0.000	1.78	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
JULIO	24	0.017	0.000	2.51	0.000	1.78	0.000	1.78	0.000	1.78	0.000	1.78	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
AGOSTO	15	0.017	0.000	2.51	0.000	1.78	0.000	1.78	0.000	1.78	0.000	1.78	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
SEPTIEMBRE	15	0.017	0.000	2.51	0.000	1.78	0.000	1.78	0.000	1.78	0.000	1.78	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
OCTUBRE	15	0.017	0.000	2.51	0.000	1.78	0.000	1.78	0.000	1.78	0.000	1.78	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
NOVIEMBRE	15	0.017	0.000	2.51	0.000	1.78	0.000	1.78	0.000	1.78	0.000	1.78	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
DICIEMBRE	15	0.017	0.000	2.51	0.000	1.78	0.000	1.78	0.000	1.78	0.000	1.78	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TOTAL	31	0.017	0.000	2.51	0.000	1.78	0.000	1.78	0.000	1.78	0.000	1.78	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000



SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUPERSECRETARIA DE PLANEACION.-REGION GENERAL DE ESTUDIOS  
 SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

DEVIKSIJH BUENCA ESTACION  
 ALTO LERMA RIO LERMA AÑO DE 1974 CURRENTE  
 LAS AGUJAS

DIA	GASTOS MEDIOS DIARIOS EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEPT	OCT	NOV	DIC
1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
11	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
17	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
18	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
19	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
21	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
24	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
25	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
26	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
27	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
30	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
31	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

RESUMEN ANUAL

MES	GASTO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS		ESCALAS EXTREMAS		VOLUMEN EN MILES M3
	MAXIMO	MINIMO	MAXIMA	MINIMA	
ENERO	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
FEBRERO	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MARZO	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ABRIL	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MAYO	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
JUNIO	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
JULIO	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
AGOSTO	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
SEPTIEMBRE	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
OCTUBRE	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
NOVIEMBRE	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
DICIEMBRE	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TOTAL ANUAL	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-REGION GENERAL DE ESTUDIOS  
 SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

DIVISION ALPI LUISA  
 BUENOSA AEROS  
 CORRIENTE FORSIC  
 ESTACION LAS AGUJAS

DIAS	ENVE	ESP	IAS	GAZOS MEDIO	DIARIOS EN METROS CUADROS POR SEGUNDO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	0.087	0.130	0.133	0.000	0.000	2.666	12.46	29.44	448
2	0.374	1.300	0.133	0.000	0.000	11.46	25.28	448	488
3	0.374	1.300	0.315	0.000	0.000	1.268	6.037	23.11	448
4	0.374	1.300	0.133	0.000	0.000	0.777	5.683	30.95	448
5	0.653	0.330	0.133	0.000	0.000	0.484	27.33	311	448
6	0.374	0.300	0.000	0.000	0.000	7.764	26.27	263	448
7	0.374	0.300	0.000	0.000	0.000	6.575	18.50	239	448
8	0.374	0.300	0.133	0.000	0.000	1.779	15.39	467	448
9	0.374	0.300	0.000	0.000	0.000	3.24	14.23	467	448
10	0.374	0.300	0.133	0.000	0.000	6.575	15.39	467	448
11	0.374	0.300	0.000	0.000	0.000	1.779	15.39	467	448
12	0.374	0.300	0.133	0.000	0.000	3.24	14.23	467	448
13	0.374	0.300	0.000	0.000	0.000	6.575	15.39	467	448
14	0.374	0.300	0.133	0.000	0.000	1.779	15.39	467	448
15	0.374	0.300	0.000	0.000	0.000	3.24	14.23	467	448
16	0.374	0.300	0.133	0.000	0.000	6.575	15.39	467	448
17	0.374	0.300	0.000	0.000	0.000	1.779	15.39	467	448
18	0.374	0.300	0.133	0.000	0.000	3.24	14.23	467	448
19	0.374	0.300	0.000	0.000	0.000	6.575	15.39	467	448
20	0.374	0.300	0.133	0.000	0.000	1.779	15.39	467	448
21	0.374	0.300	0.000	0.000	0.000	3.24	14.23	467	448
22	0.374	0.300	0.133	0.000	0.000	6.575	15.39	467	448
23	0.374	0.300	0.000	0.000	0.000	1.779	15.39	467	448
24	0.374	0.300	0.133	0.000	0.000	3.24	14.23	467	448
25	0.374	0.300	0.000	0.000	0.000	6.575	15.39	467	448
26	0.374	0.300	0.133	0.000	0.000	1.779	15.39	467	448
27	0.374	0.300	0.000	0.000	0.000	3.24	14.23	467	448
28	0.374	0.300	0.133	0.000	0.000	6.575	15.39	467	448
29	0.374	0.300	0.000	0.000	0.000	1.779	15.39	467	448
30	0.374	0.300	0.133	0.000	0.000	3.24	14.23	467	448
31	0.374	0.300	0.000	0.000	0.000	6.575	15.39	467	448

RESUMEN ANUAL

MES	GASTO EN METROS CUADROS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS			GASTO MEDIO	ESCALAS EXTREMOS		VOLUMEN EN METROS CUBICOS
	MAXIMO	MINIMO	ESCALA		MAXIMA	MINIMA	
ENERO	1	0.297	1.77	0.000	0.000	1.78	53
FEBRERO	1	0.000	1.56	0.000	0.000	1.66	0
MARZO	1	0.000	1.55	0.000	0.000	1.66	0
ABRIL	1	0.000	1.55	0.000	0.000	1.66	0
MAYO	1	0.000	1.55	0.000	0.000	1.66	0
JUNIO	32	3.214	1.34	0.000	0.000	1.66	160
JULIO	28	40.005	2.38	0.000	0.000	1.66	18453
AGOSTO	15	27.100	2.83	0.000	0.000	1.66	26857
SEPTIEMBRE	13	5.851	1.66	0.000	0.000	1.66	3377
OCTUBRE	27	7.749	1.80	0.000	0.000	1.66	3377
NOVIEMBRE	2	137.860	6.30	0.000	0.000	1.66	3377
DICIEMBRE	2	137.860	6.30	0.000	0.000	1.66	3377
A. N. U. A. L.				5.318	4.00	1.80	16771.9



SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS.

SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

TIPOS DE CUENCA ESTACION  
 ALTI LERMA AZO LERMA RIO TURBAC LAS ADJUNTAS

DIA	FEJ	FE3	FE4	GASTOS MEDIOS DIARIOS EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO												OGY	NGV	DLS
				ALB	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR			
1	0.000	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	
2	0.000	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	
3	0.000	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	
4	0.000	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	
5	0.000	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	
6	0.000	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	
7	0.000	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	
8	0.000	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	
9	0.000	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	
10	0.000	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	
11	0.000	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	
12	0.000	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	
13	0.000	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	
14	0.000	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	
15	0.000	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	
16	0.000	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	
17	0.000	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	
18	0.000	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	
19	0.000	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	
20	0.000	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	
21	0.000	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	
22	0.000	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	
23	0.000	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	
24	0.000	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	
25	0.000	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	
26	0.000	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	
27	0.000	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	
28	0.000	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	
29	0.000	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	
30	0.000	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	
31	0.000	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	

RESUMEN ANUAL

MES	GASTO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS		GASTO EN METROS		ESCALAS EXTREMOS EN METROS		VOLUMEN EN MILES H3
	DIA	GASTO	DIA	GASTO	MAXIMA	MINIMA	
ENERO	1	0.000	1	0.000	1.00	1.00	0
FEBRERO	1	0.000	1	0.000	1.00	1.00	0
MARZO	1	0.000	1	0.000	1.00	1.00	0
ABRIL	1	0.000	1	0.000	1.00	1.00	0
MAYO	1	0.000	1	0.000	1.00	1.00	0
JUNIO	1	0.000	1	0.000	1.00	1.00	0
JULIO	1	0.000	1	0.000	1.00	1.00	0
AGOSTO	31	41.030	17	1.443	2.92	1.26	95533
SEPTIEMBRE	30	41.030	15	1.712	2.92	1.25	20655
OCTUBRE	31	41.030	23	1.931	3.92	1.25	106594
NOVIEMBRE	30	41.030	23	1.931	3.92	1.25	106594
DICIEMBRE	31	41.030	22	1.886	3.92	1.25	106594
ANUAL							

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS

SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

DIRECCION GENERAL DE ESTACIONES  
 ALTURA 120 LERMA

COMISARIEGO 812 TUNILC  
 LAS ADJUNTAS

DIAS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	AGV	312
1	281	432	100	100	0.00	0.00	1.367	1.661	15.05	3.69	3.422	467	467	
2	281	432	100	100	0.00	0.00	1.367	1.661	15.05	3.69	3.422	467	467	
3	280	427	7.30	3.30	3.00	0.00	1.361	1.655	14.83	3.67	3.416	466	466	
4	273	370	0.30	3.30	3.00	1.10	689	539	36.60	3.60	2.180	339	339	
5	263	266	1.10	3.30	3.00	1.10	694	536	36.60	3.60	2.180	339	339	
6	259	305	0.30	3.30	3.00	3.00	820	533	37.78	4.00	1.925	351	351	
7	259	305	0.30	3.30	3.00	3.00	820	533	37.78	4.00	1.925	351	351	
8	259	305	0.30	3.30	3.00	3.00	820	533	37.78	4.00	1.925	351	351	
9	259	305	0.30	3.30	3.00	3.00	820	533	37.78	4.00	1.925	351	351	
10	261	166	0.30	3.30	3.00	3.00	824	532	38.02	4.00	1.925	351	351	
11	275	131	0.30	3.30	3.00	3.00	834	532	38.02	4.00	1.925	351	351	
12	277	375	0.30	3.30	3.00	3.00	832	532	38.02	4.00	1.925	351	351	
13	277	375	0.30	3.30	3.00	3.00	832	532	38.02	4.00	1.925	351	351	
14	269	474	0.30	3.30	3.00	3.00	839	539	38.50	3.72	2.588	319	319	
15	264	272	0.00	3.30	3.00	3.00	832	532	38.72	4.12	2.100	317	317	
16	290	946	0.30	3.30	3.00	3.00	857	561	38.45	3.61	1.966	312	312	
17	290	946	0.30	3.30	3.00	3.00	857	561	38.45	3.61	1.966	312	312	
18	290	946	0.30	3.30	3.00	3.00	857	561	38.45	3.61	1.966	312	312	
19	274	1.308	0.30	3.30	3.00	3.00	868	575	38.34	3.98	1.924	321	321	
20	274	1.308	0.30	3.30	3.00	3.00	868	575	38.34	3.98	1.924	321	321	
21	281	1.000	0.30	3.30	3.00	3.00	874	581	38.24	3.98	1.924	321	321	
22	299	1.000	0.30	3.30	3.00	3.00	874	581	38.24	3.98	1.924	321	321	
23	299	1.000	0.30	3.30	3.00	3.00	874	581	38.24	3.98	1.924	321	321	
24	267	1.000	0.30	3.30	3.00	3.00	874	581	38.24	3.98	1.924	321	321	
25	212	1.000	0.30	3.30	3.00	3.00	874	581	38.24	3.98	1.924	321	321	
26	212	1.000	0.30	3.30	3.00	3.00	874	581	38.24	3.98	1.924	321	321	
27	212	1.000	0.30	3.30	3.00	3.00	874	581	38.24	3.98	1.924	321	321	
28	221	1.000	0.30	3.30	3.00	3.00	874	581	38.24	3.98	1.924	321	321	
29	221	1.000	0.30	3.30	3.00	3.00	874	581	38.24	3.98	1.924	321	321	
30	217	1.000	0.30	3.30	3.00	3.00	874	581	38.24	3.98	1.924	321	321	
31	257	1.000	0.30	3.30	3.00	3.00	874	581	38.24	3.98	1.924	321	321	

RESUMEN ANUAL

MES	GASTOS EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS		GASTO MEDIO		ESCALAS ESTREMS EN METROS		VOLUMEN EN MILES M3
	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	
ENERO	27	27	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
FEBRERO	1	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MARZO	1	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ABRIL	1	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MAYO	1	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
JUNIO	5	5	11.062	3.6	1.074	1.74	2.000
JULIO	27	27	27.274	1.74	1.074	1.74	2.000
AGOSTO	3	3	165.529	2.49	2.49	2.49	7.829
SEPTIEMBRE	3	3	13.061	3.33	3.33	3.33	2.218
OCTUBRE	1	1	3.476	2.8	2.8	2.8	0.259
NOVIEMBRE	1	1	185.529	2.49	2.49	2.49	7.829
DICIEMBRE	1	1	185.529	2.49	2.49	2.49	7.829
<b>TOTAL</b>							



SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS.

DIAMOND  
 ALTO LERMA  
 SIENGA  
 RIO LERMA  
 AÑO DE 1978

ESTACION  
 LAS AGUJITAS

DIA	E.M.	E.F.	GASTOS MEDIDOS EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO												N.M.V.	D.I.C.
			ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DIC		
1	.172	.021	0.133	1.402	0.000	.557	7.854	1.252	3.041	.314	.239					
2	.124	0.008	0.000	1.020	0.000	1.271	13.70	1.352	1.868	.322	.275					
3	.118	0.000	0.000	1.000	0.000	1.836	2.189	.465	1.229	2.382	.214					
4	.166	1.508	0.130	1.133	1.030	1.836	1.898	.197	1.423	2.582	.109					
5	.095	1.508	0.130	1.133	1.030	2.872	.861	.521	6.153	2.305	.128					
6	.394	1.208	0.100	1.000	1.000	1.459	.516	.346	5.470	2.271	.113					
7	.062	0.000	0.130	1.133	1.030	1.422	.519	2.891	1.791	.113	.113					
8	.329	1.000	0.100	1.000	1.000	1.422	1.124	1.129	1.137	1.526	.114					
9	.300	1.000	0.100	1.000	1.000	1.422	1.124	1.129	1.137	1.526	.114					
10	.300	1.000	0.100	1.000	1.000	1.422	1.124	1.129	1.137	1.526	.114					
11	.300	1.000	0.100	1.000	1.000	1.422	1.124	1.129	1.137	1.526	.114					
12	.335	1.300	0.130	1.133	1.030	1.496	.774	.978	1.133	.459	.113					
13	.342	0.000	0.130	1.133	1.030	.614	2.574	.957	2.741	.978	.113					
14	.335	0.000	0.130	1.133	1.030	.713	1.221	2.015	2.018	.977	.167					
15	.335	0.000	0.130	1.133	1.030	1.274	1.031	6.825	.652	.666	.115					
16	.274	0.000	0.130	1.133	1.030	1.274	1.031	6.825	.652	.666	.115					
17	.187	0.000	0.130	1.133	1.030	.978	.981	1.449	.611	.644	.135					
18	.157	0.000	0.130	1.133	1.030	1.333	.632	.794	.479	.555	.124					
19	.124	0.000	0.130	1.133	1.030	1.333	.632	.794	.479	.555	.124					
20	.124	0.000	0.130	1.133	1.030	1.333	.632	.794	.479	.555	.124					
21	.124	0.000	0.130	1.133	1.030	1.333	.632	.794	.479	.555	.124					
22	.124	0.000	0.130	1.133	1.030	1.333	.632	.794	.479	.555	.124					
23	.124	0.000	0.130	1.133	1.030	1.333	.632	.794	.479	.555	.124					
24	.095	0.000	0.130	1.133	1.030	1.333	.632	.794	.479	.555	.124					
25	.095	0.000	0.130	1.133	1.030	1.333	.632	.794	.479	.555	.124					
26	.095	0.000	0.130	1.133	1.030	1.333	.632	.794	.479	.555	.124					
27	.095	0.000	0.130	1.133	1.030	1.333	.632	.794	.479	.555	.124					
28	.095	0.000	0.130	1.133	1.030	1.333	.632	.794	.479	.555	.124					
29	.095	0.000	0.130	1.133	1.030	1.333	.632	.794	.479	.555	.124					
30	.095	0.000	0.130	1.133	1.030	1.333	.632	.794	.479	.555	.124					
31	.011															
ANUAL			27.300	1.20	8.006	.82	1.407	6.635	1.335	.81	27337					

DIA	E.M.	E.F.	GASTOS MEDIDOS EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS												N.M.V.	D.I.C.
			RESUMEN ANUAL													
			MAXIMA	MINIMA	ESCALAS EXTREMAS EN METROS		GASTO MEDIO		ESCALAS EXTREMAS EN METROS		VOLUMEN EN MILES M3					
ENERO	1	.352	.12	.11	.03	.148	.51	.28	.28	.40	.397					
FEBRERO	1	.352	.12	.11	.03	.148	.51	.28	.28	.40	.397					
MARZO	1	.352	.12	.11	.03	.148	.51	.28	.28	.40	.397					
ABRIL	1	.352	.12	.11	.03	.148	.51	.28	.28	.40	.397					
MAYO	1	.352	.12	.11	.03	.148	.51	.28	.28	.40	.397					
JUNIO	1	.352	.12	.11	.03	.148	.51	.28	.28	.40	.397					
JULIO	1	.352	.12	.11	.03	.148	.51	.28	.28	.40	.397					
AGOSTO	1	.352	.12	.11	.03	.148	.51	.28	.28	.40	.397					
SEPTIEMBRE	1	.352	.12	.11	.03	.148	.51	.28	.28	.40	.397					
OCTUBRE	1	.352	.12	.11	.03	.148	.51	.28	.28	.40	.397					
NOVIEMBRE	1	.352	.12	.11	.03	.148	.51	.28	.28	.40	.397					
DICIEMBRE	1	.352	.12	.11	.03	.148	.51	.28	.28	.40	.397					
ANUAL			27.300	1.20	8.006	.82	1.407	6.635	1.335	.81	27337					



**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA





SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION, INGENIERIA GENERAL DE ESTUDIOS  
 SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

DATOS HIDROMETRICOS MENSUALES

MES	DIVISION ALTO LERMA		CUENCA RIO LERMA		ESTACION LAS ADJUNTAS	CLAVE 12 500 505 0 00 0 H 428 11 00
	GASTO MAXIMO M3/S	GASTO PROM. M3/S	GASTO MAXIMO M3/S	VOLUMEN M3		
ENE	1.15	1.1979	1.3	385.		
FEB	4.11	0.00	0.03	614.		
MAR	3.30	0.70	0.00	31.		
ABR	0.30	0.33	0.07	0.		
MAY	1.30	0.30	0.00	0.		
JUN	1.30	0.01	0.00	0.		
JUL	1.95	0.01	0.13	362.		
AGO	29.08	0.08	3.74	10027.		
SEP	31.59	2.69	3.40	9824.		
OCT	1.57	0.08	0.19	486.		
NOV	1.57	0.08	0.19	486.		
DIC	1.20	0.30	0.31	15.		
ANUAL	31.59	1.03	0.68	21133.		



SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS  
SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

71

ESTACION HIDROMETRICA :  
LOS CASTILLOS  
CORRIENTE :  
ARROYO LOS CASTILLOS







SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS

SUBDIRECCION DE MEMORIA

GUENCA CORRIENTE ESTACION  
ALICHERA RIO DE LOS GOMEZ ALLOS CASTILLOS LOS CASTILLOS

PRIMER SEMESTRE DE 1974

DIAS	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
11	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
17	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
18	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
19	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
21	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
24	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
25	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
26	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
27	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
30	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
31	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

RESUMEN ANUAL

CATEGORIA	GASTO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS											
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
ENERGIA	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MANTENIMIENTO	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
OPERACIONES	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
RENTAS	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
IMPUESTOS	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
OTROS	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TOTAL	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000



SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FISCOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS  
 DIRECCION DE HIDROLOGIA  
 CUENCA  
 RIO DE LOS ZOMEZ A LOS CASTILLOS ESTACION  
 LOS CASTILLOS  
 MAYAGUA  
 APLICABLE  
 AÑO DE 1975

DIP	GASTOS MEDIOS DIARIOS EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC
1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
11	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
17	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
18	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
19	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
21	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
24	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
25	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
26	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
27	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
30	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
31	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

RESUMEN ANUAL

DESCRIPCION	GASTO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS												VOL MEN D.I.E.T. '43	
	DIA	P.A.S.I.C.	ESCALA	DIA	P.A.S.I.C.	ESCALA	DIA	P.A.S.I.C.	ESCALA	DIA	P.A.S.I.C.	ESCALA		
ENERO	1	0.000	0.84	1	0.000	0.84	1	0.000	0.84	1	0.000	0.84	0.84	0.
FEBRERO	1	0.000	0.84	1	0.000	0.84	1	0.000	0.84	1	0.000	0.84	0.84	0.
MARZO	1	0.000	0.84	1	0.000	0.84	1	0.000	0.84	1	0.000	0.84	0.84	0.
ABRIL	1	0.000	0.84	1	0.000	0.84	1	0.000	0.84	1	0.000	0.84	0.84	0.
MAYO	22	0.000	1.68	1	0.000	0.84	1	0.000	0.84	1	0.000	0.84	0.84	3.150.
JUNIO	10	33.000	1.68	22	0.000	0.84	1	0.000	0.84	1	0.000	0.84	0.84	4.350.
JULIO	10	33.000	1.68	22	0.000	0.84	1	0.000	0.84	1	0.000	0.84	0.84	7.440.
AGOSTO	12	59.200	2.44	1	0.000	0.84	1	0.000	0.84	1	0.000	0.84	0.84	3.150.
SEPTIEMBRE	12	55.300	2.28	28	0.000	0.84	1	0.000	0.84	1	0.000	0.84	0.84	3.150.
OCTUBRE	10	0.000	0.84	18	0.000	0.84	1	0.000	0.84	1	0.000	0.84	0.84	1.20.
NOVIEMBRE	10	0.000	0.84	18	0.000	0.84	1	0.000	0.84	1	0.000	0.84	0.84	1.20.
DICIEMBRE	6	0.000	0.84	1	0.000	0.84	1	0.000	0.84	1	0.000	0.84	0.84	1.20.
A N A L		55.900	2.28		0.000	0.84		0.000	0.84		0.000	0.84	0.84	23.160.



SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS  
 SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA  
 CUENCA CONSUELO  
 ESTACION  
 RIO DE LOS GOMEZ A LOS CASTILLOS  
 AÑO DE 1975  
 LAJUNTA ALTA LEONA

DIA	GASTOS MEDIO DIARIOS EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO		GASTOS MEDIO DIARIOS EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO		SEP	OCT	NOV	DIA
	MIN	MAX	MIN	MAX				
1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1
2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2
3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3
4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	4
5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	5
6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	6
7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	7
8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	8
9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	9
10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10
11	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	11
12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	12
13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	13
14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	14
15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	15
16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	16
17	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	17
18	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	18
19	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	19
20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	20
21	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	21
22	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	22
23	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	23
24	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	24
25	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	25
26	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	26
27	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	27
28	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	28
29	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	29
30	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	30
31	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	31

RESUMEN ANUAL

DIA	GASTO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS		GASTO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS		GASTO MEDIO	ESCALAS EXTERNAS EN METROS		VOL MEN EN MILES M3
	MIN	MAX	MIN	MAX		MAXIMA	MINIMA	
ENERO	4	145	70	25	100	70	67	57
FEBRERO	6	145	70	25	100	70	67	57
MARZO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ABRIL	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MAYO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
JUNIO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
JULIO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
AGOSTO	23	132.467	1.495	20	1.495	1.495	0.95	24.934
SEPTIEMBRE	23	132.467	2.54	12	1.354	2.54	0.87	1.354
OCTUBRE	4	145.000	2.66	29	2.359	2.66	0.82	3.934
NOVIEMBRE	15	207.179	1.82	19	1.82	1.82	0.81	6.342
DICEMBRE	1	208.740	2.95	0.000	1.134	2.95	0.81	1.134
TOTAL					2.238	2.516	3.80	17.941







SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS  
SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA







SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS AGROPECUARIOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS  
 SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

DATOS METEOROLOGICOS MENSUALES

MES	DISTRITO ALTIZ LERMA			CUERNA RICA DE LOS GOMEZ			COMIENTE LOS CASTILLOS			ESTACION LOS CASTILLOS			CLAVE 12 904 509 0 09 0 0 0 0 11 09		
	GASTO MENSUAL			GASTO MENSUAL			GASTO MENSUAL			GASTO MENSUAL			GASTO MENSUAL		
	MAXIMO	MINIMO	PROM.	MAXIMO	MINIMO	PROM.	MAXIMO	MINIMO	PROM.	MAXIMO	MINIMO	PROM.	MAXIMO	MINIMO	PROM.
1976															
ENE	4.87	0.62	1.85	0.60	0.00	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
FEB	6.25	0.80	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MAR	6.46	0.80	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ABR	6.46	0.80	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MAY	6.46	0.80	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
JUN	3.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
JUL	27.13	0.61	1.85	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
AGO	16.78	0.64	1.85	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
SEP	15.19	0.61	1.85	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
OCT	15.19	0.61	1.85	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
NOV	6.16	0.60	1.85	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
DIC	6.16	0.60	1.85	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ANUAL	27.13	0.60	1.85	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1977															
ENE	4.13	0.63	1.55	0.58	0.00	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
FEB	4.65	0.62	1.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MAR	4.65	0.62	1.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ABR	4.65	0.62	1.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MAY	4.65	0.62	1.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
JUN	16.27	0.63	1.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
JUL	26.87	0.63	1.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
AGO	26.87	0.63	1.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
SEP	26.87	0.63	1.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
OCT	12.46	0.63	1.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
NOV	12.46	0.63	1.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
DIC	6.53	0.61	1.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ANUAL	61.63	0.60	1.55	11.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1978															
ENE	4.13	0.63	1.55	4.58	0.00	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
FEB	4.65	0.62	1.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MAR	4.65	0.62	1.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ABR	4.65	0.62	1.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MAY	4.65	0.62	1.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
JUN	16.27	0.63	1.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
JUL	26.87	0.63	1.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
AGO	26.87	0.63	1.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
SEP	26.87	0.63	1.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
OCT	12.46	0.63	1.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
NOV	12.46	0.63	1.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
DIC	6.53	0.61	1.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ANUAL	61.63	0.60	1.55	11.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

ESTACION HIDROMETRICA :

**LOS CASTILLOS**

CORRIENTE :

**CANAL LOS CASTILLOS**

**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA



SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS

SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS

SUB-DIRECCION DE HIDROLOGIA

LEVISION CUENCA DORRIEME ESTACION  
ALTO LESNE A-LOS CASTILLOS 2-LOS CASTILLOS CASTILLOS

ANO DE 1972

DIA	GASTOS MEDIANTE CLARION EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
11	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
17	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
18	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
19	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
21	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
24	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
25	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
26	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
27	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
30	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
31	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

RESUMEN ANUAL

MES	GASTO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESPERA EN METROS												VOLUMEN EN MILES DE M3
	DIA	MA	GA	ESGA	EA	GA	GA	ESGA	GA	GA	ESGA	GA	
ENERO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
FEBRO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ABRIL	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MAYO	30	7.446	1.116	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
JUNIO	17	36.958	2.933	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
AGOSTO	25	25.200	1.778	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
SEPTIEMBRE	23	47.533	2.455	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
OCTUBRE	14	31.926	2.178	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
NOVIEMBRE	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
DICIEMBRE	1	47.533	2.455	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ANUAL													





SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION--DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS  
 SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA  
 CUENCA SOBRIENTE ESTACION  
 A-LOS CASTILLOS 3-LOS CASTILLOS CASTILLOS  
 ALTO LERMA ANO DE 1974

DIA	GASTOS MEDIDOS EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
11	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
17	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
18	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
19	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
21	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
24	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
25	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
26	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
27	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
30	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
31	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

MES	GASTOS MEDIDOS EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS												VOLUMEN MILES		
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC			
ENERO	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
FEBRERO	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MARZO	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ABRIL	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MAYO	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
JUNIO	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
JULIO	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
AUGUSTO	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
SEPTIEMBRE	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
OCTUBRE	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
NOVIEMBRE	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
DICIEMBRE	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ANUAL	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANIFICACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS

SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA  
 CUENCA  
 ALTO LEYVA  
 DIVISION  
 CORRIENTE  
 ESTACION  
 A. LOS CASTILLOS C. LOS CASTILLOS CASTILLOS

DIA	GASTOS MEDIOS DIARIOS EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO												GCF	MIZ	DIF	DIE	
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEPT	OCT	NOV	DIC					
1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
11	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
17	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
18	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
19	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
21	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
24	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
25	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
26	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
27	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
30	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
31	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

RESUMEN ANUAL

MES	GASTO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS			ESCALAS EXTREMAS		VOLUMEN MILES M3
	MAX	MEG	MIN	MAX	MIN	
ENERO	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
FEBRERO	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MARZO	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ABRIL	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MAYO	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
JUNIO	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
JULIO	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
AGOSTO	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
SEPTIEMBRE	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
OCTUBRE	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
NOVIEMBRE	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
DICIEMBRE	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TOTAL	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANTACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUdios  
 SUSJIRECCION DE HIRKOLOGIA  
 CUENCA  
 ALTO LENNA  
 A LOS CASTILLOS  
 AÑO DE 1976

COMBIENE  
 E TACION  
 CASTILLOS

DIA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OGI	NOV	DIC
1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.779	4.600	2.212	2.296	1.171
2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.186	1.500	4.753	2.232	1.171
3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.466	1.500	4.753	2.232	1.171
4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.134	2.228	10.579	4.211	1.171
5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	9.647	2.228	12.113	2.171	1.138
6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	7.921	1.497	4.303	1.171	1.138
7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	6.845	1.497	9.731	1.131	1.093
8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	7.098	1.160	12.333	1.182	1.073
9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	5.522	1.137	0.000	1.182	1.073
10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	5.522	1.137	0.000	1.182	1.073
11	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	5.522	1.137	0.000	1.182	1.073
12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	5.522	1.137	0.000	1.182	1.073
13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	5.522	1.137	0.000	1.182	1.073
14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	5.522	1.137	0.000	1.182	1.073
15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	5.522	1.137	0.000	1.182	1.073
16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	5.522	1.137	0.000	1.182	1.073
17	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	5.522	1.137	0.000	1.182	1.073
18	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	5.522	1.137	0.000	1.182	1.073
19	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	5.522	1.137	0.000	1.182	1.073
20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	5.522	1.137	0.000	1.182	1.073
21	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	5.522	1.137	0.000	1.182	1.073
22	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	5.522	1.137	0.000	1.182	1.073
23	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	5.522	1.137	0.000	1.182	1.073
24	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	5.522	1.137	0.000	1.182	1.073
25	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	5.522	1.137	0.000	1.182	1.073
26	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	5.522	1.137	0.000	1.182	1.073
27	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	5.522	1.137	0.000	1.182	1.073
28	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	5.522	1.137	0.000	1.182	1.073
29	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	5.522	1.137	0.000	1.182	1.073
30	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	5.522	1.137	0.000	1.182	1.073
31	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	5.522	1.137	0.000	1.182	1.073

RESUMEN ANUAL

DIA	GASTO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESPAL EN METROS												VOLUMEN MILES
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OGI	NOV	DIC	
ENERO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
FEBRERO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MARZO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ABRIL	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MAYO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
JUNIO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
JULIO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
AGOSTO	23	11.070	1.422	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
SEPTIEMBRE	23	43.000	2.544	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
OCTUBRE	17	53.500	2.544	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
NOVIEMBRE	11	2.171	0.211	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
DICIEMBRE	11	2.171	0.211	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ANUAL		57.300	2.544	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANIFICACION-DIRECCION GENERAL DE ESTADISTICA

DIVISION ALTO LEON  
 CUENCA ALTOS CASTILLOS  
 AÑO DE 1977

DIRECCION CORRIENTE  
 ALTOS CASTILLOS  
 AÑO DE 1977

FECHA	FEV	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEPT	OCT	NOV	DIC
1	.040	.028	.040	.023	.040	.040	.040	.040	.040	.040	.040
2	.028	.028	.028	.022	.034	.034	.034	.034	.034	.034	.034
3	.028	.028	.028	.022	.035	.035	.035	.035	.035	.035	.035
4	.028	.028	.028	.022	.035	.035	.035	.035	.035	.035	.035
5	.028	.028	.028	.022	.035	.035	.035	.035	.035	.035	.035
6	.028	.028	.028	.022	.035	.035	.035	.035	.035	.035	.035
7	.029	.028	.028	.022	.035	.035	.035	.035	.035	.035	.035
8	.028	.028	.028	.022	.035	.035	.035	.035	.035	.035	.035
9	.028	.028	.028	.022	.035	.035	.035	.035	.035	.035	.035
10	.028	.028	.028	.022	.035	.035	.035	.035	.035	.035	.035
11	.028	.028	.028	.022	.035	.035	.035	.035	.035	.035	.035
12	.028	.028	.028	.022	.035	.035	.035	.035	.035	.035	.035
13	.028	.028	.028	.022	.035	.035	.035	.035	.035	.035	.035
14	.028	.028	.028	.022	.035	.035	.035	.035	.035	.035	.035
15	.028	.028	.028	.022	.035	.035	.035	.035	.035	.035	.035
16	.028	.028	.028	.022	.035	.035	.035	.035	.035	.035	.035
17	.028	.028	.028	.022	.035	.035	.035	.035	.035	.035	.035
18	.028	.028	.028	.022	.035	.035	.035	.035	.035	.035	.035
19	.028	.028	.028	.022	.035	.035	.035	.035	.035	.035	.035
20	.028	.028	.028	.022	.035	.035	.035	.035	.035	.035	.035
21	.028	.028	.028	.022	.035	.035	.035	.035	.035	.035	.035
22	.028	.028	.028	.022	.035	.035	.035	.035	.035	.035	.035
23	.028	.028	.028	.022	.035	.035	.035	.035	.035	.035	.035
24	.028	.028	.028	.022	.035	.035	.035	.035	.035	.035	.035
25	.028	.028	.028	.022	.035	.035	.035	.035	.035	.035	.035
26	.028	.028	.028	.022	.035	.035	.035	.035	.035	.035	.035
27	.028	.028	.028	.022	.035	.035	.035	.035	.035	.035	.035
28	.028	.028	.028	.022	.035	.035	.035	.035	.035	.035	.035
29	.028	.028	.028	.022	.035	.035	.035	.035	.035	.035	.035
30	.028	.028	.028	.022	.035	.035	.035	.035	.035	.035	.035
31	.029	.028	.028	.022	.035	.035	.035	.035	.035	.035	.035

RESUMEN ANUAL

MES	GASTO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS			GASTO MILISEG	ESCALAS EXTREMAS		VOLUMEN MILISEG
	DIA	M. GASTO D.S.	ESCALA		MAXIMO	MINIMO	
ENERO	1	.040	.447	.027	.447	.447	71.
ENERO	1	.032	.446	.027	.446	.446	71.
FEBRERO	1	.032	.446	.027	.446	.446	71.
MARZO	1	.032	.446	.027	.446	.446	71.
ABRIL	1	.032	.446	.027	.446	.446	71.
MAYO	1	.032	.446	.027	.446	.446	71.
JUNIO	1	.032	.446	.027	.446	.446	71.
JULIO	1	.032	.446	.027	.446	.446	71.
AGOSTO	1	.032	.446	.027	.446	.446	71.
SEPTIEMBRE	1	.032	.446	.027	.446	.446	71.
OCTUBRE	1	.032	.446	.027	.446	.446	71.
NOVIEMBRE	1	.032	.446	.027	.446	.446	71.
DICIEMBRE	1	.032	.446	.027	.446	.446	71.
A N U A L	7	38.600	2.225	1.620	4.46	4.46	17.522.



SECRETARIA DE AGRICULTURA Y SEGUROS: HIERBULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS

SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA  
 CUENCA  
 ALTO LERMA  
 ALOZ CASTILLOS  
 SORHUEME  
 CASTILLOS  
 ESTACION  
 AÑO DE 1976

DIA	GASTOS MEDIOS EN METROS CUBICOS POR SEGUINDO											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
11	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
17	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
18	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
19	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
21	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
24	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
25	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
26	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
27	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
30	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
31	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

RESUMEN ANUAL

MES	GASTO EN METROS CUBICOS POR SEGUINDO Y ESCALA EN METROS												VOLUMEN MILES MS		
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC			
ENERO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
FEBRO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ABRIL	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MAYO	15	4.324	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
JUNIO	27	5.255	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
AGOSTO	30	33.466	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
SEPTIEMBRE	9	6.139	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
OCTUBRE	5	14.756	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
NOVIEMBRE	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
DICIEMBRE	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ANUAL	1	33.466	2.18	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

SECRETARIA DE AVIACION Y REDES DE COMUNICACIONES  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION, DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS

COMISION DE AVIACION  
 CUENCA DE LOS CASTILLOS  
 ANO DE 1973

SUBDIRECCION DE METEOROLOGIA  
 CUENCA DE LOS CASTILLOS  
 ANO DE 1973

DIAS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2	0.015	0.013	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	0.015	0.013	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4	0.015	0.013	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5	0.015	0.013	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6	0.012	0.017	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
7	0.014	0.021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
8	0.014	0.016	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
9	0.013	0.021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
10	0.013	0.021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
11	0.013	0.039	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
12	0.013	0.030	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
13	0.013	0.031	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
14	0.013	0.028	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
15	0.013	0.024	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
16	0.013	0.015	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
17	0.013	0.015	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
18	0.013	0.019	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
19	0.013	0.019	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	0.013	0.019	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
21	0.013	0.019	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22	0.013	0.019	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23	0.013	0.017	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
24	0.013	0.017	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
25	0.013	0.017	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
26	0.013	0.017	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
27	0.013	0.017	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28	0.013	0.017	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29	0.013	0.017	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
30	0.013	0.017	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
31	0.013	0.017	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TOTAL												

RESUMEN ANUAL

DIA	GASTO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS		ESCALAS EXTREMAS		VOLUMEN EN MILES DE M3
	MA	MIN	MAX	MIN	
ENERO	11	0.015	0.000	0.000	0.000
FEBRERO	11	0.015	0.000	0.000	0.000
MARZO	11	0.015	0.000	0.000	0.000
ABRIL	11	0.015	0.000	0.000	0.000
MAYO	11	0.015	0.000	0.000	0.000
JUNIO	11	0.015	0.000	0.000	0.000
JULIO	11	0.015	0.000	0.000	0.000
AGOSTO	11	0.015	0.000	0.000	0.000
SEPTIEMBRE	11	0.015	0.000	0.000	0.000
OCTUBRE	11	0.015	0.000	0.000	0.000
NOVIEMBRE	11	0.015	0.000	0.000	0.000
DICIEMBRE	11	0.015	0.000	0.000	0.000
ANUAL					



SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS  
SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA







**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

76

ESTACION HIDROMETRICA :  
**VERTEDOR LOS CASTILLOS**  
CORRIENTE :  
**ARROYO LOS CASTILLOS**

**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
 SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

**DESCRIPCION DE LA ESTACION HIDROMETRICA**

1.- NOMBRE DE LA ESTACION: VERTEADOR LOS CASTILLOS  
 2.- CLAVE: 12-500-586-000-000-H-890-11-00

3.- CARACTERISTICAS GEOGRAFICAS:

3.1 HIDROGRAFIA:	NOMBRE	No. DE CLASIFICACION
3.1.1 COLECTOR GENERAL:	Rfo Lerma	500
3.1.2 AFLUENTE:	Rfo Turbio	586
3.1.3 SUBAFUENTE:	Rfo de Los Gómez	000
3.1.5 ESTACION:	Vertedor Los Castillos	890

CORRIENTE: ARROYO LOS CASTILLOS

El arroyo Los Castillos, tiene su origen en las estribaciones del accidente orográfico conocido como Sierra Cuatralba, la que se encuentra unos 23 Km al Noreste de la ciudad de León, Gto. Nace con el nombre de arroyo Escalerilla en el estado de Jalisco y desciende desde una altitud del orden de 2 700 m s.n.m., con dirección al Sur, a través de una zona de topografía accidentada donde recibe, por ambos márgenes, una serie de pequeños arroyos. Aguas abajo penetra al estado de Guanajuato donde su dirección es al Suroeste y se le denomina arroyo Barbosa. A la altura de la rancharía Guanajuatillo recibe, por la margen derecha, su primer aportador de importancia conocido con el nombre ya citado. A partir de esta confluencia su curso se torna sinuoso y escurre en una hondonada con trayectoria al Sureste, la que conserva hasta la confluencia con el arroyo El Capulín. Adelante vira nuevamente al Suroeste escurriendo en esta parte por la rancharía de Ochoa, donde ya se le conoce como arroyo Los Castillos. Pasa por la población del mismo nombre en cuya parte Sur se encuentra la presa derivadora Los Castillos, la que alimenta la presa de almacenamiento El Palote por medio del canal Los Castillos. También por este conducto se conducen volúmenes de la cuenca del arroyo Ibarra. Aguas abajo se localiza el sitio de la estación hidrométrica Vertedor Los Castillos y adelante penetra en una zona plana, donde confluye con el arroyo Hacienda de Arriba, que conduce los excedentes de la presa El Palote. Finalmente descarga sus aguas al río de Los Gómez dentro de la zona urbana de la ciudad de León, Gto.

3.2 AREA DE CUENCA: 128 Km<sup>2</sup>.  
 3.3 COORDENADAS: Longitud W.G. 101°40'00"  
 Latitud N. 21°11'40"

3.4 UBICACION: La estación hidrométrica Vertedor Los Castillos está ubicada sobre el arroyo Los Castillos, 100 m aguas abajo de la cortina de la presa derivadora Los Castillos, así como unos 180 m al Sur de la población Los Castillos, dentro del municipio de León del estado de Guanajuato.

3.5 ACCESO: Se parte de la ciudad de León, Gto., con rumbo al Norte, por la carretera estatal pavimentada que comunica con la población de San Felipe, Jal. Habiendo transitado 11 Km se llega a la población de Los Castillos de donde se prosigue a pie 150 m para llegar al sitio de la estación hidrométrica.



**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
 SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

**DESCRIPCION DE LA ESTACION HIDROMETRICA**

- 4.- OBJETO DE SU INSTALACION: Conocer los derrames que tiene la presa derivadora Los Castillos, así como los excedentes que proceden de la cuenca del río Barrilla y que se descargan, mediante esta estructura, al cauce del arroyo Los Castillos.
- 5.- CARACTERISTICAS DEL CAUCE, ESTRUCTURAS, APARATOS Y OBSERVACIONES:
- 5.1 CONDICIONES DEL TRAMO: La estación hidrométrica se instaló en un tramo recto de 90 m de longitud, el que no está afectado por caídas ni remansos. Las márgenes están constituidas por tierra vegetal y material arcilloso-arenoso, con vegetación propia de zonas semiáridas.
- 5.2 SECCION DE AFOROS: La sección de aforos es perpendicular al eje del escurrimiento; su forma geométrica es trapezoidal con sección variable, debido a los materiales que integran las márgenes, siendo los mismos descritos ya en el tramo.
- 5.3 ESCALA: Los niveles de la corriente se observan por lo regular a las 6, 12 y 18 hs, aumentando el número de observaciones cuando se presentan crecientes en la cuenca. La escala está situada en la margen derecha, unos 4.00 m aguas abajo de la sección de aforos. Está compuesta de un tramo de hierro ángulo que guarda una posición vertical, con graduaciones cada cm, y tiene una capacidad máxima de registro de 3.30 m. Se desconoce la elevación del cero de la misma con referencia al nivel del mar. Las observaciones de los tirantes en ésta se iniciaron el 21 de agosto de 1970, continuándose regularmente hasta la fecha.
- 5.4 ESTRUCTURA PARA AFOROS: La estructura para aforos consiste en un sistema de cable-vía de acero, de 17 mm de diámetro y canastilla de solera de hierro, soportada por torres de tubo de hierro de 20 cm de diámetro y 3.50 m de altura. El claro entre apoyos es de 54.00 m.
- 5.5 AFOROS: Los aforos se practican por el tradicional método de sección y velocidad. La primera se determina mediante sondeos cada 4.00 m y la segunda utilizando un molinete hidráulico. Las primeras mediciones se efectuaron el 16 de septiembre de 1970.
- 5.6 REGISTRO GRAFICO DE NIVELES: Hasta la fecha no se ha instalado una estructura para medir en forma gráfica y automática, los niveles de la corriente.
- 5.7 SOLIDOS EN SUSPENSION: No se practica este tipo de observaciones.
- 6.- GASTOS EXTREMOS EN EL PERIODO DE OBSERVACIONES:
- 6.1 GASTO MAXIMO: 26.1 m<sup>3</sup>/s Se observó el día 30 de agosto de 1977 a las 9 hs y correspondió a una lectura de escala de 1.10 m. Su valor se obtuvo mediante la extrapolación de una curva de gastos formada con los aforos practicados en el mismo mes.
- 6.2 GASTO MAXIMO AFORADO: 11.3 m<sup>3</sup>/s Se midió el día 1° de septiembre de 1977 a las 9 hs y tuvo las siguientes características:  
 Lectura de escala media: 0.67 m  
 Velocidad media: 1.232 m/s
- 6.3 GASTO MINIMO: 0.000 m<sup>3</sup>/s Se observa durante varios años y corresponde a una lectura de escala de 0.00 m.

**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**

SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

**DESCRIPCION DE LA ESTACION HIDROMETRICA**

17

7.- CALCULO HIDROMETRICO:

El cálculo hidrométrico se elaboró por los métodos para computador electrónico denominados (Q.E.) y (L.E.). El primero se aplicó durante el estiaje y consiste en efectuar interpolaciones lineales entre los gastos aforados; el segundo se utilizó cuando los tirantes de la corriente eran altos y se basa en aplicar los limnigramas obtenidos de las lecturas de escala, a las curvas de gastos. Esta información se codificó, perforó, revisó y posteriormente se procesó en la computadora CDC-CYBER, de la Subdirección del Centro de Cómputo de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos.

8.- ESTACION CLIMATOLOGICA EN EL SITIO:

Se cuenta con la estación climatológica Los Castillos, la cual es operada por la División Hidrométrica del Alto Lerma. Este sitio de observaciones está situado unos 170 m aguas arriba de la sección principal del lado de la margen derecha. Cuenta con los siguientes aparatos y períodos de observación:

Pluviómetro:	Ene. de 1961 a la fecha.
Termómetro:	Ene. de 1961 a la fecha.
Evaporómetro:	Ene. de 1961 a la fecha.
Veleta:	Ene. de 1961 a la fecha.

9.- NOTAS:

Esta estación hidrométrica sustituyó a la que tenía como estructura para aforos, la cortina de la presa derivadora Los Castillos. Esta tiene un vertedor de cresta libre de 84.72 m de longitud y 0.30 m de ancho, con aristas en ángulo recto. Las cargas sobre el vertedor se medían utilizando una escala con capacidad de 1.00 m, que se había pintado en la cortina de la estructura hidráulica.

**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA



SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIAGNOSIS GENERAL DE ESTUDIOS  
 SUECINACION DE HIDROLOGIA  
 DIVISION DE INVESTIGACION CURRIENTE ESTADISTICA  
 FUENTE: CUENTA DE GASTOS DE LOS CASTILLOS DE VERDE Y CASTILLOS DE VERDE  
 AÑO DE 1971

DIA	GASTOS RECIBIDOS CURRIENTE EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO												KLV	KVC	
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEPT	OCT	NOV	DIC			
1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
11	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
17	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
18	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
19	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
21	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
24	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
25	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
26	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
27	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
30	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
31	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

RESUMEN ANUAL

DIA	GASTOS RECIBIDOS CURRIENTE EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESCALA EN PERROS												KLV	KVC	
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEPT	OCT	NOV	DIC			
ENERO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
FEBRERO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MARZO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ABRIL	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MAYO	27	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
JUNIO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
JULIO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
AGOSTO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
SEPTIEMBRE	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
OCTUBRE	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
NOVIEMBRE	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
DICIEMBRE	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TOTAL															

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS

DIVISION COMARTE ESTACION  
 ALIC TEMPA RAC DE LOS GONZ VENTILLOS CASTILLOS  
 SUBREGION DE HIDROLOGIA

DIAS	FEV	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEPT	OCT	NOV	DIC
1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
11	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
17	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
18	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
19	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
21	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
24	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
25	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
26	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
27	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
30	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
31	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

RESUMEN ANUAL

DIAS	GASTOS EN MILES DE DOLARES POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS												VOLUMEN PILES PZ
	FEV	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEPT	OCT	NOV	DIC	ESCALAS EXTERNAS	
FEV	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	ESCALAS EXTERNAS	0.00
MAR	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	ESCALAS EXTERNAS	0.00
ABR	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	ESCALAS EXTERNAS	0.00
MAY	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	ESCALAS EXTERNAS	0.00
JUN	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	ESCALAS EXTERNAS	0.00
JUL	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	ESCALAS EXTERNAS	0.00
AUG	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	ESCALAS EXTERNAS	0.00
SEPTIEMBRE	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	ESCALAS EXTERNAS	0.00
OCTUBRE	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	ESCALAS EXTERNAS	0.00
NOVIEMBRE	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	ESCALAS EXTERNAS	0.00
DICIEMBRE	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	ESCALAS EXTERNAS	0.00
TOTAL	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	ESCALAS EXTERNAS	0.00





SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION-CINCUENIA GENERAL DE ESTUDIOS  
 SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA  
 DIVISION  
 RIC DE LOS CAÑEZ A. LES CASTILLOS VERTILLOS CASTILLOS  
 ESTADIA  
 CUENCA  
 AÑO DE 1974

DIAS	FEV	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC
1	+046	+022	+028	+022	+022	+022	+022	+022	+022	+022	+022
2	+046	+022	+028	+022	+022	+022	+022	+022	+022	+022	+022
3	+046	+022	+028	+022	+022	+022	+022	+022	+022	+022	+022
4	+046	+022	+028	+022	+022	+022	+022	+022	+022	+022	+022
5	+046	+022	+028	+022	+022	+022	+022	+022	+022	+022	+022
6	+046	+022	+028	+022	+022	+022	+022	+022	+022	+022	+022
7	+046	+022	+028	+022	+022	+022	+022	+022	+022	+022	+022
8	+046	+022	+028	+022	+022	+022	+022	+022	+022	+022	+022
9	+046	+022	+028	+022	+022	+022	+022	+022	+022	+022	+022
10	+046	+022	+028	+022	+022	+022	+022	+022	+022	+022	+022
11	+046	+022	+028	+022	+022	+022	+022	+022	+022	+022	+022
12	+046	+022	+028	+022	+022	+022	+022	+022	+022	+022	+022
13	+046	+022	+028	+022	+022	+022	+022	+022	+022	+022	+022
14	+046	+022	+028	+022	+022	+022	+022	+022	+022	+022	+022
15	+046	+022	+028	+022	+022	+022	+022	+022	+022	+022	+022
16	+046	+022	+028	+022	+022	+022	+022	+022	+022	+022	+022
17	+046	+022	+028	+022	+022	+022	+022	+022	+022	+022	+022
18	+046	+022	+028	+022	+022	+022	+022	+022	+022	+022	+022
19	+046	+022	+028	+022	+022	+022	+022	+022	+022	+022	+022
20	+046	+022	+028	+022	+022	+022	+022	+022	+022	+022	+022
21	+046	+022	+028	+022	+022	+022	+022	+022	+022	+022	+022
22	+046	+022	+028	+022	+022	+022	+022	+022	+022	+022	+022
23	+046	+022	+028	+022	+022	+022	+022	+022	+022	+022	+022
24	+046	+022	+028	+022	+022	+022	+022	+022	+022	+022	+022
25	+046	+022	+028	+022	+022	+022	+022	+022	+022	+022	+022
26	+046	+022	+028	+022	+022	+022	+022	+022	+022	+022	+022
27	+046	+022	+028	+022	+022	+022	+022	+022	+022	+022	+022
28	+046	+022	+028	+022	+022	+022	+022	+022	+022	+022	+022
29	+046	+022	+028	+022	+022	+022	+022	+022	+022	+022	+022
30	+046	+022	+028	+022	+022	+022	+022	+022	+022	+022	+022
31	+046	+022	+028	+022	+022	+022	+022	+022	+022	+022	+022

RESUMEN ANUAL

MES	GASTO EN METROS CUADROS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS		GASTO EN METROS CUADROS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS		ESCALAS EXTERNAS		VOLUMEN DELENTES
	DIAS	ESCALA	DIAS	ESCALA	MAXIMO	MINIMO	
ENERO	1	+050	30	+024	+031	+32	61+
FEBRERO	13	+033	25	+012	+025	+36	55+
MARZO	1	+033	1	+012	+025	+36	55+
ABRIL	1	+033	1	+012	+025	+36	55+
MAYO	1	+033	1	+012	+025	+36	55+
JUNIO	1	+033	1	+012	+025	+36	55+
JULIO	1	+033	1	+012	+025	+36	55+
AUGUSTO	1	+033	1	+012	+025	+36	55+
SEPTIEMBRE	23	+033	10	+012	+025	+36	55+
OCTUBRE	1	+033	1	+012	+025	+36	55+
NOVIEMBRE	1	+033	1	+012	+025	+36	55+
DICIEMBRE	1	+033	1	+012	+025	+36	55+
TOTAL							

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS

SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA  
 DIVISION ALTO LEONA  
 CUENCA DEL RIO DE LOS GONZALEZ  
 ESTACION METEOROLOGICA CASTILLOS

DIA	GASTOS PROYECTADOS EN METROS CUBICOS PER SEGUNDO											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIK
1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
11	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
17	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
18	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
19	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
21	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
24	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
25	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
26	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
27	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
30	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
31	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

RESUMEN ANUAL

DIA	GASTOS PROYECTADOS EN METROS CUBICOS PER SEGUNDO Y ESPALAS EXTREMAS											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIK
ENERO	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
FEBRERO	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MARZO	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ABRIL	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MAYO	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
JUNIO	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
JULIO	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
AGOSTO	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
SEPTIEMBRE	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
OCTUBRE	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
NOVIEMBRE	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
DICIEMBRE	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TOTAL	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000





SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS  
 SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA  
 DIVISION ALTO LEPPA  
 CUENCA CORRIENTE  
 ESTACION VERTICALES CASTILLOS  
 RAL DE LOS GUAYES A. LOS CASTILLOS VERTICALES CASTILLOS  
 AÑO DE 1977

DIA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	4.155	0.500	0.000	0.000
2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.425	0.500	0.000	0.000
3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
11	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
17	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
18	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
19	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
21	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
24	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
25	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
26	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
27	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
30	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
31	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

MES	GASTO EN METROS CUADROS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS												TOTAL
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	
ENERO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
FEBRERO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
MARZO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ABRIL	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
MAYO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
JUNIO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
JULIO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
AGOSTO	30	26.856	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10
SEPTIEMBRE	1	22.500	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10
OCTUBRE	2	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10
NOVIEMBRE	1	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10
DICIEMBRE	1	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10
TOTAL	1	26.050	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10









SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDROLÓGICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS

11-583.3.02

SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

OFICINA HIDROTECNICAS MENSUALES

OFICINA GENERAL DE ESTADISTICA

CLAVE 12 340 200 0 00 J H 865 JI 90

DIVISION

ALIC LEON

MIL LE LUS GOMEZ

VENTILLOS

VENTILLOS

VENTILLOS

VENTILLOS

VENTILLOS

VENTILLOS

VENTILLOS

VENTILLOS

VENTILLOS

VENTILLOS

VENTILLOS

VENTILLOS

VENTILLOS

VENTILLOS

VENTILLOS

VENTILLOS

VENTILLOS

VENTILLOS

VENTILLOS

VENTILLOS

VENTILLOS

VENTILLOS

VENTILLOS

VENTILLOS

VENTILLOS

VENTILLOS

VENTILLOS

VENTILLOS

VENTILLOS

VENTILLOS

VENTILLOS

VENTILLOS

VENTILLOS

VENTILLOS

VENTILLOS

VENTILLOS

VENTILLOS

VENTILLOS

VENTILLOS

VENTILLOS

VENTILLOS

VENTILLOS

VENTILLOS

VENTILLOS

FES	GASTO MAXIMO MENS M3/S	GASTO MINIMO MENS M3/S	GASTO MEDIO MENS M3/S	VOLUMEN MENSUAL M3	CLAVE
ENE	0.00	0.00	0.00	0.00	
FEB	0.00	0.00	0.00	0.00	
MAR	0.00	0.00	0.00	0.00	
ABR	0.00	0.00	0.00	0.00	
MAY	0.00	0.00	0.00	0.00	
JUN	0.00	0.00	0.00	0.00	
JUL	0.00	0.00	0.00	0.00	
AUG	0.00	0.00	0.00	0.00	
SEP	0.00	0.00	0.00	0.00	
OCT	0.00	0.00	0.00	0.00	
NOV	0.00	0.00	0.00	0.00	
DIC	0.00	0.00	0.00	0.00	
ANUAL	0.00	0.00	0.00	0.00	

**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

61

ESTACION HIDROMETRICA :

**IBARRILLA II**

CORRIENTE :

**ARROYO IBARRILLA**

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS  
SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

76



ESTACION IBARRILLA II SOBRE EL ARROYO IBARRILLA

El limnógrafo y la torre del cable en la margen derecha.

**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
 SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

**DESCRIPCION DE LA ESTACION HIDROMETRICA**

53

1.- NOMBRE DE LA ESTACION: IBARRILLA II

2.- CLAVE: 12-500-586-850-00-000-H-033-11-00

3.- CARACTERISTICAS GEOGRAFICAS:

	NOMBRE	No. DE CLASIFICACION
3.1 HIDROGRAFIA:	Rfo Lerma	500
3.1.1 COLECTOR GENERAL:	Rfo de Los Gómez	586
3.1.2 AFLUENTE:	A. Ibarrilla	850
3.1.3 SUBAFLUENTE:	Ibarrilla II	033
3.1.5 ESTACION:		

CORRIENTE: ARROYO IBARRILLA

El arroyo Ibarrilla es un afluente del río de Los Gómez, - que se origina en las estribaciones del accidente orográfico conocido como Sierra Cuatralba, la que se sitúa al Noreste de la ciudad de León, Gto. La corriente colectora desciende de una altitud del orden de 2 800 m s.n.m. con rumbo al Este, a través de terrenos abruptos y de fuerte pendiente, donde recibe las aportaciones de los arroyos El Salto y San Antonio. Aguas abajo se le conoce como arroyo La Campechana por el hecho de bordear el cerro del mismo nombre, lo que determina que cambie su dirección al Sur, la que conserva hasta la confluencia con el arroyo Cerro Prieto. Adelante se le llama arroyo Ibarrilla y tiene dirección Sureste que luego cambia nuevamente al Sur. En este tramo la S.A.R.H., construyó y opera por medio de la División Hidrométrica del Alto Lerma la estación de aforos Ibarrilla II. Aguas abajo se localiza la presa derivadora Ibarrilla, con la que se derivan importantes volúmenes a la cuenca del arroyo Los Castillos, y de ésta, a la presa de almacenamiento El Palote. Adelante la corriente escurre en terrenos planos propios para la agricultura, donde se le denomina río El Muerto, y con este nombre atraviesa la ciudad de León, Gto., antes de descargar sus aguas al río de Los Gómez.

3.2 AREA DRENADA: 80.1 Km<sup>2</sup>.

3.3 COORDENADAS: Long. W. G. 101°38'15"  
Lat. N. 21°11'40"

3.4 UBICACION: La estación hidrométrica Ibarrilla II, está ubicada sobre el arroyo Ibarrilla, 1 Km al Nor-Noreste del rancho Ibarrilla, así como 7.8 Km al Noreste del límite de la ciudad de León, dentro del municipio del mismo nombre, del estado de Guanajuato.

3.5 ACCESO: Con origen en la ciudad de León, Gto., se toma la carretera pavimentada que parte con dirección al Nor-Noreste y que, con un desarrollo de 10 Km, lleva a la rancharía Ibarrilla. De aquí se prosigue bordeando el arroyo Ibarrilla, hacia aguas arriba, por 1.4 Km, tras los cuales se llega al sitio de la estación hidrométrica.

4.- OBJETO DE SU INSTALACION: Cuantificar los volúmenes que escurren en el arroyo Ibarrilla, antes de ser derivados a la presa El Palote.



**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
 SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

**DESCRIPCION DE LA ESTACION HIDROMETRICA**

**5.- CARACTERISTICAS DEL CAUCE, ESTRUCTURAS, APARATOS Y OBSERVACIONES:**

- 5.1 CONDICIONES DEL TRAMO: La estación hidrométrica se instaló en un tramo curvo con longitud de 180 m. La margen izquierda está constituida por roca y arcilla, mientras que en la margen derecha predominan la tierra vegetal y la arcilla; ambas contienen vegetación compuesta principalmente por pitules. El lecho es sumamente rugoso, distinguiéndose cantos rodados, grava y piedras de regular tamaño.
- 5.2 SECCION DE AFOROS: La sección de aforos, en el sitio, es perpendicular al eje del escurrimiento, el que geométricamente tiende a adoptar la forma trapecial. Lateralmente está limitada por revestimientos de mampostería y en el lecho predominan los materiales descritos para el tramo.
- 5.3 ESCALA: Las lecturas de escala se practican diariamente a las 6, 12 y 18 hs y, con mayor frecuencia, durante las avenidas. La escala se halla instalada en la margen derecha, 7.00 m aguas abajo de la sección principal. Su posición es vertical y consta de un solo tramo de hierro ángulo, graduado de cm en cm. Su capacidad máxima de registro es de 3.00 m. Las primeras observaciones se efectuaron el día 28 de mayo de 1972, continuándose regularmente hasta la fecha. Se desconoce la elevación del cero de la escala, ya que no se encuentra en las cercanías un banco de nivel, para hacer una referencia adecuada.
- 5.4 ESTRUCTURA PARA AFOROS: La estructura para aforos consiste en un sistema de cablevía y canastilla, siendo el diámetro del primero de 19 mm y la segunda de solera de hierro. Los soportes consisten en un anclaje directo en la margen izquierda y una torre de tubo de hierro de 20 cm de diámetro y 4.00 m de altura, en la margen derecha. El claro entre apoyos es de 57.20 m.
- 5.5 AFOROS: Los aforos se practican por el tradicional método de sección y velocidad: la primera se determina mediante sondeos cada 2.00 m y la segunda se obtiene utilizando un molinete hidráulico. Las primeras observaciones se efectuaron el 13 de junio de 1972.
- 5.6 REGISTRO GRAFICO DE NIVELES: Los niveles continuos de la corriente se obtienen en forma gráfica y automática en un limnógrafo. Este aparato se aloja en una caseta de lámina para su protección, la que a su vez se empotró a un tubo de hierro de 15 cm de diámetro y altura de 4.30 m, que corresponde al cuerpo del pozo, cuya parte inferior se ahogó en una pila de concreto de 1.00 m de diámetro, para resistir el empuje del agua. La comunicación con la corriente se efectúa en forma directa mediante perforaciones practicadas a diferentes altura del pozo. Esta estructura está situada en la margen derecha, 7.00 m aguas abajo de la sección de aforos, contándose con información a partir del 8 de junio de 1972.
- 5.7 SOLIDOS EN SUSPENSION: No se practican muestreos de sedimentos en esta estación hidrométrica.

**6.- GASTOS EXTREMOS EN EL PERIODO DE OBSERVACIONES:**

- 6.1 GASTO MAXIMO: 115 m<sup>3</sup>/s Se observó el 15 de julio de 1976 a las 17 hs con una lectura de escala de 1.80 m. Su valor se obtuvo con base en la extrapolación de una curva de gastos formada con los aforos practicados en ese mismo mes.

**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**

SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

**DESCRIPCION DE LA ESTACION HIDROMETRICA**

65

- 6.2 GASTO MAXIMO AFORADO: 42.1 m<sup>3</sup>/s Se midió el 13 de julio de 1976 a las 8 hs y tuvo las siguientes características:  
 Lectura de escala media: 0.96 m  
 Velocidad media: 3.253 m/s  
 Profundidad máxima: 0.75 m
- 6.3 GASTO MINIMO: 0.000 m<sup>3</sup>/s Se observa durante los estiajes de cada año y corresponde a lecturas de escala variables.
- 7.- CALCULO HIDROMETRICO: El cálculo hidrométrico se elaboró por los métodos de (Q.E.) y (L.E.). El primero consiste en realizar interpolaciones lineales entre los gastos aforados y se empleó durante los estiajes; el segundo consiste en aplicar limnigramas a las curvas de gastos. Esta información se codificó, revisó y, posteriormente se procesó en la computadora electrónica - CDC-CYBER, de la Subdirección del Centro de Cómputo de la - Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos.
- 8.- ESTACION CLIMATOLOGICA EN EL SITIO: No se cuenta con estación climatológica en el sitio. La más cercana es la denominada León Seminario, que se localiza en la ciudad de León, Gto., unos 8.5 Km al Suroeste. Esta estación dispone de los siguientes aparatos y periodos de observación:
- |               |                          |
|---------------|--------------------------|
| Pluviómetro:  | Ene. de 1958 a la fecha. |
| Termómetro:   | Ene. de 1958 a la fecha. |
| Evaporómetro: | Ene. de 1958 a la fecha. |

**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS

SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

DIVISION CUENCA CORRIENTE ESTACION  
 ALTO LENA RIO DE LOS GONZ LOVO IBARRILLA IBARRILLA II

ANO DE 1972

DIA	GASTOS MEDIOS DIARIOS EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DIC
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												
24												
25												
26												
27												
28												
29												
30												
31												

RESUMEN ANUAL

MES	GASTO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS		ESCALAS EXTREMAS EN METROS		VOLUMEN EN PILES M3
	DIA	GASTO	MAXIMA	MINIMA	
ENERO					
FEBRERO					
MARZO					
ABRIL					
MAYO					
JUNIO	8	4+600	441		
JULIO	17	15+320	664		
AGOSTO	24	32+800	377		
SEPTIEMBRE	10	16+280	662		
OCTUBRE	4	9+80	119		
NOVIEMBRE	1	4+225	483		
DICIEMBRE	1	4+825	418		
TOTAL					

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS

SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA  
 CUENCA CORRIENTE ESTACION  
 RIO DE LOS GOMEZ ARROYO HERRILLA IRRARRILLA II  
 AÑO DE 1973

DIVISION  
 ALTO LLENIA

DIA	C.M.E.	GASTOS METROS CUADROS EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO												NOV	DIC		
		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV					
1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
11	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
17	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
18	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
19	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
21	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
24	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
25	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
26	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
27	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
30	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
31	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

RESUMEN ANUAL

DIA	GASTO EN METROS CUADROS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS												ESCALAS EXTREMAS MAXIMA MINIMA	VOLUMEN PILES M3			
	M.A.X.I.M.O.S.	M.A.X.I.M.O.S.	M.A.X.I.M.O.S.	M.A.X.I.M.O.S.	M.A.X.I.M.O.S.	M.A.X.I.M.O.S.	M.A.X.I.M.O.S.	M.A.X.I.M.O.S.	M.A.X.I.M.O.S.	M.A.X.I.M.O.S.	M.A.X.I.M.O.S.	M.A.X.I.M.O.S.					
ENERO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
FEBRERO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MARZO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ABRIL	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MAYO	29	3.675	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
JUNIO	3	86.000	1.57	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
JULIO	16	54.000	1.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
AGOSTO	20	5.450	0.39	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
SEPTIEMBRE	2	1.126	0.12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
OCTUBRE	2	1.126	0.12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
NOVIEMBRE	2	1.126	0.12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
DICIEMBRE	1	86.000	1.57	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
A.N.U.A.L																	









SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS  
 SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA  
 CUENCA CORRIENTE ESTACION  
 RIO DE LOS GOMEZ APPROX IGARRILLA IGARRILLA II  
 ALTO LERMA AÑO DE 1977

DIA	GASTOS MEDIOS CUBICOS EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
11	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
17	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
18	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
19	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
21	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
24	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
25	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
26	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
27	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
30	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
31	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

MES	RESUMEN ANUAL											
	GASTO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS			GASTO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS			ESCALAS EXTREMAS EN METROS			VOLUMEN EN METROS CUBICOS		
	DIA	ESCALA	GASTO	DIA	ESCALA	GASTO	MAXIMA	MINIMA	MAXIMA	MINIMA	MAXIMA	MINIMA
ENERO	1	0.000	0.000	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
FEBRERO	1	0.000	0.000	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MARZO	1	0.000	0.000	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ABRIL	1	0.000	0.000	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MAYO	1	0.000	0.000	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
JUNIO	26	0.000	0.000	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
JULIO	30	0.000	0.000	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
AGOSTO	31	0.000	0.000	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
SEPTIEMBRE	28	0.000	0.000	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
OCTUBRE	28	0.000	0.000	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
NOVIEMBRE	1	0.000	0.000	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
DICIEMBRE	6	0.000	0.000	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TOTAL												



SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANACION-CREACION GENERAL DE ESTUARIOS

DIVISION DE PLANACION Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA  
 CUENCA DEL RIO DE LOS GOMEZ  
 ESTACION DE MONITOREO  
 ALTO LERMA, ESTADO DE QUERETARO  
 AÑO DE 1978

DIA	GASTOS MEDIOS DIARIOS EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC
1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
7	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
8	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
11	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
17	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
18	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
19	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
21	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
24	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
25	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
26	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
27	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
30	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
31	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

RESUMEN ANUAL

DIA	GASTOS EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS												VOLUMEN EN MILES DE M <sup>3</sup>		
	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A			
ENERO	1	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
FEBRERO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ABRIL	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MAYO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
JUNIO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
JULIO	27	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
AGOSTO	11	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
SEPTIEMBRE	11	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
OCTUBRE	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
NOVIEMBRE	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
DICIEMBRE	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ANUAL		1.280	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	313.0







**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

771

ESTACION HIDROMETRICA :  
**IBARRILLA**  
CORRIENTE :  
**CANAL IBARRILLA**

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS

SUBDIRECCION DE MECANICA  
 CUENCA  
 ARROYO IBARRILLA CANAL IBARRILLA IBARRILLA  
 ESTACION  
 ARC DE 1971

DIA	GASTOS MEDIOS DIARIOS EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
11	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
17	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
18	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
19	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
21	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
24	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
25	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
26	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
27	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
30	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
31	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

RESUMEN ANUAL

DIA	GASTO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
ENERO	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
FEBRERO	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MARZO	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ABRIL	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MAYO	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
JUNIO	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
JULIO	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
AGOSTO	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
SEPTIEMBRE	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
OCTUBRE	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
NOVIEMBRE	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
DICIEMBRE	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ANUAL	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

DIA	GASTO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO		ESCALA EN METROS		VOLUPEN EN METROS CUBICOS
	EN METROS CUBICOS	EN METROS CUBICOS	EN METROS	EN METROS	
ENERO	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
FEBRERO	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MARZO	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ABRIL	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MAYO	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
JUNIO	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
JULIO	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
AGOSTO	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
SEPTIEMBRE	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
OCTUBRE	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
NOVIEMBRE	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
DICIEMBRE	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ANUAL	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS

SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA  
CUENCA AFREDO IBARRILLA CANAL IBARRILLA ESTACION IBARRILLA  
DIVISION ALTO LERMA  
CORRIENTE CANAL IBARRILLA  
AÑO DE 1972

DIA	GASTOS MEDIDOS DIARIOS EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC
1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
11	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
17	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
18	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
19	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
21	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
24	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
25	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
26	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
27	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
30	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
31	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

RESUMEN ANUAL

DIA	GASTO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS												VOLUPEN EN METROS			
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC				
ENERO	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
FEBRERO	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MARZO	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ABRIL	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MAYO	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
JUNIO	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
JULIO	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
AUGUSTO	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
SEPTIEMBRE	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
OCTUBRE	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
NOVIEMBRE	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
DICIEMBRE	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ANUAL	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000



SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRALICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS

SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA  
 CUENCA  
 DIVISION  
 ALIC LERMA  
 ARROYO IBARRILLA CANAL IBARRILLA ESTACION IBARRILLA  
 CORRIENTE  
 ANO DE 1974

DTA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
11	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
17	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
18	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
19	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
21	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
24	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
25	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
26	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
27	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
30	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
31	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

RESUMEN ANUAL

MES	GASTO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS												VOLUMEN EN PILES M3			
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC				
ENERO	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
FEBRERO	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MARZO	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ABRIL	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MAYO	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
JUNIO	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
JULIO	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
AUGUSTO	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
SEPTIEMBRE	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
OCTUBRE	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
NOVIEMBRE	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
DICIEMBRE	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ANUAL	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000







SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRALIICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS

SUBDIRECCION DE HIDRALLGIA  
 CUENCA ARRIOJA  
 ANEXO I  
 AÑO DE 1978

ESTACION  
 CORRIENTE  
 CANAL IRRIGACION  
 IRRIGACION

DIA	GASTOS MEDIOS DIARIOS EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC
1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
11	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
17	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
18	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
19	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
21	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
24	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
25	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
26	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
27	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
30	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
31	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

DIA	GASTOS MEDIOS DIARIOS EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC
ENERO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
FEBRERO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MARZO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ABRIL	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MAYO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
JUNIO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
JULIO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
AGOSTO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
SEPTIEMBRE	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
OCTUBRE	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
NOVIEMBRE	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
DICIEMBRE	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TOTAL	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000







SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS  
SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA







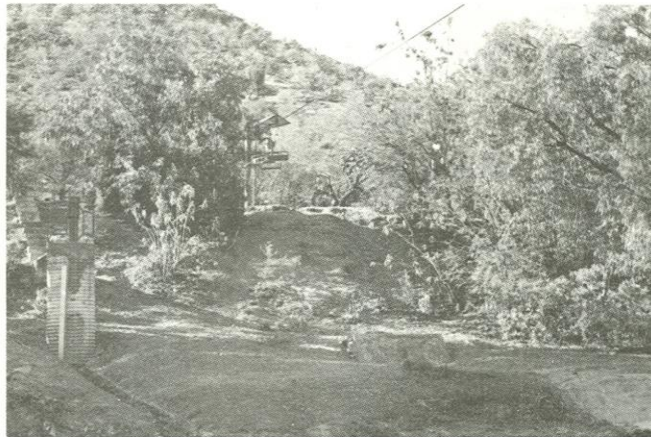


SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS MICHUANILICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS

SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA  
 DATOS HIDROMETRICOS PENSALES

MES	DIVISION ALIC LERMA			CUENCA ARROYO IBARRILLA			CORTANTE CANAL IBARRILLA			ESTACION IBARRILLA			CLAVE 12 500 500 056 CU 33 M 2 11 01		
	GASTO PAGO P375	GASTO PAGO P375	VOLUMEN PENSAL PILES M3	GASTO PAGO P375	GASTO PAGO P375	VOLUMEN PENSAL PILES M3	GASTO PAGO P375	GASTO PAGO P375	VOLUMEN PENSAL PILES M3	GASTO PAGO P375	GASTO PAGO P375	VOLUMEN PENSAL PILES M3	GASTO PAGO P375	GASTO PAGO P375	VOLUMEN PENSAL PILES M3
	1977														
ENE	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
FEB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MAR	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ABR	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MAY	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
JUN	10.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
JUL	25.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
AGO	25.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
SEPT	28.74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
OCT	28.74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
NOV	17.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
DIC	17.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ANUAL	287.74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	1978														
ENE	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
FEB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MAR	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ABR	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MAY	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
JUN	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
JUL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
AGO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
SEPT	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
OCT	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
NOV	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
DIC	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ANUAL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	1979														
ENE	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
FEB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MAR	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ABR	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MAY	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
JUN	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
JUL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
AGO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
SEPT	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
OCT	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
NOV	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
DIC	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ANUAL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA



79

ESTACION IBARRILLA SOBRE EL ARROYO IBARRILLA

La margen izquierda con el limnógrafo, la escala  
y la torre correspondiente.

ESTACION HIDROMETRICA :

**IBARRILLA**

CORRIENTE :

**ARROYO IBARRILLA**

**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
 SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

**DESCRIPCION DE LA ESTACION HIDROMETRICA**

- 91
- 1.- NOMBRE DE LA ESTACION: IBARRILLA
- 2.- CLAVE: 12-500-586-850-00-000-H-035-11-00
- 3.- CARACTERISTICAS GEOGRAFICAS:
- |                                |                  |                      |
|--------------------------------|------------------|----------------------|
| 3.1 <u>HIDROGRAFIA:</u>        | NOMBRE           | No. DE CLASIFICACION |
| 3.1.1 <u>COLECTOR GENERAL:</u> | Río Lerma        | 500                  |
| 3.1.2 <u>AFLUENTE:</u>         | Río de Los Gómez | 586                  |
| 3.1.3 <u>SUBAFLUENTE:</u>      | Arroyo Ibarrilla | 850                  |
| 3.1.5 <u>ESTACION:</u>         | Ibarrilla        | 035                  |
- CORRIENTE: ARROYO IBARRILLA
- El arroyo Ibarrilla es un afluente del río de Los Gómez que se origina en las estribaciones del accidente conocido como Sierra Cuatralba, la que se sitúa al Noreste de la ciudad de León, Gto. La corriente colectora desciende de una altitud del orden de 2 800 m s.n.m. con rumbo al Este, a través de terrenos abruptos y de fuerte pendiente, donde recibe las aportaciones de los arroyos El Salto y San Antonio. Aguas abajo se le da el nombre de arroyo La Campechana, escurriendo en esta parte al Sur para confluir con el arroyo Cerro Prieto. Aguas abajo de esta unión se le conoce como arroyo Ibarrilla, habiéndose construido en este tramo la presa derivadora Ibarrilla, la que por medio del canal Ibarrilla, conduce volúmenes a la cuenca del arroyo Los Castillos y de ésta a la presa de almacenamiento El Palote, a la que recientemente se aumentó su capacidad para una mayor protección a la zona metropolitana de la ciudad de León, Gto. Aguas abajo de la estructura hidráulica señalada el arroyo Ibarrilla escurre en una zona plana, encontrándose en esta parte de la cuenca la estación hidrométrica Ibarrilla, que instaló y opera la División Hidrométrica del Alto Lerma de la S.A.R.H.
- 3.2 AREA DRENADA: 84.8 Km<sup>2</sup>.
- 3.3 COORDENADAS:  
 Long. W.G. 101°38'30"  
 Latitud N. 21°11'00"
- 3.4 UBICACION: La estación hidrométrica Ibarrilla está ubicada sobre el arroyo Ibarrilla, 720 m aguas abajo de la cortina de la presa derivadora Ibarrilla y 500 m al Sureste del rancho Ibarrilla, dentro del municipio de León en el estado de Guanajuato.
- 3.5 ACCESO: Para llegar al sitio de la estación se parte de la ciudad de León, Gto., con dirección al Nor-Noreste por la carretera pavimentada que, con un desarrollo de 9.5 Km, lleva al lugar donde se encuentra la estación de aforos.
- 4.- OBJETO DE SU INSTALACION: La estación hidrométrica se instaló con la finalidad de cuantificar los volúmenes que pasan por este sitio, después de las derivaciones que se hacen por el canal Ibarrilla.
- 5.- CARACTERISTICAS DEL CAUCE, ESTRUCTURAS, APARATOS Y OBSERVACIONES:
- 5.1 CONDICIONES DEL TRAMO: La estación hidrométrica se instaló en un tramo recto de 200 m de longitud; las márgenes son de tierra con material de aluvión, provistas de arbustos así como de mezquites y nopales. El cauce es gravo-arenoso con boleos de regular tamaño, lo que determina que sea sumamente rugoso.

## SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS

## SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS

## SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

## DESCRIPCION DE LA ESTACION HIDROMETRICA

- 5.2 SECCION DE AFOROS: La sección de aforos es perpendicular al eje del escurrimiento y su forma es irregular y variable, predominando los materiales descritos en el tramo.
- 5.3 ESCALA: Los niveles de la corriente se observan, por lo regular, a las 6, 12 y 18 hs, y con mayor frecuencia durante la época de lluvias abundantes. La escala se halla instalada en la margen izquierda 11.30 m aguas abajo de la sección de aforos; su posición es vertical y consta de un solo tramo de hierro ángulo, graduado cm a cm y con una capacidad máxima de registro de 3.00 m. Las primeras observaciones se realizaron el día 4 de agosto de 1971.
- 5.4 ESTRUCTURA PARA AFOROS: La estructura para aforos consiste en un sistema de cablevía y canastilla, apoyado en la margen izquierda en una torre de tubo de hierro de 20 cm de diámetro y 4.40 m de altura, mientras que en la margen derecha la torre es de concreto armado con una sección de 30 x 30 cm y una altura de 4.00 m. El claro entre apoyos es de 54.80 m.
- 5.5 AFOROS: Estos se practican por el método de sección y velocidad; la primera se determina mediante sondeos cada 2.00 m y la segunda con un molinete hidráulico. Las primeras observaciones se efectuaron el día 25 de junio de 1971, continuándose regularmente hasta la fecha.
- 5.6 REGISTRO GRAFICO DE NIVELES: Los niveles de la corriente se observan en forma gráfica y continua en un limnógrafo, alojado en una caseta, la que a su vez se empotró a un tubo de hierro de 15 cm de diámetro y 4.50 m de altura que constituye el cuerpo del pozo. Este se encuentra sujeto a una pila de concreto de 1.00 m de diámetro. Cuenta con galería la cual consiste en un canal a cielo abierto, de 55 cm de ancho y 2.00 m de longitud.
- 5.7 SOLIDOS EN SUSPENSION: No se efectúa este tipo de observaciones.
- 6.- GASTOS EXTREMOS EN EL PERIODO DE OBSERVACIONES:
- 6.1 GASTO MAXIMO: 122 m<sup>3</sup>/s Se observó el 15 de julio de 1976 a las 17 hs y correspondió a una lectura de escala de 2.23 m. Su valor se obtuvo mediante la extrapolación lineal de una curva de gastos formada con los aforos practicados en ese mismo mes.
- 6.2 GASTO MAXIMO AFORADO: 66.4 m<sup>3</sup>/s Se midió el 15 de julio de 1976 a las 18 hs y tuvo las siguientes características:  
Lectura de escala media: 1.85 m  
Velocidad media: 1.927 m/s  
Profundidad máxima: 1.78 m
- 6.3 GASTO MINIMO: 0.000 m<sup>3</sup>/s Se observa todos los años durante los meses de estiaje y corresponde a lecturas de escala variables.
- 7.- CALCULO HIDROMETRICO: El cálculo hidrométrico se elaboró por los métodos de (Q.E.) y (L.E.). El primero consiste en realizar interpolaciones lineales entre los gastos aforados y se empleó cuando los tirantes de la corriente eran bajos; el segundo se utilizó durante las épocas de crecientes y se basa en aplicar los limnogramas a las curvas de gastos. Esta información se co

**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

**DESCRIPCION DE LA ESTACION HIDROMETRICA**

dificó, revisó y posteriormente se procesó en la computadora electrónica CDC-CYBER, de la Subdirección del Centro de Cómputo de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos.

23

**8.- ESTACION CLIMATOLOGICA EN EL SITIO:**

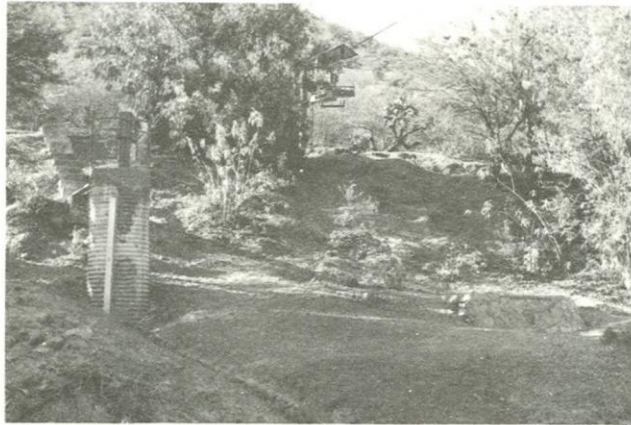
No existe estación climatológica en el sitio. La más cercana es la denominada León Seminario, que se encuentra unos 7.5 Km al Suroeste en la ciudad de León, Gto. Esta dispone de los siguientes aparatos y períodos de observación:

Pluviómetro:	Ene. de 1958 a la fecha.
Termómetro:	Ene. de 1958 a la fecha.
Evaporómetro:	Ene. de 1958 a la fecha.



SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS  
SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

75



ESTACION IBARRILLA SOBRE EL ARROYO IBARRILLA

La margen izquierda con el limnógrafo, la escala  
y la torre correspondiente.



SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS  
 ESTACION  
 OMEKA CANTON DE  
 RIO DE LOS GOMEZ ARROYO UGARILLA  
 DIVISION CANTON DE  
 ALTO LEONA ANO DE 1972

DIA	GASTOS MEDIANTE METROS CUADROS POR SEGUNDO											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	0.913	1.310	0.333	1.000	0.000	0.916	0.304	0.13	0.000	0.13	0.000	0.13
2	0.000	0.300	0.300	0.300	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
11	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
17	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
18	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
19	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
21	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
24	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
25	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
26	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
27	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
30	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
31	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

RESUMEN ANUAL

DIA	GASTO EN METROS CUADROS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS												VOLUMEN MILES M <sup>3</sup>		
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC			
ENERO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
FEBRERO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MARZO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ABRIL	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MAYO	25	0.279	0.279	0.279	0.279	0.279	0.279	0.279	0.279	0.279	0.279	0.279	0.279	0.279	0.279
JUNIO	4	0.265	0.265	0.265	0.265	0.265	0.265	0.265	0.265	0.265	0.265	0.265	0.265	0.265	0.265
JULIO	3	0.183	0.183	0.183	0.183	0.183	0.183	0.183	0.183	0.183	0.183	0.183	0.183	0.183	0.183
AGOSTO	17	0.546	0.546	0.546	0.546	0.546	0.546	0.546	0.546	0.546	0.546	0.546	0.546	0.546	0.546
SEPTIEMBRE	13	0.356	0.356	0.356	0.356	0.356	0.356	0.356	0.356	0.356	0.356	0.356	0.356	0.356	0.356
OCTUBRE	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
NOVIEMBRE	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
DICIEMBRE	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TOTAL		0.586	0.586	0.586	0.586	0.586	0.586	0.586	0.586	0.586	0.586	0.586	0.586	0.586	0.586











SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS

SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA  
CUENCA CURBENIE ESTACION  
ALTO LERMA ARROYO LARRELLA  
BARRELLA  
AÑO DE 1976

DIA	GASTOS MEDIOS DIARIOS EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	3-070	3-030	0-101	0-100	0-000	0-003	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
2	0-000	0-000	0-000	0-100	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
3	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
4	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
5	0-101	0-030	0-030	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
6	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
7	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
8	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
9	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
10	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
11	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
12	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
13	0-101	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
14	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
15	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
16	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
17	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
18	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
19	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
20	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
21	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
22	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
23	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
24	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
25	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
26	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
27	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
28	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
29	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
30	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
31	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000

RESUMEN ANUAL

DIA	GASTO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS												VOLUMEN MILES M3			
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DEC				
ENERO	1	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
FEBRERO	1	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
MARZO	1	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
ABRIL	1	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
MAYO	1	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
JUNIO	15	121-500	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
JULIO	15	121-500	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
AGOSTO	1	21-970	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
SEPTIEMBRE	21	21-970	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
OCTUBRE	17	19-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
NOVIEMBRE	17	19-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
DICIEMBRE	17	19-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
A N U A L	1	121-500	2-23	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS

SUBSECRETARIA DE PLANEACION-INVESTIGACION GENERAL DE ESTUDIOS

SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

COMISIÓN GOBIERNO ESTACION

RIO DE LOS COPIES ANCHO ABARRILLA IRRIGACION

ABO DE 1977

FECHA	FEA	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC
1	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200
2	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200
3	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200
4	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200
5	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200
6	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200
7	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200
8	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200
9	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200
10	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200
11	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200
12	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200
13	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200
14	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200
15	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200
16	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200
17	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200
18	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200
19	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200
20	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200
21	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200
22	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200
23	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200
24	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200
25	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200
26	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200
27	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200
28	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200
29	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200
30	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200
31	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200

RESUMEN ANUAL

MES	GASTO EN REDES EJECUCION POR SEGUNDO Y CICLO EN REDES		GASTO EN REDES		ESCALAS EXTERNAS		VOLUMEN EN MILES
	M. A. T. M. O. A.	ESCALA	M. A. T. M. O. A.	ESCALA	M. A. T. M. O. A.	MILES	
ENERO	1	0.000	1	0.000	1	0.000	0.000
FEBRERO	1	0.000	1	0.000	1	0.000	0.000
MARZO	1	0.000	1	0.000	1	0.000	0.000
ABRIL	1	0.000	1	0.000	1	0.000	0.000
MAYO	1	0.000	1	0.000	1	0.000	0.000
JUNIO	1	0.000	1	0.000	1	0.000	0.000
JULIO	1	0.000	1	0.000	1	0.000	0.000
AGOSTO	1	0.000	1	0.000	1	0.000	0.000
SEPTIEMBRE	1	0.000	1	0.000	1	0.000	0.000
OCTUBRE	1	0.000	1	0.000	1	0.000	0.000
NOVIEMBRE	1	0.000	1	0.000	1	0.000	0.000
DICIEMBRE	1	0.000	1	0.000	1	0.000	0.000
TOTAL	12	0.000	12	0.000	12	0.000	0.000

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS

SUBDIRECCION DE AGROLOGIA  
 CUENCA RIO DE LOS GOMES CORRIENTE  
 DIVISION ALTO LERMA ESTACION IBARRILLA  
 060 DE 1974

DIA	CUBI	FEA	MAS	GASTOS MEDIO DIARIOS EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO										SEP	OCT	NOV	DLC	
				0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000					0-000
1	0-151	0-000	0-100	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
2	0-100	0-000	0-100	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
3	0-100	0-000	0-100	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
4	0-100	0-000	0-100	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
5	0-100	0-000	0-100	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
6	0-100	0-000	0-100	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
7	0-100	0-000	0-100	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
8	0-100	0-000	0-100	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
9	0-100	0-000	0-100	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
10	0-100	0-000	0-100	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
11	0-100	0-000	0-100	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
12	0-100	0-000	0-100	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
13	0-100	0-000	0-100	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
14	0-100	0-000	0-100	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
15	0-100	0-000	0-100	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
16	0-100	0-000	0-100	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
17	0-100	0-000	0-100	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
18	0-100	0-000	0-100	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
19	0-100	0-000	0-100	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
20	0-100	0-000	0-100	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
21	0-100	0-000	0-100	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
22	0-100	0-000	0-100	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
23	0-100	0-000	0-100	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
24	0-100	0-000	0-100	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
25	0-100	0-000	0-100	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
26	0-100	0-000	0-100	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
27	0-100	0-000	0-100	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
28	0-100	0-000	0-100	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
29	0-100	0-000	0-100	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
30	0-100	0-000	0-100	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
31	0-100	0-000	0-100	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000

DIA	GASTO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS										GASTO MEDIO	ESCALAS EXTREMAS		VOLUMEN EN MILLES DE M3				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		MAXIMA	MINIMA					
ENERO	1	0-021	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	
FEBRERO	1	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	
MARZO	1	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	
ABRIL	1	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	
MAYO	1	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	
JUNIO	1	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	
JULIO	1	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	
AGOSTO	1	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	
SEPTIEMBRE	1	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	
OCTUBRE	1	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	
NOVIEMBRE	1	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	
DICIEMBRE	1	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	
TOTAL	1	21-200	1-23	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	2033



**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA







**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

8

ESTACION HIDROMETRICA :  
**GUANAJAL II**  
CORRIENTE :  
**RIO PEDRITO**



SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS

SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA  
 CUENCA  
 ALTÍ LERMA  
 ESTACION  
 RÍO PEDRILLO  
 GUAMAMAL II  
 CORRIENTE  
 AÑO DE 1974

DIA.	GASTOS MEDIOS DIARIOS EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO												OCT	NOV	DIF		
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIF					
1	0.000	0.000	0.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	2.379	1.485	1.485	1.485	1.485	1.485	1.485	1.485	1.485
2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.114	1.341	1.341	1.341	1.341	1.341	1.341	1.341	1.341
3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	4.097	2.627	2.627	2.627	2.627	2.627	2.627	2.627	2.627
4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3.462	2.242	2.242	2.242	2.242	2.242	2.242	2.242	2.242
5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.142	1.468	1.468	1.468	1.468	1.468	1.468	1.468	1.468
6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.468	0.883	0.883	0.883	0.883	0.883	0.883	0.883	0.883
7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.575	1.661	1.661	1.661	1.661	1.661	1.661	1.661	1.661
8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.575	1.039	1.039	1.039	1.039	1.039	1.039	1.039	1.039
9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.575	1.039	1.039	1.039	1.039	1.039	1.039	1.039	1.039
10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.477	1.586	1.586	1.586	1.586	1.586	1.586	1.586	1.586
11	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.586	1.039	1.039	1.039	1.039	1.039	1.039	1.039	1.039
12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.549	1.661	1.661	1.661	1.661	1.661	1.661	1.661	1.661
13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.661	1.039	1.039	1.039	1.039	1.039	1.039	1.039	1.039
14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.095	1.341	1.341	1.341	1.341	1.341	1.341	1.341	1.341
15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.341	0.883	0.883	0.883	0.883	0.883	0.883	0.883	0.883
16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.549	1.661	1.661	1.661	1.661	1.661	1.661	1.661	1.661
17	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.661	1.039	1.039	1.039	1.039	1.039	1.039	1.039	1.039
18	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.095	1.341	1.341	1.341	1.341	1.341	1.341	1.341	1.341
19	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.341	0.883	0.883	0.883	0.883	0.883	0.883	0.883	0.883
20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.549	1.661	1.661	1.661	1.661	1.661	1.661	1.661	1.661
21	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.661	1.039	1.039	1.039	1.039	1.039	1.039	1.039	1.039
22	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.095	1.341	1.341	1.341	1.341	1.341	1.341	1.341	1.341
23	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.341	0.883	0.883	0.883	0.883	0.883	0.883	0.883	0.883
24	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.549	1.661	1.661	1.661	1.661	1.661	1.661	1.661	1.661
25	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.661	1.039	1.039	1.039	1.039	1.039	1.039	1.039	1.039
26	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.095	1.341	1.341	1.341	1.341	1.341	1.341	1.341	1.341
27	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.341	0.883	0.883	0.883	0.883	0.883	0.883	0.883	0.883
28	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.549	1.661	1.661	1.661	1.661	1.661	1.661	1.661	1.661
29	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.661	1.039	1.039	1.039	1.039	1.039	1.039	1.039	1.039
30	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.095	1.341	1.341	1.341	1.341	1.341	1.341	1.341	1.341
31	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.341	0.883	0.883	0.883	0.883	0.883	0.883	0.883	0.883

RESUMEN ANUAL

MES	GASTO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS												GASTO MEDIO	ESCALA MAXIMA EN METROS	VOLUMEN EN MIL M3		
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIF					
ENERO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
FEBRERO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
MARZO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ABRIL	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
MAYO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
JUNIO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
JULIO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
AGOSTO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
SEPTIEMBRE	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
OCTUBRE	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
NOVIEMBRE	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
DICIEMBRE	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
TOTAL	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS  
 DIVISION DE HIDROLOGIA  
 ALTO LERMA  
 CUENCA DEL TURBIO  
 SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA  
 CORRIENTE DEL TURBIO  
 AGO DE 1972  
 ESTACION GAMAJAL II

DIA	GASTOS MEDIOS DIARIOS EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO		CORRIENTE DEL TURBIO		ESTACION GAMAJAL II		QST	SUP	MEV	MID
	MEV	MID	MEV	MID	MEV	MID				
1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
11	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
17	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
18	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
19	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
21	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
24	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
25	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
26	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
27	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
30	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
31	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

11-602.2.03

RESUMEN ANUAL

MES	GASTO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS		GASTO MEDIO		ESCALAS EXTREMAS		VOLUMEN EN MILES M3
	DIA	MEV	MID	MEV	MAXIMA	MINIMA	
ENERO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
FEBRERO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MARZO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ABRIL	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MAYO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
JUNIO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
JULIO	2	17.330	1.73	0.000	0.000	0.000	0.000
AGOSTO	17	6.000	1.73	0.000	0.000	0.000	0.000
SEPTIEMBRE	9	1.220	1.73	0.000	0.000	0.000	0.000
OCTUBRE	11	0.000	1.73	0.000	0.000	0.000	0.000
NOVIEMBRE	1	0.000	1.73	0.000	0.000	0.000	0.000
DICIEMBRE	1	0.000	1.73	0.000	0.000	0.000	0.000
A N U A L		17.337	1.73	0.000	0.000	0.000	0.000

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION, DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS

SUPDIRECCION DE HIDROLOGIA  
 OFICINA DE INGENIERIA  
 ALTO LERMA  
 RIO TURBIC  
 AÑO DE 1973  
 ESTACION GUANAJAL II  
 CORRIENTE RIO PEDRILLO

DIA	GASTOS MEDIOS DIARIOS EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO												OCT	NOV	DIC			
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC						
1	0.300	0.300	0.310	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300
2	0.300	0.300	0.310	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300
3	0.300	0.300	0.310	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300
4	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400
5	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400
6	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400
7	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400
8	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400
9	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400
10	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400
11	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400
12	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400
13	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400
14	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400
15	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400
16	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400
17	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400
18	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400
19	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400
20	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400
21	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400
22	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400
23	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400
24	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400
25	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400
26	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400
27	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400
28	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400
29	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400
30	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400
31	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400

MES	RESUMEN ANUAL												ESCALAS ESTREMS		VOLUMEN EN MILES M3			
	GASTO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS												MAXIMA	MINIMA				
	DIA	GASTO	ESCALA	DIA	GASTO	ESCALA	DIA	GASTO	ESCALA	DIA	GASTO	ESCALA				GASTO MEDIO		
ENERO	1	0.300	0.300	1	0.300	0.300	1	0.300	0.300	1	0.300	0.300	0.300	0.00	0.00	0.00		
FEBRERO	1	0.300	0.300	1	0.300	0.300	1	0.300	0.300	1	0.300	0.300	0.300	0.00	0.00	0.00		
MARZO	1	0.400	0.400	1	0.400	0.400	1	0.400	0.400	1	0.400	0.400	0.400	0.00	0.00	0.00		
ABRIL	1	0.400	0.400	1	0.400	0.400	1	0.400	0.400	1	0.400	0.400	0.400	0.00	0.00	0.00		
MAYO	1	0.400	0.400	1	0.400	0.400	1	0.400	0.400	1	0.400	0.400	0.400	0.00	0.00	0.00		
JUNIO	1	0.400	0.400	1	0.400	0.400	1	0.400	0.400	1	0.400	0.400	0.400	0.00	0.00	0.00		
JULIO	1	0.400	0.400	1	0.400	0.400	1	0.400	0.400	1	0.400	0.400	0.400	0.00	0.00	0.00		
AGOSTO	1	0.400	0.400	1	0.400	0.400	1	0.400	0.400	1	0.400	0.400	0.400	0.00	0.00	0.00		
SEPTIEMBRE	1	0.400	0.400	1	0.400	0.400	1	0.400	0.400	1	0.400	0.400	0.400	0.00	0.00	0.00		
OCTUBRE	1	0.400	0.400	1	0.400	0.400	1	0.400	0.400	1	0.400	0.400	0.400	0.00	0.00	0.00		
NOVIEMBRE	1	0.400	0.400	1	0.400	0.400	1	0.400	0.400	1	0.400	0.400	0.400	0.00	0.00	0.00		
DICIEMBRE	1	0.400	0.400	1	0.400	0.400	1	0.400	0.400	1	0.400	0.400	0.400	0.00	0.00	0.00		
A N U A L																		







SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS

SUPERDIRECCION DE HIDROLOGIA  
 DIVISION ALYLFEMA  
 CUENCA RIO TURBIO  
 CORRIENTE RIO PEKITO  
 ESTACION GUANAJAL II  
 AÑO DE 1975

DIA	GASTOS MEDIO DIARIOS EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
11	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
17	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
18	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
19	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
21	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
24	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
25	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
26	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
27	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
30	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
31	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

MES	GASTO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS												VOLUMEN MILES M3		
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC			
ENERO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
FEBRERO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MARZO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ABRIL	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MAYO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
JUNIO	17	22.528	2.008	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
JULIO	17	98.230	4.127	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
AGOSTO	1	7.320	1.177	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
SEPTIEMBRE	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
OCTUBRE	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
NOVIEMBRE	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
DICIEMBRE	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
A N U A L		98.230	4.127	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS  
 SUPLENTE DE 1979

CIENCIA  
 DIVISION  
 ALTIPLANO  
 RIO TURBAC  
 AÑO DE 1979

CORRIENTE  
 DEL PIEDI  
 ESTACION  
 GUANAJAL II

DIAS	ENC	DES	MIS	GASTOS MEDIOS DIARIOS EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO	LEY	LEY	LEY	LEY
1	0.000	1.070	0.370	0.300	0.000	0.000	0.000	0.000
2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6	0.000	1.000	0.300	0.200	0.000	0.000	0.000	0.000
7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
10	0.000	1.000	0.300	0.200	0.000	0.000	0.000	0.000
11	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
17	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
18	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
19	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
21	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
24	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
25	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
26	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
27	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
30	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
31	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

RESUMEN ANUAL

MES	GASTO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS		GASTO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS		ESCALAS EXTREMAS		VOLUMEN EN MILES Y3
	DIAS	MAXIMOS	DIAS	MINIMOS	MAXIMA	MINIMA	
ENERO	1	0.000	1	0.000	0.000	0.000	0.000
FEBRERO	1	0.000	1	0.000	0.000	0.000	0.000
MARZO	1	0.000	1	0.000	0.000	0.000	0.000
ABRIL	1	0.000	1	0.000	0.000	0.000	0.000
MAYO	1	0.000	1	0.000	0.000	0.000	0.000
JUNIO	1	0.000	1	0.000	0.000	0.000	0.000
JULIO	11	121.610	4.771	0.000	4.771	0.000	7772.2
AGOSTO	23	58.400	3.224	0.000	3.224	0.000	1187.3
SEPTIEMBRE	11	74.636	5.193	0.000	5.193	0.000	925.1
OCTUBRE	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
NOVIEMBRE	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
DICIEMBRE	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TOTAL	1	121.610	4.771	0.000	4.771	0.000	10872.1



SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS

SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA  
 OFICINA DE INVESTIGACION Y ESTADISTICA  
 CUENCA DEL TORO  
 ALTA LERMA

DIA	PRECIPITACION	GASTOS MEDIOS DIARIOS EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO															
		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC				
1	3.066	0.570	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2	0.713	3.530	0.110	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	2.000	0.000	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100
4	0.000	0.000	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100
5	0.173	3.230	0.100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6	2.115	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
7	0.000	0.000	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110
8	0.000	0.000	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110
9	0.000	0.000	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110
10	0.000	0.000	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110
11	0.000	0.000	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110
12	0.000	0.000	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110
13	0.000	0.000	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110
14	0.000	0.000	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110
15	0.000	0.000	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110
16	0.000	0.000	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110
17	0.000	0.000	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110
18	0.000	0.000	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110
19	0.000	0.000	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110
20	0.000	0.000	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110
21	0.000	0.000	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110
22	0.000	0.000	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110
23	0.000	0.000	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110
24	0.000	0.000	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110
25	0.000	0.000	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110
26	0.000	0.000	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110
27	0.000	0.000	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110
28	0.000	0.000	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110
29	0.000	0.000	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110
30	0.000	0.000	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110
31	0.000	0.000	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110

RESUMEN ANUAL

MES	GASTO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS		GASTO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS		VOLUMEN EN METROS CUBICOS
	MAXIMO	MINIMO	MAXIMO	MINIMO	
ENERO	1	3.000	0.000	0.000	0.000
FEBRERO	1	0.000	0.000	0.000	0.000
MARZO	1	0.000	0.000	0.000	0.000
ABRIL	1	0.000	0.000	0.000	0.000
MAYO	1	0.000	0.000	0.000	0.000
JUNIO	29	1.000	0.000	0.000	0.000
JULIO	29	1.000	0.000	0.000	0.000
AGOSTO	28	1.000	0.000	0.000	0.000
SEPTIEMBRE	29	0.000	0.000	0.000	0.000
OCTUBRE	31	0.000	0.000	0.000	0.000
NOVIEMBRE	1	0.000	0.000	0.000	0.000
DICIEMBRE	1	0.000	0.000	0.000	0.000
TOTAL	1	0.000	0.000	0.000	0.000









SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS  
 JUNIO-DIRECCION DE HIDROLOGIA

DATOS HIDROGRAFICOS MENSUALES

MES	GASTO MENSUAL M3/S		GASTO MENSUAL M3/S		RIO TURBIO	ESTACION SUMANJAL II	CLAVE
	1978	1979	1978	1979			
ENE	0.00	0.00	0.00	0.00			12 500 286 707 00 0 H 3 11.00
FEB	0.00	0.00	0.00	0.00			
MAR	0.00	0.00	0.00	0.00			
ABR	0.00	0.00	0.00	0.00			
MAY	0.00	0.00	0.00	0.00			
JUN	0.00	0.00	0.00	0.00			
JUL	0.00	0.00	0.00	0.00			
AGO	7.45	0.00	-12	314+			
SEPT	+05	+03	-03	70+			
OCT	+03	+03	-03	72+			
NOV	+03	+03	-03	72+			
DIC	+03	+03	-03	72+			
ANUAL	7.45	0.00	-02	599+			

**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

9



ESTACION HIDROMETRICA  
**EL COLORADO**  
CORRIENTE :  
**ARROYO COLORADO**

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS  
SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

8



ESTACION EL COLORADO SOBRE EL RIO EL COLORADO  
El limnógrafo y la escala, en la margen derecha.

**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
 SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

**DESCRIPCION DE LA ESTACION HIDROMETRICA**

1.- **NOMBRE DE LA ESTACION:** EL COLORADO

2.- **CLAVE:** 12-500-586-431-00-000-H-013-11-00

3.- **CARACTERISTICAS GEOGRAFICAS:**

3.1 HIDROGRAFIA:	NOMBRE	No. DE CLASIFICACION
3.1.1 COLECTOR GENERAL:	Rfo Lerma	500
3.1.2 AFLUENTE:	Rfo Turbio	586
3.1.3 SUBAFLUENTE:	Rfo El Colorado	431
3.1.5 ESTACION:	El Colorado	013

**CORRIENTE:** RIO COLORADO

El río Colorado es un afluente derecho del río Turbio, que se origina a unos 17 Km al Sur-Sureste de ciudad Manuel Doblado, Gto., en las cercanías del límite de los estados de Jalisco y Guanajuato. La corriente colectora desciende desde una altitud del orden de los 2 000 m s.n.m., con el nombre de arroyo Las Tortugas con dirección al Oeste, la que cambia mediante una curva al Norte, para recibir por la margen izquierda a un pequeño aportador denominado arroyo La Soledad. Con la dirección antes citada descarga sus aguas a la presa de almacenamiento Ciénaga de Galvanes, la que tiene una capacidad total de almacenamiento de 10 millones de m<sup>3</sup> y beneficia unas 846 Ha. Este vaso, en la actualidad, es alimentado también por el arroyo de Ayo, que anteriormente era afluente del río Colorado. Aguas abajo de la cortina la corriente escurre con dirección al Este para recibir el arroyo La Providencia por la margen izquierda, siendo este su aportador mas importante. Aguas abajo de esta unión, escurre con rumbo Norte ya con el nombre de río Colorado y adelante cruza la carretera estatal que comunica a Cuernámaro, Gto., con Manuel Doblado, Gto., a cuya altura la S.A.R.H., a través de su División Hidrométrica del Alto Lerma instaló y opera la estación de aforos El Colorado. Aguas abajo de este sitio el río escurre en una zona dedicada a la agricultura y descarga sus aguas al río Turbio a la altura de la población Zapote de Adjuntas, Gto.

3.2 **AREA DRENADA:** 295 Km<sup>2</sup>

3.3 **COORDENADAS:** Long. W.G. 101°52'57"  
Lat. N. 20°39'00"

3.4 **UBICACION:** La estación hidrométrica El Colorado está ubicada sobre el río Colorado, 150 m aguas arriba del puente carretero que forma parte de la carretera estatal que comunica Cuernámaro, Gto., con ciudad Manuel Doblado, Gto., así como 11.2 Km al Sureste de esta última, dentro del municipio de Manuel Doblado del estado de Guanajuato.

3.5 **ACCESO:** Se parte de la ciudad de Celaya, Gto., con rumbo al Oeste por la Carretera Federal No. 45. Habiendo recorrido 65 Km se llega a la ciudad de Irapuato, Gto., de donde se prosiguen al Suroeste, por la Carretera Federal No. 110, otros 16 Km tras de los cuales se entronca con la carretera estatal pavimentada que conduce a Manuel Doblado, Gto. Por ésta se transita por 44 Km para llegar al puente carretero que cruza el río Colorado, y de este lugar se continúan a pie 150 m aguas arriba, para llegar al lugar de aforos.

**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**

SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

**DESCRIPCION DE LA ESTACION HIDROMETRICA**

- 4.- OBJETO DE SU INSTALACION: Conocer los excedentes de la prasa de almacenamiento Ciénaga de Galvanes que conducidos por el rfo Colorado se aportan al rfo Turbio.
- 5.- CARACTERISTICAS DEL CAUCE, ESTRUCTURAS, APARATOS Y OBSERVACIONES:
- 5.1 CONDICIONES DEL TRAMO: La estación hidrométrica se instaló en un tramo recto de 50 m de longitud, el que no está afectado por caídas ni remansos. Las márgenes son bajas y están constituidas por material limo-arcilloso, con el fondo compuesto por cantos rodados y arena.
- 5.2 SECCION DE AFOROS: La sección de aforos es perpendicular al eje del escurrimiento y su forma, geométricamente, tiende a adoptar la trapecial, con los materiales descritos en el tramo.
- 5.3 ESCALA: Los niveles de la corriente se observan por lo regular a las 6, 12 y 18 horas, aumentándose el número de observaciones cuando el vaso derrama. Está formado por una escala que se localiza en la margen derecha, 4.00 m aguas abajo de la sección de aforos. Consta de dos tramos de hierro ángulo de 3" x 3" y 1.50 m de capacidad de registro cada uno. Su posición es vertical. Se desconoce la elevación del cero de la escala con relación al nivel del mar. Las observaciones se iniciaron el 4 de julio de 1977.
- 5.4 ESTRUCTURA PARA AFOROS: La estructura para aforos consiste en un sistema de cablevía de acero de 3/8" de diámetro y canastilla soportado en ambas márgenes por torres de tubo de hierro de 20 cm de diámetro y 2.00 m de altura, cubriendo un claro, entre apoyos, de 17.00 m.
- 5.5 AFOROS: Los aforos se practican por el tradicional método de sección y velocidad; la primera se determina mediante sondeos cada dos metros y la segunda, utilizando un molinete hidráulico. Las primeras observaciones se realizaron el 4 de julio de 1977, continuándose regularmente hasta la fecha.
- 5.6 REGISTRO GRAFICO DE NIVELES: Los niveles continuos de la corriente se obtienen en forma gráfica y automática por medio de un limnógrafo, el que se alojó para su protección en una caseta cilíndrica, la que se empotró en un tubo de hierro de 15 cm de diámetro que constituye el cuerpo del pozo. La galería consiste en un tubo de 6.00 m de longitud por 0.60 m de ancho y plantilla de concreto. La comunicación con la corriente se produce por medio de 8 agujeros de una pulgada de diámetro. Se cuenta con observaciones del 1° de abril al 15 de noviembre de 1978 y del 1° de noviembre de 1979 a la fecha.
- 5.7 SOLIDOS EN SUSPENSION: En esta estación hidrométrica no se practican muestreos de sólidos en suspensión.
- 6.- GASTOS EXTREMOS EN EL PERIODO DE OBSERVACIONES:
- 6.1 GASTO MAXIMO: 50.6 m<sup>3</sup>/s Se observó el día 6 de septiembre de 1977 a las 6 hs y correspondió a una lectura de escala de 4.66 m. Su valor se obtuvo por extrapolación de la curva de gastos.

**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
 SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

**DESCRIPCION DE LA ESTACION HIDROMETRICA**

6.2 GASTO MAXIMO AFORADO: 31.157 m<sup>3</sup>/s Se midió el día 9 de septiembre de 1977 a las 11.00 hs y tuvo las siguientes características:  
 Lectura de escala media: 3.20 m  
 Velocidad media: 0.903 m/s  
 Profundidad máxima: 2.87 m

6.3 GASTO MINIMO: 0.015 m<sup>3</sup>/s Se observó el día 11 de julio de 1979 a las 11.00 hs correspondiendo a una lectura de escala de 0.04 m. Su valor se obtuvo por aforo directo.

7.- CALCULO HIDROMETRICO: El cálculo hidrométrico se elaboró por los métodos para computadora electrónica denominados (Q.E.) y (L.E.). El primero se aplicó durante el estiaje y consiste en realizar interpolaciones lineales entre los gastos aforados; el segundo se utilizó cuando los tirantes de la corriente eran altos y se basa en aplicar los limnigramas a las curvas de gastos. Esta información se codificó, perforó, revisó y posteriormente se procesó en la computadora CDC-CYBER, de la Subdirección del Centro de Cómputo de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos.

8.- ESTACION CLIMATOLOGICA EN EL SITIO: No se cuenta con estación climatológica en el sitio. La más cercana es la denominada Las Adjuntas, la que se ubica unos 8 Km al Noroeste. Esta estación cuenta con los siguientes aparatos y períodos de observación:

Pluviómetro:	Jun. de 1943 a la fecha.
Termómetro:	Jun. de 1943 a la fecha.
Evaporómetro:	Jun. de 1943 a la fecha.
Veleta:	Jun. de 1943 a la fecha.



SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS  
SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

8



ESTACION EL COLORADO SOBRE EL RIO EL COLORADO  
El limnógrafo y la escala, en la margen derecha.

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS

SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

DIVISION ALTO LERMA  
 CUENCA RIO TAMELO  
 CORRIENTE ARRIOLO COLORADO  
 ESTACION EL COLORADO

AÑO DE 1977

DIA	GASTOS MEDIDOS EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC
1							2.540	2.330	3.472	4.119	4.133	-0.76
2							2.240	5.89	4.476	4.113	-1.02	-0.76
3							2.240	2.279	4.113	4.113	-1.02	-0.76
4							2.240	2.279	4.113	4.113	-1.02	-0.76
5							2.240	2.279	4.113	4.113	-1.02	-0.76
6							2.240	2.279	4.113	4.113	-1.02	-0.76
7							2.240	2.279	4.113	4.113	-1.02	-0.76
8							2.240	2.279	4.113	4.113	-1.02	-0.76
9							2.240	2.279	4.113	4.113	-1.02	-0.76
10							2.240	2.279	4.113	4.113	-1.02	-0.76
11							2.240	2.279	4.113	4.113	-1.02	-0.76
12							2.240	2.279	4.113	4.113	-1.02	-0.76
13							2.240	2.279	4.113	4.113	-1.02	-0.76
14							2.240	2.279	4.113	4.113	-1.02	-0.76
15							2.240	2.279	4.113	4.113	-1.02	-0.76
16							2.240	2.279	4.113	4.113	-1.02	-0.76
17							2.240	2.279	4.113	4.113	-1.02	-0.76
18							2.240	2.279	4.113	4.113	-1.02	-0.76
19							2.240	2.279	4.113	4.113	-1.02	-0.76
20							2.240	2.279	4.113	4.113	-1.02	-0.76
21							2.240	2.279	4.113	4.113	-1.02	-0.76
22							2.240	2.279	4.113	4.113	-1.02	-0.76
23							2.240	2.279	4.113	4.113	-1.02	-0.76
24							2.240	2.279	4.113	4.113	-1.02	-0.76
25							2.240	2.279	4.113	4.113	-1.02	-0.76
26							2.240	2.279	4.113	4.113	-1.02	-0.76
27							2.240	2.279	4.113	4.113	-1.02	-0.76
28							2.240	2.279	4.113	4.113	-1.02	-0.76
29							2.240	2.279	4.113	4.113	-1.02	-0.76
30							2.240	2.279	4.113	4.113	-1.02	-0.76
31							2.240	2.279	4.113	4.113	-1.02	-0.76

RESUMEN ANUAL

MES	GASTO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS		GASTO MEDIO		ESCALAS EXTREMAS EN METROS		VOLUMEN EN MILLES DE
	MAXIMO	MINIMO	MAXIMO	MINIMO	MAXIMA	MINIMA	
ENERO							
FEBRERO							
MARZO							
ABRIL							
MAYO							
JUNIO							
JULIO	27	2.785	10	1.13	5.81	2.5	1382
AGOSTO	31	11.300	28	1.90	3.485	1.15	8931
SEPTIEMBRE	29	20.687	20	1.95	3.4	1.15	4964
OCTUBRE	1	4.87	11	1.84	3.4	1.15	2894
NOVIEMBRE	15	4.87	23	1.13	3.4	1.13	1831
DICIEMBRE							
<b>TOTAL</b>							

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTADIOS

SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

CUENCA  
ALTO LERMA  
RIO TORO  
AÑO DE 1970

CORRIENTE  
ARR. EL COLONADO  
ESTACION  
EL COLONADO

DIA	HORA	PREC.	V.S.	GASTOS MEDIANTE CANTONAJES EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
				ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DIC																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1	05:1	0.53	0.59	0.63	0.68	0.73	0.78	0.83	0.88	0.93	0.98	1.03	1.08	1.13	1.18	1.23	1.28	1.33	1.38	1.43	1.48	1.53	1.58	1.63	1.68	1.73	1.78	1.83	1.88	1.93	1.98	2.03	2.08	2.13	2.18	2.23	2.28	2.33	2.38	2.43	2.48	2.53	2.58	2.63	2.68	2.73	2.78	2.83	2.88	2.93	2.98	3.03	3.08	3.13	3.18	3.23	3.28	3.33	3.38	3.43	3.48	3.53	3.58	3.63	3.68	3.73	3.78	3.83	3.88	3.93	3.98	4.03	4.08	4.13	4.18	4.23	4.28	4.33	4.38	4.43	4.48	4.53	4.58	4.63	4.68	4.73	4.78	4.83	4.88	4.93	4.98	5.03	5.08	5.13	5.18	5.23	5.28	5.33	5.38	5.43	5.48	5.53	5.58	5.63	5.68	5.73	5.78	5.83	5.88	5.93	5.98	6.03	6.08	6.13	6.18	6.23	6.28	6.33	6.38	6.43	6.48	6.53	6.58	6.63	6.68	6.73	6.78	6.83	6.88	6.93	6.98	7.03	7.08	7.13	7.18	7.23	7.28	7.33	7.38	7.43	7.48	7.53	7.58	7.63	7.68	7.73	7.78	7.83	7.88	7.93	7.98	8.03	8.08	8.13	8.18	8.23	8.28	8.33	8.38	8.43	8.48	8.53	8.58	8.63	8.68	8.73	8.78	8.83	8.88	8.93	8.98	9.03	9.08	9.13	9.18	9.23	9.28	9.33	9.38	9.43	9.48	9.53	9.58	9.63	9.68	9.73	9.78	9.83	9.88	9.93	9.98	10.03	10.08	10.13	10.18	10.23	10.28	10.33	10.38	10.43	10.48	10.53	10.58	10.63	10.68	10.73	10.78	10.83	10.88	10.93	10.98	11.03	11.08	11.13	11.18	11.23	11.28	11.33	11.38	11.43	11.48	11.53	11.58	11.63	11.68	11.73	11.78	11.83	11.88	11.93	11.98	12.03	12.08	12.13	12.18	12.23	12.28	12.33	12.38	12.43	12.48	12.53	12.58	12.63	12.68	12.73	12.78	12.83	12.88	12.93	12.98	13.03	13.08	13.13	13.18	13.23	13.28	13.33	13.38	13.43	13.48	13.53	13.58	13.63	13.68	13.73	13.78	13.83	13.88	13.93	13.98	14.03	14.08	14.13	14.18	14.23	14.28	14.33	14.38	14.43	14.48	14.53	14.58	14.63	14.68	14.73	14.78	14.83	14.88	14.93	14.98	15.03	15.08	15.13	15.18	15.23	15.28	15.33	15.38	15.43	15.48	15.53	15.58	15.63	15.68	15.73	15.78	15.83	15.88	15.93	15.98	16.03	16.08	16.13	16.18	16.23	16.28	16.33	16.38	16.43	16.48	16.53	16.58	16.63	16.68	16.73	16.78	16.83	16.88	16.93	16.98	17.03	17.08	17.13	17.18	17.23	17.28	17.33	17.38	17.43	17.48	17.53	17.58	17.63	17.68	17.73	17.78	17.83	17.88	17.93	17.98	18.03	18.08	18.13	18.18	18.23	18.28	18.33	18.38	18.43	18.48	18.53	18.58	18.63	18.68	18.73	18.78	18.83	18.88	18.93	18.98	19.03	19.08	19.13	19.18	19.23	19.28	19.33	19.38	19.43	19.48	19.53	19.58	19.63	19.68	19.73	19.78	19.83	19.88	19.93	19.98	20.03	20.08	20.13	20.18	20.23	20.28	20.33	20.38	20.43	20.48	20.53	20.58	20.63	20.68	20.73	20.78	20.83	20.88	20.93	20.98	21.03	21.08	21.13	21.18	21.23	21.28	21.33	21.38	21.43	21.48	21.53	21.58	21.63	21.68	21.73	21.78	21.83	21.88	21.93	21.98	22.03	22.08	22.13	22.18	22.23	22.28	22.33	22.38	22.43	22.48	22.53	22.58	22.63	22.68	22.73	22.78	22.83	22.88	22.93	22.98	23.03	23.08	23.13	23.18	23.23	23.28	23.33	23.38	23.43	23.48	23.53	23.58	23.63	23.68	23.73	23.78	23.83	23.88	23.93	23.98	24.03	24.08	24.13	24.18	24.23	24.28	24.33	24.38	24.43	24.48	24.53	24.58	24.63	24.68	24.73	24.78	24.83	24.88	24.93	24.98	25.03	25.08	25.13	25.18	25.23	25.28	25.33	25.38	25.43	25.48	25.53	25.58	25.63	25.68	25.73	25.78	25.83	25.88	25.93	25.98	26.03	26.08	26.13	26.18	26.23	26.28	26.33	26.38	26.43	26.48	26.53	26.58	26.63	26.68	26.73	26.78	26.83	26.88	26.93	26.98	27.03	27.08	27.13	27.18	27.23	27.28	27.33	27.38	27.43	27.48	27.53	27.58	27.63	27.68	27.73	27.78	27.83	27.88	27.93	27.98	28.03	28.08	28.13	28.18	28.23	28.28	28.33	28.38	28.43	28.48	28.53	28.58	28.63	28.68	28.73	28.78	28.83	28.88	28.93	28.98	29.03	29.08	29.13	29.18	29.23	29.28	29.33	29.38	29.43	29.48	29.53	29.58	29.63	29.68	29.73	29.78	29.83	29.88	29.93	29.98	30.03	30.08	30.13	30.18	30.23	30.28	30.33	30.38	30.43	30.48	30.53	30.58	30.63	30.68	30.73	30.78	30.83	30.88	30.93	30.98	31.03	31.08	31.13	31.18	31.23	31.28	31.33	31.38	31.43	31.48	31.53	31.58	31.63	31.68	31.73	31.78	31.83	31.88	31.93	31.98	32.03	32.08	32.13	32.18	32.23	32.28	32.33	32.38	32.43	32.48	32.53	32.58	32.63	32.68	32.73	32.78	32.83	32.88	32.93	32.98	33.03	33.08	33.13	33.18	33.23	33.28	33.33	33.38	33.43	33.48	33.53	33.58	33.63	33.68	33.73	33.78	33.83	33.88	33.93	33.98	34.03	34.08	34.13	34.18	34.23	34.28	34.33	34.38	34.43	34.48	34.53	34.58	34.63	34.68	34.73	34.78	34.83	34.88	34.93	34.98	35.03	35.08	35.13	35.18	35.23	35.28	35.33	35.38	35.43	35.48	35.53	35.58	35.63	35.68	35.73	35.78	35.83	35.88	35.93	35.98	36.03	36.08	36.13	36.18	36.23	36.28	36.33	36.38	36.43	36.48	36.53	36.58	36.63	36.68	36.73	36.78	36.83	36.88	36.93	36.98	37.03	37.08	37.13	37.18	37.23	37.28	37.33	37.38	37.43	37.48	37.53	37.58	37.63	37.68	37.73	37.78	37.83	37.88	37.93	37.98	38.03	38.08	38.13	38.18	38.23	38.28	38.33	38.38	38.43	38.48	38.53	38.58	38.63	38.68	38.73	38.78	38.83	38.88	38.93	38.98	39.03	39.08	39.13	39.18	39.23	39.28	39.33	39.38	39.43	39.48	39.53	39.58	39.63	39.68	39.73	39.78	39.83	39.88	39.93	39.98	40.03	40.08	40.13	40.18	40.23	40.28	40.33	40.38	40.43	40.48	40.53	40.58	40.63	40.68	40.73	40.78	40.83	40.88	40.93	40.98	41.03	41.08	41.13	41.18	41.23	41.28	41.33	41.38	41.43	41.48	41.53	41.58	41.63	41.68	41.73	41.78	41.83	41.88	41.93	41.98	42.03	42.08	42.13	42.18	42.23	42.28	42.33	42.38	42.43	42.48	42.53	42.58	42.63	42.68	42.73	42.78	42.83	42.88	42.93	42.98	43.03	43.08	43.13	43.18	43.23	43.28	43.33	43.38	43.43	43.48	43.53	43.58	43.63	43.68	43.73	43.78	43.83	43.88	43.93	43.98	44.03	44.08	44.13	44.18	44.23	44.28	44.33	44.38	44.43	44.48	44.53	44.58	44.63	44.68	44.73	44.78	44.83	44.88	44.93	44.98	45.03	45.08	45.13	45.18	45.23	45.28	45.33	45.38	45.43	45.48	45.53	45.58	45.63	45.68	45.73	45.78	45.83	45.88	45.93	45.98	46.03	46.08	46.13	46.18	46.23	46.28	46.33	46.38	46.43	46.48	46.53	46.58	46.63	46.68	46.73	46.78	46.83	46.88	46.93	46.98	47.03	47.08	47.13	47.18	47.23	47.28	47.33	47.38	47.43	47.48	47.53	47.58	47.63	47.68	47.73	47.78	47.83	47.88	47.93	47.98	48.03	48.08	48.13	48.18	48.23	48.28	48.33	48.38	48.43	48.48	48.53	48.58	48.63	48.68	48.73	48.78	48.83	48.88	48.93	48.98	49.03	49.08	49.13	49.18	49.23	49.28	49.33	49.38	49.43	49.48	49.53	49.58	49.63	49.68	49.73	49.78	49.83	49.88	49.93	49.98	50.03	50.08	50.13	50.18	50.23	50.28	50.33	50.38	50.43	50.48	50.53	50.58	50.63	50.68	50.73	50.78	50.83	50.88	50.93	50.98	51.03	51.08	51.13	51.18	51.23	51.28	51.33	51.38	51.43	51.48	51.53	51.58	51.63	51.68	51.73	51.78	51.83	51.88	51.93	51.98	52.03	52.08	52.13	52.18	52.23	52.28	52.33	52.38	52.43	52.48	52.53	52.58	52.63	52.68	52.73	52.78	52.83	52.88	52.93	52.98	53.03	53.08	53.13	53.18	53.23	53.28	53.33	53.38	53.43	53.48	53.53	53.58	53.63	53.68	53.73	53.78	53.83	53.88	53.93	53.98	54.03	54.08	54.13	54.18	54.23	54.28	54.33	54.38	54.43	54.48	54.53	54.58	54.63	54.68	54.73	54.78	54.83	54.88	54.93	54.98	55.03	55.08	55.13	55.18	55.23	55.28	55.33	55.38	55.43	55.48	55.53	55.58	55.63	55.68	55.73	55.78	55.83	55.88	55.93	55.98	56.03	56.08	56.13	56.18	56.23	56.28	56.33	56.38	56.43	56.48	56.53	56.58	56.63	56.68	56.73	56.78	56.83	56.88	56.93	56.98	57.03	57.08	57.13	57.18	57.23	57.28	57.33	57.38	57.43	57.48	57.53	57.58	57.63	57.68	57.73	57.78	57.83	57.88	57.93	57.98	58.03	58.08	58.13	58.18	58.23	58.28	58.33	58.38	58.43	58.48	58.53	58.58	58.63	58.68	58.73	58.78	58.83	58.88	58.93	58.98	59.03	59.08	59.13	59.18	59.23	59.28	59.33	59.38	59.43	59.48	59.53	59.58	59.63	59.68	59.73	59.78	59.83	59.88	59.93	59.98	60.03	60.08	60.13	60.18	60.23	60.28	60.33	60.38	60.43	60.48	60.53	60.58	60.63	60.68	60



SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS  
SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDROLÓGICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS  
 DIRECCION DE HIDROLOGIA

DATOS HIDROMETRICOS MENSUALES

MES	DIVISION ALTO LERMA				CUENCA RIO TURBIO				CORRIENTE ARRAZEL COLONADO				ESTACION EL COLONADO				GLAVE 12 500 586 431 30				
	GASTO MAXIMO		GASTO MINIMO		VOLUMEN MENSUAL		RILES M3		GASTO MAXIMO		GASTO MINIMO		VOLUMEN MENSUAL		RILES M3		GASTO MAXIMO		GASTO MINIMO		
	M3/S	M3/S	M3/S	M3/S	M3/S	M3/S	M3/S	M3/S	M3/S	M3/S	M3/S	M3/S	M3/S	M3/S	M3/S	M3/S	M3/S	M3/S	M3/S	M3/S	
	1977																				
ENE																					
FEB																					
MAR																					
ABR																					
MAY																					
JUN	2.79																				
JUL	11.19																				
AUG																					
AGO																					
SEPT	30.65																				
OCT																					
NOV																					
NOV																					
ANUAL	10.59																				
	1978																				
ENE																					
FEB																					
MAR																					
ABR																					
MAY																					
JUN																					
JUL																					
AUG																					
AGO																					
SEPT																					
OCT																					
NOV																					
NOV																					
ANUAL	35.75																				
	1979																				
ENE																					
FEB																					
MAR																					
ABR																					
MAY																					
JUN																					
JUL																					
AUG																					
AGO																					
SEPT																					
OCT																					
NOV																					
NOV																					
ANUAL	10.07																				



**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

83

ESTACION HIDROMETRICA  
**PASARELA VILLA JIMENEZ**  
CORRIENTE :  
**RIO ANGULO**



SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION-CREACION GENERAL DE ESTUDIOS

COMISION NACIONAL DE AGUAS  
 CUENCA RIO LERMA  
 SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA  
 QUILANGULO  
 ESTACION PASARELA V. JIMENEZ  
 AÑO DE 1972

DIA	GASTOS MEDIOS DIARIOS EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEZ
1	5-758	5-413	4-751	6-746	6-734	7-456	5-498	10-12	6-666	11-29	7-446	9-052
2	5-781	5-483	4-775	7-886	5-173	7-456	5-316	9-221	11-49	11-16	7-455	8-069
3	5-837	5-418	5-137	7-886	6-388	7-081	5-764	7-402	8-095	10-09	10-87	8-181
4	5-930	5-382	5-454	7-464	7-129	5-942	5-150	10-12	8-187	8-949	7-895	6-238
5	5-898	5-453	5-107	7-747	7-216	7-372	5-188	9-221	7-827	8-853	7-421	7-855
6	5-952	5-452	5-105	7-886	7-971	6-851	5-108	8-243	9-206	8-315	7-282	8-327
7	5-952	5-452	5-105	7-886	7-971	6-851	5-108	8-243	9-206	8-315	7-282	8-327
8	5-952	5-452	5-105	7-886	7-971	6-851	5-108	8-243	9-206	8-315	7-282	8-327
9	5-952	5-452	5-105	7-886	7-971	6-851	5-108	8-243	9-206	8-315	7-282	8-327
10	5-952	5-452	5-105	7-886	7-971	6-851	5-108	8-243	9-206	8-315	7-282	8-327
11	5-952	5-452	5-105	7-886	7-971	6-851	5-108	8-243	9-206	8-315	7-282	8-327
12	5-952	5-452	5-105	7-886	7-971	6-851	5-108	8-243	9-206	8-315	7-282	8-327
13	5-952	5-452	5-105	7-886	7-971	6-851	5-108	8-243	9-206	8-315	7-282	8-327
14	5-952	5-452	5-105	7-886	7-971	6-851	5-108	8-243	9-206	8-315	7-282	8-327
15	5-952	5-452	5-105	7-886	7-971	6-851	5-108	8-243	9-206	8-315	7-282	8-327
16	5-952	5-452	5-105	7-886	7-971	6-851	5-108	8-243	9-206	8-315	7-282	8-327
17	5-952	5-452	5-105	7-886	7-971	6-851	5-108	8-243	9-206	8-315	7-282	8-327
18	5-952	5-452	5-105	7-886	7-971	6-851	5-108	8-243	9-206	8-315	7-282	8-327
19	5-952	5-452	5-105	7-886	7-971	6-851	5-108	8-243	9-206	8-315	7-282	8-327
20	5-952	5-452	5-105	7-886	7-971	6-851	5-108	8-243	9-206	8-315	7-282	8-327
21	5-952	5-452	5-105	7-886	7-971	6-851	5-108	8-243	9-206	8-315	7-282	8-327
22	5-952	5-452	5-105	7-886	7-971	6-851	5-108	8-243	9-206	8-315	7-282	8-327
23	5-952	5-452	5-105	7-886	7-971	6-851	5-108	8-243	9-206	8-315	7-282	8-327
24	5-952	5-452	5-105	7-886	7-971	6-851	5-108	8-243	9-206	8-315	7-282	8-327
25	5-952	5-452	5-105	7-886	7-971	6-851	5-108	8-243	9-206	8-315	7-282	8-327
26	5-952	5-452	5-105	7-886	7-971	6-851	5-108	8-243	9-206	8-315	7-282	8-327
27	5-952	5-452	5-105	7-886	7-971	6-851	5-108	8-243	9-206	8-315	7-282	8-327
28	5-952	5-452	5-105	7-886	7-971	6-851	5-108	8-243	9-206	8-315	7-282	8-327
29	5-952	5-452	5-105	7-886	7-971	6-851	5-108	8-243	9-206	8-315	7-282	8-327
30	5-952	5-452	5-105	7-886	7-971	6-851	5-108	8-243	9-206	8-315	7-282	8-327
31	5-952	5-452	5-105	7-886	7-971	6-851	5-108	8-243	9-206	8-315	7-282	8-327

RESUMEN ANUAL

DIA	GASTOS MEDIOS DIARIOS EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS												VOLUMEN EN MILES M3
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEZ	
1	5-758	5-413	4-751	6-746	6-734	7-456	5-498	10-12	6-666	11-29	7-446	9-052	14,995
2	5-781	5-483	4-775	7-886	5-173	7-456	5-316	9-221	11-49	11-16	7-455	8-069	14,995
3	5-837	5-418	5-137	7-886	6-388	7-081	5-764	7-402	8-095	10-09	10-87	8-181	16,534
4	5-930	5-382	5-454	7-464	7-129	5-942	5-150	10-12	8-187	8-949	7-895	6-238	19,153
5	5-898	5-453	5-107	7-747	7-216	7-372	5-188	9-221	7-827	8-853	7-421	7-855	19,153
6	5-952	5-452	5-105	7-886	7-971	6-851	5-108	8-243	9-206	8-315	7-282	8-327	23,154
7	5-952	5-452	5-105	7-886	7-971	6-851	5-108	8-243	9-206	8-315	7-282	8-327	23,154
8	5-952	5-452	5-105	7-886	7-971	6-851	5-108	8-243	9-206	8-315	7-282	8-327	23,154
9	5-952	5-452	5-105	7-886	7-971	6-851	5-108	8-243	9-206	8-315	7-282	8-327	23,154
10	5-952	5-452	5-105	7-886	7-971	6-851	5-108	8-243	9-206	8-315	7-282	8-327	23,154
11	5-952	5-452	5-105	7-886	7-971	6-851	5-108	8-243	9-206	8-315	7-282	8-327	23,154
12	5-952	5-452	5-105	7-886	7-971	6-851	5-108	8-243	9-206	8-315	7-282	8-327	23,154
13	5-952	5-452	5-105	7-886	7-971	6-851	5-108	8-243	9-206	8-315	7-282	8-327	23,154
14	5-952	5-452	5-105	7-886	7-971	6-851	5-108	8-243	9-206	8-315	7-282	8-327	23,154
15	5-952	5-452	5-105	7-886	7-971	6-851	5-108	8-243	9-206	8-315	7-282	8-327	23,154
16	5-952	5-452	5-105	7-886	7-971	6-851	5-108	8-243	9-206	8-315	7-282	8-327	23,154
17	5-952	5-452	5-105	7-886	7-971	6-851	5-108	8-243	9-206	8-315	7-282	8-327	23,154
18	5-952	5-452	5-105	7-886	7-971	6-851	5-108	8-243	9-206	8-315	7-282	8-327	23,154
19	5-952	5-452	5-105	7-886	7-971	6-851	5-108	8-243	9-206	8-315	7-282	8-327	23,154
20	5-952	5-452	5-105	7-886	7-971	6-851	5-108	8-243	9-206	8-315	7-282	8-327	23,154
21	5-952	5-452	5-105	7-886	7-971	6-851	5-108	8-243	9-206	8-315	7-282	8-327	23,154
22	5-952	5-452	5-105	7-886	7-971	6-851	5-108	8-243	9-206	8-315	7-282	8-327	23,154
23	5-952	5-452	5-105	7-886	7-971	6-851	5-108	8-243	9-206	8-315	7-282	8-327	23,154
24	5-952	5-452	5-105	7-886	7-971	6-851	5-108	8-243	9-206	8-315	7-282	8-327	23,154
25	5-952	5-452	5-105	7-886	7-971	6-851	5-108	8-243	9-206	8-315	7-282	8-327	23,154
26	5-952	5-452	5-105	7-886	7-971	6-851	5-108	8-243	9-206	8-315	7-282	8-327	23,154
27	5-952	5-452	5-105	7-886	7-971	6-851	5-108	8-243	9-206	8-315	7-282	8-327	23,154
28	5-952	5-452	5-105	7-886	7-971	6-851	5-108	8-243	9-206	8-315	7-282	8-327	23,154
29	5-952	5-452	5-105	7-886	7-971	6-851	5-108	8-243	9-206	8-315	7-282	8-327	23,154
30	5-952	5-452	5-105	7-886	7-971	6-851	5-108	8-243	9-206	8-315	7-282	8-327	23,154
31	5-952	5-452	5-105	7-886	7-971	6-851	5-108	8-243	9-206	8-315	7-282	8-327	23,154



SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS

SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA  
 DIVISION DE INGENIERIA  
 CUENCA PASAKELA V. JIMENEZ  
 RD LEONA ANO DE 1974

ORA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEPT	OCT	NOV	DE
1	6.498	5.661	6.463	8.653	8.099	8.158	8.148	10.87	13.61	6.532	6.557	7.213
2	6.175	5.162	5.975	8.765	8.948	8.383	5.098	8.201	10.71	6.769	6.906	7.430
3	6.318	5.157	5.387	7.883	8.057	8.282	8.057	12.29	11.22	8.893	6.664	6.947
4	6.295	5.084	5.839	7.882	8.053	7.982	8.179	13.10	12.41	8.162	6.636	6.944
5	6.325	5.155	5.124	7.162	8.422	8.174	11.21	16.72	9.855	8.855	6.622	6.354
6	6.389	5.021	5.256	7.425	8.223	8.223	12.29	31.32	9.886	7.234	5.936	6.106
7	6.389	5.021	5.256	7.425	8.223	8.223	12.29	31.32	9.886	7.234	5.936	6.106
8	6.989	8.254	5.627	7.436	8.153	8.118	13.69	27.51	6.635	7.803	11.36	6.316
9	6.787	8.679	5.622	7.803	8.327	8.227	12.06	24.50	7.310	7.073	11.61	7.820
10	6.325	5.084	5.839	7.882	8.053	8.053	12.29	31.32	9.886	7.234	5.936	6.106
11	6.787	8.679	5.622	7.803	8.327	8.227	12.06	24.50	7.310	7.073	11.61	7.820
12	6.325	5.084	5.839	7.882	8.053	8.053	12.29	31.32	9.886	7.234	5.936	6.106
13	6.787	8.679	5.622	7.803	8.327	8.227	12.06	24.50	7.310	7.073	11.61	7.820
14	6.787	8.679	5.622	7.803	8.327	8.227	12.06	24.50	7.310	7.073	11.61	7.820
15	6.602	7.678	8.136	8.681	7.051	8.247	6.759	20.74	12.00	7.273	13.32	6.759
16	6.325	5.084	5.839	7.882	8.053	8.053	12.29	31.32	9.886	7.234	5.936	6.106
17	6.325	5.084	5.839	7.882	8.053	8.053	12.29	31.32	9.886	7.234	5.936	6.106
18	6.325	5.084	5.839	7.882	8.053	8.053	12.29	31.32	9.886	7.234	5.936	6.106
19	6.325	5.084	5.839	7.882	8.053	8.053	12.29	31.32	9.886	7.234	5.936	6.106
20	6.325	5.084	5.839	7.882	8.053	8.053	12.29	31.32	9.886	7.234	5.936	6.106
21	6.325	5.084	5.839	7.882	8.053	8.053	12.29	31.32	9.886	7.234	5.936	6.106
22	6.325	5.084	5.839	7.882	8.053	8.053	12.29	31.32	9.886	7.234	5.936	6.106
23	6.325	5.084	5.839	7.882	8.053	8.053	12.29	31.32	9.886	7.234	5.936	6.106
24	6.325	5.084	5.839	7.882	8.053	8.053	12.29	31.32	9.886	7.234	5.936	6.106
25	6.325	5.084	5.839	7.882	8.053	8.053	12.29	31.32	9.886	7.234	5.936	6.106
26	6.325	5.084	5.839	7.882	8.053	8.053	12.29	31.32	9.886	7.234	5.936	6.106
27	6.325	5.084	5.839	7.882	8.053	8.053	12.29	31.32	9.886	7.234	5.936	6.106
28	6.325	5.084	5.839	7.882	8.053	8.053	12.29	31.32	9.886	7.234	5.936	6.106
29	6.325	5.084	5.839	7.882	8.053	8.053	12.29	31.32	9.886	7.234	5.936	6.106
30	6.325	5.084	5.839	7.882	8.053	8.053	12.29	31.32	9.886	7.234	5.936	6.106
31	6.325	5.084	5.839	7.882	8.053	8.053	12.29	31.32	9.886	7.234	5.936	6.106

RESUMEN ANUAL

MENS	DIA		P. GASTO		ESCALA		M. GASTO		ESCALA		MEDIO	ESCALA		VOL MEN
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2		MAXIMA	MINIMA	
ENERO	27	10-656	1.65	31	4.939	1.40	3.424	3.424	1.40	1.40	3.424	1.40	217.51	
FEBRERO	6	12-350	1.62	27	5.290	1.34	3.450	3.450	1.34	1.34	3.450	1.34	222.61	
MARZO	25	11-800	1.67	3	6.700	1.32	3.474	3.474	1.32	1.32	3.474	1.32	209.94	
ABRIL	2	11-400	1.65	2	7.675	1.40	3.442	3.442	1.40	1.40	3.442	1.40	227.94	
MAYO	27	24-916	2.24	23	5.200	1.19	3.382	3.382	1.19	1.19	3.382	1.19	203.87	
JUNIO	17	63-968	2.66	2	6.804	1.29	13.002	13.002	1.29	1.29	13.002	1.29	509.94	
JULIO	3	23-300	2.10	24	7.300	1.39	3.433	3.433	1.39	1.39	3.433	1.39	254.88	
AGOSTO	21	22-760	2.60	17	7.200	1.34	13.353	13.353	1.34	1.34	13.353	1.34	221.94	
SEPTIEMBRE	12	63-184	1.49	3	5.400	1.30	4.213	4.213	1.30	1.30	4.213	1.30	191.94	
OCTUBRE	29	43-464	2.46	3	3.640	1.04	3.467	3.467	1.04	1.04	3.467	1.04	235.94	











SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS

SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA  
CUENCA  
RIO LERMA  
RIO ANJILLO  
ESTACION  
PASARELA V-JIMENEZ

DIA	GASTOS MEDIOS DIARIOS EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DIC
1	5.592	7.123	6.569	6.597	6.647	5.472	5.394	10.102	7.527	21.11	11.54	6.373
2	5.934	6.673	6.875	7.381	6.266	6.835	6.830	8.322	7.135	36.75	11.24	8.382
3	6.419	6.565	6.951	7.258	5.966	6.943	6.532	8.327	6.156	41.96	11.79	7.253
4	7.024	6.637	6.597	6.722	6.135	6.894	6.948	16.15	7.064	42.12	10.86	5.888
5	6.886	6.822	6.842	7.023	6.842	6.895	7.281	7.528	15.42	35.67	12.78	8.022
6	6.624	6.655	6.656	6.556	6.028	6.172	5.015	7.127	10.17	18.12	11.24	7.829
7	7.016	6.664	5.804	7.127	5.446	6.952	5.957	7.155	5.283	29.69	10.51	8.559
8	6.685	6.645	6.645	6.645	6.645	6.645	6.645	6.645	6.645	18.73	12.96	7.938
9	6.680	6.680	6.680	6.680	6.680	6.680	6.680	6.680	6.680	18.73	12.96	7.938
10	6.680	6.680	6.680	6.680	6.680	6.680	6.680	6.680	6.680	18.73	12.96	7.938
11	6.629	6.965	6.505	6.598	6.208	5.517	6.204	7.259	16.10	22.21	17.69	6.355
12	6.660	6.783	6.831	6.583	6.280	5.621	6.204	7.259	16.10	22.21	17.69	6.355
13	6.629	6.965	6.505	6.598	6.208	5.517	6.204	7.259	16.10	22.21	17.69	6.355
14	6.629	6.965	6.505	6.598	6.208	5.517	6.204	7.259	16.10	22.21	17.69	6.355
15	6.629	6.965	6.505	6.598	6.208	5.517	6.204	7.259	16.10	22.21	17.69	6.355
16	6.629	6.965	6.505	6.598	6.208	5.517	6.204	7.259	16.10	22.21	17.69	6.355
17	6.637	6.623	6.011	5.924	6.468	5.099	5.008	7.603	9.126	12.47	15.27	6.104
18	6.692	6.653	7.057	6.416	6.276	5.650	5.284	7.127	6.702	15.31	13.24	6.254
19	6.692	6.653	7.057	6.416	6.276	5.650	5.284	7.127	6.702	15.31	13.24	6.254
20	6.613	5.367	7.810	7.322	6.375	5.817	7.504	8.717	13.99	13.93	11.29	6.145
21	6.692	5.493	6.416	6.456	6.259	3.871	8.259	7.656	9.943	10.50	10.64	6.942
22	5.958	6.253	7.865	6.283	5.222	4.863	5.268	6.256	9.587	13.22	18.04	6.523
23	6.692	6.273	7.837	5.925	6.601	4.872	10.70	8.213	7.219	9.739	9.636	6.837
24	5.802	6.273	7.837	5.925	6.601	4.872	10.70	8.213	7.219	9.739	9.636	6.837
25	5.788	5.473	7.635	6.045	6.256	4.076	15.84	8.255	12.44	10.23	9.416	5.952
26	5.578	5.421	7.355	6.304	6.402	5.033	15.87	7.384	12.32	13.19	9.524	5.765
27	6.692	6.692	6.692	6.692	6.692	6.692	6.692	6.692	6.692	11.48	7.929	5.886
28	6.636	6.621	6.634	6.295	6.230	5.628	5.055	7.545	18.03	11.48	7.929	5.886
29	5.926	6.421	6.848	6.546	6.072	5.869	8.198	6.592	15.76	11.66	7.584	5.493
30	5.986	6.064	6.064	6.712	5.976	6.054	6.094	7.303	16.60	13.22	6.105	5.393
31	6.388	7.366	6.478	6.712	6.478	6.054	6.094	7.303	16.60	13.22	6.105	5.393

RESUMEN ANUAL

DIA	GASTO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS											
	FA	XL	LL	LS	ESCALA	ESCALA	ESCALA	ESCALA	ESCALA	ESCALA	ESCALA	ESCALA
ENE	11	10.156	6.35	1.700	1.53	3.738	3.738	3.738	3.738	3.738	3.738	3.738
FEB	16	6.645	2.48	4.663	1.94	6.968	6.968	6.968	6.968	6.968	6.968	6.968
MAR	16	6.645	2.48	4.663	1.94	6.968	6.968	6.968	6.968	6.968	6.968	6.968
ABR	16	6.645	2.48	4.663	1.94	6.968	6.968	6.968	6.968	6.968	6.968	6.968
MAY	16	6.645	2.48	4.663	1.94	6.968	6.968	6.968	6.968	6.968	6.968	6.968
JUN	16	6.645	2.48	4.663	1.94	6.968	6.968	6.968	6.968	6.968	6.968	6.968
JUL	25	27.380	3.13	14.700	1.59	7.939	7.939	7.939	7.939	7.939	7.939	7.939
AGO	1	13.656	2.82	5.038	2.84	7.393	7.393	7.393	7.393	7.393	7.393	7.393
SEPT	6	6.330	2.82	4.705	2.82	6.933	6.933	6.933	6.933	6.933	6.933	6.933
OCT	15	22.156	2.78	7.261	2.14	12.426	12.426	12.426	12.426	12.426	12.426	12.426
NOV	15	10.156	6.35	1.700	1.53	3.738	3.738	3.738	3.738	3.738	3.738	3.738
DIC	11	13.650	3.50	1.700	1.53	3.738	3.738	3.738	3.738	3.738	3.738	3.738
ANUAL												



**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA



SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTADISTICA

SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

DATOS HIDROMETRICOS MENSUALES

MES	DIMENSION			CUERDA			PORCENTAJE			ESTACION			CLAVE		
	ALTO TERRE			Bajo TERRE			VIC ANGELO			PASARELA VERMINEZ			12 500 300 6 10 0 H 612 16 30		
	GASTO PROMEDIO RS/VS	GASTO MAYOR RS/VS	VOLUMEN MENSUAL MILES P3	GASTO MAYOR RS/VS	GASTO MAYOR RS/VS	VOLUMEN MENSUAL MILES P3	GASTO MAYOR RS/VS	GASTO MAYOR RS/VS	VOLUMEN MENSUAL MILES P3	GASTO MAYOR RS/VS	GASTO MAYOR RS/VS	VOLUMEN MENSUAL MILES P3	GASTO MAYOR RS/VS	GASTO MAYOR RS/VS	VOLUMEN MENSUAL MILES P3
1976															
1977															
1978															
1979															
1980															
1981															
1982															
1983															
1984															
1985															
1986															
1987															
1988															
1989															
1990															
1991															
1992															
1993															
1994															
1995															
1996															
1997															
1998															
1999															
2000															
2001															
2002															
2003															
2004															
2005															
2006															
2007															
2008															
2009															
2010															
2011															
2012															
2013															
2014															
2015															
2016															
2017															
2018															
2019															
2020															
2021															
2022															
2023															
2024															
2025															
2026															
2027															
2028															
2029															
2030															



SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEAION, DIRECCION GENERAL DE ESTADISTICA  
 SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

DATOS HIDROMETRICOS MENSUALES

MES	DIVISION		CUEBNA		CERTEENTE		ESTACION		CLAVE
	GASTO M3/S	ALTO M3/S	GASTO M3/S	ALTO M3/S	GASTO M3/S	ALTO M3/S	GASTO M3/S	ALTO M3/S	
		1378							
ENE	6.46	6.21	5.25	15352	26.80	5.79	27.00	6.60	12.98*
FEB	6.65	6.46	6.57	12684	29.00	2.80	27.00	6.60	15.28*
MAR	7.42	5.12	6.57	16664	9.85	4.70	7.57	6.60	20.28*
ABR	7.22	4.28	6.22	17614	22.25	6.30	6.60	6.60	22.28*
MAY	7.85	4.28	6.22	16684	21.40	3.01	7.34	6.60	21.28*
JUN	27.86	1.70	6.00	21624	10.25	4.96	5.54	6.60	18.98*
JUL	13.45	5.44	7.53	21844	6.75	4.70	5.55	6.60	19.12*
AGO	23.30	4.73	11.50	30084	13.50	5.10	6.59	6.60	17.08*
SEP	22.15	7.26	12.45	32284	16.80	4.44	5.22	6.60	15.27*
OCT	16.15	5.26	6.73	18624	6.02	4.35	4.91	6.60	13.58*
NOV									
DIC									
ANUAL	43.10	3.76	5.66	277659	26.80	2.00	6.93	20.276*	

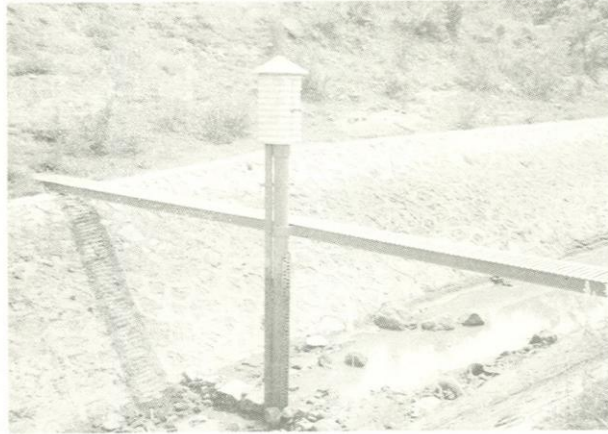
**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

13

ESTACION HIDROMETRICA :  
**ANGAMACUTIRO II**  
CORRIENTE :  
**CANAL MARGEN DERECHA**

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS  
SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

8



ESTACION ANGAMACUTIRO II SOBRE EL CANAL MARGEN DERECHA  
La pasarela de aforos y el limnógrafo al centro

**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
 SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

- 1.- NOMBRE DE LA ESTACION: ANGAMACUTIRO II (C.M.D.)
- 2.- CLAVE: 12-500-568-000-CD-095-H-002-16-01
- 3.- CARACTERISTICAS GEOGRAFICAS:
- |                                |                          |                      |
|--------------------------------|--------------------------|----------------------|
| 3.1 <u>HIDROGRAFIA:</u>        | NOMBRE                   | No. DE CLASIFICACION |
| 3.1.1 <u>COLECTOR GENERAL:</u> | Rto Lerma                | 500                  |
| 3.1.2 <u>AFLUENTE:</u>         | Rto Angulo               | 568                  |
| 3.1.3 <u>SUBAFLUENTE:</u>      |                          | 000                  |
| 3.1.4 <u>CANAL:</u>            | Canal Margen Derecha     | 095                  |
| 3.1.5 <u>ESTACION:</u>         | Angamacutiro II (C.M.D.) | 002                  |
- CORRIENTE: CANAL MARGEN DERECHA
- El Canal Margen Derecha tiene su obra de toma en la presa de almacenamiento Melchor Ocampo (El Rosario), la que en conjunto con la derivadora El Mezquite, riega 30 292 Ha. del Distrito de Riego No. 87. Esta obra hidráulica tiene las siguientes características: corre a cielo abierto, su longitud total es de 36 904 m.; está revestido en sus taludes de mampostería de piedra y cemento, mientras que su plantilla es de material arcilloso. Su sección es trapecial con una anchura máxima en la parte superior de 5.00 m y 2.50 m en la inferior. Su dirección media es al Noroeste, donde alimenta una amplia red de canales secundarios que benefician los municipios de Yurécuaro, La Barca, Ayo El Chico, Pénjamo, Pastor Ortiz y Puruándiro, siendo los principales cultivos de esta zona agrícola trigo, avena, maíz, cebada, papa, pepino, tomate y cebolla.
- 3.3 COORDENADAS: Latitud Norte: 20°08'00"  
Longitud W.G.: 101°42'15"
- 3.4 UBICACION: La estación hidrométrica Angamacutiro II, se encuentra instalada sobre el Canal Margen Derecha, 164 m aguas abajo de la obra de toma y 2.9 Km al Suroeste de la población de Angamacutiro, en el municipio del mismo nombre del estado de Michoacán.
- 3.5 ACCESO: Para llegar a la estación hidrométrica se parte de la ciudad de Celaya, Gto., hacia el Sur, por la Carretera Estatal No. 49, sobre la que se transitan 73 Km hasta Yuriría, Gto. De aquí se prosigue por otros 11 Km con rumbo a Valle de Santiago, Gto., y tras de este recorrido se entronca con la carretera revestida que, con un desarrollo de 33 Km, comunica con la estatal pavimentada que une Cultitzo con La Piedad de Cavadas, Mich. Ya en esta vía se sigue por 27 Km, hasta el cruce con el Canal Margen Derecha y de este lugar se prosigue bordeando el canal hacia aguas arriba 2 200 m. Finales.
- 4.- OBJETO DE SU INSTALACION: Cuantificar los volúmenes que se derivan por el Canal Margen Derecha, los que se utilizan en riego.
- 5.- CARACTERISTICAS DEL CAUCE, ESTRUCTURAS, APARATOS Y OBSERVACIONES:
- 5.1 CONDICIONES DEL TRAMO: La estación hidrométrica se instaló en un tramo recto de 100 m de longitud, donde los taludes se encuentran recubiertos de mampostería de piedra y cemento, con lecho de material arcilloso. Aguas arriba se hallan las compuertas de la presa Melchor Ocampo, las que controlan el escurrimiento.
- 5.2 SECCION DE AFOROS: La sección de aforos es poco variable y perpendicular al eje del escurrimiento. Su forma es trapecial y compuesta por los materiales descritos en el tramo.

**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION - DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**

SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

- 5.3 ESCALA: Los niveles del canal se observan por lo regular a las 6, 12 y 18 hs, en una escala que se encuentra en la margen derecha y que se adosó a la estructura del limnógrafo, por lo que guarda una posición vertical. El material que la constituye es hierro ángulo de 4" x 4" x 1/4", con la numeración calada. Su capacidad máxima de registro es de 2.00 m y no se ha determinado la elevación del cero. Se efectuaron las primeras observaciones el 31 de enero de 1973, continuándose regularmente hasta la fecha.
- 5.4 ESTRUCTURA PARA AFOROS: La estructura para aforos la constituye una pasarela metálica de vigas tipo I, de 5" de peralte, con andador de soleras soldadas de 1.5" x 1/4". Su longitud total es de 10.00 m., por 0.45 m. de ancho, apoyada en las paredes del canal, y cubre un claro entre apoyos de 5.00 m. Anteriormente se aforaba en una estructura de concreto que correspondía al cruce del camino de acceso a la cortina de la presa Melchor Ocampo. Este sitio se localizaba 2 100 m aguas abajo del actual. La fecha de iniciación de los aforos desde esta estructura corresponde al 31 de enero de 1973.
- 5.5 AFOROS: Los aforos se practican por el método tradicional de sección y velocidad. La primera se determina mediante sondeos cada 20 ó 30 cm, mientras que la segunda se obtiene con un molinete hidráulico. Las primeras observaciones se realizaron el día 31 de enero de 1973, continuándose hasta la fecha.
- 5.6 REGISTRO GRAFICO DE NIVELES: Los niveles del agua que escurre por el canal se observan en forma gráfica, continua y automática en un limnógrafo, el que se instaló en una estructura circular con diámetro de 0.25 m y 0.80 m de altura, esta parte de la estructura se empotró en un tubo de hierro de 6" de diámetro por 3.72 m de altura, que constituye el pozo. No cuenta con galería y la comunicación con la corriente se realiza en forma directa. Esta estructura se localiza en el centro de la sección principal, habiéndose efectuado los primeros registros el 6 de marzo de 1973.
- 6.- GASTOS EXTREMOS EN EL PERIODO DE OBSERVACIONES:
- 6.1 GASTO MAXIMO: 5.84 m<sup>3</sup>/s Se observó el día 27 de marzo de 1979 a las 12 hs y correspondió a una lectura de escala de 2.09 m. Su valor fue aforado.
- 6.2 GASTO MAXIMO AFORADO: 5.84 m<sup>3</sup>/s Se midió el día 28 de marzo de 1979 a las 7 hs y tuvo las siguientes características:  
Lectura de escala media: 2.09 m  
Velocidad media: 0.495 m/s  
Profundidad máxima: 2.09 m
- 6.3 GASTO MINIMO: 0.000 m<sup>3</sup>/s Se observa generalmente durante varios meses - de cada año, con lecturas de escala variables.
- 7.- CALCULO HIDROMETRICO: El cálculo hidrométrico se efectuó en base a los métodos denominados (Q.E.) y (L.E.). El primero consiste esencialmente en interpolaciones lineales entre los gastos aforados, mientras que el segundo se llevó a cabo elaborando curvas de gastos para determinados periodos de tiempo y según las fluctuaciones de la corriente, tomadas de los registros del limnógrafo. Esta información se transcribió a hojas de codificación para, posteriormente, perforarlas y procesarlas en la computadora electrónica CDC-CYBER, de la Subdirección del Centro de Cómputo de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos.

**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**

SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

**DESCRIPCION DE LA ESTACION HIDROMETRICA**

8.- ESTACION CLIMATOLOGICA EN EL SITIO: La estación climatológica más cercana es la denominada Presa Melchor Ocampo. Esta se encuentra en la margen derecha, cerca de la cortina de la presa. Este sitio de observaciones cuenta con los siguientes aparatos y períodos de observación:

Pluviómetro: 24 Jun. de 1972 a la fecha.  
Termómetro: 24 Jun. de 1972 a la fecha.  
Evaporómetro: 24 Jun. de 1972 a la fecha.  
Veleta: 24 Jun. de 1972 a la fecha.



SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS  
SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

8



ESTACION ANGAMACUTIRO II SOBRE EL CANAL MARGEN DERECHA  
La pasarela de aforos y el limnógrafo al centro





















SECRETARIA LE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS  
 SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA  
 DATOS HIDROMETRICOS MENSUALES

MES	DIVISION ALIC LEPPA			CUELA RIL RAGULO			CURFRENTE C/PARGEN BENECHA ANARALUTIKO II			ESTACION 12 900 566 8 C 55 H 2 16 31		
	GASTO MAXIMO M3/S	GASTO MEDIO M3/S	ALLUVEN REASUAL PILES 73	GASTO MAXIMO M3/S	GASTO MEDIO M3/S	ALLUVEN REASUAL PILES 73	GASTO MAXIMO M3/S	GASTO MEDIO M3/S	ALLUVEN REASUAL PILES 73	GASTO MAXIMO M3/S	GASTO MEDIO M3/S	ALLUVEN REASUAL PILES 73
1972												
ENE				12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
FEB	4.67	1.02		4.1	0.00	0.00	2.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MAR	3.52	2.53		1.21	0.00	0.00	1.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ABR	5.81	4.21		3.24	0.00	0.00	1.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MAY	5.66	1.31		2.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
JUN	2.21	0.01		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
JUL	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
AGO	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
SEP	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
OCT	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
NOV	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
DIC	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ANUAL	5.81	6.63		3.24	0.00	0.00	1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1973												
ENE	4.67	1.02		5.71	1.69	3.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
FEB	3.52	2.53		4.71	2.67	4.03	10.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MAR	5.81	4.21		5.68	3.89	4.79	12.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ABR	5.66	1.31		4.90	3.06	3.53	12.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MAY	2.21	0.01		3.61	0.00	1.78	6.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
JUN	0.00	0.00		1.69	0.00	1.13	3.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
JUL	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	5.34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
AGO	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
SEP	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
OCT	4.31	4.66		1.67	0.00	0.00	2.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
NOV	2.21	0.00		1.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
DIC	5.81	6.63		5.71	0.00	2.12	21.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ANUAL	5.81	6.63		5.71	0.00	2.12	67.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1977												
ENE	4.67	1.02		5.12	1.05	3.46	9.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
FEB	3.52	2.53		5.12	2.29	5.46	16.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MAR	5.81	4.21		5.04	4.45	5.34	13.52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ABR	5.66	1.31		5.62	3.66	5.05	13.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MAY	2.21	0.01		5.32	0.00	2.67	7.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
JUN	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
JUL	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
AGO	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
SEP	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
OCT	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
NOV	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
DIC	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ANUAL	5.81	6.63		5.04	0.00	0.00	77.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA



8.

ESTACION ANGAMACUTIRO II SOBRE EL CANAL MARGEN IZQUIERDA  
La pasarela de aforos y el limnógrafo en la margen derecha

ESTACION HIDROMETRICA :  
**ANGAMACUTIRO II**  
CORRIENTE :  
**CANAL MARGEN IZQUIERDA**



**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
 SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

1.- NOMBRE DE LA ESTACION: ANGAMACUTIRO II (C.M.I.)  
 2.- CLAVE: 12-500-568-000-CD-095-H-003-16-02

3.- CARACTERISTICAS GEOGRAFICAS:

3.1 HIDROGRAFIA:	NOMBRE	No. DE CLASIFICACION
3.1.1 COLECTOR GENERAL:	Río Lerma	500
3.1.2 AFLUENTE:	Río Angulo	568
3.1.3 SUBAFLUENTE:		000
3.1.4 CANAL:	Canal Margen Izquierda	095
3.1.5 ESTACION:	Angamacutiro II	003

## CORRIENTE:

CANAL MARGEN IZQUIERDA

El Canal Margen Izquierda tiene su obra de toma en la presa de almacenamiento Melchor Ocampo (El Rosario), la que, en conjunto con la derivadora El Mezquite, riega 30 292 Ha. del Distrito de Riego No. 87. El Canal Margen Izquierda tiene las siguientes características: corre a cielo abierto con dirección al Noreste; su longitud total es de 8 020 m y está revestido en sus taludes de concreto, mientras que su plantilla es de material arcilloso. Su sección es trapezoidal, con una anchura máxima en su parte superior de 2.60 m y 1.20 m en la inferior. En su recorrido alimenta una serie de canales secundarios que benefician los municipios de Yurécuaro, La Barca, Ayo El Chico y Pánjamo, siendo los principales cultivos de esta zona agrícola, avena, trigo, maíz, cebada, papa pepino, tomate y cebolla.

3.3 COORDENADAS: Latitud Norte: 20°08'00"  
 Longitud W.G.: 101°42'15"

3.4 UBICACION: La estación hidrométrica Angamacutiro II, se encuentra instalada sobre el Canal Margen Izquierda, 154 m aguas abajo de la obra de toma y 2.8 Km al Suroeste de la población de Angamacutiro, en el municipio del mismo nombre del estado de Michoacán.

3.5 ACCESO: Para llegar a la estación hidrométrica se parte de la ciudad de Celaya, Gto., hacia el Sur, por la Carretera Estatal No. 49, sobre la que se transitan 73 Km hasta Yuriria, Gto. De aquí se prosigue por otros 11 Km con rumbo a Valle de Santiago, Gto., tras de los cuales, se entronca con la carretera revestida que, con un desarrollo de 33 Km, comunica con la estatal pavimentada que une Cuitzeo con La Piedad de Cavadas, Mich. Ya en ésta se sigue por 27.5 Km para llegar al cruce con el Canal Margen Izquierda, de este lugar, se prosigue bordeando el canal hacia aguas arriba 1 850 m finales.

4.- OBJETO DE SU INSTALACION: Cuantificar los volúmenes que se derivan por el Canal Margen Izquierda, los que se utilizan en riego.

5.- CARACTERISTICAS DEL CAUCE, ESTRUCTURAS, APARATOS Y OBSERVACIONES:

5.1 CONDICIONES DEL TRAMO: La estación hidrométrica se instaló en un tramo recto de 100 m de longitud, donde las márgenes se encuentran recubiertas de concreto. No así el lecho, el cual es de material arcilloso. Aguas arriba de este sitio de aforos se hallan las compuertas de la presa Melchor Ocampo, las que controlan el escurrimiento.



**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
 SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

- 5.2 SECCION DE AFOROS: La sección de aforos es perpendicular al eje del escurrimiento y, geoméricamente, tiene forma trapecial con los mismos materiales en las márgenes y el lecho que los descritos en el tramo.
- 5.3 ESCALA: La escala se encuentra instalada en la margen derecha, a la altura de la sección de aforos. Su posición es inclinada y consta de un solo tramo de concreto, gradado cm a cm, con capacidad máxima de registro de 1.50 m. No se ha determinado la elevación del coro de la misma. Comenzó a observarse el día 13 de julio de 1972 efectuándose las lecturas diariamente a las 6, 12 y 18 hs.
- 5.4 ESTRUCTURA PARA AFOROS: Se utiliza, como estructura para efectuar aforos, una pasarela metélica de hierro ángulo, con andador de soleras soldadas. Su longitud es de 3.20 m por 0.45 m de ancho, ésta se encuentra apoyada en las paredes del canal. El claro entre apoyos es de 2.60 m. Anteriormente se aforaba en una pasarela de madera que estuvo ubicada 3 Km aguas abajo. La fecha de iniciación de aforos en esta estructura correspondió al 29 de enero de 1973.
- 5.5 AFOROS: Los aforos se practican por el procedimiento de sección y velocidad; la primera se determina mediante sondeos cada 20 cm, mientras que la segunda se obtiene por medio de un molinete hidráulico. Las primeras observaciones se practicaron el 29 de enero de 1973, continuándose regularmente hasta la fecha.
- 5.6 REGISTRO GRAFICO DE NIVELES: Los niveles del agua que escurre por el canal se observan en forma automática y continua por medio de un limnógrafo, el que se instaló en una caseta de tipo circular, con diámetro de 0.25 x 0.80 m de altura. Esta parte de la estructura se empujó en un tubo de hierro de 6" de diámetro que constituye el pozo, el que tiene una altura de 2.50 m. No se construyó galería y la comunicación con la corriente se realiza en forma directa. Este limnógrafo se encuentra en la margen derecha, 0.50 m aguas abajo de la sección principal, habiéndose efectuado los primeros registros el 1º marzo de 1973.
- 6.- GASTOS EXTREMOS EN EL PERIODO DE OBSERVACIONES:**
- 6.1 GASTO MAXIMO: 1.483 m<sup>3</sup>/s Se observó el día 3 de abril de 1975 a las 16 hs con una lectura de escala de 0.89 m. Su valor se obtuvo por medio de una curva de gastos.
- 6.2 GASTO MAXIMO AFORADO: 1.392 m<sup>3</sup>/s Se midió el día 29 de abril de 1975 a las 9 hs y tuvo las siguientes características:  
 Lectura de escala media: 0.88 m  
 Velocidad media: 0.973 m/s  
 Profundidad máxima: 0.88 m
- 6.3 GASTO MINIMO: 0.000 m<sup>3</sup>/s Se ha observado todos los años y corresponde a lecturas de escala de 0.00 m.
- 7.- CALCULO HIDROMETRICO: El cálculo hidrométrico se efectuó en base al programa para computadora electrónica denominado (Q.E.). Este, esencialmente, consiste en efectuar interpolaciones lineales entre los gastos aforados. Esta información se transcribió a hojas de codificación y posteriormente se perforó y procesó en la computadora CDC-CYBER, de la Subdirección del Centro de Cómputo de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos.

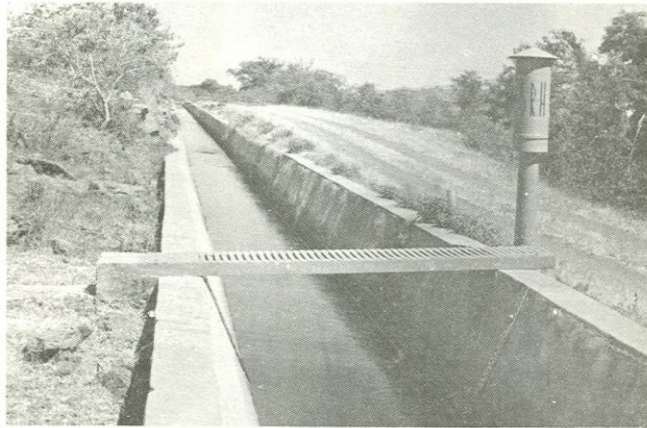
**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

**DESCRIPCION DE LA ESTACION HIDROMETRICA**

**9. - ESTACION CLIMATOLOGICA EN EL SITIO:**

La estación climatológica más cercana es la denominada presa Melchor Ocampo. Esta se encuentra en la margen derecha, cerca de la cortina de la presa. Esta estación dispone de los siguientes aparatos y períodos de observación:

Pluviómetro:	24 de Jun. de 1972 a la fecha.
Termómetro:	24 de Jun. de 1972 a la fecha.
Evaporómetro:	24 de Jun. de 1972 a la fecha.
Veleta:	24 de Jun. de 1972 a la fecha.



ESTACION ANGAMACUTIRO II SOBRE EL CANAL MARGEN IZQUIERDA

La pasarela de aforos y el limnógrafo en la margen derecha

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS  
SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA



81

ESTACION ANGAMACUTIRO II SOBRE EL CANAL MARGEN IZQUIERDA  
La pasarela de aforos y el limnógrafo en la margen derecha

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION, DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS  
 SUBDIRECCION DE METEOROLOGIA  
 DIVISION DE CLIMATOLOGIA  
 COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA  
 CUERPO TECNICO DE INVESTIGACIONES Y ESTADÍSTICAS  
 ESTACION METEOROLOGICA DE TAMPICO  
 ESTACION METEOROLOGICA DE TAMPICO

ORDEN	ESTACION	FECHA	PRECIPITACION	TEMPERATURA	RELATIVIDAD HUMIDA	VELOCIDAD DEL VIENTO	ESCALA EN METROS	ESCALA EN PULGADAS	ESCALA EN MILIMETROS	ESCALA EN PULGADAS	ESCALA EN MILIMETROS	ESCALA EN PULGADAS	ESCALA EN MILIMETROS
1	1	1	0.000	26.0	75	1.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2	2	2	0.000	26.0	75	1.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	3	3	0.000	26.0	75	1.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4	4	4	0.000	26.0	75	1.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5	5	5	0.000	26.0	75	1.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6	6	6	0.000	26.0	75	1.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
7	7	7	0.000	26.0	75	1.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
8	8	8	0.000	26.0	75	1.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
9	9	9	0.000	26.0	75	1.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
10	10	10	0.000	26.0	75	1.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
11	11	11	0.000	26.0	75	1.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
12	12	12	0.000	26.0	75	1.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
13	13	13	0.000	26.0	75	1.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
14	14	14	0.000	26.0	75	1.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
15	15	15	0.000	26.0	75	1.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
16	16	16	0.000	26.0	75	1.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
17	17	17	0.000	26.0	75	1.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
18	18	18	0.000	26.0	75	1.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
19	19	19	0.000	26.0	75	1.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	20	20	0.000	26.0	75	1.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
21	21	21	0.000	26.0	75	1.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22	22	22	0.000	26.0	75	1.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23	23	23	0.000	26.0	75	1.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
24	24	24	0.000	26.0	75	1.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
25	25	25	0.000	26.0	75	1.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
26	26	26	0.000	26.0	75	1.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
27	27	27	0.000	26.0	75	1.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28	28	28	0.000	26.0	75	1.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29	29	29	0.000	26.0	75	1.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
30	30	30	0.000	26.0	75	1.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
31	31	31	0.000	26.0	75	1.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

RESUMEN GENERAL

MES	PRECIPITACION		TEMPERATURA		RELATIVIDAD HUMIDA		VELOCIDAD DEL VIENTO		ESCALA EN METROS		ESCALA EN PULGADAS		ESCALA EN MILIMETROS	
	DIAS	PRECIPITACION	DIAS	TEMPERATURA	DIAS	RELATIVIDAD HUMIDA	DIAS	VELOCIDAD DEL VIENTO	ESCALA EN METROS	ESCALA EN PULGADAS	ESCALA EN MILIMETROS	ESCALA EN PULGADAS	ESCALA EN MILIMETROS	
FEBRERO	1	0.000	1	26.0	1	75	1	1.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
MARZO	1	0.000	1	26.0	1	75	1	1.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
ABRIL	1	0.000	1	26.0	1	75	1	1.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
MAYO	1	0.000	1	26.0	1	75	1	1.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
JUNIO	1	0.000	1	26.0	1	75	1	1.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
JULIO	1	0.000	1	26.0	1	75	1	1.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
AGOSTO	1	0.000	1	26.0	1	75	1	1.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
SEPTIEMBRE	1	0.000	1	26.0	1	75	1	1.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
OCTUBRE	1	0.000	1	26.0	1	75	1	1.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
NOVIEMBRE	1	0.000	1	26.0	1	75	1	1.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
DICIEMBRE	1	0.000	1	26.0	1	75	1	1.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
TOTAL	31	0.000	31	26.0	31	75	31	1.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	









SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS

SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA  
DIVISION  
ALIC LEONA  
CIENEA  
RIO ANGULO  
CORRIENTE  
MAY DE 1973  
ESTACION  
ANGAMAZINGALI

DIA	TASIAS MEDIAS DIARIAS EN METROS CUBIDOS POR SEGUNDO											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC
1	+296	+478	+652	+826	+1000	+1174	+1348	+1522	+1696	+1870	+2044	+2218
2	+297	+479	+653	+827	+1001	+1175	+1349	+1523	+1697	+1871	+2045	+2219
3	+298	+480	+654	+828	+1002	+1176	+1350	+1524	+1698	+1872	+2046	+2220
4	+299	+481	+655	+829	+1003	+1177	+1351	+1525	+1699	+1873	+2047	+2221
5	+300	+482	+656	+830	+1004	+1178	+1352	+1526	+1700	+1874	+2048	+2222
6	+301	+483	+657	+831	+1005	+1179	+1353	+1527	+1701	+1875	+2049	+2223
7	+302	+484	+658	+832	+1006	+1180	+1354	+1528	+1702	+1876	+2050	+2224
8	+303	+485	+659	+833	+1007	+1181	+1355	+1529	+1703	+1877	+2051	+2225
9	+304	+486	+660	+834	+1008	+1182	+1356	+1530	+1704	+1878	+2052	+2226
10	+305	+487	+661	+835	+1009	+1183	+1357	+1531	+1705	+1879	+2053	+2227
11	+306	+488	+662	+836	+1010	+1184	+1358	+1532	+1706	+1880	+2054	+2228
12	+307	+489	+663	+837	+1011	+1185	+1359	+1533	+1707	+1881	+2055	+2229
13	+308	+490	+664	+838	+1012	+1186	+1360	+1534	+1708	+1882	+2056	+2230
14	+309	+491	+665	+839	+1013	+1187	+1361	+1535	+1709	+1883	+2057	+2231
15	+310	+492	+666	+840	+1014	+1188	+1362	+1536	+1710	+1884	+2058	+2232
16	+311	+493	+667	+841	+1015	+1189	+1363	+1537	+1711	+1885	+2059	+2233
17	+312	+494	+668	+842	+1016	+1190	+1364	+1538	+1712	+1886	+2060	+2234
18	+313	+495	+669	+843	+1017	+1191	+1365	+1539	+1713	+1887	+2061	+2235
19	+314	+496	+670	+844	+1018	+1192	+1366	+1540	+1714	+1888	+2062	+2236
20	+315	+497	+671	+845	+1019	+1193	+1367	+1541	+1715	+1889	+2063	+2237
21	+316	+498	+672	+846	+1020	+1194	+1368	+1542	+1716	+1890	+2064	+2238
22	+317	+499	+673	+847	+1021	+1195	+1369	+1543	+1717	+1891	+2065	+2239
23	+318	+500	+674	+848	+1022	+1196	+1370	+1544	+1718	+1892	+2066	+2240
24	+319	+501	+675	+849	+1023	+1197	+1371	+1545	+1719	+1893	+2067	+2241
25	+320	+502	+676	+850	+1024	+1198	+1372	+1546	+1720	+1894	+2068	+2242
26	+321	+503	+677	+851	+1025	+1199	+1373	+1547	+1721	+1895	+2069	+2243
27	+322	+504	+678	+852	+1026	+1200	+1374	+1548	+1722	+1896	+2070	+2244
28	+323	+505	+679	+853	+1027	+1201	+1375	+1549	+1723	+1897	+2071	+2245
29	+324	+506	+680	+854	+1028	+1202	+1376	+1550	+1724	+1898	+2072	+2246
30	+325	+507	+681	+855	+1029	+1203	+1377	+1551	+1725	+1899	+2073	+2247
31	+326	+508	+682	+856	+1030	+1204	+1378	+1552	+1726	+1900	+2074	+2248

RESUMEN ANUAL

DIA	GASTO EN RECURSOS LABORALES POR SEGUNDO Y ESCALAS EN METROS											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DEC
1	+296	+478	+652	+826	+1000	+1174	+1348	+1522	+1696	+1870	+2044	+2218
2	+297	+479	+653	+827	+1001	+1175	+1349	+1523	+1697	+1871	+2045	+2219
3	+298	+480	+654	+828	+1002	+1176	+1350	+1524	+1698	+1872	+2046	+2220
4	+299	+481	+655	+829	+1003	+1177	+1351	+1525	+1699	+1873	+2047	+2221
5	+300	+482	+656	+830	+1004	+1178	+1352	+1526	+1700	+1874	+2048	+2222
6	+301	+483	+657	+831	+1005	+1179	+1353	+1527	+1701	+1875	+2049	+2223
7	+302	+484	+658	+832	+1006	+1180	+1354	+1528	+1702	+1876	+2050	+2224
8	+303	+485	+659	+833	+1007	+1181	+1355	+1529	+1703	+1877	+2051	+2225
9	+304	+486	+660	+834	+1008	+1182	+1356	+1530	+1704	+1878	+2052	+2226
10	+305	+487	+661	+835	+1009	+1183	+1357	+1531	+1705	+1879	+2053	+2227
11	+306	+488	+662	+836	+1010	+1184	+1358	+1532	+1706	+1880	+2054	+2228
12	+307	+489	+663	+837	+1011	+1185	+1359	+1533	+1707	+1881	+2055	+2229
13	+308	+490	+664	+838	+1012	+1186	+1360	+1534	+1708	+1882	+2056	+2230
14	+309	+491	+665	+839	+1013	+1187	+1361	+1535	+1709	+1883	+2057	+2231
15	+310	+492	+666	+840	+1014	+1188	+1362	+1536	+1710	+1884	+2058	+2232
16	+311	+493	+667	+841	+1015	+1189	+1363	+1537	+1711	+1885	+2059	+2233
17	+312	+494	+668	+842	+1016	+1190	+1364	+1538	+1712	+1886	+2060	+2234
18	+313	+495	+669	+843	+1017	+1191	+1365	+1539	+1713	+1887	+2061	+2235
19	+314	+496	+670	+844	+1018	+1192	+1366	+1540	+1714	+1888	+2062	+2236
20	+315	+497	+671	+845	+1019	+1193	+1367	+1541	+1715	+1889	+2063	+2237
21	+316	+498	+672	+846	+1020	+1194	+1368	+1542	+1716	+1890	+2064	+2238
22	+317	+499	+673	+847	+1021	+1195	+1369	+1543	+1717	+1891	+2065	+2239
23	+318	+500	+674	+848	+1022	+1196	+1370	+1544	+1718	+1892	+2066	+2240
24	+319	+501	+675	+849	+1023	+1197	+1371	+1545	+1719	+1893	+2067	+2241
25	+320	+502	+676	+850	+1024	+1198	+1372	+1546	+1720	+1894	+2068	+2242
26	+321	+503	+677	+851	+1025	+1199	+1373	+1547	+1721	+1895	+2069	+2243
27	+322	+504	+678	+852	+1026	+1200	+1374	+1548	+1722	+1896	+2070	+2244
28	+323	+505	+679	+853	+1027	+1201	+1375	+1549	+1723	+1897	+2071	+2245
29	+324	+506	+680	+854	+1028	+1202	+1376	+1550	+1724	+1898	+2072	+2246
30	+325	+507	+681	+855	+1029	+1203	+1377	+1551	+1725	+1899	+2073	+2247
31	+326	+508	+682	+856	+1030	+1204	+1378	+1552	+1726	+1900	+2074	+2248







SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
SUBSECRETARIA DE PLANEACION-INTECCION GENERAL DE ESTUDIOS

SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

DIVISION  
ALTU LERMA

CUENCA  
SIO ANGELES

CLASIFICACION  
CANTONER AZOULEADO

ESTACION  
ANGAPACUTLAL AL

NO DE 1979

CIP	ESTADISTICA DE GASTOS EN METROS CUADROS SEGUNDO											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEPT	OCT	NOV	DIC
1	266	466	635	774	765	564	410	400	400	400	400	400
2	266	466	635	774	765	564	410	400	400	400	400	400
3	274	514	656	774	742	560	410	400	400	400	400	400
4	323	516	656	774	767	565	438	400	400	400	400	400
5	323	516	656	774	767	565	438	400	400	400	400	400
6	367	516	656	774	849	528	382	400	400	400	400	400
7	367	516	656	774	849	528	382	400	400	400	400	400
8	364	519	617	567	677	528	331	400	400	400	400	400
9	364	517	617	567	677	528	331	400	400	400	400	400
10	364	517	617	567	677	528	331	400	400	400	400	400
11	321	438	558	635	602	414	320	400	400	400	400	400
12	316	438	558	635	602	414	320	400	400	400	400	400
13	311	475	611	632	620	400	310	400	400	400	400	400
14	286	475	611	632	620	400	310	400	400	400	400	400
15	286	474	611	632	620	400	310	400	400	400	400	400
16	491	453	557	671	670	270	203	400	400	400	400	400
17	486	467	557	659	655	270	204	400	400	400	400	400
18	498	467	558	659	668	270	204	400	400	400	400	400
19	498	467	558	659	668	270	204	400	400	400	400	400
20	498	467	558	659	668	270	204	400	400	400	400	400
21	495	457	558	684	692	270	312	400	400	400	400	400
22	495	457	558	684	692	270	312	400	400	400	400	400
23	511	475	558	718	608	206	315	400	400	400	400	400
24	496	457	558	684	692	270	312	400	400	400	400	400
25	496	457	558	684	692	270	312	400	400	400	400	400
26	464	413	518	629	629	300	200	400	400	400	400	400
27	464	413	518	629	629	300	200	400	400	400	400	400
28	464	413	518	629	629	300	200	400	400	400	400	400
29	496	457	558	684	692	270	312	400	400	400	400	400
30	496	457	558	684	692	270	312	400	400	400	400	400
31	496	457	558	684	692	270	312	400	400	400	400	400

RESUMEN ANUAL

CIP	ESTADISTICA DE GASTOS EN METROS CUADROS SEGUNDO Y ESCALAS EN METROS											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEPT	OCT	NOV	DIC
ENERO	266	466	635	774	765	564	410	400	400	400	400	400
FEBRERO	266	466	635	774	765	564	410	400	400	400	400	400
MARZO	274	514	656	774	742	560	410	400	400	400	400	400
ABRIL	323	516	656	774	767	565	438	400	400	400	400	400
MAYO	323	516	656	774	767	565	438	400	400	400	400	400
JUNIO	367	516	656	774	849	528	382	400	400	400	400	400
JULIO	367	516	656	774	849	528	382	400	400	400	400	400
AGOSTO	364	519	617	567	677	528	331	400	400	400	400	400
SEPTIEMBRE	364	517	617	567	677	528	331	400	400	400	400	400
OCTUBRE	364	517	617	567	677	528	331	400	400	400	400	400
NOVIEMBRE	321	438	558	635	602	414	320	400	400	400	400	400
DICIEMBRE	316	438	558	635	602	414	320	400	400	400	400	400
TOTAL	491	453	557	671	670	270	203	400	400	400	400	400







SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS  
SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

8

ESTACION HIDROMETRICA :  
**VERTEDOR MELCHOR OCAMPO**  
CORRIENTE :  
CANAL VERTEDOR PRESA MELCHOR OCAMPO

**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
 SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

**DESCRIPCION DE LA ESTACION HIDROMETRICA**

1.- <u>NOMBRE DE LA ESTACION:</u>	VERTEDOR PRESA MELCHOR OCAMPO
2.- <u>CLAVE:</u>	12-500-568-000-CD-095-H-002-16-01
3.- <u>CARACTERISTICAS GEOGRAFICAS:</u>	
3.1 <u>HIDROGRAFIA:</u>	NOMBRE No. DE CLASIFICACION
3.1.1 <u>COLECTOR GENERAL:</u>	Rto Lerma 500
3.1.2 <u>AFLUENTE:</u>	Rto Angulo 568
3.1.3 <u>SUBAFLUENTE:</u>	C.Vertedor Presa Melchor Ocampo 000
3.1.4 <u>CANAL:</u>	V. Presa Melchor Ocampo 095
3.1.5 <u>ESTACION:</u>	CORRALES 002
<u>CORRIENTE:</u>	CANAL VERTEDOR PRESA MELCHOR OCAMPO
	La presa de almacenamiento Melchor Ocampo cuya capacidad es de 200 millones de m <sup>3</sup> (N.A.M.E.), se construyó para regar una importante área del Distrito de Riego El Mezquite-Rosario, además de controlar las avenidas que periódicamente se generan en la cuenca del río Angulo, protegiendo el Valle de Angamacutiro. Precisamente para cumplir con esta finalidad, dentro del diseño de la obra de excedencias se tomó en cuenta que los derrames se condujeran directamente al río Lerma, por lo que se construyó el Canal Vertedor de la presa Melchor Ocampo, el que se inicia propiamente en la descarga del vertedor, a la altura del puerto de San Ignacio del lado de la margen izquierda del vaso. Este corre a cielo abierto y se encuentra excavado en tierra, sin recubrimiento en taludes y plantilla, con sección trapecial y con dirección general al Norte. Su longitud total es aproximadamente de 8.8 Km tras de los cuales deposita los derrames en el río Lerma, en un punto que se sitúa 10.6 Km aguas arriba de la estación hidrométrica Corrales.
3.3 <u>COORDENADAS:</u>	Long. W.G. 101°46'48" Lat. N. 20°10'00"
3.4 <u>UBICACION:</u>	La estación hidrométrica Vertedor Presa Melchor Ocampo, se localiza sobre el Canal Vertedor Presa Melchor Ocampo, unos 980 m aguas abajo del cruce del citado canal con la carretera estatal pavimentada (tramo Angamacutiro, Mich.-Penjamilillo, Mich.), así como unos 8 Km al Oeste-Noroeste de Angamacutiro, dentro del municipio del mismo nombre en el estado de Michoacán.
3.5 <u>ACCESO:</u>	El arribo al sitio de la estación hidrométrica se obtiene a través de la ruta siguiente: Se parte de la población de Angamacutiro, Mich., hacia el Oeste por la carretera estatal pavimentada que comunica con la vecina población de Penjamilillo, Mich. Habiendo recorrido 9 Km se desvía a la derecha y se toma la brecha que parte con dirección al Norte y que, con recorrido final de 100 m, lleva a la estructura aforadora.
4.- <u>OBJETO DE SU INSTALACION:</u>	Medir los volúmenes derramados por la presa de almacenamiento Melchor Ocampo.

**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
 SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

**DESCRIPCION DE LA ESTACION HIDROMETRICA**

**5.- CARACTERISTICAS DEL CAUCE, ESTRUCTURAS, APARATOS Y OBSERVACIONES:**

- 5.1 CONDICIONES DEL TRAMO: El tramo donde está situada la estación hidrométrica es recto en una longitud de 1.500 m; las márgenes son altas y constituidas por tierra vegetal y arcilla. El lecho contiene principalmente material limo-arenoso. No se encuentra afectado por caídas ni remansos.
- 5.2 SECCION DE AFOROS: La sección de aforos es normal al eje del escurrimiento, de forma geoméricamente trapecial, con taludes y plantilla compuestos de tierra vegetal y material limo-arenoso.
- 5.3 ESCALA: Los niveles de la corriente se observan en una escala que se encuentra en la margen izquierda y, que consta de dos tramos: el primero está a 6.60 m aguas abajo de la sección principal de aforos y registra de 0.00 a 2.00 m. El segundo mide de 2.00 a 4.00 m y se encuentra en la misma margen, a 2.60 m aguas abajo de la mencionada sección principal. La posición que guardan estas escalas es vertical y fueron diseñadas de hierro ángulo con graduaciones a cada cm. Las primeras observaciones se efectuaron durante el mes de septiembre de 1974, continuándose regularmente hasta la fecha. Se descubre el cero de la escala, ya que no se encuentra en las inmediaciones un banco de nivel, para hacer una referencia adecuada.
- 5.4 ESTRUCTURA PARA AFOROS: La estructura para aforos consiste en un sistema de cablevía y canastilla. El primero es de acero con un diámetro de 22 mm y complementado con una canastilla de aluminio. Los soportes consisten en anclajes directos en ambas márgenes, siendo el claro entre apoyos de 46 m.
- 5.5 AFOROS: Los aforos se practican por el método de sección y velocidad; la primera se determina mediante sondeos cada 2 m y la segunda se obtiene con un molinete hidráulico. Las primeras observaciones se efectuaron en el mes de septiembre de 1974.
- 5.6 REGISTRO GRAFICO DE NIVELES: Los niveles de la corriente se obtienen en forma gráfica y continua con un limnógrafo que se alojó para su protección en una caseta de fibra de vidrio, la que a su vez se empujó en un tubo de hierro de 15 cm de diámetro y 5.30 m de altura, y que constituye el cuerpo del pozo. La galería se construyó de tabique y tiene sección rectangular y sus dimensiones son de 1.00 m de alto por 0.50 m de ancho, lo que permite tener una adecuada comunicación con la corriente y un mantenimiento eficiente. Esta estructura se instaló en la margen izquierda el 5 de Sep. de 1974, 6.60 m abajo del cable.
- 5.7 SOLIDOS EN SUSPENSION: No se practica este tipo de observaciones.

8

**6.- GASTOS EXTREMOS EN EL PERIODO DE OBSERVACIONES:**

- 6.1 GASTO MAXIMO: 49.8 m<sup>3</sup>/s Fué observado el día 17 de octubre de 1976 a las 6 hs con una lectura de escala de 2.92 m. Su valor se obtuvo por extrapolación lineal entre los gastos aforados próximos.
- 6.2 GASTO MAXIMO AFORADO: 48.420 m<sup>3</sup>/s Se midió el día 18 de octubre de 1976 a las 9 hs y tuvo las siguientes características:  
 Lectura de escala media: 2.91 m  
 Velocidad media: 1.192 m/s  
 Profundidad máxima: 3.21 m

**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
 SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

**DESCRIPCION DE LA ESTACION HIDROMETRICA**

6.3 GASTO MINIMO: 0.000 m<sup>3</sup>/s Se observó durante varios meses de cada año y correspondió a lecturas de escala variables (generalmente de 0.00 m.).

75

7.- CALCULO HIDROMETRICO: El cálculo hidrométrico se elaboró por los métodos de (Q.E.) y (L.E.); el primero consiste en efectuar interpolaciones lineales entre los gastos aforados y se empleó cuando los tirantes de la corriente eran bajos. El segundo consiste en aplicar lecturas de escala tomadas de los limnigramas a las curvas de gastos. Esta información se codificó, revisó y posteriormente se procesó en la computadora CDC-CYBER, de la Subdirección del Centro de Cómputo de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos.

8.- ESTACION CLIMATOLOGICA EN EL SITIO: No se cuenta con estación climatológica en el sitio. La más próxima se localiza en la cortina de la presa El Rosario a unos 5.8 Km al Sureste. Esta estación dispone de los siguientes aparatos y períodos de observación:

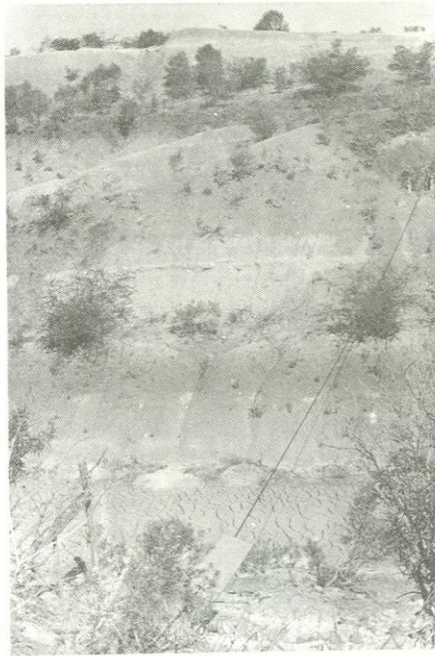
Pluviómetro:	Jun. de 1972 a la fecha.
Termómetro:	Jun. de 1972 a la fecha.
Evaporómetro:	Jun. de 1972 a la fecha.



ESTACION VERTEDOR PRESA MELCHOR OCAMPO SOBRE EL  
 CANAL VERTEDOR DE LA PRESA MELCHOR OCAMPO

La estación vista desde la margen izquierda

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS  
SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA



8

ESTACION VERTEDOR PRESA MELCHOR OCAMPO SOBRE EL  
CANAL VERTEDOR DE LA PRESA MELCHOR OCAMPO  
Conjunto de la estación desde la margen izquierda.





















**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

†

81

ESTACION HIDROMETRICA :  
**ANGAMACUTIRO**  
CORRIENTE :  
**RIO ANGULO**

SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y FEGUASO HIBRAULICOS  
 SUBSECRETARÍA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS

SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA  
 DIVISION  
 ALTO LERMA  
 COMPAÑIE  
 ALTO LERMA  
 AÑO DE 1971  
 ESTACION  
 ANAMACHEHUIO

DIA	ENS	SEC	MAX	MIN	PRECIPITACION	WIND	RELAT	WIND	RELAT	WIND	RELAT	WIND	RELAT	WIND	RELAT	WIND	RELAT	WIND	RELAT
1	7.884	5.750	8.594	7.124	0.017	4.823	7.858	28.75	5.055	0.000	0.000	11.87	0.000	0.000	11.44	15.39	11.44	15.39	
2	8.219	5.475	9.437	6.416	4.075	3.823	6.661	28.01	8.173	0.000	0.000	11.48	0.000	0.000	11.48	15.43	11.48	15.43	
3	9.062	5.094	9.219	5.637	4.075	5.223	6.868	18.16	12.42	0.000	0.000	13.39	0.000	0.000	13.39	15.57	13.39	15.57	
4	7.828	3.927	8.637	5.636	3.275	5.256	9.503	27.81	11.30	0.000	0.000	10.98	0.000	0.000	10.98	9.017	10.98	9.017	
5	9.031	4.135	8.391	5.350	5.675	5.425	11.41	19.35	11.20	0.000	0.000	10.98	0.000	0.000	10.98	9.017	10.98	9.017	
6	3.297	3.378	7.041	5.029	4.788	4.765	11.13	21.49	15.28	0.000	0.000	11.46	0.000	0.000	11.46	9.160	11.46	9.160	
7	3.297	3.378	7.041	5.029	4.788	4.765	11.13	21.49	15.28	0.000	0.000	11.46	0.000	0.000	11.46	9.160	11.46	9.160	
8	3.297	3.378	7.041	5.029	4.788	4.765	11.13	21.49	15.28	0.000	0.000	11.46	0.000	0.000	11.46	9.160	11.46	9.160	
9	3.297	3.378	7.041	5.029	4.788	4.765	11.13	21.49	15.28	0.000	0.000	11.46	0.000	0.000	11.46	9.160	11.46	9.160	
10	9.409	3.603	7.650	5.992	3.659	11.25	19.78	15.32	0.000	0.000	12.49	0.000	0.000	12.49	16.15	12.49	16.15		
11	10.20	4.027	7.550	4.541	4.439	3.763	11.26	20.77	14.53	0.000	0.000	13.35	0.000	0.000	13.35	9.667	13.35	9.667	
12	7.959	3.616	5.418	5.312	4.783	3.777	11.15	20.30	14.25	0.000	0.000	13.45	0.000	0.000	13.45	9.401	13.45	9.401	
13	7.959	3.616	5.418	5.312	4.783	3.777	11.15	20.30	14.25	0.000	0.000	13.45	0.000	0.000	13.45	9.401	13.45	9.401	
14	7.000	4.453	5.405	5.641	4.436	5.389	10.42	26.58	13.40	0.000	0.000	15.54	0.000	0.000	15.54	9.151	15.54	9.151	
15	3.152	4.820	5.329	4.341	4.406	8.111	13.64	25.25	12.21	0.000	0.000	15.42	0.000	0.000	15.42	7.994	15.42	7.994	
16	1.072	4.250	5.146	3.748	4.284	10.31	13.72	23.11	10.83	0.000	0.000	15.99	0.000	0.000	15.99	7.761	15.99	7.761	
17	1.072	4.250	5.146	3.748	4.284	10.31	13.72	23.11	10.83	0.000	0.000	15.99	0.000	0.000	15.99	7.761	15.99	7.761	
18	8.266	4.625	6.359	3.652	4.744	6.239	14.98	0.000	11.47	20.48	0.000	19.98	0.000	0.000	19.98	7.325	19.98	7.325	
19	7.862	4.617	6.008	3.750	4.589	5.956	11.92	0.000	0.000	0.000	0.000	22.51	0.000	0.000	22.51	7.325	22.51	7.325	
20	5.960	4.217	5.012	3.684	4.352	6.133	14.75	0.000	0.000	0.000	0.000	20.13	0.000	0.000	20.13	6.669	20.13	6.669	
21	5.933	4.217	5.012	3.684	4.352	6.133	14.75	0.000	0.000	0.000	0.000	20.13	0.000	0.000	20.13	6.669	20.13	6.669	
22	4.854	4.648	7.890	4.997	4.437	10.67	14.08	0.000	0.000	0.000	0.000	17.48	0.000	0.000	17.48	6.024	17.48	6.024	
23	5.497	4.911	7.069	4.919	4.377	10.51	15.71	0.000	0.000	0.000	0.000	16.21	0.000	0.000	16.21	7.518	16.21	7.518	
24	8.256	4.762	6.326	4.612	4.641	9.595	18.97	0.000	0.000	0.000	0.000	14.28	0.000	0.000	14.28	6.984	14.28	6.984	
25	7.828	4.675	6.326	4.675	4.675	7.785	14.98	0.000	0.000	0.000	0.000	11.17	0.000	0.000	11.17	8.481	11.17	8.481	
26	7.828	3.603	6.381	4.256	4.722	7.785	19.23	0.000	0.000	0.000	0.000	11.47	0.000	0.000	11.47	8.481	11.47	8.481	
27	7.700	4.154	5.435	4.141	4.722	6.546	19.44	0.000	0.000	0.000	0.000	10.47	0.000	0.000	10.47	9.551	10.47	9.551	
28	5.960	5.201	7.059	3.944	7.190	9.791	19.48	-0.07	0.000	0.000	0.000	10.76	0.000	0.000	10.76	9.102	10.76	9.102	
29	5.275	4.805	6.659	4.805	4.805	4.805	20.02	2.008	0.000	0.000	0.000	11.26	0.000	0.000	11.26	8.481	11.26	8.481	
30	5.275	4.805	6.659	4.805	4.805	4.805	20.02	2.008	0.000	0.000	0.000	11.26	0.000	0.000	11.26	8.481	11.26	8.481	
31	5.450	5.336	5.336	4.284	4.789	20.48	3.249	0.000	0.000	0.000	0.000	11.48	0.000	0.000	11.48	9.527	11.48	9.527	

RESUMEN ANUAL

MES	DIA		WIND		PRECIPITACION		WIND		PRECIPITACION		WIND		PRECIPITACION		WIND		PRECIPITACION	
	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX	MIN
ENERO	12	12.000	3.13	4.529	2.97	8.008	3.13	2.97	4.413	2.83	4.413	2.83	21.663	21.663				
FEBRERO	28	6.800	2.37	3.250	2.83	4.413	2.83	4.413	2.83	4.413	2.83	10.679	10.679					
MARZO	31	7.981	1.21	3.200	1.82	6.919	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	12.749	12.749					
ABRIL	30	7.981	1.21	3.200	1.82	6.919	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	12.749	12.749					
MAYO	31	7.981	1.21	3.200	1.82	6.919	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	12.749	12.749					
JUNIO	30	11.710	1.58	3.500	1.95	4.900	1.95	4.900	1.95	4.900	1.95	13.265	13.265					
JULIO	31	11.710	1.58	3.500	1.95	4.900	1.95	4.900	1.95	4.900	1.95	13.265	13.265					
AGOSTO	31	11.710	1.58	3.500	1.95	4.900	1.95	4.900	1.95	4.900	1.95	13.265	13.265					
SEPTIEMBRE	30	11.460	5.88	0.000	5.42	7.463	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	19.937	19.937					
OCTUBRE	31	7.510	7.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	23.758	23.758					
NOVIEMBRE	30	7.510	7.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	23.758	23.758					
DICIEMBRE	31	12.400	5.92	3.117	1.82	10.541	2.59	10.541	2.59	10.541	2.59	26.344	26.344					
A N U A L	365	27.630	5.25	3.000	5.70	8.591	8.68	8.591	8.68	8.591	8.68	27.632	27.632					

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS

SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA  
 DIVISION DE LEONIA  
 DUEVA  
 AÑO DE 1972  
 COMPLEME  
 ESTACION  
 AÑO ANGLICO ANAMAZZITIA

DIA	COSTOS MEJORES DIA EN MEJORES CUBICOS POR SEJUNDO												CIC
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
1	3,439	4,485	5,054	4,166	3,997	4,015							
2	3,439	4,485	5,054	4,166	3,997	4,015							
3	3,428	5,000	4,404	4,265	7,795	9,414							
4	3,441	5,890	4,333	4,191	7,886	9,657							
5	3,420	5,465	5,125	4,552	7,285	9,183							
6	3,490	5,405	4,843	4,597	7,166	0,000							
7	3,463	5,945	5,224	7,422	7,554	0,000							
8	3,463	5,945	5,224	7,422	7,554	0,000							
9	3,462	5,467	5,439	7,118	7,827	0,000							
10	3,462	5,467	5,439	7,118	7,827	0,000							
11	3,477	4,106	6,551	4,765	4,257	0,000							
12	3,516	3,671	6,040	6,486	4,486	0,000							
13	3,203	4,214	5,252	5,924	5,483	0,000							
14	3,203	4,214	5,252	5,924	5,483	0,000							
15	3,523	4,913	5,168	4,829	5,130	0,000							
16	3,806	4,421	4,602	6,159	6,794	0,000							
17	3,773	4,406	7,365	4,167	5,177	0,000							
18	3,773	4,406	7,365	4,167	5,177	0,000							
19	3,864	4,688	7,165	4,273	4,186	0,000							
20	5,445	4,675	5,128	4,924	7,351	0,000							
21	4,953	4,574	7,033	4,972	7,832	0,000							
22	5,032	4,913	5,609	4,256	7,726	0,000							
23	5,032	4,913	5,609	4,256	7,726	0,000							
24	5,857	6,079	5,400	4,837	7,043	0,000							
25	7,477	4,938	4,993	4,280	4,291	0,000							
26	5,083	5,253	7,492	4,567	4,472	0,000							
27	5,083	5,253	7,492	4,567	4,472	0,000							
28	4,692	4,326	4,483	4,395	4,336	0,000							
29	3,859	4,648	7,059	4,646	4,646	0,000							
30	3,859	4,648	7,059	4,646	4,646	0,000							
31	7,289	4,648	4,598	4,043	4,785	0,000							

RESUMEN ANUAL

MES	COSTO EN MEJORES CUBICOS POR SEJUNDO Y ESCALA EN METROS												VOLUMEN EN MIL CUBICOS		
	DIA	MEJORES	ESCALA	DIA	MEJORES	ESCALA	DIA	MEJORES	ESCALA	DIA	MEJORES	ESCALA		COSTO	ESCALAS EXTRA EN METROS
ENERO	4	11,400	1,36	12	3,151	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	4,423	1,14	12,937
FEBRERO	16	8,882	1,40	3	4,229	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	5,465	1,40	14,511
MARZO	23	8,462	1,42	1	3,509	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	7,475	1,42	19,874
ABRIL	27	8,859	1,44	2	3,609	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	7,472	1,44	19,474
MAYO															
JUNIO															
JULIO															
AGOSTO															
SEPTIEMBRE															
OCTUBRE															
NOVIEMBRE															
DICIEMBRE															
TOTAL															

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS  
 DIRECCION DE HIDROLOGIA

DATOS HIDROMETRICOS MENSUALES

MES	ALTO LERMA		CUEENCA		CORRIENTE		ESTACION		CLAVE		VOLJHEN	
	RIO LERMA		RIO ANGLLO		ANGAHAGUTIRO		12 900 568		0 00 0 54 16 00		MIL.5 H3	
	GASTO MENSUAL M3/S	GASTO MENSUAL M3/S	GASTO MENSUAL M3/S	GASTO MENSUAL M3/S	GASTO MENSUAL M3/S	GASTO MENSUAL M3/S	GASTO MENSUAL M3/S	GASTO MENSUAL M3/S	GASTO MENSUAL M3/S	GASTO MENSUAL M3/S	GASTO MENSUAL M3/S	GASTO MENSUAL M3/S
1955												
ENE			6.30	1.74	3.61	9677.	7.32	1.14	3.83	1.14	3.83	1.3003.
FEB			7.83	3.78	4.43	11899.	7.32	1.14	4.65	1.14	4.65	1.2551.
MAR			9.54	2.22	4.96	12511.	8.93	0.97	3.46	0.97	3.46	1.355.
ABR			10.01	3.48	6.46	16744.	9.45	0.97	3.85	0.97	3.85	1.3104.
MAY			22.84	3.25	13.45	36031.	6.33	1.35	4.50	1.35	4.50	1.5774.
JUN	11.33	1.35	22.84	3.25	13.45	36031.	6.33	1.35	3.33	1.35	3.33	3.055.
JUL	29.00	6.02	22.84	3.25	13.45	36031.	16.10	1.60	7.02	1.60	7.02	1.3220.
AGO	29.00	6.02	22.84	3.25	13.45	36031.	16.10	1.60	7.02	1.60	7.02	1.3220.
SEP	24.20	12.09	16.10	3.93	14.32	11043.	16.10	1.60	3.82	1.60	3.82	1.3220.
OCT	11.43	2.12	6.82	1.79	3.38	8762.	6.61	1.41	2.94	1.41	2.94	9532.
NOV	11.43	2.12	6.82	1.79	3.38	8762.	6.61	1.41	2.94	1.41	2.94	9532.
DIC	3.23	0.86	2.21	0.70	3.00	30157.	6.61	1.41	2.94	1.41	2.94	9532.
ANUAL	7.33	8.86	28.05	8.73	6.35	291447.	13433	4.73	4.93	4.93	4.93	12.2974.
1959												
ENE	7.33	8.86	6.25	4.35	5.73	15317.	6.07	2.54	5.37	2.54	5.37	13906.
FEB	5.80	4.96	7.11	3.52	4.87	13038.	6.07	2.54	4.87	2.54	4.87	12311.
MAR	6.57	1.02	14.14	6.19	9.11	23626.	7.63	2.92	5.32	2.92	5.32	14239.
ABR	7.17	1.02	12.64	6.70	10.84	24044.	7.02	2.61	4.52	2.61	4.52	11734.
MAY	47.75	17.40	13.40	1.60	19.65	25937.	7.02	2.61	5.63	2.61	5.63	14501.
JUN	46.63	13.10	23.50	13.30	20.54	59024.	7.65	2.92	5.71	2.92	5.71	13395.
JUL			27.73	6.23	17.30	44884.	19.40	2.80	9.80	2.80	9.80	24704.
AGO			21.54	6.95	11.89	30678.	19.40	2.80	11.76	2.80	11.76	31023.
SEP	64.70	3.70	21.30	1.10	10.57	33323.	7.31	2.80	5.43	2.80	5.43	13134.
OCT	10.52	6.64	23.33	1.10	10.57	33323.	7.31	2.80	5.43	2.80	5.43	13134.
NOV			23.33	1.10	10.57	33323.	19.60	2.80	5.43	2.80	5.43	13134.
DIC			23.33	1.10	10.57	33323.	19.60	2.80	5.43	2.80	5.43	13134.
ANUAL	7.73	2.36	6.33	4.95	3.64	9754.	4.22	1.80	2.25	1.80	2.25	5031.
ENE	7.73	2.36	6.33	4.95	3.64	9754.	4.22	1.80	2.25	1.80	2.25	5031.
FEB	7.31	2.61	5.24	2.29	3.26	10579.	5.11	1.14	2.60	1.14	2.60	7457.
MAR	7.26	2.62	5.63	1.56	3.61	9366.	4.13	0.80	2.23	0.80	2.23	3777.
ABR	9.97	2.40	5.63	1.56	3.61	9366.	6.22	1.75	3.80	1.75	3.80	19173.
MAY	10.50	2.32	5.63	1.56	3.61	9366.	18.35	3.50	6.78	3.50	6.78	21196.
JUN	11.20	1.41	19.40	2.95	6.67	17322.	19.40	8.05	11.76	8.05	11.76	31494.
JUL	11.20	1.41	19.40	2.95	6.67	17322.	19.40	8.05	11.76	8.05	11.76	31494.
AGO	7.20	2.27	11.09	4.02	7.52	50133.	10.50	6.38	9.35	6.38	9.35	23354.
SEP	7.20	2.27	11.09	4.02	7.52	50133.	10.50	6.38	9.35	6.38	9.35	23354.
OCT	7.30	2.30	6.45	1.95	2.83	7708.	6.45	1.14	3.37	1.14	3.37	30529.
NOV	7.30	2.30	6.45	1.95	2.83	7708.	6.45	1.14	3.37	1.14	3.37	30529.
DIC	7.30	2.30	6.45	1.95	2.83	7708.	6.45	1.14	3.37	1.14	3.37	30529.
ANUAL	12.10	2.39	23.15	9.95	5.68	179321.	19.40	8.30	9.29	8.30	9.29	163977.
1961												
ENE	7.73	2.36	5.17	1.83	3.64	9754.	4.22	1.80	2.25	1.80	2.25	5031.
FEB	7.31	2.61	5.24	2.29	3.26	10579.	5.11	1.14	2.60	1.14	2.60	7457.
MAR	7.26	2.62	5.63	1.56	3.61	9366.	4.13	0.80	2.23	0.80	2.23	3777.
ABR	9.97	2.40	5.63	1.56	3.61	9366.	6.22	1.75	3.80	1.75	3.80	19173.
MAY	10.50	2.32	5.63	1.56	3.61	9366.	18.35	3.50	6.78	3.50	6.78	21196.
JUN	11.20	1.41	19.40	2.95	6.67	17322.	19.40	8.05	11.76	8.05	11.76	31494.
JUL	11.20	1.41	19.40	2.95	6.67	17322.	19.40	8.05	11.76	8.05	11.76	31494.
AGO	7.20	2.27	11.09	4.02	7.52	50133.	10.50	6.38	9.35	6.38	9.35	23354.
SEP	7.20	2.27	11.09	4.02	7.52	50133.	10.50	6.38	9.35	6.38	9.35	23354.
OCT	7.30	2.30	6.45	1.95	2.83	7708.	6.45	1.14	3.37	1.14	3.37	30529.
NOV	7.30	2.30	6.45	1.95	2.83	7708.	6.45	1.14	3.37	1.14	3.37	30529.
DIC	7.30	2.30	6.45	1.95	2.83	7708.	6.45	1.14	3.37	1.14	3.37	30529.
ANUAL	12.10	2.39	23.15	9.95	5.68	179321.	19.40	8.30	9.29	8.30	9.29	163977.

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS  
 SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

DATOS HIDROMETRICOS MENSUALES

MES	DIVISION ALTO LERMA				CUENCA RIO LERMA				CONSUENTE R.L.O. ANGUJO				ESTACION ANCAMAGUILCO				G-AVE							
	GASTO MAXIMO		GASTO MINIMO		VOLUMEN MENSUAL		MEDIO		GASTO MAXIMO		GASTO MINIMO		VOLUMEN MENSUAL		MEDIO		GASTO MAXIMO		GASTO MINIMO		VOLUMEN MENSUAL		MEDIO	
	M3/S	M3/S	M3/S	M3/S	M3/S	M3/S	M3/S	M3/S	M3/S	M3/S	M3/S	M3/S	M3/S	M3/S	M3/S	M3/S	M3/S	M3/S	M3/S	M3/S	M3/S	M3/S	M3/S	M3/S
1964																								
ENE	8.64	1.35	3.99	18.94	11.43	1.25	4.93	13198.	15.36	5.10	8.07	21614.	15.36	5.10	8.07	21614.	15.36	5.10	8.07	21614.	15.36	5.10	8.07	21614.
FEB	5.45	1.04	2.50	12.59	11.88	1.20	4.18	10101.	15.68	4.18	7.77	18009.	15.68	4.18	7.77	18009.	15.68	4.18	7.77	18009.	15.68	4.18	7.77	18009.
MAR	5.68	1.31	3.95	7.98	9.05	1.05	5.50	13756.	13.46	2.25	6.83	10287.	13.46	2.25	6.83	10287.	13.46	2.25	6.83	10287.	13.46	2.25	6.83	10287.
ABR	5.68	1.31	3.95	7.98	9.05	1.05	5.50	13756.	13.46	2.25	6.83	10287.	13.46	2.25	6.83	10287.	13.46	2.25	6.83	10287.	13.46	2.25	6.83	10287.
MAY	6.56	1.23	3.65	9.78	6.33	1.01	4.41	11024.	9.93	4.22	4.10	10975.	9.93	4.22	4.10	10975.	9.93	4.22	4.10	10975.	9.93	4.22	4.10	10975.
JUN	12.50	1.80	5.86	13181.	9.08	1.11	4.50	11655.	9.67	3.46	5.45	14134.	9.67	3.46	5.45	14134.	9.67	3.46	5.45	14134.	9.67	3.46	5.45	14134.
JUL	11.98	3.85	10.58	29577.	13.30	3.53	8.01	21445.	16.60	3.80	11.02	29518.	16.60	3.80	11.02	29518.	16.60	3.80	11.02	29518.	16.60	3.80	11.02	29518.
AUG	11.98	3.85	10.58	29577.	13.30	3.53	8.01	21445.	16.60	3.80	11.02	29518.	16.60	3.80	11.02	29518.	16.60	3.80	11.02	29518.	16.60	3.80	11.02	29518.
SEP	29.50	7.04	15.12	39189.	56.53	29.84	41.64	187935.	27.03	4.00	12.79	33004.	27.03	4.00	12.79	33004.	27.03	4.00	12.79	33004.	27.03	4.00	12.79	33004.
OCT	29.50	7.04	15.12	39189.	56.53	29.84	41.64	187935.	27.03	4.00	12.79	33004.	27.03	4.00	12.79	33004.	27.03	4.00	12.79	33004.	27.03	4.00	12.79	33004.
NOV	15.12	3.06	8.56	24593.	12.19	7.94	9.46	24228.	18.61	5.32	13.54	35084.	18.61	5.32	13.54	35084.	18.61	5.32	13.54	35084.	18.61	5.32	13.54	35084.
DIC	15.12	3.06	8.56	24593.	12.19	7.94	9.46	24228.	18.61	5.32	13.54	35084.	18.61	5.32	13.54	35084.	18.61	5.32	13.54	35084.	18.61	5.32	13.54	35084.
ANUAL	205.50	1.81	6.28	213525.	72.28	4.70	15.78	425197.	39.10	4.13	10.89	315475.	39.10	4.13	10.89	315475.	39.10	4.13	10.89	315475.	39.10	4.13	10.89	315475.
1965																								
ENE	23.31	7.47	12.73	36188.	13.30	2.33	9.81	25198.	12.35	3.80	5.68	15218.	12.35	3.80	5.68	15218.	12.35	3.80	5.68	15218.	12.35	3.80	5.68	15218.
FEB	11.98	4.60	9.13	22088.	10.21	7.15	8.57	21698.	10.28	1.87	4.34	10493.	10.28	1.87	4.34	10493.	10.28	1.87	4.34	10493.	10.28	1.87	4.34	10493.
MAR	14.27	3.59	7.28	19494.	11.84	5.74	7.54	20456.	14.27	4.68	2.56	6864.	14.27	4.68	2.56	6864.	14.27	4.68	2.56	6864.	14.27	4.68	2.56	6864.
ABR	12.50	1.25	4.55	10788.	8.71	5.82	6.54	17211.	11.40	1.41	3.82	9905.	11.40	1.41	3.82	9905.	11.40	1.41	3.82	9905.	11.40	1.41	3.82	9905.
MAY	9.57	3.01	6.68	17374.	13.14	2.40	6.74	17578.	15.02	4.80	4.49	11647.	15.02	4.80	4.49	11647.	15.02	4.80	4.49	11647.	15.02	4.80	4.49	11647.
JUN	19.36	1.68	10.95	29317.	32.43	3.60	12.93	34648.	19.00	3.54	11.10	29735.	19.00	3.54	11.10	29735.	19.00	3.54	11.10	29735.	19.00	3.54	11.10	29735.
JUL	23.13	2.52	12.19	32550.	35.13	10.00	21.87	80652.	36.37	2.85	9.88	26471.	36.37	2.85	9.88	26471.	36.37	2.85	9.88	26471.	36.37	2.85	9.88	26471.
AUG	16.60	8.14	16.37	43835.	16.14	5.96	11.53	30978.	23.56	15.15	10.85	20029.	23.56	15.15	10.85	20029.	23.56	15.15	10.85	20029.	23.56	15.15	10.85	20029.
SEP	24.05	9.55	14.50	42778.	15.65	5.48	10.85	28448.	13.20	4.23	7.84	20318.	13.20	4.23	7.84	20318.	13.20	4.23	7.84	20318.	13.20	4.23	7.84	20318.
OCT	13.91	8.35	11.41	30555.	10.95	1.68	6.10	16327.	9.00	2.59	5.12	13711.	9.00	2.59	5.12	13711.	9.00	2.59	5.12	13711.	9.00	2.59	5.12	13711.
NOV	24.05	1.15	10.25	33615.	43.38	1.68	11.37	359274.	53.77	4.68	8.09	250804.	53.77	4.68	8.09	250804.	53.77	4.68	8.09	250804.	53.77	4.68	8.09	250804.
DIC	24.05	1.15	10.25	33615.	43.38	1.68	11.37	359274.	53.77	4.68	8.09	250804.	53.77	4.68	8.09	250804.	53.77	4.68	8.09	250804.	53.77	4.68	8.09	250804.
ANUAL	240.50	1.81	6.28	213525.	72.28	4.70	15.78	425197.	39.10	4.13	10.89	315475.	39.10	4.13	10.89	315475.	39.10	4.13	10.89	315475.	39.10	4.13	10.89	315475.
1966																								
ENE	7.84	2.18	4.37	11608.	12.40	3.53	6.89	21693.	11.65	3.67	6.91	10226.	11.65	3.67	6.91	10226.	11.65	3.67	6.91	10226.	11.65	3.67	6.91	10226.
FEB	5.42	2.08	3.34	8958.	9.58	3.70	7.86	18914.	8.88	4.22	6.16	16511.	8.88	4.22	6.16	16511.	8.88	4.22	6.16	16511.	8.88	4.22	6.16	16511.
MAR	6.00	1.06	2.55	6598.	7.96	4.92	12748.	14748.	9.47	3.50	7.48	19378.	9.47	3.50	7.48	19378.	9.47	3.50	7.48	19378.	9.47	3.50	7.48	19378.
ABR	27.30	1.50	2.40	2172.	7.35	3.90	4.96	13288.	9.45	3.68	7.27	19478.	9.45	3.68	7.27	19478.	9.45	3.68	7.27	19478.	9.45	3.68	7.27	19478.
MAY	23.67	7.86	11.84	29582.	21.17	6.55	14.06	37659.	9.45	3.68	7.27	19478.	9.45	3.68	7.27	19478.	9.45	3.68	7.27	19478.	9.45	3.68	7.27	19478.
JUN	31.47	8.50	19.41	51989.	27.63	8.00	11.18	29743.	9.45	3.68	7.27	19478.	9.45	3.68	7.27	19478.	9.45	3.68	7.27	19478.	9.45	3.68	7.27	19478.
JUL	37.70	9.88	26.34	58271.	16.15	0.00	7.48	19397.	9.45	3.68	7.27	19478.	9.45	3.68	7.27	19478.	9.45	3.68	7.27	19478.	9.45	3.68	7.27	19478.
AUG	37.70	9.88	26.34	58271.	16.15	0.00	7.48	19397.	9.45	3.68	7.27	19478.	9.45	3.68	7.27	19478.	9.45	3.68	7.27	19478.	9.45	3.68	7.27	19478.
SEP	19.20	7.43	12.68	32874.	24.43	9.12	15.52	40237.	9.45	3.68	7.27	19478.	9.45	3.68	7.27	19478.	9.45	3.68	7.27	19478.	9.45	3.68	7.27	19478.
OCT	19.20	7.43	12.68	32874.	24.43	9.12	15.52	40237.	9.45	3.68	7.27	19478.	9.45	3.68	7.27	19478.	9.45	3.68	7.27	19478.	9.45	3.68	7.27	19478.
NOV	19.20	7.43	12.68	32874.	24.43	9.12	15.52	40237.	9.45	3.68	7.27	19478.	9.45	3.68	7.27	19478.	9.45	3.68	7.27	19478.	9.45	3.68	7.27	19478.
DIC	19.20	7.43	12.68	32874.	24.43	9.12	15.52	40237.	9.45	3.68	7.27	19478.	9.45	3.68	7.27	19478.	9.45	3.68	7.27	19478.	9.45	3.68	7.27	19478.
ANUAL	57.70	1.06	10.87	315536.	27.63	8.00	8.59	278927.	9.45	3.68	7.27	19478.	9.45	3.68	7.27	19478.	9.45	3.68	7.27	19478.	9.45	3.68	7.27	19478.

2

ESTACION HIDROMETRICA :  
**ANGAMACUTIRO II**  
CORRIENTE :  
**RIO ANGULO**



SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS  
SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

8



ESTACION ANGAMACUTIRO II SOBRE EL RIO ANGULO (SALIDAS PRESA)  
Puente carretero que se utiliza como estructura de aforo.

**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
 SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

1.- NOMBRE DE LA ESTACION: ANGAMACUTIRO II

2.- CLAVE: 12-500-568-000-00-000-H-064-16-01

3.- CARACTERISTICAS GEOGRAFICAS:

3.1 HIDROGRAFIA:	NOMBRE	No. DE CLASIFICACION
3.1.1 COLECTOR GENERAL:	Rfo Lerma	500
3.1.2 AFLUENTE:	Rfo Angulo	568
3.1.3 SUBAFUENTE:		000
3.1.5 ESTACION:	Angamacutiro II	064

## CORRIENTE:

RIO ANGULO (SALIDAS PRESA)

El río Angulo es el más importante afluente izquierdo del río Lerma y su cuenca se desarrolla en el estado de Michoacán. Sus orígenes se remontan a la sierra que se localiza al Noreste de las poblaciones de Nahuatzén y Cherán. La corriente colectora desciende desde una altitud del orden de los 3 200 m s.n.m., con dirección Noreste, con la que llega a la ciénaga de Zacapu, donde la corriente se encuentra rectificadas. En este tramo pasa por la población de Tarejero y a partir de aquí se rumbo es al Norte. Aguas abajo cruza por la población de Villa Jiménez, a cuya altura recibe por la margen derecha el río de La Patera, su principal afluente. Río abajo bordea el cerro denominado Brinco del Diablo, describiendo una pequeña curva, al final de la cual su trayectoria es al Nor-Noreste, descargando sus aguas a la presa de almacenamiento Melchor Ocampo. Aguas abajo de la cortina el cauce natural se utiliza para conducir las extracciones del vaso al río Lerma, ya que los derrames se envían a esta corriente por medio del Canal Verdedor. Aguas abajo, el río Angulo penetra en el valle de Angamacutiro, donde se halla la población del mismo nombre, y zona dedicada a la agricultura. En esta parte cruza la carretera estatal Cuitzeo-La Piedad de Cavadas, y en el mismo cruce se localiza el sitio de la estación hidrométrica Angamacutiro II, que instaló y opera al Servicio Hidrométrico de la S.A.R.H. Esta corriente descarga sus aguas al río Lerma, 6 Km al Norte de la población de Angamacutiro.

## 3.2 AREA DE CUENCA:

2 064 Km<sup>2</sup>

## 3.3 COORDENADAS:

Latitud Norte: 20°08'15"  
 Longitud W.G.: 101°42'30"

## 3.4 UBICACION:

La estación hidrométrica Angamacutiro II, se halla sobre el río Angulo, 2 Km aguas abajo de la cortina de la presa Melchor Ocampo (El Rosario), en el cruce de la corriente con la carretera estatal que comunica la población de Cuitzeo, Mich. con la de La Piedad de Cavadas, Mich., 1 Km al Sur de Angamacutiro, municipio del mismo nombre en el estado de Michoacán.

## 3.5 ACCESO:

Para llegar a la estación hidrométrica se parte de la ciudad de Celaya, Gto., rumbo al Sur por la Carretera Estatal No. 49, hasta Yuriria, Gto. Este tramo es 73 Km y de aquí se prosigue hasta la carretera que va de Valle de Santiago Gto., a Cuitzeo, Mich., (11 Km). A continuación se entronca con la carretera que, con una longitud de 33 Km, se une con la estatal pavimentada que va de Cuitzeo a La Piedad de Cavadas, Mich. Por esta se recorren 87 Km, para llegar al cruce con la corriente, de donde se bordea el río Angulo hacia aguas arriba hasta el sitio de observaciones.

**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
 SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

- 4.- OBJETO DE SU INSTALACION: La estación hidrométrica se instaló con el objeto de determinar las salidas de la presa Melchor Ocampo, que van al río Lerma.
- 5.- CARACTERISTICAS DEL CAUCE, ESTRUCTURAS, APARATOS Y OBSERVACIONES:
- 5.1 CONDICIONES DEL TRAMO: La estación se encuentra instalada en una zona plana dedicada al cultivo. El tramo es recto en una longitud de unos 50 m, estando constituidas sus márgenes por tierra arcillosa, lo mismo que el cauce, el que además es un poco arenoso.
- 5.2 SECCION DE AFOROS: La sección de aforos es de forma irregular y variable, perpendicular al eje del escurrimiento y estando formadas las márgenes de tierra arcillosa y lecho rocoso. Durante el estiaje se afora vadeando en secciones variables, según el encauzamiento de la corriente.
- 5.3 ESCALA: La escala se lee diariamente a las 6, 12 y 18 hs en tiempo de estiaje y cada hora en las avenidas. Se encuentra instalada cerca de la margen derecha, adosada a la primera pila del puente, del lado de aguas abajo. Está dividida en dos tramos: el primero de 4.00 m y el segundo de 2.00 m., en posición vertical. La capacidad es de 6.00 m., siendo la elevación del cero de 1 710.00 m s.n.m., referida al banco de nivel que se localiza en la caseta de bombeo ubicada en la margen izquierda, hacia aguas abajo de la estación. Comenzó a observarse el 27 de junio de 1972 y, anteriormente, se realizaron observaciones en una escala de madera, cuyas características se describen en el Boletín No. 51.
- 5.4 ESTRUCTURA PARA AFOROS: Se utiliza como estructura para aforos el puente carretero, de concreto armado, que tiene un claro total entre apoyos de 43.00 m, sostenido por 2 pilas de concreto, lo que determina que se tengan tres claros con las siguientes longitudes: el primero de 14.60 m y el segundo y tercero de 14.20 m. La fecha de iniciación de los aforos en esta estructura corresponde al 15 de enero de 1973 y, anteriormente, se aforó en un puente de mampostería ubicado 800 m aguas abajo.
- 5.5 AFOROS: Los aforos se practican por el método de sección y velocidad. La primera se determina mediante sondeos practicados cada metro y la segunda utilizando un molinete hidráulico. Los aforos se iniciaron el 15 de enero de 1973.
- 5.6 REGISTRO GRAFICO DE NIVELES: Para el registro gráfico y continuo de los niveles se utiliza un limnógrafo instalado en la margen izquierda, 5.00 m aguas abajo de la sección de aforos. El aparato se instaló en una estructura consistente en una caseta circular de 0.25 x 0.80 m, la que se empotró en un tubo de hierro de 6" de diámetro por 5.50 m de altura, que constituye el pozo. No se cuenta con galería y la comunicación con la corriente se realiza en forma directa, mediante orificios practicados en el tubo. Los primeros registros datan del 12 de mayo de 1975.
- 5.7 SOLIDOS EN SUSPENSION: No se practican muestreos de sedimentos.

**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
 SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

6.- GASTOS EXTREMOS EN EL PERIODO DE OBSERVACIONES:

6.1 GASTO MAXIMO:	32.4 m <sup>3</sup> /s	Fué observado el día 25 de febrero de 1979 a las 20 hs y correspondió a una lectura de escala de 2.81 m. Su valor se obtuvo por medio de una curva de gastos.
6.2 GASTO MAXIMO AFORADO:	31.805 m <sup>3</sup> /s	Se midió el día 6 de abril de 1979 a las 9 hs y tuvo las siguientes características: Lectura de escala media: 2.70 m Velocidad media: 1.019 m/s Profundidad máxima: 2.70 m
6.3 GASTO MINIMO:	0.000 m <sup>3</sup> /s	Se observa con frecuencia en los estiajes de cada año, con lecturas de escala variables.

7.- CÁLCULO HIDROMÉTRICO:

El cálculo hidrométrico, en las épocas en que la corriente presentó gastos pequeños, se efectuó por el método para computador electrónico denominado (Q.E.), el que consiste en hacer interpolaciones lineales entre los gastos aforados, considerando las lecturas de escala y los registros del limnógrafo. Durante los períodos en los que se desfogaron volúmenes importantes del vaso Melchor Ocampo, se efectuó por el método (L.E.), en el que intervienen curvas de gastos promediadas y las lecturas de escala observadas. Esta información se perforó y posteriormente se procesó en la computadora CDC-CYBER, de la Subdirección del Centro de Computo de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos.

8.- ESTACION CLIMATOLÓGICA EN EL SITIO:

No se cuenta con estación climatológica en el sitio. La más cercana se encuentra en la cortina de la presa, unos 3,6 Km al Suroeste. Dispone de los siguientes aparatos y períodos de observación:

Pluviómetro:	Jun. de 1972 a la fecha.
Termómetro:	Jun. de 1972 a la fecha.
Evaporómetro:	Jun. de 1972 a la fecha.

9.- NOTAS:

La estación hidrométrica Angamacutiro II, substituyó a la antigua estación Angamacutiro, la que medía el régimen natural del río Angulo hasta antes de la construcción de la presa Melchor Ocampo.

**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA







SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTADISTICA

DIVISION DE ESTADISTICA DE LA PRODUCCION AGROPECUARIA  
ESTACION AGROPECUARIA II  
COMITE DE ESTADISTICA DE LA PRODUCCION AGROPECUARIA II  
SUBDIRECCION DE ESTADISTICA DE LA PRODUCCION AGROPECUARIA II

DIAS	ENERO	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC
1	0.000	1.138	21.85	18.87	19.55	3.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	9.406
2	0.000	1.136	21.73	18.75	19.43	3.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	9.406
3	0.000	1.136	21.73	18.75	19.43	3.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	9.406
4	0.000	1.136	21.73	18.75	19.43	3.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	9.406
5	0.000	1.136	21.73	18.75	19.43	3.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	9.406
6	0.000	1.136	21.73	18.75	19.43	3.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	9.406
7	0.000	1.136	21.73	18.75	19.43	3.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	9.406
8	0.000	1.136	21.73	18.75	19.43	3.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	9.406
9	0.000	1.136	21.73	18.75	19.43	3.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	9.406
10	0.000	1.136	21.73	18.75	19.43	3.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	9.406
11	0.000	1.136	21.73	18.75	19.43	3.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	9.406
12	0.000	1.136	21.73	18.75	19.43	3.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	9.406
13	0.000	1.136	21.73	18.75	19.43	3.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	9.406
14	0.000	1.136	21.73	18.75	19.43	3.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	9.406
15	0.000	1.136	21.73	18.75	19.43	3.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	9.406
16	0.000	1.136	21.73	18.75	19.43	3.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	9.406
17	0.000	1.136	21.73	18.75	19.43	3.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	9.406
18	0.000	1.136	21.73	18.75	19.43	3.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	9.406
19	0.000	1.136	21.73	18.75	19.43	3.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	9.406
20	0.000	1.136	21.73	18.75	19.43	3.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	9.406
21	0.000	1.136	21.73	18.75	19.43	3.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	9.406
22	0.000	1.136	21.73	18.75	19.43	3.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	9.406
23	0.000	1.136	21.73	18.75	19.43	3.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	9.406
24	0.000	1.136	21.73	18.75	19.43	3.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	9.406
25	0.000	1.136	21.73	18.75	19.43	3.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	9.406
26	0.000	1.136	21.73	18.75	19.43	3.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	9.406
27	0.000	1.136	21.73	18.75	19.43	3.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	9.406
28	0.000	1.136	21.73	18.75	19.43	3.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	9.406
29	0.000	1.136	21.73	18.75	19.43	3.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	9.406
30	0.000	1.136	21.73	18.75	19.43	3.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	9.406
31	0.000	1.136	21.73	18.75	19.43	3.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	9.406

RESUMEN ANUAL

MES	MAYORES CUBIERTOS POR ESCALA EN METROS			MAYORES CUBIERTOS POR ESCALA EN METROS			MAYORES CUBIERTOS POR ESCALA EN METROS			MAYORES CUBIERTOS POR ESCALA EN METROS		
	DIAS	AREA	VOLUMEN	DIAS	AREA	VOLUMEN	DIAS	AREA	VOLUMEN	DIAS	AREA	VOLUMEN
ENERO	25	24,980	2,254	31	34,000	3,000	31	34,000	3,000	31	34,000	3,000
FEBRERO	1	22,350	2,449	31	14,500	1,229	31	14,500	1,229	31	14,500	1,229
MARZO	1	21,230	2,229	31	14,500	1,229	31	14,500	1,229	31	14,500	1,229
ABRIL	1	21,230	2,229	31	14,500	1,229	31	14,500	1,229	31	14,500	1,229
MAYO	1	21,230	2,229	31	14,500	1,229	31	14,500	1,229	31	14,500	1,229
JUNIO	1	0.000	0.000	1	0.000	0.000	1	0.000	0.000	1	0.000	0.000
JULIO	1	0.000	0.000	1	0.000	0.000	1	0.000	0.000	1	0.000	0.000
AGOSTO	1	0.000	0.000	1	0.000	0.000	1	0.000	0.000	1	0.000	0.000
SEPTIEMBRE	1	0.000	0.000	1	0.000	0.000	1	0.000	0.000	1	0.000	0.000
OCTUBRE	31	14,666	4,931	31	34,000	3,000	31	34,000	3,000	31	34,000	3,000
NOVIEMBRE	23	19,910	2,000	30	34,000	3,000	30	34,000	3,000	30	34,000	3,000
DICIEMBRE	3	24,230	2,229	30	34,000	3,000	30	34,000	3,000	30	34,000	3,000
TOTAL	253	242,350	24,229	311	34,000	3,000	311	34,000	3,000	311	34,000	3,000

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION-GERENCIA GENERAL DE ESTUDIOS

COMISION  
 NACIONAL  
 DE AGUAS  
 DIVISION  
 ALTO CERNA  
 AÑO DE 1979  
 COMISION  
 NACIONAL  
 DE AGUAS  
 DIVISION  
 ALTO CERNA  
 AÑO DE 1979

DIA	GASTOS MEDIDOS EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC
1	9.401	9.298	14.43	22.31	19.31	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2	5.508	5.252	14.84	21.48	19.32	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	6.572	6.328	14.85	21.49	19.33	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4	6.572	6.328	14.85	21.49	19.33	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5	5.152	4.873	15.13	18.25	19.43	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6	5.682	5.427	14.17	18.14	19.13	1.898	3.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
7	5.192	4.956	15.10	18.03	19.13	2.535	3.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
8	12.683	12.428	18.41	19.13	18.93	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
9	12.683	12.428	18.41	19.13	18.93	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
10	12.447	12.192	18.78	19.22	18.83	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
11	12.133	11.878	19.02	18.73	19.14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
12	12.133	11.878	19.02	18.73	19.14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
13	12.271	12.016	18.74	18.32	18.33	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
14	12.16	11.905	19.67	19.66	18.57	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
15	12.773	12.518	19.31	21.41	19.41	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
16	12.773	12.518	19.31	21.41	19.41	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
17	12.443	12.188	19.00	21.55	19.25	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
18	12.773	12.518	18.73	20.54	18.57	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
19	12.773	12.518	18.73	20.54	18.57	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	12.773	12.518	18.73	20.54	18.57	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
21	12.773	12.518	18.73	20.54	18.57	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22	13.661	13.406	18.10	20.53	19.47	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23	13.661	13.406	18.10	20.53	19.47	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
24	13.661	13.406	18.10	20.53	19.47	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
25	11.441	11.186	19.43	19.80	17.94	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
26	11.441	11.186	19.43	19.80	17.94	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
27	9.412	9.157	18.73	19.98	17.73	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28	9.412	9.157	18.73	19.98	17.73	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29	9.412	9.157	18.73	19.98	17.73	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
30	9.412	9.157	18.73	19.98	17.73	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
31	9.412	9.157	18.73	19.98	17.73	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

RESUMEN ANUAL

DIA	GASTO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC
ENERO	21	13.1720	14.43	22.31	19.31	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
FEBRERO	23	5.252	5.008	14.84	21.48	19.32	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MARZO	1	6.328	6.084	14.85	21.49	19.33	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ABRIL	1	6.328	6.084	14.85	21.49	19.33	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MAYO	27	21.4430	2.23	18.25	19.43	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
JUNIO	7	3.630	3.39	14.17	18.14	19.13	1.898	3.000	0.000	0.000	0.000	0.000
JULIO	1	0.000	0.000	18.03	19.13	18.93	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
AGOSTO	1	0.000	0.000	19.13	18.93	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
SEPTIEMBRE	1	0.000	0.000	19.22	18.83	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
OCTUBRE	20	5.938	5.692	19.02	18.73	19.14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
NOVIEMBRE	23	12.133	11.878	19.02	18.73	19.14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
DICIEMBRE	23	12.271	12.016	18.74	18.32	18.33	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
A N A L		2.2-230	2.35	3.000	3.000	6.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00



SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS

SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA  
COMISARIA  
RIO LERMA  
ESTACION  
ALVARADO, NO. 11  
AÑO DE 1977

DIA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEPT	OCT	NOV	DIC
1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
11	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
17	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
18	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
19	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
21	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
24	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
25	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
26	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
27	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
30	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
31	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

DIA	GASTO EN METROS CUBICOS POR SEJUNIO Y ESCALA EN METROS		GASTO MEDIO	Escala en metros		GASTO EN METROS	GASTO EN METROS	GASTO EN METROS
	MAXIMO	MINIMO		MAXIMA	MINIMA			
ENERO	19.070	1.76	2.561	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76
FEBRERO	7.230	2.96	15.274	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76
MARZO	19.360	2.58	15.274	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76
ABRIL	12.830	1.74	11.046	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74
MAYO	12.830	1.74	11.046	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74
JUNIO	11.050	1.50	9.200	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
JULIO	0.000	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
AGOSTO	0.000	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
SEPTIEMBRE	0.000	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
OCTUBRE	0.000	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
NOVIEMBRE	0.000	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
DICIEMBRE	0.000	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
A N U A L	19.360	2.50	4.2579	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50









SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTADIOS

DIRECCION DE HIDROLOGIA

DATOS HIDROMETRICOS MENSUALES

MES	DIVISION ALTO LERMA			CUENCA RIO LERMA			CORRIENTE RIO ANCULO			ESTACION ANAQUILERO II			CLAVE 12 543 700 8 00 0 M 06 16 01		
	GASTO M3/S	GASTO M3/S	VOLUMEN M3	GASTO M3/S	VOLUMEN M3	RENTA M3/S	GASTO M3/S	VOLUMEN M3	RENTA M3/S	GASTO M3/S	VOLUMEN M3	RENTA M3/S	GASTO M3/S	VOLUMEN M3	RENTA M3/S
1972															
ENE	0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
FEB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	20.43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MAR	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	17.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ABR	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	27.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MAY	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	18.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
JUN	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
JUL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
AUG	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
SEP	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
OCT	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
NOV	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ANUAL	0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	25.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1973															
ENE	13.72	4.50	10.33	11.31	27.61*	27.61*	16.30	4.27	9.00	26.26*	26.26*	10.07	0.00	2.50	6.98*
FEB	15.16	6.87	11.31	15.12	46.53*	46.53*	15.36	3.77	7.21	18.87*	18.87*	7.23	3.16	4.32	10.62*
MAR	22.80	13.71	15.12	15.12	65.63*	65.63*	17.57	6.38	13.72	35.33*	35.33*	15.96	5.69	6.27	16.72*
ABR	21.25	6.06	17.49	17.49	46.37*	46.37*	18.23	7.97	11.59	30.12*	30.12*	12.63	9.24	10.27	47.76*
MAY	3.63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14.74	0.00	0.00	0.00	0.00	11.10	0.00	0.00	29.26*
JUN	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
JUL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
AUG	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
SEP	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
OCT	6.74	0.00	2.23	5.98*	5.98*	5.98*	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
NOV	3.21	1.57	5.25	4.82*	4.82*	4.82*	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ANUAL	22.79	0.00	7.52	23.07*	23.07*	23.07*	17.24	0.00	5.26	10.647*	10.647*	15.76	0.00	4.54	29.28*
1974															
ENE	31.14	6.93	21.72	58.09*	58.09*	58.09*	31.30	11.30	21.79	93.365*	93.365*	19.36	0.00	4.54	29.28*
FEB	24.25	0.01	12.66	36.61*	36.61*	36.61*	32.41	11.62	16.48	47.719*	47.719*	0.00	0.00	0.00	0.00
MAR	38.22	7.37	21.99	51.99*	51.99*	51.99*	32.41	21.29	29.19	65.87*	65.87*	0.00	0.00	0.00	0.00
ABR	21.08	7.62	18.53	29.19*	29.19*	29.19*	10.53	7.21	10.83	29.619*	29.619*	0.00	0.00	0.00	0.00
MAY	25.68	0.83	2.71	7.82*	7.82*	7.82*	12.33	0.00	1.38	4.259*	4.259*	0.00	0.00	0.00	0.00
JUN	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.74	0.00	0.00	1.69*	1.69*	0.00	0.00	0.00	0.00
JUL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
AUG	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
SEP	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
OCT	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	29.31	0.00	13.29	35.859*	35.859*	0.00	0.00	0.00	0.00
NOV	15.12	0.00	2.71	7.63*	7.63*	7.63*	5.30	0.00	0.00	7.00*	7.00*	0.00	0.00	0.00	0.00
ANUAL	31.14	0.93	4.32	23.06*	23.06*	23.06*	32.41	0.00	3.77	34.63*	34.63*	0.00	0.00	0.00	0.00
1977															
ENE	10.07	0.00	2.50	6.98*	6.98*	6.98*	10.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
FEB	7.23	3.16	4.32	10.62*	10.62*	10.62*	7.23	3.16	4.32	10.62*	10.62*	0.00	0.00	0.00	0.00
MAR	15.96	5.69	6.27	16.72*	16.72*	16.72*	15.96	5.69	6.27	16.72*	16.72*	0.00	0.00	0.00	0.00
ABR	12.63	9.24	10.27	47.76*	47.76*	47.76*	12.63	9.24	10.27	47.76*	47.76*	0.00	0.00	0.00	0.00
MAY	11.10	0.00	0.00	29.26*	29.26*	29.26*	11.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
JUN	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
JUL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
AUG	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
SEP	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
OCT	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
NOV	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ANUAL	24.36	0.00	7.46	23.537*	23.537*	23.537*	24.36	0.00	7.46	23.537*	23.537*	0.00	0.00	0.00	0.00

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS  
SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

90

ESTACION HIDROMETRICA :  
PUENTE SAN ISIDRO  
CORRIENTE :  
CANAL DE LA PEÑITA



SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS  
 SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

DEVIOS I MAD LERIA CUENCA DE LA PANTA CORRIENTE ESTACION  
 2 DE LA PANTA ANO DE 1971 PUENTE SAN JUAN

ETA	FEV	FEV	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEPT	OCT	NOV	DIC
2	0.066	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	0.067	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4	0.068	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5	0.069	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6	0.070	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
7	0.071	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
8	0.072	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
9	0.073	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
10	0.074	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
11	0.075	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
12	0.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
13	0.077	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
14	0.078	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
15	0.079	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
16	0.080	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
17	0.081	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
18	0.082	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
19	0.083	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	0.084	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
21	0.085	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22	0.086	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23	0.087	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
24	0.088	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
25	0.089	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
26	0.090	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
27	0.091	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28	0.092	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29	0.093	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
30	0.094	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
31	0.095	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

RESUMEN ANUAL

MES	GASTO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS		GASTO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS		ESCALAS EXTREMAS		VOLUMEN HECTO METROS
	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	
ENERO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
FEBRERO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MARZO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ABRIL	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MAYO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
JUNIO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
JULIO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
AGOSTO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
SEPTIEMBRE	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
OCTUBRE	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
NOVIEMBRE	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
DICIEMBRE	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ANUAL	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000











SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS

SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS  
 ESTACION  
 DE LA PATRA CARABENC  
 FUENTE SAN ISIDRO

DIA	MES	GASTOS MEDIOS DIARIOS EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO														
		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DIC			
1	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
2	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
3	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
4	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
5	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
6	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
7	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
8	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
9	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
10	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
11	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
12	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
13	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
14	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
15	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
16	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
17	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
18	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
19	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
20	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
21	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
22	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
23	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
24	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
25	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
26	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
27	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
28	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
29	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
30	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
31	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000

RESUMEN ANUAL

DIA	GASTO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS												VOLUMEN EN METROS CUBICOS				
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DIC					
ENERO	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
FEBRERO	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
MARZO	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
ABRIL	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
MAYO	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
JUNIO	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
JULIO	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
AUGUSTO	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
SEPTIEMBRE	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
OCTUBRE	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
NOVIEMBRE	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
DICIEMBRE	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000
TOTAL	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000



SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANIFICACION, TIENDAS Y REGION GENERAL DE ESTUDIOS

SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

DIVISION DE LA PATRIA COSTA RICA ESTACION PUEBLO SAN ISIDRO  
 AÑO DE 1977

DIA	METROS CUADROS DEBIDOS EN METROS CUADROS POR SEGUNDO											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
11	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
17	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
18	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
19	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
21	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
24	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
25	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
26	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
27	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
30	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
31	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

RESUMEN ANUAL

DIA	GASTO EN METROS CUADROS POR SEGUNDO Y PUNTA EN METROS											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
ENERO	23	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
FEBRERO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MARZO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ABRIL	23	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MAYO	5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
JUNIO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
JULIO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
AGOSTO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
SEPTIEMBRE	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
OCTUBRE	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
NOVIEMBRE	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
DICIEMBRE	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TOTAL		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000







SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION, DISEÑO GENERAL DE ESTUDIOS

SUBDIRECCION DE ECONOMIA  
 OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACION  
 PUENTE SAN ISIDRO

PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCION DEL PUENTE SAN ISIDRO  
 AÑO DE 1973

DIAS	CUE	FECHAS	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEPT	OCT	NOV	DIC	TOTAL
1	0-030	5-3-78	0-33	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300
2	0-030	5-3-78	0-33	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300
3	0-030	5-3-78	0-33	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300
4	0-030	5-3-78	0-33	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300
5	0-030	5-3-78	0-33	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300
6	0-030	5-3-78	0-33	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300
7	0-030	5-3-78	0-33	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300
8	0-030	5-3-78	0-33	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300
9	0-030	5-3-78	0-33	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300
10	0-030	5-3-78	0-33	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300
11	0-030	5-3-78	0-33	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300
12	0-030	5-3-78	0-33	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300
13	0-030	5-3-78	0-33	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300
14	0-030	5-3-78	0-33	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300
15	0-030	5-3-78	0-33	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300
16	0-030	5-3-78	0-33	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300
17	0-030	5-3-78	0-33	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300
18	0-030	5-3-78	0-33	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300
19	0-030	5-3-78	0-33	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300
20	0-030	5-3-78	0-33	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300
21	0-030	5-3-78	0-33	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300
22	0-030	5-3-78	0-33	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300
23	0-030	5-3-78	0-33	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300
24	0-030	5-3-78	0-33	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300
25	0-030	5-3-78	0-33	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300
26	0-030	5-3-78	0-33	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300
27	0-030	5-3-78	0-33	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300
28	0-030	5-3-78	0-33	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300
29	0-030	5-3-78	0-33	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300
30	0-030	5-3-78	0-33	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300
31	0-030	5-3-78	0-33	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300

MES	DIA	GASTO EN METROS CUBICOS		GASTO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESPALDA EN METROS		ESCALA EN METROS	GASTO MEDIO	ESCALAS EN METROS		VOLUMEN EN METROS CUBICOS
		ESCALA	ESCALA	ESCALA	ESCALA			MAXIMA	MINIMA	
FEBRERO	1	0-030	0-33	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300
MARZO	1	0-030	0-33	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300
ABRIL	1	0-030	0-33	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300
MAYO	1	0-030	0-33	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300
JUNIO	1	0-030	0-33	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300
JULIO	1	0-030	0-33	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300
AGOSTO	1	0-030	0-33	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300
SEPTIEMBRE	1	0-030	0-33	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300
OCTUBRE	1	0-030	0-33	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300
NOVIEMBRE	1	0-030	0-33	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300
DICIEMBRE	1	0-030	0-33	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300
TOTAL										



SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANIFICACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS  
 SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

DATOS HIDROMETRICOS MENSUALES

MES	JAMISTON			LURECA			CONSEJENTE			ESTACION			CAJONE		
	GASTO M3/S	VOLUMEN M3/S	GASTO M3/S	GASTO M3/S	VOLUMEN M3/S	GASTO M3/S	GASTO M3/S	VOLUMEN M3/S	GASTO M3/S	VOLUMEN M3/S	GASTO M3/S	VOLUMEN M3/S	GASTO M3/S	VOLUMEN M3/S	
	1975														
ENE	0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
FEB	.10	0.00	0.00	.17	0.00	.08	.13	0.00	.05	0.00	.14	0.00	.08	0.00	
MAR	.07	.03	.05	.13	12.0	.04	.13	0.00	.04	120.0	.10	0.00	.04	96.0	
ABR	.11	.02	.06	.13	162.0	.04	.13	0.00	.04	110.0	.06	0.00	.02	108.0	
MAY	.13	.02	.06	.14	92.0	.06	.14	0.00	.09	283.0	.06	0.00	.02	93.0	
JUN	.33	0.00	0.00	.19	0.00	.01	.19	0.00	.01	22.0	0.00	0.00	0.00	0.00	
JUL	0.00	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
AGO	0.00	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
SEP	0.00	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
OCT	0.00	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
NOV	0.00	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
DIC	0.00	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ANUAL	.11	0.00	.01	.17	438.0	.03	.17	0.00	.03	896.0	.14	0.00	.02	224.0	
	1976														
ENE	0.30	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00	0.00	
FEB	.08	0.00	.02	.30	0.00	.00	.30	0.00	.00	0.00	.30	0.00	.00	0.00	
MAR	.10	.03	.06	.30	108.0	.02	.30	0.00	.02	180.0	.30	0.00	.02	180.0	
ABR	.09	.03	.04	.30	92.0	.04	.30	0.00	.04	180.0	.30	0.00	.04	180.0	
MAY	.27	0.00	.04	.30	92.0	.04	.30	0.00	.04	180.0	.30	0.00	.04	180.0	
JUN	0.00	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00	0.00	
JUL	0.00	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00	0.00	
AGO	0.00	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00	0.00	
SEP	0.00	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00	0.00	
OCT	0.00	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00	0.00	
NOV	0.00	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00	0.00	
DIC	0.00	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00	0.00	
ANUAL	.10	0.00	.01	.30	432.0	.01	.30	0.00	.01	180.0	.30	0.00	.01	180.0	
	1978														
ENE	0.30	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00	0.00	
FEB	.08	0.00	.02	.30	0.00	.00	.30	0.00	.00	0.00	.30	0.00	.00	0.00	
MAR	.10	.03	.06	.30	108.0	.02	.30	0.00	.02	180.0	.30	0.00	.02	180.0	
ABR	.09	.03	.04	.30	92.0	.04	.30	0.00	.04	180.0	.30	0.00	.04	180.0	
MAY	.27	0.00	.04	.30	92.0	.04	.30	0.00	.04	180.0	.30	0.00	.04	180.0	
JUN	0.00	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00	0.00	
JUL	0.00	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00	0.00	
AGO	0.00	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00	0.00	
SEP	0.00	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00	0.00	
OCT	0.00	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00	0.00	
NOV	0.00	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00	0.00	
DIC	0.00	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00	0.00	
ANUAL	.10	0.00	.01	.30	432.0	.01	.30	0.00	.01	180.0	.30	0.00	.01	180.0	

**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

7

ESTACION HIDROMETRICA :  
**PUENTE SAN ISIDRO**  
CORRIENTE :  
**CANAL DEL BAÑADERO**

**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS

SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA  
 CUENCA GARREME ESTACION  
 MAJERIA C-DEL BAZAJEC PUENTE SAN JORD

DIVISION MAJERIA  
 AÑO DE 1973

DIAS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	0.000	.137	.153	.159	.081	.171	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2	0.000	.159	.173	.189	.076	.155	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	0.000	.157	.177	.188	.084	.161	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4	0.000	.204	.182	.182	.095	.127	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5	0.000	.252	.182	.187	.063	.082	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6	0.000	.252	.187	.187	.063	.082	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
7	0.000	.159	.173	.177	.102	.124	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
8	0.000	.159	.173	.177	.102	.124	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
9	0.000	.060	.137	.145	.133	.081	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
10	0.000	.060	.137	.145	.133	.081	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
11	0.000	.060	.137	.145	.133	.081	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
12	0.000	.060	.137	.145	.133	.081	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
13	0.000	.060	.137	.145	.133	.081	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
14	0.000	.060	.137	.145	.133	.081	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
15	0.000	.060	.137	.145	.133	.081	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
16	0.000	.060	.137	.145	.133	.081	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
17	0.000	.144	.155	.144	.154	.122	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
18	0.000	.136	.153	.144	.154	.122	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
19	0.000	.136	.153	.144	.154	.122	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	0.000	.136	.153	.144	.154	.122	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
21	0.000	.136	.153	.144	.154	.122	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22	0.000	.136	.153	.144	.154	.122	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23	0.000	.136	.153	.144	.154	.122	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
24	0.000	.136	.153	.144	.154	.122	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
25	0.000	.136	.153	.144	.154	.122	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
26	0.000	.136	.153	.144	.154	.122	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
27	0.000	.136	.153	.144	.154	.122	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28	0.000	.136	.153	.144	.154	.122	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29	0.000	.136	.153	.144	.154	.122	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
30	0.000	.136	.153	.144	.154	.122	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
31	0.000	.136	.153	.144	.154	.122	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

RESUMEN ANUAL

MES	GASTO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS		GASTO MEDIO		ESCALAS EXTREMAS		VOLUMEN EN MILES DE
	MAXIMOS	MINIMOS	MAXIMO	MINIMO	MAXIMO	MINIMO	
ENERO	31	174	1.74	0.000	1.74	0.000	323
FEBRERO	28	257	2.57	0.000	2.57	0.000	323
MARZO	31	257	2.57	0.000	2.57	0.000	323
ABRIL	30	210	2.10	0.000	2.10	0.000	323
MAYO	31	210	2.10	0.000	2.10	0.000	323
JUNIO	30	210	2.10	0.000	2.10	0.000	323
JULIO	31	210	2.10	0.000	2.10	0.000	323
AGOSTO	31	210	2.10	0.000	2.10	0.000	323
SEPTIEMBRE	30	210	2.10	0.000	2.10	0.000	323
OCTUBRE	31	210	2.10	0.000	2.10	0.000	323
NOVIEMBRE	30	210	2.10	0.000	2.10	0.000	323
DICIEMBRE	31	210	2.10	0.000	2.10	0.000	323
<b>A R U A L</b>			<b>2.17</b>	<b>0.000</b>	<b>2.17</b>	<b>0.000</b>	<b>1735</b>



SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS

SUBDIRECCION DE DEMOLOGIA

DIVISION DE INVESTIGACION Y ESTADISTICA  
 OFICINA DE ESTADISTICA  
 CARRILLO DE LA PATENA, C. DEL BARRIO DE SAN ESTEBAN  
 ABOGADO DE 1971

DIA	GASTOS MENSUALES DIARIOS E INTERMEDIOS POR SEMANA											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC
1	101	173	201	177	699	874	2081	2000	2000	2000	2000	2000
2	163	178	201	177	699	874	2081	2000	2000	2000	2000	2000
3	163	178	201	177	699	874	2081	2000	2000	2000	2000	2000
4	173	162	201	177	699	874	2081	2000	2000	2000	2000	2000
5	143	168	137	191	333	374	3000	3000	3000	3000	3000	3000
6	182	159	137	191	333	374	3000	3000	3000	3000	3000	3000
7	182	159	137	191	333	374	3000	3000	3000	3000	3000	3000
8	151	151	151	151	138	107	1000	1000	1000	1000	1000	1000
9	117	152	135	137	132	137	1000	1000	1000	1000	1000	1000
10	103	108	117	113	109	105	1000	1000	1000	1000	1000	1000
11	103	108	117	113	109	105	1000	1000	1000	1000	1000	1000
12	103	108	117	113	109	105	1000	1000	1000	1000	1000	1000
13	994	209	144	203	137	105	1000	1000	1000	1000	1000	1000
14	994	209	144	203	137	105	1000	1000	1000	1000	1000	1000
15	994	209	144	203	137	105	1000	1000	1000	1000	1000	1000
16	994	209	144	203	137	105	1000	1000	1000	1000	1000	1000
17	406	151	131	132	132	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
18	154	183	128	121	114	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
19	154	183	128	121	114	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
20	176	208	145	122	105	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
21	172	208	131	132	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
22	153	239	157	143	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
23	153	239	157	143	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
24	155	216	136	113	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
25	157	208	136	113	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
26	153	208	136	113	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
27	153	208	136	113	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
28	160	215	154	133	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
29	153	215	154	133	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
30	153	215	154	133	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
31	172	212	154	133	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000

RESUMEN ANUAL

MES	GASTOS MENSUALES DIARIOS E INTERMEDIOS POR SEMANA											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC
ENERO	7	148	148	148	148	148	148	148	148	148	148	148
FEBRERO	21	219	219	219	219	219	219	219	219	219	219	219
MARZO	27	264	264	264	264	264	264	264	264	264	264	264
ABRIL	17	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167
MAYO	1	176	176	176	176	176	176	176	176	176	176	176
JUNIO	1	139	139	139	139	139	139	139	139	139	139	139
JULIO	1	139	139	139	139	139	139	139	139	139	139	139
AUGUSTO	1	139	139	139	139	139	139	139	139	139	139	139
SEPTIEMBRE	1	139	139	139	139	139	139	139	139	139	139	139
OCTUBRE	1	139	139	139	139	139	139	139	139	139	139	139
NOVIEMBRE	1	139	139	139	139	139	139	139	139	139	139	139
DICIEMBRE	1	139	139	139	139	139	139	139	139	139	139	139
TOTAL	14	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FISCOS MEXICANOS  
 DIRECCION GENERAL DE ESTADISTICA

INFORMACION DE PLANEACION Y ESTADISTICA

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA  
 OFICINA DE ESTADISTICA DE LA ZONA NOROCCIDENTAL  
 ESTACION PERIFERICA SAN JUAN DE LOS RIOS

DIA	MAYORES GASTOS EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DIC
1	0.075	0.105	0.129	0.138	0.110	0.098	0.080	0.070	0.060	0.050	0.040	0.030
2	0.075	0.105	0.129	0.138	0.110	0.098	0.080	0.070	0.060	0.050	0.040	0.030
3	0.075	0.105	0.129	0.138	0.110	0.098	0.080	0.070	0.060	0.050	0.040	0.030
4	0.075	0.105	0.129	0.138	0.110	0.098	0.080	0.070	0.060	0.050	0.040	0.030
5	0.075	0.105	0.129	0.138	0.110	0.098	0.080	0.070	0.060	0.050	0.040	0.030
6	0.075	0.105	0.129	0.138	0.110	0.098	0.080	0.070	0.060	0.050	0.040	0.030
7	0.075	0.105	0.129	0.138	0.110	0.098	0.080	0.070	0.060	0.050	0.040	0.030
8	0.075	0.105	0.129	0.138	0.110	0.098	0.080	0.070	0.060	0.050	0.040	0.030
9	0.075	0.105	0.129	0.138	0.110	0.098	0.080	0.070	0.060	0.050	0.040	0.030
10	0.075	0.105	0.129	0.138	0.110	0.098	0.080	0.070	0.060	0.050	0.040	0.030
11	0.075	0.105	0.129	0.138	0.110	0.098	0.080	0.070	0.060	0.050	0.040	0.030
12	0.075	0.105	0.129	0.138	0.110	0.098	0.080	0.070	0.060	0.050	0.040	0.030
13	0.075	0.105	0.129	0.138	0.110	0.098	0.080	0.070	0.060	0.050	0.040	0.030
14	0.075	0.105	0.129	0.138	0.110	0.098	0.080	0.070	0.060	0.050	0.040	0.030
15	0.075	0.105	0.129	0.138	0.110	0.098	0.080	0.070	0.060	0.050	0.040	0.030
16	0.075	0.105	0.129	0.138	0.110	0.098	0.080	0.070	0.060	0.050	0.040	0.030
17	0.075	0.105	0.129	0.138	0.110	0.098	0.080	0.070	0.060	0.050	0.040	0.030
18	0.075	0.105	0.129	0.138	0.110	0.098	0.080	0.070	0.060	0.050	0.040	0.030
19	0.075	0.105	0.129	0.138	0.110	0.098	0.080	0.070	0.060	0.050	0.040	0.030
20	0.075	0.105	0.129	0.138	0.110	0.098	0.080	0.070	0.060	0.050	0.040	0.030
21	0.075	0.105	0.129	0.138	0.110	0.098	0.080	0.070	0.060	0.050	0.040	0.030
22	0.075	0.105	0.129	0.138	0.110	0.098	0.080	0.070	0.060	0.050	0.040	0.030
23	0.075	0.105	0.129	0.138	0.110	0.098	0.080	0.070	0.060	0.050	0.040	0.030
24	0.075	0.105	0.129	0.138	0.110	0.098	0.080	0.070	0.060	0.050	0.040	0.030
25	0.075	0.105	0.129	0.138	0.110	0.098	0.080	0.070	0.060	0.050	0.040	0.030
26	0.075	0.105	0.129	0.138	0.110	0.098	0.080	0.070	0.060	0.050	0.040	0.030
27	0.075	0.105	0.129	0.138	0.110	0.098	0.080	0.070	0.060	0.050	0.040	0.030
28	0.075	0.105	0.129	0.138	0.110	0.098	0.080	0.070	0.060	0.050	0.040	0.030
29	0.075	0.105	0.129	0.138	0.110	0.098	0.080	0.070	0.060	0.050	0.040	0.030
30	0.075	0.105	0.129	0.138	0.110	0.098	0.080	0.070	0.060	0.050	0.040	0.030
31	0.075	0.105	0.129	0.138	0.110	0.098	0.080	0.070	0.060	0.050	0.040	0.030

RESUMEN ANUAL

MES	MAYORES GASTOS EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESPALDA EN METROS												VOLUMEN EN METROS CUBICOS		
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DIC			
ENERO	0.075	0.105	0.129	0.138	0.110	0.098	0.080	0.070	0.060	0.050	0.040	0.030	0.020	0.010	0.005
FEBRERO	0.075	0.105	0.129	0.138	0.110	0.098	0.080	0.070	0.060	0.050	0.040	0.030	0.020	0.010	0.005
MARZO	0.075	0.105	0.129	0.138	0.110	0.098	0.080	0.070	0.060	0.050	0.040	0.030	0.020	0.010	0.005
ABRIL	0.075	0.105	0.129	0.138	0.110	0.098	0.080	0.070	0.060	0.050	0.040	0.030	0.020	0.010	0.005
MAYO	0.075	0.105	0.129	0.138	0.110	0.098	0.080	0.070	0.060	0.050	0.040	0.030	0.020	0.010	0.005
JUNIO	0.075	0.105	0.129	0.138	0.110	0.098	0.080	0.070	0.060	0.050	0.040	0.030	0.020	0.010	0.005
JULIO	0.075	0.105	0.129	0.138	0.110	0.098	0.080	0.070	0.060	0.050	0.040	0.030	0.020	0.010	0.005
AGOSTO	0.075	0.105	0.129	0.138	0.110	0.098	0.080	0.070	0.060	0.050	0.040	0.030	0.020	0.010	0.005
SEPTIEMBRE	0.075	0.105	0.129	0.138	0.110	0.098	0.080	0.070	0.060	0.050	0.040	0.030	0.020	0.010	0.005
OCTUBRE	0.075	0.105	0.129	0.138	0.110	0.098	0.080	0.070	0.060	0.050	0.040	0.030	0.020	0.010	0.005
NOVIEMBRE	0.075	0.105	0.129	0.138	0.110	0.098	0.080	0.070	0.060	0.050	0.040	0.030	0.020	0.010	0.005
DICIEMBRE	0.075	0.105	0.129	0.138	0.110	0.098	0.080	0.070	0.060	0.050	0.040	0.030	0.020	0.010	0.005
ANUAL	0.075	0.105	0.129	0.138	0.110	0.098	0.080	0.070	0.060	0.050	0.040	0.030	0.020	0.010	0.005

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION-TIERRAS Y AGUA  
 DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS

SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

INFORME DEL COMITE TECNICO ESTACION  
 DE LA PATENA C. DEL BARRIO DE LA PATENA  
 AÑO 1973

DIA	HORA	METODOS		MARTES		MIÉRCOLES		JUEVES		VIERNES		UCF	MLV	ML
		MAX	MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX	MIN			
1	0.000	.132	.061	.034	.034	.034	.034	.034	.034	.034	.034	.034	.034	.034
2	0.001	.176	.072	.083	.022	.022	.022	.022	.022	.022	.022	.022	.022	.022
3	0.001	.183	.083	.083	.083	.083	.083	.083	.083	.083	.083	.083	.083	.083
4	0.001	.157	.083	.079	.013	.013	.013	.013	.013	.013	.013	.013	.013	.013
5	0.000	.184	.101	.072	.013	.013	.013	.013	.013	.013	.013	.013	.013	.013
6	0.000	.133	.117	.094	.011	.011	.011	.011	.011	.011	.011	.011	.011	.011
7	0.000	.125	.131	.094	.011	.011	.011	.011	.011	.011	.011	.011	.011	.011
8	0.000	.125	.131	.094	.011	.011	.011	.011	.011	.011	.011	.011	.011	.011
9	0.000	.121	.131	.076	.006	.006	.006	.006	.006	.006	.006	.006	.006	.006
10	0.003	.094	.127	.123	.066	.035	.035	.035	.035	.035	.035	.035	.035	.035
11	0.003	.095	.125	.115	.066	.035	.035	.035	.035	.035	.035	.035	.035	.035
12	0.003	.095	.125	.115	.066	.035	.035	.035	.035	.035	.035	.035	.035	.035
13	0.026	.064	.107	.112	.055	.034	.034	.034	.034	.034	.034	.034	.034	.034
14	0.042	.060	.117	.105	.052	.024	.024	.024	.024	.024	.024	.024	.024	.024
15	0.135	.053	.113	.104	.043	.022	.022	.022	.022	.022	.022	.022	.022	.022
16	0.149	.054	.113	.113	.043	.022	.022	.022	.022	.022	.022	.022	.022	.022
17	0.155	.071	.113	.115	.035	.015	.015	.015	.015	.015	.015	.015	.015	.015
18	0.149	.064	.113	.113	.043	.022	.022	.022	.022	.022	.022	.022	.022	.022
19	0.133	.064	.116	.116	.039	.015	.015	.015	.015	.015	.015	.015	.015	.015
20	0.133	.064	.116	.116	.039	.015	.015	.015	.015	.015	.015	.015	.015	.015
21	0.089	.056	.112	.112	.031	.016	.016	.016	.016	.016	.016	.016	.016	.016
22	0.116	.092	.137	.137	.042	.024	.024	.024	.024	.024	.024	.024	.024	.024
23	0.113	.098	.132	.132	.053	.023	.023	.023	.023	.023	.023	.023	.023	.023
24	0.113	.098	.132	.132	.053	.023	.023	.023	.023	.023	.023	.023	.023	.023
25	0.159	.097	.175	.175	.071	.021	.021	.021	.021	.021	.021	.021	.021	.021
26	0.121	.097	.164	.164	.062	.021	.021	.021	.021	.021	.021	.021	.021	.021
27	0.125	.079	.151	.151	.060	.021	.021	.021	.021	.021	.021	.021	.021	.021
28	0.125	.079	.151	.151	.060	.021	.021	.021	.021	.021	.021	.021	.021	.021
29	0.173	.157	.186	.186	.072	.022	.022	.022	.022	.022	.022	.022	.022	.022
30	0.189	.157	.186	.186	.072	.022	.022	.022	.022	.022	.022	.022	.022	.022
31	0.191	.156	.186	.186	.066	.021	.021	.021	.021	.021	.021	.021	.021	.021

RESUMEN ANUAL

MES	GASTO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS		GASTO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS		ESCALA EN METROS	VOLUMEN EN METROS CUBICOS
	MAX	MIN	MAX	MIN		
ENERO	34	.139	.027	.027	0.63	236
FEBRERO	17	.128	.025	.025	0.47	236
ABRIL	17	.135	.041	.041	0.48	237
MAYO	17	.102	.021	.021	0.48	237
JUNIO	17	.100	.021	.021	0.48	237
JULIO	17	.100	.021	.021	0.48	237
AGOSTO	17	.100	.021	.021	0.48	237
SEPTIEMBRE	17	.100	.021	.021	0.48	237
OCTUBRE	17	.100	.021	.021	0.48	237
NOVIEMBRE	17	.100	.021	.021	0.48	237
DICIEMBRE	17	.100	.021	.021	0.48	237
ANUAL	17	.139	.027	.027	0.48	237



SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS

SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

ESTACION  
 CUERPO DE LA PATERA  
 C-DEL MARADERO  
 P-DE SAN ANTONIO

COMIENZO  
 AÑO DE 1975

DIAS	FEV	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	+0.86	+1.13	+1.13	+1.39	3.893	0.200	0.000	0.704	0.000	0.000	0.000
2	+1.19	+1.17	+1.18	+1.06	3.890	0.200	0.000	0.704	0.000	0.000	0.000
3	+1.16	+1.17	+1.18	+1.06	3.890	0.200	0.000	0.704	0.000	0.000	0.000
4	+1.16	+1.24	+1.24	+1.23	3.890	0.200	0.000	0.704	0.000	0.000	0.000
5	+1.13	+1.11	+1.03	+1.24	3.890	0.200	0.000	0.704	0.000	0.000	0.000
6	+1.09	+0.82	+0.87	+1.21	3.890	0.200	0.000	0.704	0.000	0.000	0.000
7	+1.09	+0.82	+0.87	+1.21	3.890	0.200	0.000	0.704	0.000	0.000	0.000
8	+0.93	+0.83	+0.79	+1.09	3.890	0.200	0.000	0.704	0.000	0.000	0.000
9	+0.89	+1.15	+1.25	+0.83	3.890	0.200	0.000	0.704	0.000	0.000	0.000
10	+0.96	+1.23	+1.23	+0.85	3.890	0.200	0.000	0.704	0.000	0.000	0.000
11	+1.21	+1.11	+1.19	+1.17	3.890	0.200	0.000	0.704	0.000	0.000	0.000
12	+1.24	+1.16	+1.11	+1.13	3.890	0.200	0.000	0.704	0.000	0.000	0.000
13	+1.27	+1.16	+1.13	+1.05	3.890	0.200	0.000	0.704	0.000	0.000	0.000
14	+1.21	+1.16	+1.13	+1.05	3.890	0.200	0.000	0.704	0.000	0.000	0.000
15	+1.12	+1.16	+1.13	+1.05	3.890	0.200	0.000	0.704	0.000	0.000	0.000
16	+1.12	+1.16	+1.13	+1.05	3.890	0.200	0.000	0.704	0.000	0.000	0.000
17	+1.29	+0.81	+1.06	+0.83	3.890	0.200	0.000	0.704	0.000	0.000	0.000
18	+1.27	+0.69	+1.03	+0.82	3.890	0.200	0.000	0.704	0.000	0.000	0.000
19	+1.18	+1.11	+1.11	+0.72	3.890	0.200	0.000	0.704	0.000	0.000	0.000
20	+1.12	+1.08	+0.93	+0.75	3.890	0.200	0.000	0.704	0.000	0.000	0.000
21	+0.86	+1.10	+1.13	+0.73	3.890	0.200	0.000	0.704	0.000	0.000	0.000
22	+1.15	+1.11	+1.11	+0.75	3.890	0.200	0.000	0.704	0.000	0.000	0.000
23	+1.15	+1.11	+1.11	+0.75	3.890	0.200	0.000	0.704	0.000	0.000	0.000
24	+1.15	+1.03	+1.03	+0.61	3.890	0.200	0.000	0.704	0.000	0.000	0.000
25	+0.79	+1.24	+1.12	+0.63	3.890	0.200	0.000	0.704	0.000	0.000	0.000
26	+1.21	+1.13	+1.13	+0.57	3.890	0.200	0.000	0.704	0.000	0.000	0.000
27	+1.17	+1.14	+1.14	+0.57	3.890	0.200	0.000	0.704	0.000	0.000	0.000
28	+1.17	+1.14	+1.14	+0.57	3.890	0.200	0.000	0.704	0.000	0.000	0.000
29	+1.17	+1.14	+1.14	+0.57	3.890	0.200	0.000	0.704	0.000	0.000	0.000
30	+1.13	+1.13	+1.13	+0.57	3.890	0.200	0.000	0.704	0.000	0.000	0.000
31	+0.82	+1.08	+1.11	+0.53	3.890	0.200	0.000	0.704	0.000	0.000	0.000

RESUMEN ANUAL

MES	GASTO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y EN MIL EN METROS		GASTO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y EN MIL EN METROS		ESCALAS EXTERNAS EN METROS		VOLUMEN EN MIL METROS CUBICOS
	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	
ENERO	12	12	13	13	42	42	284
FEBRERO	12	12	13	13	42	42	284
MARZO	12	12	13	13	42	42	284
ABRIL	12	12	13	13	42	42	284
MAYO	12	12	13	13	42	42	284
JUNIO	12	12	13	13	42	42	284
JULIO	12	12	13	13	42	42	284
AGOSTO	12	12	13	13	42	42	284
SEPTIEMBRE	12	12	13	13	42	42	284
OCTUBRE	12	12	13	13	42	42	284
NOVIEMBRE	12	12	13	13	42	42	284
DICIEMBRE	12	12	13	13	42	42	284
ANUAL	12	12	13	13	42	42	284









SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-REGION GENERAL DE ESTUDIOS

SUMINISTRACION DE HIDROLOGIA  
 CORRIENTE  
 DE LA PISCINA  
 DEL CANAL DE  
 PUENTE SAN ESTEBAN

DIA	EJE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OT	NOV	DIC
1	0-100	1.330	1.115	1.144	1.341	1.343	1.410	1.410	1.410	1.410	1.410	1.410
2	0-100	1.330	1.131	1.156	1.337	1.337	1.400	1.400	1.400	1.400	1.400	1.400
3	0-100	1.330	1.147	1.172	1.353	1.353	1.410	1.410	1.410	1.410	1.410	1.410
4	0-100	1.330	1.163	1.188	1.369	1.369	1.420	1.420	1.420	1.420	1.420	1.420
5	0-100	1.330	1.179	1.204	1.385	1.385	1.430	1.430	1.430	1.430	1.430	1.430
6	0-100	1.330	1.195	1.220	1.401	1.401	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440
7	0-100	1.330	1.211	1.236	1.417	1.417	1.450	1.450	1.450	1.450	1.450	1.450
8	0-100	1.330	1.227	1.252	1.433	1.433	1.460	1.460	1.460	1.460	1.460	1.460
9	0-100	1.330	1.243	1.268	1.449	1.449	1.470	1.470	1.470	1.470	1.470	1.470
10	0-100	1.330	1.259	1.284	1.465	1.465	1.480	1.480	1.480	1.480	1.480	1.480
11	0-100	1.330	1.275	1.300	1.481	1.481	1.490	1.490	1.490	1.490	1.490	1.490
12	0-100	1.330	1.291	1.316	1.497	1.497	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
13	0-100	1.330	1.307	1.332	1.513	1.513	1.510	1.510	1.510	1.510	1.510	1.510
14	0-100	1.330	1.323	1.348	1.529	1.529	1.520	1.520	1.520	1.520	1.520	1.520
15	0-100	1.330	1.339	1.364	1.545	1.545	1.530	1.530	1.530	1.530	1.530	1.530
16	0-100	1.330	1.355	1.380	1.561	1.561	1.540	1.540	1.540	1.540	1.540	1.540
17	0-100	1.330	1.371	1.396	1.577	1.577	1.550	1.550	1.550	1.550	1.550	1.550
18	0-100	1.330	1.387	1.412	1.593	1.593	1.560	1.560	1.560	1.560	1.560	1.560
19	0-100	1.330	1.403	1.428	1.609	1.609	1.570	1.570	1.570	1.570	1.570	1.570
20	0-100	1.330	1.419	1.444	1.625	1.625	1.580	1.580	1.580	1.580	1.580	1.580
21	0-100	1.330	1.435	1.460	1.641	1.641	1.590	1.590	1.590	1.590	1.590	1.590
22	0-100	1.330	1.451	1.476	1.657	1.657	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600
23	0-100	1.330	1.467	1.492	1.673	1.673	1.610	1.610	1.610	1.610	1.610	1.610
24	0-100	1.330	1.483	1.508	1.689	1.689	1.620	1.620	1.620	1.620	1.620	1.620
25	0-100	1.330	1.499	1.524	1.705	1.705	1.630	1.630	1.630	1.630	1.630	1.630
26	0-100	1.330	1.515	1.540	1.721	1.721	1.640	1.640	1.640	1.640	1.640	1.640
27	0-100	1.330	1.531	1.556	1.737	1.737	1.650	1.650	1.650	1.650	1.650	1.650
28	0-100	1.330	1.547	1.572	1.753	1.753	1.660	1.660	1.660	1.660	1.660	1.660
29	0-100	1.330	1.563	1.588	1.769	1.769	1.670	1.670	1.670	1.670	1.670	1.670
30	0-100	1.330	1.579	1.604	1.785	1.785	1.680	1.680	1.680	1.680	1.680	1.680
31	0-100	1.330	1.595	1.620	1.801	1.801	1.690	1.690	1.690	1.690	1.690	1.690

RESUMEN ANUAL

MES	M.A. GASTO		Escala		J.A. GASTO		Escala		GASTO TOTAL	ESCALAS EXTREMAS		VOLJREN MILES M
	MA	GA	ES	LA	JA	GA	ES	LA		MAXIMA	MINIMA	
ENERO	1	0.060	0.05	0.03	1	0.033	0.05	0.03	0.000	0.0	0.05	95
FEB	1	0.060	0.05	0.03	1	0.033	0.05	0.03	0.000	0.0	0.05	95
MAR	1	0.060	0.05	0.03	1	0.033	0.05	0.03	0.000	0.0	0.05	95
ABR	1	0.060	0.05	0.03	1	0.033	0.05	0.03	0.000	0.0	0.05	95
MAY	1	0.060	0.05	0.03	1	0.033	0.05	0.03	0.000	0.0	0.05	95
JUN	1	0.060	0.05	0.03	1	0.033	0.05	0.03	0.000	0.0	0.05	95
JUL	1	0.060	0.05	0.03	1	0.033	0.05	0.03	0.000	0.0	0.05	95
AGO	1	0.060	0.05	0.03	1	0.033	0.05	0.03	0.000	0.0	0.05	95
SEPT	1	0.060	0.05	0.03	1	0.033	0.05	0.03	0.000	0.0	0.05	95
OCT	1	0.060	0.05	0.03	1	0.033	0.05	0.03	0.000	0.0	0.05	95
NOV	1	0.060	0.05	0.03	1	0.033	0.05	0.03	0.000	0.0	0.05	95
DIC	1	0.060	0.05	0.03	1	0.033	0.05	0.03	0.000	0.0	0.05	95
ANUAL	1	0.060	0.05	0.03	1	0.033	0.05	0.03	0.000	0.0	0.05	95

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS

SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA  
 CUENCA  
 R. DE LA PATENA  
 CANTON  
 C. DEL BARRIO  
 ESTACION  
 PUENTE SAN JESU  
 AÑO DE 1973

DIA	MES	ESD	MAY	GASTOS MEDIOS DIARIOS EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO					SEP	OCT	NOV	DIC
				ABR	MAR	FEB	ENE	DIC				
1	0-100	0-100	0-112	0-068	0-031	0-010	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	
2	0-100	0-100	0-112	0-037	0-026	0-010	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	
3	0-100	0-100	0-112	0-037	0-026	0-010	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	
4	0-100	0-100	0-112	0-037	0-026	0-010	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	
5	0-100	0-100	0-112	0-037	0-026	0-010	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	
6	0-100	0-100	0-112	0-037	0-026	0-010	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	
7	0-100	0-100	0-112	0-037	0-026	0-010	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	
8	0-100	0-100	0-112	0-037	0-026	0-010	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	
9	0-100	0-100	0-112	0-037	0-026	0-010	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	
10	0-100	0-100	0-112	0-037	0-026	0-010	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	
11	0-100	0-100	0-112	0-037	0-026	0-010	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	
12	0-100	0-100	0-112	0-037	0-026	0-010	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	
13	0-100	0-100	0-112	0-037	0-026	0-010	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	
14	0-100	0-100	0-112	0-037	0-026	0-010	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	
15	0-100	0-100	0-112	0-037	0-026	0-010	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	
16	0-100	0-100	0-112	0-037	0-026	0-010	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	
17	0-100	0-100	0-112	0-037	0-026	0-010	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	
18	0-100	0-100	0-112	0-037	0-026	0-010	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	
19	0-100	0-100	0-112	0-037	0-026	0-010	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	
20	0-100	0-100	0-112	0-037	0-026	0-010	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	
21	0-100	0-100	0-112	0-037	0-026	0-010	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	
22	0-100	0-100	0-112	0-037	0-026	0-010	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	
23	0-100	0-100	0-112	0-037	0-026	0-010	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	
24	0-100	0-100	0-112	0-037	0-026	0-010	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	
25	0-100	0-100	0-112	0-037	0-026	0-010	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	
26	0-100	0-100	0-112	0-037	0-026	0-010	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	
27	0-100	0-100	0-112	0-037	0-026	0-010	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	
28	0-100	0-100	0-112	0-037	0-026	0-010	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	
29	0-100	0-100	0-112	0-037	0-026	0-010	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	
30	0-100	0-100	0-112	0-037	0-026	0-010	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	
31	0-100	0-100	0-112	0-037	0-026	0-010	0-000	0-000	0-000	0-000	0-000	

RESUMEN ANUAL

MES	GASTO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS		GASTO MEDIO	ESCALAS EXTREMAS EN METROS		VOLUMEN EN MILLES M3
	MAX	MIN		MAX	MIN	
ENERO	0-100	0-05	0-033	0-05	0-00	0-00
FEBRERO	0-100	0-05	0-033	0-05	0-00	0-00
MARZO	0-100	0-05	0-033	0-05	0-00	0-00
ABRIL	0-100	0-05	0-033	0-05	0-00	0-00
MAYO	0-100	0-05	0-033	0-05	0-00	0-00
JUNIO	0-100	0-05	0-033	0-05	0-00	0-00
JULIO	0-100	0-05	0-033	0-05	0-00	0-00
AGOSTO	0-100	0-05	0-033	0-05	0-00	0-00
SEPTIEMBRE	0-100	0-05	0-033	0-05	0-00	0-00
OCTUBRE	0-100	0-05	0-033	0-05	0-00	0-00
NOVIEMBRE	0-100	0-05	0-033	0-05	0-00	0-00
DICIEMBRE	0-100	0-05	0-033	0-05	0-00	0-00
TOTAL	0-100	0-05	0-033	0-05	0-00	0-00



SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS  
 SUPERDIRECCION DE ITROLOGIA

DATOS HIDROMETRICOS MENSUALES

MES	DIVISION BAJO LERMA				CUENCA R. DE LA PATERA				COMRIE N° C. DEL TAMBORE				ESTACION PUENTE SAN ISIDRO				CLAVE 12 584 566 604 C3 97 M 17 16 11			
	GASTO		VOLUMEN		GASTO		VOLUMEN		GASTO		VOLUMEN		GASTO		VOLUMEN		GASTO		VOLUMEN	
	MAXIMO	MINIMO	MAXIMO	MEDIO	MAXIMO	MEDIO	MAXIMO	MEDIO	MAXIMO	MEDIO	MAXIMO	MEDIO	MAXIMO	MEDIO	MAXIMO	MEDIO	MAXIMO	MEDIO	MAXIMO	MEDIO
	4375	4375	4375	4375	4375	4375	4375	4375	4375	4375	4375	4375	4375	4375	4375	4375	4375	4375	4375	4375
	1975				1976				1977											
ENE	.14	.07	.10	275.	.08	.05	.05	.05	.05	.05	.05	.05	.05	.05	.05	.05	.05	.05	.05	.05
FEB	.13	.07	.11	238.	.13	.03	.03	.03	.03	.03	.03	.03	.03	.03	.03	.03	.03	.03	.03	.03
MAR	.13	.05	.09	228.	.08	.02	.02	.02	.02	.02	.02	.02	.02	.02	.02	.02	.02	.02	.02	.02
ABR	.13	0.00	0.00	0.	.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MAY	0.00	0.00	0.00	0.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
JUN	0.00	0.00	0.00	0.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
JUL	0.00	0.00	0.00	0.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
AGO	0.00	0.00	0.00	0.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
SEP	0.00	0.00	0.00	0.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
OCT	0.00	0.00	0.00	0.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
NOV	0.00	0.00	0.00	0.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
DIC	0.00	0.00	0.00	0.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ANUAL	.14	.06	.06	1411.	.13	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93
	1976				1977															
ENE	0.00	0.00	0.00	0.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
FEB	0.00	0.00	0.00	0.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MAR	.07	.04	.03	91.	.05	.01	.01	.01	.01	.01	.01	.01	.01	.01	.01	.01	.01	.01	.01	.01
ABR	.06	.03	.05	113.	.05	.01	.01	.01	.01	.01	.01	.01	.01	.01	.01	.01	.01	.01	.01	.01
MAY	.05	.02	.02	111.	.05	.01	.01	.01	.01	.01	.01	.01	.01	.01	.01	.01	.01	.01	.01	.01
JUN	0.00	0.00	0.00	0.	.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
JUL	0.00	0.00	0.00	0.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
AGO	0.00	0.00	0.00	0.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
SEP	0.00	0.00	0.00	0.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
OCT	0.00	0.00	0.00	0.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
NOV	0.00	0.00	0.00	0.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
DIC	0.00	0.00	0.00	0.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ANUAL	.10	.01	.01	437.	.05	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93



**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

ESTACIÓN HIDROMETRICA :  
**PUENTE SAN ISIDRO**  
CORRIENTE :  
**RIO DE LA PATERA**



**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS  
SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
SUBSECRETARÍA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS

SUBDIRECCION DE METEOROLOGIA

CIVILISA  
BOJAL LERMA

CUENCA  
RIO ANGUIL

CORRIENTE  
PUENTE SAN ISIDRO

ESTACION  
AÑO DE 1971

CIB	GASTOS MEDIOS DIARIOS EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	1172	1196	1262	1452	1580	1702	1794	1882	1974	2062	2154	2242
2	1178	1155	1211	1272	1328	1384	1440	1496	1552	1608	1664	1720
3	1283	1244	1281	1324	1367	1410	1453	1496	1539	1582	1625	1668
4	1281	1266	1336	1385	1434	1483	1532	1581	1630	1679	1728	1777
5	1281	1266	1336	1385	1434	1483	1532	1581	1630	1679	1728	1777
6	1281	1266	1336	1385	1434	1483	1532	1581	1630	1679	1728	1777
7	1281	1266	1336	1385	1434	1483	1532	1581	1630	1679	1728	1777
8	1281	1266	1336	1385	1434	1483	1532	1581	1630	1679	1728	1777
9	1281	1266	1336	1385	1434	1483	1532	1581	1630	1679	1728	1777
10	1281	1266	1336	1385	1434	1483	1532	1581	1630	1679	1728	1777
11	1281	1266	1336	1385	1434	1483	1532	1581	1630	1679	1728	1777
12	1281	1266	1336	1385	1434	1483	1532	1581	1630	1679	1728	1777
13	1281	1266	1336	1385	1434	1483	1532	1581	1630	1679	1728	1777
14	1281	1266	1336	1385	1434	1483	1532	1581	1630	1679	1728	1777
15	1281	1266	1336	1385	1434	1483	1532	1581	1630	1679	1728	1777
16	1281	1266	1336	1385	1434	1483	1532	1581	1630	1679	1728	1777
17	1281	1266	1336	1385	1434	1483	1532	1581	1630	1679	1728	1777
18	1281	1266	1336	1385	1434	1483	1532	1581	1630	1679	1728	1777
19	1281	1266	1336	1385	1434	1483	1532	1581	1630	1679	1728	1777
20	1281	1266	1336	1385	1434	1483	1532	1581	1630	1679	1728	1777
21	1281	1266	1336	1385	1434	1483	1532	1581	1630	1679	1728	1777
22	1281	1266	1336	1385	1434	1483	1532	1581	1630	1679	1728	1777
23	1281	1266	1336	1385	1434	1483	1532	1581	1630	1679	1728	1777
24	1281	1266	1336	1385	1434	1483	1532	1581	1630	1679	1728	1777
25	1281	1266	1336	1385	1434	1483	1532	1581	1630	1679	1728	1777
26	1281	1266	1336	1385	1434	1483	1532	1581	1630	1679	1728	1777
27	1281	1266	1336	1385	1434	1483	1532	1581	1630	1679	1728	1777
28	1281	1266	1336	1385	1434	1483	1532	1581	1630	1679	1728	1777
29	1281	1266	1336	1385	1434	1483	1532	1581	1630	1679	1728	1777
30	1281	1266	1336	1385	1434	1483	1532	1581	1630	1679	1728	1777
31	1281	1266	1336	1385	1434	1483	1532	1581	1630	1679	1728	1777

RESUMEN GENERAL

CIB	GASTOS MEDIOS DIARIOS EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	1172	1196	1262	1452	1580	1702	1794	1882	1974	2062	2154	2242
2	1178	1155	1211	1272	1328	1384	1440	1496	1552	1608	1664	1720
3	1283	1244	1281	1324	1367	1410	1453	1496	1539	1582	1625	1668
4	1281	1266	1336	1385	1434	1483	1532	1581	1630	1679	1728	1777
5	1281	1266	1336	1385	1434	1483	1532	1581	1630	1679	1728	1777
6	1281	1266	1336	1385	1434	1483	1532	1581	1630	1679	1728	1777
7	1281	1266	1336	1385	1434	1483	1532	1581	1630	1679	1728	1777
8	1281	1266	1336	1385	1434	1483	1532	1581	1630	1679	1728	1777
9	1281	1266	1336	1385	1434	1483	1532	1581	1630	1679	1728	1777
10	1281	1266	1336	1385	1434	1483	1532	1581	1630	1679	1728	1777
11	1281	1266	1336	1385	1434	1483	1532	1581	1630	1679	1728	1777
12	1281	1266	1336	1385	1434	1483	1532	1581	1630	1679	1728	1777
13	1281	1266	1336	1385	1434	1483	1532	1581	1630	1679	1728	1777
14	1281	1266	1336	1385	1434	1483	1532	1581	1630	1679	1728	1777
15	1281	1266	1336	1385	1434	1483	1532	1581	1630	1679	1728	1777
16	1281	1266	1336	1385	1434	1483	1532	1581	1630	1679	1728	1777
17	1281	1266	1336	1385	1434	1483	1532	1581	1630	1679	1728	1777
18	1281	1266	1336	1385	1434	1483	1532	1581	1630	1679	1728	1777
19	1281	1266	1336	1385	1434	1483	1532	1581	1630	1679	1728	1777
20	1281	1266	1336	1385	1434	1483	1532	1581	1630	1679	1728	1777
21	1281	1266	1336	1385	1434	1483	1532	1581	1630	1679	1728	1777
22	1281	1266	1336	1385	1434	1483	1532	1581	1630	1679	1728	1777
23	1281	1266	1336	1385	1434	1483	1532	1581	1630	1679	1728	1777
24	1281	1266	1336	1385	1434	1483	1532	1581	1630	1679	1728	1777
25	1281	1266	1336	1385	1434	1483	1532	1581	1630	1679	1728	1777
26	1281	1266	1336	1385	1434	1483	1532	1581	1630	1679	1728	1777
27	1281	1266	1336	1385	1434	1483	1532	1581	1630	1679	1728	1777
28	1281	1266	1336	1385	1434	1483	1532	1581	1630	1679	1728	1777
29	1281	1266	1336	1385	1434	1483	1532	1581	1630	1679	1728	1777
30	1281	1266	1336	1385	1434	1483	1532	1581	1630	1679	1728	1777
31	1281	1266	1336	1385	1434	1483	1532	1581	1630	1679	1728	1777



SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS

CUENCA RÍO DE LA PATENA PUENTE SAN ASIDRO  
 ESTACION  
 SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

CUENCA RÍO ANGUILA  
 AÑO DE 1973

DIA	GASTOS MEDIDOS EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO												UT	N.V.	M.L.
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DIC			
1	277	176	204	316	591	514	817	1532	1273	1555	562				
2	226	163	224	296	521	493	702	1494	1165	1561	566				
3	155	136	223	303	457	485	885	1521	1215	1315	591				
4	186	145	224	308	459	459	853	1542	1297	1164	591				
5	157	143	225	301	468	468	811	1503	1029	1171	591				
6	156	144	226	296	439	439	763	1426	1026	1197	539				
7	152	142	224	267	420	420	753	1484	1084	1113	551				
8	157	145	224	290	420	420	753	1484	1084	1113	551				
9	152	142	224	267	420	420	753	1484	1084	1113	551				
10	157	145	224	290	420	420	753	1484	1084	1113	551				
11	152	142	224	267	420	420	753	1484	1084	1113	551				
12	157	145	224	290	420	420	753	1484	1084	1113	551				
13	152	142	224	267	420	420	753	1484	1084	1113	551				
14	157	145	224	290	420	420	753	1484	1084	1113	551				
15	152	142	224	267	420	420	753	1484	1084	1113	551				
16	157	145	224	290	420	420	753	1484	1084	1113	551				
17	152	142	224	267	420	420	753	1484	1084	1113	551				
18	157	145	224	290	420	420	753	1484	1084	1113	551				
19	152	142	224	267	420	420	753	1484	1084	1113	551				
20	157	145	224	290	420	420	753	1484	1084	1113	551				
21	152	142	224	267	420	420	753	1484	1084	1113	551				
22	157	145	224	290	420	420	753	1484	1084	1113	551				
23	152	142	224	267	420	420	753	1484	1084	1113	551				
24	157	145	224	290	420	420	753	1484	1084	1113	551				
25	152	142	224	267	420	420	753	1484	1084	1113	551				
26	157	145	224	290	420	420	753	1484	1084	1113	551				
27	152	142	224	267	420	420	753	1484	1084	1113	551				
28	157	145	224	290	420	420	753	1484	1084	1113	551				
29	152	142	224	267	420	420	753	1484	1084	1113	551				
30	157	145	224	290	420	420	753	1484	1084	1113	551				
31	152	142	224	267	420	420	753	1484	1084	1113	551				

RESUMEN FINAL

DIA	GASTOS EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS												ESCALA EN METROS	VALOR EN M.C.M.
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DIC		
1	328	224	224	316	591	514	817	1532	1273	1555	562			
2	226	163	224	296	521	493	702	1494	1165	1561	566			
3	155	136	223	303	457	485	885	1521	1215	1315	591			
4	186	145	224	308	459	459	853	1542	1297	1164	591			
5	157	143	225	301	468	468	811	1503	1029	1171	591			
6	156	144	226	296	439	439	763	1426	1026	1197	539			
7	152	142	224	267	420	420	753	1484	1084	1113	551			
8	157	145	224	290	420	420	753	1484	1084	1113	551			
9	152	142	224	267	420	420	753	1484	1084	1113	551			
10	157	145	224	290	420	420	753	1484	1084	1113	551			
11	152	142	224	267	420	420	753	1484	1084	1113	551			
12	157	145	224	290	420	420	753	1484	1084	1113	551			
13	152	142	224	267	420	420	753	1484	1084	1113	551			
14	157	145	224	290	420	420	753	1484	1084	1113	551			
15	152	142	224	267	420	420	753	1484	1084	1113	551			
16	157	145	224	290	420	420	753	1484	1084	1113	551			
17	152	142	224	267	420	420	753	1484	1084	1113	551			
18	157	145	224	290	420	420	753	1484	1084	1113	551			
19	152	142	224	267	420	420	753	1484	1084	1113	551			
20	157	145	224	290	420	420	753	1484	1084	1113	551			
21	152	142	224	267	420	420	753	1484	1084	1113	551			
22	157	145	224	290	420	420	753	1484	1084	1113	551			
23	152	142	224	267	420	420	753	1484	1084	1113	551			
24	157	145	224	290	420	420	753	1484	1084	1113	551			
25	152	142	224	267	420	420	753	1484	1084	1113	551			
26	157	145	224	290	420	420	753	1484	1084	1113	551			
27	152	142	224	267	420	420	753	1484	1084	1113	551			
28	157	145	224	290	420	420	753	1484	1084	1113	551			
29	152	142	224	267	420	420	753	1484	1084	1113	551			
30	157	145	224	290	420	420	753	1484	1084	1113	551			
31	152	142	224	267	420	420	753	1484	1084	1113	551			



SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS

COMISIÓN DE INVESTIGACIONES  
SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA  
CUENCA DEL RIO DE LA PATERA ESTACION PUENTE SAN ISIDRO  
BAJA VERACRUZ AÑO DE 1975

DIA	GASTOS MEDIOS DIARIOS EN METROS CUBICOS POR SECCIONES												VAL MEN MILES - M3
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	AGO	
1	215	215	215	262	132	446	828	833	824	723	274	555	
2	221	227	150	221	135	613	570	576	914	832	556	540	
3	216	233	161	195	167	500	670	711	926	825	556	550	
4	210	255	186	181	164	583	751	946	937	821	615	540	
5	210	232	182	161	161	660	528	792	908	792	560	570	
6	224	244	165	165	153	650	667	1,417	865	681	543	550	
7	222	221	165	162	155	534	399	798	798	668	666	600	
8	227	222	165	166	151	879	333	760	654	788	800	800	
9	208	211	165	155	172	992	988	866	1,682	615	614	626	
10	187	210	175	151	181	623	774	366	2,838	615	614	626	
11	211	211	181	151	176	828	706	315	2,119	692	693	626	
12	211	211	162	151	195	862	599	305	2,234	560	613	596	
13	165	187	187	151	220	586	725	810	2,076	600	691	523	
14	186	187	167	151	210	667	784	776	1,492	609	654	523	
15	246	187	187	151	221	614	893	463	1,457	545	630	530	
16	215	182	187	151	270	715	747	439	1,494	581	520	544	
17	233	152	185	141	274	764	828	1,102	1,443	565	549	533	
18	234	193	203	135	247	678	731	1,236	1,143	535	566	522	
19	222	191	216	151	247	493	673	1,131	1,014	535	542	513	
20	216	160	216	151	270	514	689	1,165	897	527	626	505	
21	210	179	215	151	410	514	313	1,112	921	529	606	527	
22	210	185	216	156	445	519	304	169	796	540	691	513	
23	216	185	216	143	527	554	339	466	779	523	659	530	
24	213	198	198	143	460	553	339	466	779	514	659	532	

RESUMEN ANUAL

PERIODO	GASTOS MEDIOS DIARIOS EN METROS CUBICOS		ESCALA	DIA	GASTOS MEDIOS DIARIOS EN METROS CUBICOS		ESCALA	ESCALAS EXTREMAS		VAL MEN MILES - M3
	VALOR	ESCALA			VALOR	ESCALA		MAXIMA	MINIMA	
ENERO	11	215	38	15	210	39	210	30	30	330
FEBRERO	2	227	38	28	165	30	199	30	31	307
MARZO	2	233	35	22	128	23	163	35	26	426
ABRIL	4	228	35	22	128	23	163	35	26	336
MAYO	25	252	67	1	426	62	237	67	26	1,135
JUNIO	22	230	1,22	2	343	62	723	1,22	92	2,494
JULIO	6	1,466	1,52	4	559	1,32	833	1,11	64	3,825
AGOSTO	13	2,483	1,13	30	1,715	64	1,233	1,13	64	1,337
SEPTIEMBRE	3	876	68	25	506	89	582	68	82	1,037
OCTUBRE	6	653	56	26	477	67	580	56	47	1,037
NOVIEMBRE	6	653	56	26	477	67	580	56	47	1,037
DICIEMBRE	6	653	56	26	477	67	580	56	47	1,037
TOTAL	243	2,483	1,13	23	531	23	531	1,23	23	16744



SECRETARIA DE FERTILIZANTE Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION, DIRECCION GENERAL DE ESTADISTICAS

SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA  
 CUENCA  
 RIO DE LA PAZ  
 ESTACION  
 PUNTE SAN ANTONIO  
 AÑO DE 1975

DIA	GASTOS MEDIOS DIARIOS EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEPT	OCT	NOV	DIC
1	357	355	168	215	215	210	210	210	210	210	210	210
2	358	367	152	215	215	210	210	210	210	210	210	210
3	358	367	152	215	215	210	210	210	210	210	210	210
4	358	367	152	215	215	210	210	210	210	210	210	210
5	358	367	152	215	215	210	210	210	210	210	210	210
6	358	367	152	215	215	210	210	210	210	210	210	210
7	358	367	152	215	215	210	210	210	210	210	210	210
8	358	367	152	215	215	210	210	210	210	210	210	210
9	358	367	152	215	215	210	210	210	210	210	210	210
10	358	367	152	215	215	210	210	210	210	210	210	210
11	358	367	152	215	215	210	210	210	210	210	210	210
12	358	367	152	215	215	210	210	210	210	210	210	210
13	358	367	152	215	215	210	210	210	210	210	210	210
14	358	367	152	215	215	210	210	210	210	210	210	210
15	358	367	152	215	215	210	210	210	210	210	210	210
16	358	367	152	215	215	210	210	210	210	210	210	210
17	358	367	152	215	215	210	210	210	210	210	210	210
18	358	367	152	215	215	210	210	210	210	210	210	210
19	358	367	152	215	215	210	210	210	210	210	210	210
20	358	367	152	215	215	210	210	210	210	210	210	210
21	358	367	152	215	215	210	210	210	210	210	210	210
22	358	367	152	215	215	210	210	210	210	210	210	210
23	358	367	152	215	215	210	210	210	210	210	210	210
24	358	367	152	215	215	210	210	210	210	210	210	210
25	358	367	152	215	215	210	210	210	210	210	210	210
26	358	367	152	215	215	210	210	210	210	210	210	210
27	358	367	152	215	215	210	210	210	210	210	210	210
28	358	367	152	215	215	210	210	210	210	210	210	210
29	358	367	152	215	215	210	210	210	210	210	210	210
30	358	367	152	215	215	210	210	210	210	210	210	210
31	358	367	152	215	215	210	210	210	210	210	210	210

RESUMEN ANUAL

ENERGIA	GASTO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESCALAS EN METROS		GASTO EN METROS CUBICOS POR ESCALAS EN METROS		VALORES
	DIA	ESCALA	DIA	ESCALA	
ENERGIA	3	650	30	650	MLC.3.43
FEBRERO	1	345	22	345	494
MARZO	20	242	30	242	485
ABRIL	10	411	30	411	584
MAYO	25	440	4	440	510
JUNIO	31	2,552	17	2,552	2,739
JULIO	23	2,440	15	2,440	3,984
AGOSTO	5	9,650	30	9,650	3,984
SEPTIEMBRE	1	1,853	30	1,853	2,239
OCTUBRE	1	9,650	30	9,650	1,159
NOVIEMBRE	1	9,650	30	9,650	25,124
DICEMBRE	1	9,650	30	9,650	25,124
TOTAL					

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS

SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

CUENCA  
BAJO LEONA  
CORRIENTE  
ALIA DE LA PATERA  
ESTACION  
PUENTE SAN ASLORO  
AÑO DE  
1977

DIA	GASTOS MEDIOS DIARIOS EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO											
	ELE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC
1	465	253	245	184	174	306	690	867	1,531	808	1,111	826
2	478	334	246	283	171	313	690	817	1,813	809	1,151	845
3	482	243	223	217	166	322	694	774	1,511	804	1,171	888
4	461	245	211	226	167	330	682	777	1,313	825	1,147	895
5	487	222	216	223	166	364	764	775	1,332	785	1,461	828
6	386	215	206	249	173	419	767	775	1,168	764	1,056	832
7	380	213	185	242	173	456	806	772	1,024	772	1,020	820
8	375	207	192	236	171	453	806	772	1,024	772	1,020	820
9	480	194	196	215	173	489	1,052	746	1,498	605	875	891
10	480	223	208	225	173	319	708	708	1,279	587	859	898
11	480	223	208	225	173	319	708	708	1,279	587	859	898
12	480	223	208	225	173	319	708	708	1,279	587	859	898
13	480	223	208	225	173	319	708	708	1,279	587	859	898
14	480	223	208	225	173	319	708	708	1,279	587	859	898
15	401	241	193	231	173	562	839	532	1,233	555	769	748
16	372	255	195	221	173	675	849	545	1,137	583	665	609
17	365	262	188	228	177	695	766	724	1,090	597	626	606
18	365	262	188	228	177	695	766	724	1,090	597	626	606
19	386	241	231	221	184	812	966	162	943	524	624	593
20	359	235	216	242	185	859	899	865	865	512	571	560
21	363	224	161	244	187	782	1,037	843	861	513	525	525
22	366	244	176	244	187	851	1,091	735	721	504	546	528
23	366	244	176	244	187	851	1,091	735	721	504	546	528
24	366	244	176	244	187	851	1,091	735	721	504	546	528
25	377	245	202	162	185	716	938	693	660	504	483	513
26	374	245	202	162	185	716	938	693	660	504	483	513
27	406	247	207	177	196	695	744	653	632	481	454	460
28	406	247	207	177	196	695	744	653	632	481	454	460
29	374	247	183	163	200	895	895	598	585	490	427	460
30	358	167	167	163	200	895	895	598	585	490	427	460
31	358	167	167	163	200	895	895	598	585	490	427	460

RESUMEN ANUAL

DIA	GASTOS MEDIOS DIARIOS EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS											
	ELE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC
1	465	253	245	184	174	306	690	867	1,531	808	1,111	826
2	478	334	246	283	171	313	690	817	1,813	809	1,151	845
3	482	243	223	217	166	322	694	774	1,511	804	1,171	888
4	461	245	211	226	167	330	682	777	1,313	825	1,147	895
5	487	222	216	223	166	364	764	775	1,332	785	1,461	828
6	386	215	206	249	173	419	767	775	1,168	764	1,056	832
7	380	213	185	242	173	456	806	772	1,024	772	1,020	820
8	375	207	192	236	171	453	806	772	1,024	772	1,020	820
9	480	194	196	215	173	489	1,052	746	1,498	605	875	891
10	480	223	208	225	173	319	708	708	1,279	587	859	898
11	480	223	208	225	173	319	708	708	1,279	587	859	898
12	480	223	208	225	173	319	708	708	1,279	587	859	898
13	480	223	208	225	173	319	708	708	1,279	587	859	898
14	480	223	208	225	173	319	708	708	1,279	587	859	898
15	401	241	193	231	173	562	839	532	1,233	555	769	748
16	372	255	195	221	173	675	849	545	1,137	583	665	609
17	365	262	188	228	177	695	766	724	1,090	597	626	606
18	365	262	188	228	177	695	766	724	1,090	597	626	606
19	386	241	231	221	184	812	966	162	943	524	624	593
20	359	235	216	242	185	859	899	865	865	512	571	560
21	363	224	161	244	187	782	1,037	843	861	513	525	525
22	366	244	176	244	187	851	1,091	735	721	504	546	528
23	366	244	176	244	187	851	1,091	735	721	504	546	528
24	366	244	176	244	187	851	1,091	735	721	504	546	528
25	377	245	202	162	185	716	938	693	660	504	483	513
26	374	245	202	162	185	716	938	693	660	504	483	513
27	406	247	207	177	196	695	744	653	632	481	454	460
28	406	247	207	177	196	695	744	653	632	481	454	460
29	374	247	183	163	200	895	895	598	585	490	427	460
30	358	167	167	163	200	895	895	598	585	490	427	460
31	358	167	167	163	200	895	895	598	585	490	427	460

DIA	GASTOS MEDIOS DIARIOS EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS											
	ELE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC
1	465	253	245	184	174	306	690	867	1,531	808	1,111	826
2	478	334	246	283	171	313	690	817	1,813	809	1,151	845
3	482	243	223	217	166	322	694	774	1,511	804	1,171	888
4	461	245	211	226	167	330	682	777	1,313	825	1,147	895
5	487	222	216	223	166	364	764	775	1,332	785	1,461	828
6	386	215	206	249	173	419	767	775	1,168	764	1,056	832
7	380	213	185	242	173	456	806	772	1,024	772	1,020	820
8	375	207	192	236	171	453	806	772	1,024	772	1,020	820
9	480	194	196	215	173	489	1,052	746	1,498	605	875	891
10	480	223	208	225	173	319	708	708	1,279	587	859	898
11	480	223	208	225	173	319	708	708	1,279	587	859	898
12	480	223	208	225	173	319	708	708	1,279	587	859	898
13	480	223	208	225	173	319	708	708	1,279	587	859	898
14	480	223	208	225	173	319	708	708	1,279	587	859	898
15	401	241	193	231	173	562	839	532	1,233	555	769	748
16	372	255	195	221	173	675	849	545	1,137	583	665	609
17	365	262	188	228	177	695	766	724	1,090	597	626	606
18	365	262	188	228	177	695	766	724	1,090	597	626	606
19	386	241	231	221	184	812	966	162	943	524	624	593
20	359	235	216	242	185	859	899	865	865	512	571	560
21	363	224	161	244	187	782	1,037	843	861	513	525	525
22	366	244	176	244	187	851	1,091	735	721	504	546	528
23	366	244	176	244	187	851	1,091	735	721	504	546	528
24	366	244	176	244	187	851	1,091	735	721	504	546	528
25	377	245	202	162	185	716	938	693	660	504	483	513
26	374	245	202	162	185	716	938	693	660	504	483	513
27	406	247	207	177	196	695	744	653	632	481	454	460
28	406	247	207	177	196	695	744	653	632	481	454	460
29	374	247	183	163	200	895	895	598	585	490	427	460
30	358	167	167	163	200	895	895	598	585	490	427	460
31	358	167	167	163	200	895	895	598	585	490	427	460

DIA	GASTOS MEDIOS DIARIOS EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS											
	ELE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC
1	465	253	245	184	174	306	690	867	1,531	808	1,111	826
2	478	334	246	283	171	313	690	817	1,813	809	1,151	845
3	482	243	223	217	166	322	694	774	1,511	804	1,171	888
4	461	245	211	226	167	330	682	777	1,313	825	1,147	895
5	487	222	216	223	166	364	764	775	1,332	785	1,461	828
6	386	215	206	249	173	419	767	775	1,168	764	1,056	832
7	380	213	185	242	173	456	806	772	1,024	772	1,020	820
8	375	207	192	236	171	453	806	772	1,024	772	1,020	820
9	480	194	196	215	173	489	1,052	746	1,498	605	875	891
10	480	223	208	225	173	319</						

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS

SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA  
CUENCA CORRIENTE ESTACION  
RIO ANGULI PUENTE SAN ISIDRO  
AÑO DE 1978

DIA	GASTOS MEDIOS EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO												VOL MEN MILES M3
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEPT	OCT	NOV	DIC	
1	.467	.433	.304	.295	.276	.232	.434	.378	1.060	.777	1.335	.425	
2	.455	.437	.281	.282	.296	.296	.462	1.161	1.069	.947	1.444	.425	
3	.455	.467	.281	.282	.296	.296	.462	1.161	1.069	.947	1.444	.425	
4	.455	.468	.271	.296	.293	.315	.454	1.137	1.077	.877	1.177	.425	
5	.453	.392	.273	.295	.216	.267	.453	1.311	.940	1.044	.827	.377	
6	.483	.453	.276	.285	.224	.280	.462	1.328	.917	1.367	.736	.472	
7	.487	.453	.276	.285	.224	.280	.462	1.328	.917	1.367	.736	.472	
8	.487	.448	.275	.278	.211	.401	.451	1.368	1.945	3.115	.705	.584	
9	.455	.408	.277	.274	.211	.403	.444	1.360	.942	2.723	.725	.495	
10	.471	.392	.276	.282	.211	.403	.443	1.169	1.490	2.240	.658	.436	
11	.452	.385	.273	.273	.211	.403	.443	1.169	1.490	2.240	.658	.436	
12	.452	.385	.273	.273	.211	.403	.443	1.169	1.490	2.240	.658	.436	
13	.442	.385	.276	.289	.201	.415	.424	1.323	.947	3.115	.613	.382	
14	.476	.377	.271	.290	.197	.427	.500	1.413	.895	3.179	.162	.363	
15	.476	.377	.271	.290	.197	.427	.500	1.413	.895	3.179	.162	.363	
16	.476	.377	.271	.290	.197	.427	.500	1.413	.895	3.179	.162	.363	
17	.467	.341	.274	.282	.169	.403	.443	1.169	.895	3.179	.162	.363	
18	.476	.341	.274	.282	.169	.403	.443	1.169	.895	3.179	.162	.363	
19	.476	.341	.274	.282	.169	.403	.443	1.169	.895	3.179	.162	.363	
20	.476	.341	.274	.282	.169	.403	.443	1.169	.895	3.179	.162	.363	
21	.454	.332	.276	.273	.170	.372	.480	2.121	.719	1.433	.426	.389	
22	.455	.332	.261	.276	.175	.366	.451	2.173	.671	.852	.462	.362	
23	.455	.332	.261	.276	.175	.366	.451	2.173	.671	.852	.462	.362	
24	.455	.332	.261	.276	.175	.366	.451	2.173	.671	.852	.462	.362	
25	.430	.366	.262	.266	.183	.379	.495	1.746	.697	.764	.455	.340	
26	.427	.353	.265	.265	.189	.381	.493	1.528	.687	.764	.455	.340	
27	.413	.369	.267	.267	.193	.407	.492	1.301	.655	.949	.425	.300	
28	.413	.369	.267	.267	.193	.407	.492	1.301	.655	.949	.425	.300	
29	.410	.385	.254	.275	.195	.414	.483	1.251	.650	1.601	.425	.300	
30	.441	.362	.276	.276	.203	.469	.483	1.405	.776	1.405	.409	.300	
31	.455	.295	.276	.276	.219	.469	1.153	1.837	1.116	1.116	.409	.300	

RESUMEN ANUAL

MES	GASTOS EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS						ESCALAS EXTREMAS		VOL MEN MILES M3
	DIAS	GASTO MEDIO	ESCALA MAXIMA	ESCALA MINIMA	ESCALA MAXIMA	ESCALA MINIMA	ESCALA MAXIMA	ESCALA MINIMA	
ENERO	31	433	1.161	.276	.400	.60	.68	1.381	
FEBRERO	28	437	1.161	.282	.451	.303	.62	377	
MARZO	31	304	.295	.296	.493	.281	.51	724	
ABRIL	30	295	.293	.296	.449	.281	.49	499	
MAYO	31	216	.216	.216	.33	.204	.36	587	
JUNIO	30	315	.315	.315	.50	.273	.45	324	
JULIO	31	454	.454	.454	.55	.458	.75	425	
AGOSTO	31	328	.328	.328	.75	1.31	.75	2254	
SEPTIEMBRE	30	917	.917	.917	.686	.73	1.00	4934	
OCTUBRE	31	1.367	1.367	1.367	1.566	.76	1.56	1.034	
NOVIEMBRE	30	723	.723	.723	.388	.56	.56	1.034	
DICIEMBRE	31	425	.425	.425	.358	.36	.36	1.034	
TOTAL	365	1.116	3.115	1.116	1.116	.633	1.156	1.034	



**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA



SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS  
 SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

DATOS HIDROMETRICOS MENSUALES

MES	DAMISION			QUEACA			ICERTEVENTE			ESTACIA			CLAVE		
	GASTO M3/S	GASTO M3/S	VOLUMEN MILES M3	GASTO M3/S	GASTO M3/S	VOLUMEN MILES M3	GASTO M3/S	GASTO M3/S	VOLUMEN MILES M3	GASTO M3/S	GASTO M3/S	VOLUMEN MILES M3	GASTO M3/S	GASTO M3/S	VOLUMEN MILES M3
1966															
1365															
ENE	1.32	.25	1317.	.74	.04	40	1965.	2.66	.33	4.5	2294.	2.66	.33	4.5	2294.
FEB	.39	.62	159.	.17	.03	11	253.	.80	.46	1.9	1413.	.80	.46	1.9	1413.
MAR	.26	.42	530.	.17	.04	12	322.	.59	.19	.27	723.	.59	.19	.27	723.
ABR	.46	.33	212.	.28	.11	50	528.	.32	.26	.52	397.	.32	.26	.52	397.
MAY	1.66	1.28	712.	1.28	.11	50	528.	.32	.26	.52	397.	.32	.26	.52	397.
JUN	2.55	6.46	667.	1.23	.18	30	784.	.51	.22	.28	731.	.51	.22	.28	731.
JUL	3.45	.25	228.	6.62	.16	71	1313.	2.47	.28	.78	2079.	2.47	.28	.78	2079.
AGO	5.15	.30	478.	4.58	.51	170	994.	2.70	.39	.74	1381.	2.70	.39	.74	1381.
SEP	4.42	.28	284.	3.85	.28	148.	678.	2.16	.39	.52	2474.	2.16	.39	.52	2474.
OCT	4.62	.42	284.	3.85	.42	156	1492.	2.16	.39	.52	2474.	2.16	.39	.52	2474.
NOV	.65	.45	1382.	.62	.39	53	1352.	.94	.24	.48	1255.	.94	.24	.48	1255.
DIC	.95	.50	1632.	.57	.32	40	1076.	.66	.47	.56	4327.	.66	.47	.56	4327.
ANUAL	5.15	6.86	2688.	5.56	.83	32	16703.	5.56	.16	.72	25514.	5.56	.16	.72	25514.
1967															
1368															
ENE	.63	.26	41	.56	.44	46	1297.	.55	.40	.47	1287.	.55	.40	.47	1287.
FEB	.31	.16	22	.22	.11	17	453.	.31	.17	.25	654.	.31	.17	.25	654.
MAR	.42	.15	28	.39	.19	30	769.	.31	.21	.26	673.	.31	.21	.26	673.
ABR	1.62	.31	1195.	.64	.03	3	31.	.30	.20	.25	673.	.30	.20	.25	673.
MAY	2.57	.25	78	3.07	.35	76	2033.	1.65	.32	.46	1283.	1.65	.32	.46	1283.
JUN	3.36	.41	65	2.53	.47	67	1835.	1.67	.34	.64	1727.	1.67	.34	.64	1727.
JUL	3.96	.62	1.15	3.86	.82	3.86	4292.	4.02	.35	.51	2353.	4.02	.35	.51	2353.
AGO	2.92	.37	51	1.86	.46	52	1295.	2.46	.43	.26	973.	2.46	.43	.26	973.
SEP	.73	.37	54	1.56	.36	43	1151.	.29	.69	.16	475.	.29	.69	.16	475.
DIC	3.56	.13	17415.	3.86	.82	51	16127.	4.02	.49	.43	13501.	4.02	.49	.43	13501.
ANUAL	3.56	.13	17415.	3.86	.82	51	16127.	4.02	.49	.43	13501.	4.02	.49	.43	13501.
1972															
1371															
ENE	.26	.17	23	.40	.22	29	774.	.33	.15	.19	587.	.33	.15	.19	587.
FEB	.24	.15	613.	.36	.06	19	319.	.21	.13	.17	415.	.21	.13	.17	415.
MAR	.27	.11	20	.23	.11	17	432.	.33	.19	.26	676.	.33	.19	.26	676.
ABR	.25	6.46	16	.42	.03	24	646.	.51	.16	.33	684.	.51	.16	.33	684.
MAY	.55	.06	32	.95	.11	44	1129.	.76	.39	.55	1439.	.76	.39	.55	1439.
JUN	2.55	.06	621.	2.18	.27	119	2175.	3.20	.46	.64	4122.	3.20	.46	.64	4122.
JUL	4.42	.34	1.56	3.17	.26	121	3123.	2.68	.70	1.57	4167.	2.68	.70	1.57	4167.
AGO	3.61	.30	1.39	3.77	.32	42	1127.	3.80	.80	1.55	4154.	3.80	.80	1.55	4154.
SEP	4.36	.32	1.39	4.43	.28	35	1094.	2.67	.50	.87	1560.	2.67	.50	.87	1560.
DIC	4.36	.32	1.39	4.43	.28	35	1094.	2.67	.50	.87	1560.	2.67	.50	.87	1560.
ANUAL	4.62	6.64	23	3.17	.03	46	14594.	3.31	.13	.75	23395.	3.31	.13	.75	23395.



SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS  
 SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

DATOS HIDROMETRICOS MENSUALES

MES	DIVISION			CUENCA			CORRIENTE			ESTACION			CLAVE			
	640 J LERMA			EL ANGULO			RIL DE LA PATERA			FUENTE SAN ISIDRO			12 900 568 0 00 0 H 675 10 00			
	GASTO MAXIMO P3/S	GASTO MINIMO P3/S	GASTO MEDIO P3/S	VOLUMEN MENSUAL MILES P3	GASTO MAXIMO P3/S	GASTO MINIMO P3/S	GASTO MEDIO P3/S	VOLUMEN MENSUAL MILES P3	GASTO MAXIMO P3/S	GASTO MINIMO P3/S	GASTO MEDIO P3/S	VOLUMEN MENSUAL MILES P3	GASTO MAXIMO P3/S	GASTO MINIMO P3/S	GASTO MEDIO P3/S	VOLUMEN MENSUAL MILES P3
1974																
ENE	+69	+43	+55	1474*	+23	+17	+21	563*	+66	+32	+44	1193*	+66	+32	+44	1193*
FEB	+60	+11	+26	627*	+26	+17	+21	499*	+39	+13	+22	547*	+39	+13	+22	547*
MAR	+16	+14	+16	306*	+23	+17	+21	527*	+25	+13	+19	495*	+25	+13	+19	495*
ABR	+16	+14	+16	306*	+23	+17	+21	527*	+25	+13	+19	495*	+25	+13	+19	495*
MAY	+25	+16	+22	577*	+46	+13	+24	654*	+41	+13	+13	518*	+41	+13	+13	518*
JUN	+85	+64	+51	1321*	+83	+34	+58	1491*	+45	+20	+20	176*	+45	+20	+20	176*
JUL	+51	+26	+26	597*	+65	+26	+22	1335*	+42	+20	+20	259*	+42	+20	+20	259*
AUG	+51	+26	+26	597*	+65	+26	+22	1335*	+42	+20	+20	259*	+42	+20	+20	259*
AGO	+51	+26	+26	597*	+65	+26	+22	1335*	+42	+20	+20	259*	+42	+20	+20	259*
SEF	+54	+32	+49	1693*	+87	+51	+53	1800*	+65	+16	+16	223*	+65	+16	+16	223*
CT	+85	+32	+49	1693*	+87	+51	+53	1800*	+65	+16	+16	223*	+65	+16	+16	223*
NOV	+32	+37	+46	1288*	+83	+51	+53	1537*	+46	+13	+13	668*	+46	+13	+13	668*
DIC	+32	+37	+46	1288*	+83	+51	+53	1537*	+46	+13	+13	668*	+46	+13	+13	668*
ANUAL	+251	+163	+152	16095*	+258	+113	+133	18783*	+302	+113	+113	2583*	+302	+113	+113	2583*
1977																
ENE	+51	+25	+40	1662*	+68	+40	+46	1281*	+37	+24	+24	29*	+37	+24	+24	29*
FEB	+38	+17	+25	606*	+46	+28	+36	977*	+26	+15	+15	510*	+26	+15	+15	510*
MAR	+26	+16	+20	542*	+31	+27	+28	789*	+20	+13	+13	430*	+20	+13	+13	430*
ABR	+26	+16	+20	542*	+31	+27	+28	789*	+20	+13	+13	430*	+20	+13	+13	430*
MAY	+36	+17	+21	616*	+32	+26	+28	724*	+20	+13	+13	425*	+20	+13	+13	425*
JUN	+22	+17	+17	1476*	+63	+23	+28	982*	+40	+16	+16	525*	+40	+16	+16	525*
JUL	+47	+30	+27	2340*	+51	+31	+37	1587*	+48	+20	+20	2162*	+48	+20	+20	2162*
AUG	+47	+30	+27	2340*	+51	+31	+37	1587*	+48	+20	+20	2162*	+48	+20	+20	2162*
AGO	+47	+30	+27	2340*	+51	+31	+37	1587*	+48	+20	+20	2162*	+48	+20	+20	2162*
SEF	+47	+30	+27	2340*	+51	+31	+37	1587*	+48	+20	+20	2162*	+48	+20	+20	2162*
CT	+47	+30	+27	2340*	+51	+31	+37	1587*	+48	+20	+20	2162*	+48	+20	+20	2162*
NOV	+37	+42	+75	1586*	+42	+39	+65	1376*	+31	+19	+19	589*	+31	+19	+19	589*
DIC	+36	+32	+52	1391*	+36	+30	+59	1059*	+22	+22	+22	777*	+22	+22	+22	777*
ANUAL	+312	+181	+152	17252*	+342	+114	+133	19973*	+242	+88	+88	14191*	+242	+88	+88	14191*
1979																
ENE	+51	+25	+40	1662*	+68	+40	+46	1281*	+37	+24	+24	29*	+37	+24	+24	29*
FEB	+38	+17	+25	606*	+46	+28	+36	977*	+26	+15	+15	510*	+26	+15	+15	510*
MAR	+26	+16	+20	542*	+31	+27	+28	789*	+20	+13	+13	430*	+20	+13	+13	430*
ABR	+26	+16	+20	542*	+31	+27	+28	789*	+20	+13	+13	430*	+20	+13	+13	430*
MAY	+36	+17	+21	616*	+32	+26	+28	724*	+20	+13	+13	425*	+20	+13	+13	425*
JUN	+22	+17	+17	1476*	+63	+23	+28	982*	+40	+16	+16	525*	+40	+16	+16	525*
JUL	+47	+30	+27	2340*	+51	+31	+37	1587*	+48	+20	+20	2162*	+48	+20	+20	2162*
AUG	+47	+30	+27	2340*	+51	+31	+37	1587*	+48	+20	+20	2162*	+48	+20	+20	2162*
AGO	+47	+30	+27	2340*	+51	+31	+37	1587*	+48	+20	+20	2162*	+48	+20	+20	2162*
SEF	+47	+30	+27	2340*	+51	+31	+37	1587*	+48	+20	+20	2162*	+48	+20	+20	2162*
CT	+47	+30	+27	2340*	+51	+31	+37	1587*	+48	+20	+20	2162*	+48	+20	+20	2162*
NOV	+37	+42	+75	1586*	+42	+39	+65	1376*	+31	+19	+19	589*	+31	+19	+19	589*
DIC	+36	+32	+52	1391*	+36	+30	+59	1059*	+22	+22	+22	777*	+22	+22	+22	777*
ANUAL	+312	+181	+152	17252*	+342	+114	+133	19973*	+242	+88	+88	14191*	+242	+88	+88	14191*

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS  
SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

15

ESTACION HIDROMETRICA  
LOS FRESNOS  
CORRIENTE :  
RIO ANDAMACUARO

**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

ADPTANDRBN PODATI  
BONBERRA BOLI  
TRANDI  
GRANDI MADRA TOT



SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS

COMISIONA SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA ESTACION  
BAJALISMA CUENCA RIO LERMA RIO ANDAMACUARO -CS FRENOS

DIA	GASTOS MEDIOS DIARIOS EN METROS CUBICOS POR SEQUIMO											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DIC
1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
11	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
17	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
18	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
19	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
21	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
24	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
25	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
26	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
27	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
30	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
31	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

RESUMEN ANUAL

DIA	GASTO EN PIEDRAS LUBRICAS POR SEQUIMO Y ESCALA EN METROS												ESCALAS EMPERAS		VOLUMEN MILES M3		
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	MAXIMA	MINIMA			
ENE	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
FEB	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MAR	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ABR	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MAY	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
JUN	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
JUL	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
AUG	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
SEPTIEMBRE	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
OCTUBRE	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
NOVIEMBRE	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
DICIEMBRE	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TOTAL	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS

SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA  
CUENCA  
RIO LERMA  
CORRIENTE  
RIO ANAHUACUAJ  
ESTACION  
LES FRESNOS  
AÑO DE 1973

DIA	GASTOS MEDIOS DIARIOS EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.700	4.332	2.367	7.755	4.624	0.000
2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.350	2.529	1.594	4.466	4.000	0.000
3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.350	2.529	1.594	4.466	4.000	0.000
4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.363	1.215	1.215	2.265	1.183	0.000
5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.323	5.032	2.446	2.220	1.255	0.000
6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.323	5.032	2.446	2.220	1.255	0.000
7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.323	5.032	2.446	2.220	1.255	0.000
8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	11.117	2.103	0.36	1.172	1.01	0.000
9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	4.406	1.328	0.61	1.152	1.366	0.000
10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.411	5.213	7.983	1.154	1.159	0.000
11	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.411	5.213	7.983	1.154	1.159	0.000
12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3.52	3.27	4.067	1.125	1.008	0.000
13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	5.594	27.10	1.050	1.115	1.035	0.000
14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.762	19.54	1.495	1.139	1.528	0.000
15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.220	11.72	1.686	1.172	1.620	0.000
16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.023	29.15	3.599	1.113	1.017	0.000
17	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	28.08	37.50	1.100	1.033	0.000
18	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	31.68	1.300	1.099	1.111	0.000
19	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.512	1.656	1.113	1.112	0.000
20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	1.000	1.000	1.000	0.000
21	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.35	2.25	1.616	1.005	0.000
22	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.95	1.000	1.000	1.000	0.000
23	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.95	1.000	1.000	1.000	0.000
24	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.95	1.000	1.000	1.000	0.000
25	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.95	1.000	1.000	1.000	0.000
26	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.95	1.000	1.000	1.000	0.000
27	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.95	1.000	1.000	1.000	0.000
28	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.95	1.000	1.000	1.000	0.000
29	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.95	1.000	1.000	1.000	0.000
30	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.95	1.000	1.000	1.000	0.000
31	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.95	1.000	1.000	1.000	0.000
T.P.U.F.L							4.250	17.45	0.971	0.020	1.019	0.002

RESUMEN ANUAL

DIA	GASTO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS												VOLUMEN EN M <sup>3</sup>
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DEC	
ENERO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.700	4.332	2.367	7.755	4.624	0.000	0.000
FEBRERO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.350	2.529	1.594	4.466	4.000	0.000	0.000
MARZO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.350	2.529	1.594	4.466	4.000	0.000	0.000
ABRIL	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.363	1.215	1.215	2.265	1.183	0.000	0.000
MAYO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.323	5.032	2.446	2.220	1.255	0.000	0.000
JUNIO	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.323	5.032	2.446	2.220	1.255	0.000	0.000
JULIO	36	67.410	2.59	1	1.000	1.000	11.117	2.103	0.36	1.172	1.01	0.000	0.000
AGOSTO	15	140.333	4.10	21	0.000	0.000	4.406	1.328	0.61	1.152	1.366	0.000	0.000
SEPTIEMBRE	1	41.944	2.81	2	0.000	0.000	1.411	5.213	7.983	1.154	1.159	0.000	0.000
OCTUBRE	1	1.24	1.24	23	0.000	0.000	3.52	3.27	4.067	1.125	1.008	0.000	0.000
NOVIEMBRE	5	4.240	1.24	31	0.000	0.000	5.594	27.10	1.050	1.115	1.035	0.000	0.000
DICIEMBRE	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.762	19.54	1.495	1.139	1.528	0.000	0.000
T.P.U.F.L							4.18	17.45	0.971	0.020	1.019	0.002	0.002











**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA





SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS

SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA  
 DATOS HIDROMETRICOS MENSUALES

MES	DIVISION BUJARDILLA						COMBIENTE						ESTACION						CLAVE
	RIO LERMA			RIO LERMA			RIO ARAMBUQUE			LOS FRESNOS			12 500 491 300 00			0 H 52 14 00			
	GASTO MAXIMO M3/S	GASTO MINIMO M3/S	VOLUMEN MENSUAL MILES M3	GASTO MAXIMO M3/S	GASTO MINIMO M3/S	VOLUMEN MENSUAL MILES M3	GASTO MAXIMO M3/S	GASTO MINIMO M3/S	VOLUMEN MENSUAL MILES M3	GASTO MAXIMO M3/S	GASTO MINIMO M3/S	VOLUMEN MENSUAL MILES M3	GASTO MAXIMO M3/S	GASTO MINIMO M3/S	VOLUMEN MENSUAL MILES M3	GASTO MAXIMO M3/S	GASTO MINIMO M3/S	VOLUMEN MENSUAL MILES M3	
	1974																		
ENE	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
FEB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
MAR	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ABR	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
MAY	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
JUN	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
JUL	39.74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
AGO	65.46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
SEP	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
OCT	1.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
NOV	3.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
DIC	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ANUAL	65.46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	1975																		
ENE	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
FEB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
MAR	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ABR	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
MAY	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
JUN	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
JUL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
AGO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
SEP	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
OCT	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
NOV	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
DIC	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ANUAL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	1977																		
ENE	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
FEB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
MAR	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ABR	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
MAY	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
JUN	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
JUL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
AGO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
SEP	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
OCT	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
NOV	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
DIC	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ANUAL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	



SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION, DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS  
 SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

DATOS DE MATERIAL DE CARGA EN SUSPENSIÓN

COMISIÓN NACIONAL DE CUESTIONES AGROPECUARIAS Y FORESTALES  
 DIVISIÓN DE CUESTIONES AGROPECUARIAS Y FORESTALES

MES	1973		1974		1975		1976	
	VOLUMEN ESQUELETO PILES - MS	VOLUMEN DE ALFARDEC PILES - MS	VOLUMEN ESQUELETO PILES - MS	VOLUMEN DE CARGA PILES - MS	VOLUMEN ESQUELETO PILES - MS	VOLUMEN DE CARGA PILES - MS	VOLUMEN ESQUELETO PILES - MS	VOLUMEN DE CARGA PILES - MS
ENERO	0.0	0.000	0.0	0.000	0.0	0.000	0.0	0.000
FEBRERO	0.0	0.000	0.0	0.000	0.0	0.000	0.0	0.000
MARZO	0.0	0.000	0.0	0.000	0.0	0.000	0.0	0.000
ABRIL	0.0	0.000	0.0	0.000	0.0	0.000	0.0	0.000
MAYO	0.0	0.000	0.0	0.000	0.0	0.000	0.0	0.000
JUNIO	0.0	0.000	0.0	0.000	0.0	0.000	0.0	0.000
JULIO	2374.4	2374.4	16.7	1.001	7584.2	445	312.6	513.4
AGOSTO	2155.9	2155.9	1636.3	1.002	322.6	490	1495.5	1495.5
SEPTIEMBRE	5584.2	5584.2	4936.0	497	102.9	0.000	2134.0	2134.0
OCTUBRE	225.7	225.7	256.3	0.000	3.0	0.000	4.2	4.2
NOVIEMBRE	0.0	0.000	0.0	0.000	0.0	0.000	0.0	0.000
DICIEMBRE	0.0	0.000	0.0	0.000	0.0	0.000	0.0	0.000
TOTAL	35882.5	35882.5	18182.1	2.454	13213.2	935	3455	3455
Z. PPT. ALFARDEC POR VOLUMEN	40724651	Z. ALFARDEC POR VOLUMEN	407279376	Z. ALFARDEC POR VOLUMEN	41395952	Z. ALFARDEC POR VOLUMEN	41395952	Z. ALFARDEC POR VOLUMEN

MES	1977	
	VOLUMEN ESQUELETO PILES - MS	VOLUMEN DE CARGA PILES - MS
ENERO	0.0	0.000
FEBRERO	0.0	0.000
MARZO	0.0	0.000
ABRIL	0.0	0.000
MAYO	0.0	0.000
JUNIO	0.0	0.000
JULIO	0.0	0.000
AGOSTO	0.0	0.000
SEPTIEMBRE	0.0	0.000
OCTUBRE	0.0	0.000
NOVIEMBRE	0.0	0.000
DICIEMBRE	0.0	0.000
TOTAL	0.0	0.000
Z. PPT. ALFARDEC POR VOLUMEN	0.0000000	Z. ALFARDEC POR VOLUMEN

En diciembre de 1977, se suspendieron los muestreos.

**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
 SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

RESUMEN DE DATOS ANUALES DE ACARREO DE AZOLVE EN SUSPENSION  
 ESTACION LOS FRESNOS SOBRE EL RIO ANDAMACUARO

AÑO	VOLUMEN ESCURRIDO	VOLUMEN DE AZOLVE	POR CIENTO MEDIO DE AZOLVE POR VOLUMEN
	Miles m <sup>3</sup>	Miles m <sup>3</sup>	%
1966	8 465.9	5.528	0.06530
1967	20 409.8	9.948	0.04874
1968			
1969			
1970			
1971	34 313.1	13.277	0.03869
1972	111 154.3	6.257	0.05610
1973	39 686.9	28.792	0.07255
1974	19 182.1	2.454	0.01279
1975			
1976	18 213.8	3.455	0.01897
PROM.	21 632.3	9.959	0.04603

En diciembre de 1977, se suspendieron los muestreos.

**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

96

ESTACION HIDROMETRICA :  
**HUASCATO**  
CORRIENTE :  
**RIO HUASCATO**

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS

SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

DIVISION CUENCA CORRIENTE ESTACION  
BAJO LERMA RIO HUASCATO FUASCATO

AVD DE 1978

DIA	GASTOS EN MEJORES CUADROS POR SEGUNDO											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	.099	.107	.151	.062	.079	.089	1.511	12.62	4.226	4.124	.287	.132
2	.104	.112	.151	.058	.076	.085	1.511	12.62	4.226	4.124	.287	.132
3	.104	.112	.151	.058	.076	.085	1.511	12.62	4.226	4.124	.287	.132
4	.110	.113	.155	.079	.082	.058	1.692	4.395	29.78	2.702	.238	.142
5	.113	.113	.156	.081	.085	.055	1.257	2.376	19.64	2.213	.174	.156
6	.105	.117	.156	.067	.059	.089	.737	2.476	10.54	1.005	.333	.156
7	.105	.117	.156	.067	.059	.089	.737	2.476	10.54	1.005	.333	.156
8	.111	.116	.149	.052	.051	.050	.565	9.481	4.135	1.435	.266	.153
9	.107	.125	.083	.066	.058	.060	2.458	3.420	3.400	1.145	.236	.138
10	.112	.127	.075	.064	.080	.069	1.497	4.410	2.377	1.043	.172	.152
11	.098	.113	.075	.058	.053	.052	.403	5.219	4.835	.840	.245	.156
12	.098	.113	.075	.058	.053	.052	.403	5.219	4.835	.840	.245	.156
13	.111	.111	.074	.067	.115	.072	.933	6.432	13.91	.740	.220	.156
14	.104	.136	.069	.071	.060	.065	.412	18.28	16.43	.705	.172	.126
15	.113	.127	.068	.081	.062	.078	1.428	6.464	19.84	.260	.158	.114
16	.113	.127	.068	.081	.062	.078	1.428	6.464	19.84	.260	.158	.114
17	.113	.122	.170	.068	.157	.070	1.429	4.894	11.13	.538	.114	.101
18	.113	.127	.134	.058	.174	.065	1.669	3.483	5.613	.472	.114	.102
19	.113	.127	.134	.058	.174	.065	1.669	3.483	5.613	.472	.114	.102
20	.113	.130	.065	.058	.093	.065	.587	6.278	3.096	.415	.114	.140
21	.108	.127	.054	.058	.051	.733	1.733	5.944	2.441	.415	.223	.110
22	.105	.132	.058	.054	.063	1.391	2.454	3.398	2.713	.402	.222	.106
23	.113	.126	.061	.059	.066	1.629	7.183	2.403	5.200	.165	.108	.110
24	.113	.126	.061	.059	.066	1.629	7.183	2.403	5.200	.165	.108	.110
25	.113	.119	.092	.066	.066	1.529	3.043	1.983	3.425	.350	.123	.140
26	.113	.119	.095	.067	.066	3.833	34.06	1.437	22.99	.324	.140	.116
27	.106	.127	.068	.067	.067	3.240	12.00	1.437	22.99	.324	.140	.116
28	.112	.126	.068	.067	.067	3.240	12.00	1.437	22.99	.324	.140	.116
29	.112	.126	.068	.067	.067	3.240	12.00	1.437	22.99	.324	.140	.116
30	.112	.089	.069	.071	.073	3.101	.932	13.70	1.269	.246	.143	.138
31	.113	.058	.066	.065	.056	12.08	.810	6.694	.243	.243	.143	.138

RESUMEN ANUAL

MES	GASTO EN MEJORES CUADROS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS												VOLUMEN EN MILLESMETROS
	DIA	M.A.	X.I.M.D.S.	ESCALA	DIA	M.I.M.D.S.	ESCALA	MEDIO	ESCALAS EXTREMAS EN METROS	MAXIMA	MINIMA		
ENERO	2	.152	.06	.098	1	.098	.06	.098	16.43	.48	.06	.316	
FEBRERO	17	.127	.19	.119	21	.099	.08	.099	16.43	.48	.06	.316	
MARZO	16	.127	.19	.119	21	.099	.08	.099	16.43	.48	.06	.316	
ABRIL	16	.127	.19	.119	21	.099	.08	.099	16.43	.48	.06	.316	
MAYO	17	.127	.19	.119	21	.099	.08	.099	16.43	.48	.06	.316	
JUNIO	24	1.019	.12	.112	15	.093	.01	.093	16.43	.48	.06	.316	
JULIO	24	1.019	.12	.112	15	.093	.01	.093	16.43	.48	.06	.316	
AGOSTO	15	1.115	3.39	3.39	15	.737	.27	6.004	3.39	.18	.18	14276	
SEPTIEMBRE	15	2.145	4.22	4.22	15	.933	.28	11.103	4.22	.16	.16	16295	
OCTUBRE	21	.957	.410	.410	25	.103	.06	1.182	.410	.06	.06	3271	
NOVIEMBRE	21	.957	.410	.410	25	.103	.06	1.182	.410	.06	.06	3271	
DICIEMBRE	1	.156	.410	.410	1	.088	.000	.410	.410	.000	.000	68136	
ANUAL		214.567	4.22	4.22		0.00	0.00	21.151	4.22	0.00	0.00	68136	



SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS

SUBDIRECCION DE ECONOMIA  
 CUENCA COCALENTE ESTACION  
 RIO LERMA RIO HUASCATO HUASCATO

DIAS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	1.124	1.102	1.086	1.063	1.043	1.023	1.003	983	963	943	923	903
2	1.123	1.102	1.086	1.063	1.043	1.023	1.003	983	963	943	923	903
3	1.122	1.101	1.085	1.062	1.042	1.022	1.002	982	962	942	922	902
4	1.121	1.100	1.084	1.061	1.041	1.021	1.001	981	961	941	921	901
5	1.120	1.099	1.083	1.060	1.040	1.020	1.000	980	960	940	920	900
6	1.119	1.098	1.082	1.059	1.039	1.019	1.000	979	959	939	919	899
7	1.118	1.097	1.081	1.058	1.038	1.018	1.000	978	958	938	918	898
8	1.117	1.096	1.080	1.057	1.037	1.017	1.000	977	957	937	917	897
9	1.116	1.095	1.079	1.056	1.036	1.016	1.000	976	956	936	916	896
10	1.115	1.094	1.078	1.055	1.035	1.015	1.000	975	955	935	915	895
11	1.114	1.093	1.077	1.054	1.034	1.014	1.000	974	954	934	914	894
12	1.113	1.092	1.076	1.053	1.033	1.013	1.000	973	953	933	913	893
13	1.112	1.091	1.075	1.052	1.032	1.012	1.000	972	952	932	912	892
14	1.111	1.090	1.074	1.051	1.031	1.011	1.000	971	951	931	911	891
15	1.110	1.089	1.073	1.050	1.030	1.010	1.000	970	950	930	910	890
16	1.109	1.088	1.072	1.049	1.029	1.009	1.000	969	949	929	909	889
17	1.108	1.087	1.071	1.048	1.028	1.008	1.000	968	948	928	908	888
18	1.107	1.086	1.070	1.047	1.027	1.007	1.000	967	947	927	907	887
19	1.106	1.085	1.069	1.046	1.026	1.006	1.000	966	946	926	906	886
20	1.105	1.084	1.068	1.045	1.025	1.005	1.000	965	945	925	905	885
21	1.104	1.083	1.067	1.044	1.024	1.004	1.000	964	944	924	904	884
22	1.103	1.082	1.066	1.043	1.023	1.003	1.000	963	943	923	903	883
23	1.102	1.081	1.065	1.042	1.022	1.002	1.000	962	942	922	902	882
24	1.101	1.080	1.064	1.041	1.021	1.001	1.000	961	941	921	901	881
25	1.100	1.079	1.063	1.040	1.020	1.000	1.000	960	940	920	900	880
26	1.099	1.078	1.062	1.039	1.019	1.000	1.000	959	939	919	899	879
27	1.098	1.077	1.061	1.038	1.018	1.000	1.000	958	938	918	898	878
28	1.097	1.076	1.060	1.037	1.017	1.000	1.000	957	937	917	897	877
29	1.096	1.075	1.059	1.036	1.016	1.000	1.000	956	936	916	896	876
30	1.095	1.074	1.058	1.035	1.015	1.000	1.000	955	935	915	895	875
31	1.094	1.073	1.057	1.034	1.014	1.000	1.000	954	934	914	894	874

RESUMEN ANUAL

MES	GASTO EN MEJORES CUBICOS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS		GASTO EN MEJORES		ESPALAS EXTRINSECAS EN METROS		VOLUMEN EN MILLES.M3
	DIAS	ESCALA	DIAS	ESCALA	MAXIMA	MINIMA	
ENERO	1	115	15	11	12	12	206
FEBRERO	14	110	25	13	13	13	206
MARZO	9	101	2	8	13	13	206
ABRIL	21	99	4	7	13	13	206
MAYO	21	98	4	7	13	13	206
JUNIO	21	97	4	7	13	13	206
JULIO	22	96	4	7	13	13	206
AGOSTO	23	95	4	7	13	13	206
SEPTIEMBRE	23	94	4	7	13	13	206
OCTUBRE	2	93	2	6	13	13	206
NOVIEMBRE	1	92	1	5	13	13	206
DICIEMBRE	5	91	2	6	13	13	206
A.N.U.A.L.		222400	4237	4237	4237	4237	94254

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FERTILIZANTES MEXICANOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS

SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA  
 DIVISION DE BAJAS CALIFORNIA  
 CUENCA DEL RIO LEYVA  
 AÑO DE 1972  
 ESTACION HUASCATO  
 HUASCATO

DIA	COSTOS EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO												NO. DE LITROS	O.C. MIL. M3		
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC				
1	1.307	1.307	1.307	1.307	1.307	1.307	1.307	1.307	1.307	1.307	1.307	1.307	1.307	1.307	1.307	1.307
2	1.214	1.158	1.119	1.091	1.075	1.067	1.077	1.087	1.096	1.104	1.111	1.118	1.124	1.130	1.136	1.142
3	1.199	1.156	1.117	1.094	1.087	1.091	1.094	1.097	1.100	1.103	1.106	1.109	1.112	1.115	1.118	1.121
4	1.197	1.154	1.115	1.092	1.085	1.089	1.092	1.095	1.098	1.101	1.104	1.107	1.110	1.113	1.116	1.119
5	1.198	1.154	1.115	1.092	1.085	1.089	1.092	1.095	1.098	1.101	1.104	1.107	1.110	1.113	1.116	1.119
6	1.198	1.154	1.115	1.092	1.085	1.089	1.092	1.095	1.098	1.101	1.104	1.107	1.110	1.113	1.116	1.119
7	1.183	1.151	1.112	1.093	1.080	1.082	1.084	1.086	1.088	1.090	1.092	1.094	1.096	1.098	1.100	1.102
8	1.183	1.153	1.110	1.093	1.076	1.095	1.080	1.083	1.085	1.087	1.089	1.091	1.093	1.095	1.097	1.099
9	1.179	1.165	1.110	1.088	1.073	1.085	1.070	1.073	1.075	1.077	1.079	1.081	1.083	1.085	1.087	1.089
10	1.179	1.165	1.110	1.088	1.073	1.085	1.070	1.073	1.075	1.077	1.079	1.081	1.083	1.085	1.087	1.089
11	1.182	1.144	1.109	1.084	1.083	1.085	1.084	1.085	1.086	1.087	1.088	1.089	1.090	1.091	1.092	1.093
12	1.177	1.145	1.111	1.084	1.076	1.083	1.076	1.078	1.080	1.082	1.084	1.086	1.088	1.090	1.092	1.094
13	1.177	1.145	1.111	1.084	1.076	1.083	1.076	1.078	1.080	1.082	1.084	1.086	1.088	1.090	1.092	1.094
14	1.168	1.125	1.109	1.082	1.078	1.086	1.078	1.080	1.082	1.084	1.086	1.088	1.090	1.092	1.094	1.096
15	1.178	1.132	1.111	1.083	1.077	1.087	1.079	1.082	1.084	1.086	1.088	1.090	1.092	1.094	1.096	1.098
16	1.170	1.131	1.114	1.083	1.077	1.089	1.080	1.083	1.085	1.087	1.089	1.091	1.093	1.095	1.097	1.099
17	1.169	1.128	1.112	1.081	1.074	1.085	1.076	1.079	1.081	1.083	1.085	1.087	1.089	1.091	1.093	1.095
18	1.167	1.127	1.110	1.079	1.072	1.083	1.074	1.077	1.079	1.081	1.083	1.085	1.087	1.089	1.091	1.093
19	1.168	1.122	1.108	1.089	1.084	1.081	1.084	1.087	1.090	1.093	1.096	1.099	1.102	1.105	1.108	1.111
20	1.167	1.121	1.105	1.084	1.088	1.085	1.088	1.091	1.094	1.097	1.100	1.103	1.106	1.109	1.112	1.115
21	1.172	1.117	1.105	1.080	1.081	1.084	1.087	1.090	1.093	1.096	1.099	1.102	1.105	1.108	1.111	1.114
22	1.172	1.117	1.105	1.080	1.081	1.084	1.087	1.090	1.093	1.096	1.099	1.102	1.105	1.108	1.111	1.114
23	1.179	1.117	1.104	1.080	1.084	1.081	1.084	1.087	1.090	1.093	1.096	1.099	1.102	1.105	1.108	1.111
24	1.180	1.117	1.103	1.081	1.085	1.082	1.085	1.088	1.091	1.094	1.097	1.100	1.103	1.106	1.109	1.112
25	1.176	1.103	1.106	1.082	1.085	1.082	1.085	1.088	1.091	1.094	1.097	1.100	1.103	1.106	1.109	1.112
26	1.164	1.115	1.100	1.086	1.089	1.086	1.089	1.092	1.095	1.098	1.101	1.104	1.107	1.110	1.113	1.116
27	1.164	1.121	1.100	1.086	1.089	1.086	1.089	1.092	1.095	1.098	1.101	1.104	1.107	1.110	1.113	1.116
28	1.164	1.121	1.095	1.081	1.084	1.081	1.084	1.087	1.090	1.093	1.096	1.099	1.102	1.105	1.108	1.111
29	1.175	1.121	1.093	1.083	1.084	1.085	1.086	1.087	1.088	1.089	1.090	1.091	1.092	1.093	1.094	1.095
30	1.175	1.121	1.093	1.083	1.084	1.085	1.086	1.087	1.088	1.089	1.090	1.091	1.092	1.093	1.094	1.095
31	1.177	1.121	1.089	1.085	1.084	1.086	1.085	1.087	1.086	1.088	1.087	1.089	1.088	1.090	1.089	1.091

RESUMEN ANUAL

DIA	COSTO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS												VOLUMEN MIL. M3			
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC				
1	1.307	1.307	1.307	1.307	1.307	1.307	1.307	1.307	1.307	1.307	1.307	1.307	1.307	1.307	1.307	1.307
2	1.214	1.158	1.119	1.091	1.075	1.067	1.077	1.087	1.096	1.104	1.111	1.118	1.124	1.130	1.136	1.142
3	1.199	1.156	1.117	1.094	1.087	1.091	1.094	1.097	1.100	1.103	1.106	1.109	1.112	1.115	1.118	1.121
4	1.197	1.154	1.115	1.092	1.085	1.089	1.092	1.095	1.098	1.101	1.104	1.107	1.110	1.113	1.116	1.119
5	1.198	1.154	1.115	1.092	1.085	1.089	1.092	1.095	1.098	1.101	1.104	1.107	1.110	1.113	1.116	1.119
6	1.198	1.154	1.115	1.092	1.085	1.089	1.092	1.095	1.098	1.101	1.104	1.107	1.110	1.113	1.116	1.119
7	1.183	1.151	1.112	1.093	1.080	1.082	1.084	1.086	1.088	1.090	1.092	1.094	1.096	1.098	1.100	1.102
8	1.183	1.153	1.110	1.093	1.076	1.095	1.080	1.083	1.085	1.087	1.089	1.091	1.093	1.095	1.097	1.099
9	1.179	1.165	1.110	1.088	1.073	1.085	1.070	1.073	1.075	1.077	1.079	1.081	1.083	1.085	1.087	1.089
10	1.179	1.165	1.110	1.088	1.073	1.085	1.070	1.073	1.075	1.077	1.079	1.081	1.083	1.085	1.087	1.089
11	1.182	1.144	1.109	1.084	1.083	1.085	1.084	1.085	1.086	1.087	1.088	1.089	1.090	1.091	1.092	1.093
12	1.177	1.145	1.111	1.084	1.076	1.083	1.076	1.078	1.080	1.082	1.084	1.086	1.088	1.090	1.092	1.094
13	1.177	1.145	1.111	1.084	1.076	1.083	1.076	1.078	1.080	1.082	1.084	1.086	1.088	1.090	1.092	1.094
14	1.168	1.125	1.109	1.082	1.078	1.086	1.078	1.080	1.082	1.084	1.086	1.088	1.090	1.092	1.094	1.096
15	1.178	1.132	1.111	1.083	1.077	1.087	1.079	1.082	1.084	1.086	1.088	1.090	1.092	1.094	1.096	1.098
16	1.170	1.131	1.114	1.083	1.077	1.089	1.080	1.083	1.085	1.087	1.089	1.091	1.093	1.095	1.097	1.099
17	1.169	1.128	1.112	1.081	1.074	1.085	1.076	1.079	1.081	1.083	1.085	1.087	1.089	1.091	1.093	1.095
18	1.167	1.127	1.110	1.079	1.072	1.083	1.074	1.077	1.079	1.081	1.083	1.085	1.087	1.089	1.091	1.093
19	1.168	1.122	1.108	1.089	1.084	1.081	1.084	1.087	1.090	1.093	1.096	1.099	1.102	1.105	1.108	1.111
20	1.167	1.121	1.105	1.084	1.088	1.085	1.088	1.091	1.094	1.097	1.100	1.103	1.106	1.109	1.112	1.115
21	1.172	1.117	1.105	1.080	1.081	1.084	1.087	1.090	1.093	1.096	1.099	1.102	1.105	1.108	1.111	1.114
22	1.172	1.117	1.105	1.080	1.081	1.084	1.087	1.090	1.093	1.096	1.099	1.102	1.105	1.108	1.111	1.114
23	1.179	1.117	1.104	1.080	1.084	1.081	1.084	1.087	1.090	1.093	1.096	1.099	1.102	1.105	1.108	1.111
24	1.180	1.117	1.103	1.081	1.085	1.082	1.085	1.088	1.091	1.094	1.097	1.100	1.103	1.106	1.109	1.112
25	1.176	1.103	1.106	1.082	1.085	1.082	1.085	1.088	1.091	1.094	1.097	1.100	1.103	1.106	1.109	1.112
26	1.164	1.115	1.100	1.086	1.089	1.086	1.089	1.092	1.095	1.098	1.101	1.104	1.107	1.110	1.113	1.116
27	1.164	1.121	1.100	1.086	1.089	1.086	1.089	1.092	1.095	1.098	1.101	1.104	1.107	1.110	1.113	1.116
28	1.164	1.121	1.095	1.081	1.084	1.081	1.084	1.087	1.090	1.093	1.096	1.099	1.102	1.105	1.108	1.111
29	1.175	1.121	1.093	1.083	1.084	1.085	1.086	1.087	1.088	1.089	1.090	1.091	1.092	1.093	1.094	1.095
30	1.175	1.121	1.093	1.083	1.084	1.085	1.086	1.087	1.088	1.089	1.090	1.091	1.092	1.093	1.094	1.095
31	1.177	1.121	1.089	1.085	1.084	1.086	1.085	1.087	1.086	1.088	1.087	1.089	1.088	1.090	1.089	1.091
TOTAL	1.177	1.121	1.089	1.085	1.084	1.086	1.085	1.087	1.086	1.088	1.087	1.089	1.088	1.090	1.089	1.091

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS

SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA  
 BUENOS AIRES  
 RIO LERMA  
 AÑO DE 1973

ESTACION  
 HUASCATO

DIA	SENE	EEL	MAL	DATOS MEDIOS CUADROS EN METROS CUADROS POR SEGUNDO												SEP	OCT	NOV	DLC
				MA	JUN	JUL	AUG	SEPT	OCT	NOV	DIC	JAN	FEB	MAR	ABR				
1	+120	+085	+100	+066	+061	+062	+062	5+239	9+025	5+839	9+517	9+517	9+517	9+517	9+517	9+517	9+517	9+517	
2	+100	+086	+103	+065	+060	+071	3+112	4+904	4+904	4+904	4+904	4+904	4+904	4+904	4+904	4+904	4+904	4+904	
3	+151	+086	+090	+067	+061	+080	2+032	2+032	2+032	2+032	2+032	2+032	2+032	2+032	2+032	2+032	2+032	2+032	
4	+114	+086	+092	+069	+062	+080	2+052	18+220	18+220	18+220	18+220	18+220	18+220	18+220	18+220	18+220	18+220	18+220	
5	+114	+086	+092	+069	+062	+080	2+052	18+220	18+220	18+220	18+220	18+220	18+220	18+220	18+220	18+220	18+220	18+220	
6	+113	+086	+089	+068	+062	+081	1+086	35+44	35+44	35+44	35+44	35+44	35+44	35+44	35+44	35+44	35+44	35+44	
7	+119	+088	+088	+068	+063	+082	1+264	10+45	10+45	10+45	10+45	10+45	10+45	10+45	10+45	10+45	10+45	10+45	
8	+091	+072	+085	+066	+061	+085	1+229	5+076	5+076	5+076	5+076	5+076	5+076	5+076	5+076	5+076	5+076	5+076	
9	+084	+078	+088	+068	+065	+085	3+456	12+51	12+51	12+51	12+51	12+51	12+51	12+51	12+51	12+51	12+51	12+51	
10	+084	+078	+088	+068	+065	+085	3+456	12+51	12+51	12+51	12+51	12+51	12+51	12+51	12+51	12+51	12+51	12+51	
11	+084	+079	+084	+068	+065	+085	2+174	2+174	2+174	2+174	2+174	2+174	2+174	2+174	2+174	2+174	2+174	2+174	
12	+084	+079	+084	+068	+065	+085	2+174	2+174	2+174	2+174	2+174	2+174	2+174	2+174	2+174	2+174	2+174	2+174	
13	+085	+079	+084	+068	+065	+085	2+006	52+60	52+60	52+60	52+60	52+60	52+60	52+60	52+60	52+60	52+60	52+60	
14	+082	+088	+084	+079	+065	+085	5+330	31+44	31+44	31+44	31+44	31+44	31+44	31+44	31+44	31+44	31+44	31+44	
15	+081	+088	+083	+077	+064	+084	29+04	33+37	33+37	33+37	33+37	33+37	33+37	33+37	33+37	33+37	33+37	33+37	
16	+081	+088	+083	+077	+064	+084	29+04	33+37	33+37	33+37	33+37	33+37	33+37	33+37	33+37	33+37	33+37	33+37	
17	+091	+092	+090	+082	+067	+087	4+238	79+19	79+19	79+19	79+19	79+19	79+19	79+19	79+19	79+19	79+19	79+19	
18	+091	+110	+110	+078	+071	+113	0+63	2+417	74+24	14+64	14+64	14+64	14+64	14+64	14+64	14+64	14+64	14+64	
19	+091	+114	+114	+075	+065	+096	+061	1+531	52+40	5+075	5+075	5+075	5+075	5+075	5+075	5+075	5+075	5+075	
20	+085	+105	+105	+065	+065	+099	+077	1+001	5+222	2+390	2+390	2+390	2+390	2+390	2+390	2+390	2+390	2+390	
21	+089	+103	+103	+067	+067	+099	+077	1+001	5+222	2+390	2+390	2+390	2+390	2+390	2+390	2+390	2+390	2+390	
22	+086	+132	+067	+067	+068	+093	+158	4+764	8+443	3+059	3+059	3+059	3+059	3+059	3+059	3+059	3+059	3+059	
23	+084	+119	+065	+067	+075	+088	+101	1+001	4+003	1+766	1+766	1+766	1+766	1+766	1+766	1+766	1+766	1+766	
24	+085	+116	+065	+068	+074	+084	+064	3+112	3+112	1+376	1+376	1+376	1+376	1+376	1+376	1+376	1+376	1+376	
25	+083	+116	+065	+068	+074	+084	+064	3+112	3+112	1+376	1+376	1+376	1+376	1+376	1+376	1+376	1+376	1+376	
26	+081	+114	+066	+061	+067	+083	+061	1+088	3+038	1+311	1+311	1+311	1+311	1+311	1+311	1+311	1+311	1+311	
27	+085	+113	+066	+061	+065	+081	+065	1+332	3+346	1+337	1+337	1+337	1+337	1+337	1+337	1+337	1+337	1+337	
28	+086	+105	+066	+061	+065	+081	+065	1+332	3+346	1+337	1+337	1+337	1+337	1+337	1+337	1+337	1+337	1+337	
29	+087	+104	+067	+061	+065	+081	+065	1+332	3+346	1+337	1+337	1+337	1+337	1+337	1+337	1+337	1+337	1+337	
30	+087	+104	+067	+061	+065	+081	+065	1+332	3+346	1+337	1+337	1+337	1+337	1+337	1+337	1+337	1+337	1+337	
31	+086	+102	+062	+057	+051	+086	+051	8+658	9+928	9+928	9+928	9+928	9+928	9+928	9+928	9+928	9+928	9+928	

RESUMEN ANUAL

MES	GASTO EN METROS CUADROS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS		ESCALA EN METROS		GASTO MEDIO	ESCALA EN METROS		VOLUMEN MALES M3
	DIA	M A GASTO D S	ESCALA	DIA		M A GASTO D S	ESCALA	
ENEVO	3	+108	+12	15	+097	+13	+06	260*
FEBRERO	20	+147	+10	9	+075	+07	+07	280*
MARZO	11	+095	+06	22	+053	+06	+06	174*
ABRIL	4	7+560	+68	13	+052	+04	+04	433*
MAYO	26	13+987	+30	1	+022	+04	+04	339*
JUNIO	26	44+207	+12	25	2+600	+40	+40	56271*
JULIO	18	96+825	+23	29	+836	+26	+26	16332*
AUGOSTO	27	13+500	+90	22	+286	+14	+14	1759*
SEPTIEMBRE	1	4+44207	+159	29	+039	+03	+03	315*
OCTUBRE	1	4+44207	+159	29	+039	+03	+03	315*
NOVIEMBRE	1	4+44207	+159	29	+039	+03	+03	315*
DICIEMBRE	1	4+44207	+159	29	+039	+03	+03	315*
ANUAL								66482*

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS

SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

COMISION NACIONAL DE PLANEACION Y PROGRAMACION

ESTACION  
 PUNTO

DIA	CONE	LTC	MAL	GASTOS MEDIOS DIARIOS EN METROS CUBICOS POR SEQUEDA										SLP	OCI	HON	VIC	
				ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEPT	OCT					NOV
1	.101	.110	.103	.089	.084	.085	.082	.080	.079	.078	.077	.076	.075	.074	.073	.072	.071	.070
2	.101	.103	.103	.089	.084	.085	.082	.080	.079	.078	.077	.076	.075	.074	.073	.072	.071	.070
3	.130	.103	.103	.089	.084	.085	.082	.080	.079	.078	.077	.076	.075	.074	.073	.072	.071	.070
4	.152	.103	.103	.089	.084	.085	.082	.080	.079	.078	.077	.076	.075	.074	.073	.072	.071	.070
5	.152	.103	.103	.089	.084	.085	.082	.080	.079	.078	.077	.076	.075	.074	.073	.072	.071	.070
6	.152	.103	.103	.089	.084	.085	.082	.080	.079	.078	.077	.076	.075	.074	.073	.072	.071	.070
7	.150	.103	.097	.089	.086	.101	.086	.085	.084	.083	.082	.081	.080	.079	.078	.077	.076	.075
8	.097	.101	.089	.089	.089	.089	.089	.089	.089	.089	.089	.089	.089	.089	.089	.089	.089	.089
9	.097	.101	.089	.089	.089	.089	.089	.089	.089	.089	.089	.089	.089	.089	.089	.089	.089	.089
10	.097	.101	.089	.089	.089	.089	.089	.089	.089	.089	.089	.089	.089	.089	.089	.089	.089	.089
11	.103	.120	.088	.084	.080	.072	.072	.072	.072	.072	.072	.072	.072	.072	.072	.072	.072	.072
12	.103	.120	.088	.084	.080	.072	.072	.072	.072	.072	.072	.072	.072	.072	.072	.072	.072	.072
13	.103	.120	.088	.084	.080	.072	.072	.072	.072	.072	.072	.072	.072	.072	.072	.072	.072	.072
14	.103	.103	.076	.089	.086	.1367	1.900	1.534	1.269	1.200	1.134	1.134	1.134	1.134	1.134	1.134	1.134	1.134
15	.111	.103	.076	.089	.086	1.932	1.134	1.134	1.134	1.134	1.134	1.134	1.134	1.134	1.134	1.134	1.134	1.134
16	.117	.103	.076	.089	.086	.331	.703	1.050	2.777	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83
17	.070	.103	.076	.089	.086	.120	.079	1.773	1.566	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40
18	.084	.103	.072	.078	.087	.123	2.461	1.013	1.014	3.33	3.33	3.33	3.33	3.33	3.33	3.33	3.33	3.33
19	.084	.103	.072	.078	.087	.123	2.461	1.013	1.014	3.33	3.33	3.33	3.33	3.33	3.33	3.33	3.33	3.33
20	.135	.100	.081	.081	.081	.081	.081	.081	.081	.081	.081	.081	.081	.081	.081	.081	.081	.081
21	.135	.100	.081	.081	.081	.081	.081	.081	.081	.081	.081	.081	.081	.081	.081	.081	.081	.081
22	.103	.076	.101	.088	.089	.989	.599	1.752	.558	2.93	2.93	2.93	2.93	2.93	2.93	2.93	2.93	2.93
23	.127	.076	.072	.068	.066	.275	.729	1.500	.567	2.32	2.32	2.32	2.32	2.32	2.32	2.32	2.32	2.32
24	.113	.076	.070	.068	.066	.247	2.060	1.531	.577	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50
25	.113	.076	.070	.068	.066	.247	2.060	1.531	.577	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50
26	.139	.086	.069	.076	.070	.197	2.432	2.106	.685	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93
27	.162	.095	.065	.107	.076	.135	2.679	2.534	.436	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83
28	.109	.106	.083	.088	.078	.111	4.067	3.450	.423	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53
29	.103	.085	.085	.085	.085	.085	.085	.085	.085	.085	.085	.085	.085	.085	.085	.085	.085	.085
30	.103	.085	.085	.085	.085	.085	.085	.085	.085	.085	.085	.085	.085	.085	.085	.085	.085	.085
31	.113	.070	.070	.066	.080	.171	1.494	9.325	.169	4.35	4.35	4.35	4.35	4.35	4.35	4.35	4.35	4.35

RESUMEN ANUAL

MES	GASTO EN METROS CUBICOS POR SEQUEDA		ESCALA EN METROS		GASTO MEDIO	ESCALAS EXTERNAS		VOLUMEN
	MAX	MIN	MAX	MIN		MAX	MIN	
ENERO	3	.301	.12	.02	.115	.12	.02	308.
FEBRERO	1	.124	.05	.03	.101	.05	.03	244.
MARZO	27	.124	.05	.03	.102	.05	.03	102.
ABRIL	27	.124	.05	.03	.102	.05	.03	102.
MAYO	30	.108	.08	.04	.089	.08	.04	105.
JUNIO	21	.5.000	.12	.03	.353	.12	.03	914.
JULIO	27	131.466	5.68	.26	6.456	5.68	.26	17291.
AGOSTO	12	29.357	1.02	.24	1.900	1.02	.24	4.924.
SEPTIEMBRE	1	1.540	.35	.10	.394	.35	.10	922.
OCTUBRE	15	.400	.42	.03	.482	.42	.03	269.
NOVIEMBRE	15	.400	.42	.03	.482	.42	.03	269.
DICIEMBRE	15	.400	.42	.03	.482	.42	.03	269.
ANUAL		133.466	3.68	.84	1.211	3.68	.84	38161.











SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y FERTILIZANTES  
 SUBSECRETARÍA DE PLANEACIÓN-DIRECCIÓN GENERAL DE ESTUDIOS

REGION SUD  
 SUBDIRECCIÓN DE ECONOMÍA  
 SUBDIRECCIÓN DE ESTADÍSTICA  
 AÑO DE 1978

DIAS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC
1	131	076	093	134	085	053	225	252	2758	2049	277	125
2	129	097	065	126	066	075	196	3446	2436	2738	588	150
3	136	120	102	151	084	135	3092	1978	1782	3008	284	144
4	097	111	085	086	080	2081	1052	4020	227	1081	227	161
5	077	166	093	069	089	2087	796	2095	272	2022	214	104
6	094	062	106	078	102	181	092	708	686	1045	212	111
9	143	073	088	073	087	161	082	612	686	1045	212	111
10	152	069	101	069	082	181	092	602	686	1045	212	111
11	124	213	110	084	082	2043	277	102	1021	694	117	116
12	124	213	110	084	082	2043	277	102	1021	694	117	116
13	120	268	103	096	082	167	686	745	766	979	118	113
14	120	222	097	083	084	116	086	745	766	979	118	113
15	159	125	106	088	082	135	051	2274	4003	263	186	186
16	143	128	095	073	082	135	051	2274	4003	263	186	186
17	159	125	106	088	082	135	051	2274	4003	263	186	186
18	105	133	098	078	086	443	227	856	1206	412	116	068
19	105	133	098	078	086	443	227	856	1206	412	116	068
20	155	164	086	073	101	323	423	626	742	296	136	046
21	120	165	095	073	101	323	423	626	742	296	136	046
22	105	182	086	081	114	103	103	825	989	206	206	128
23	171	199	093	078	108	167	262	425	446	308	135	182
24	078	182	086	082	126	137	218	425	446	308	135	182
25	105	182	086	081	114	103	103	825	989	206	206	128
26	154	170	125	084	114	103	3027	354	080	286	202	137
27	154	170	125	084	114	103	3027	354	080	286	202	137
28	161	132	099	082	100	525	2081	292	3487	296	155	180
29	103	122	082	083	089	297	4033	760	5444	299	233	146
30	155	134	084	084	088	297	4033	760	5444	299	233	146
31	155	134	084	084	088	297	4033	760	5444	299	233	146
32	155	134	084	084	088	297	4033	760	5444	299	233	146
33	155	134	084	084	088	297	4033	760	5444	299	233	146
34	155	134	084	084	088	297	4033	760	5444	299	233	146
35	155	134	084	084	088	297	4033	760	5444	299	233	146
36	155	134	084	084	088	297	4033	760	5444	299	233	146
37	155	134	084	084	088	297	4033	760	5444	299	233	146
38	155	134	084	084	088	297	4033	760	5444	299	233	146
39	155	134	084	084	088	297	4033	760	5444	299	233	146
40	155	134	084	084	088	297	4033	760	5444	299	233	146
41	155	134	084	084	088	297	4033	760	5444	299	233	146
42	155	134	084	084	088	297	4033	760	5444	299	233	146
43	155	134	084	084	088	297	4033	760	5444	299	233	146
44	155	134	084	084	088	297	4033	760	5444	299	233	146
45	155	134	084	084	088	297	4033	760	5444	299	233	146
46	155	134	084	084	088	297	4033	760	5444	299	233	146
47	155	134	084	084	088	297	4033	760	5444	299	233	146
48	155	134	084	084	088	297	4033	760	5444	299	233	146
49	155	134	084	084	088	297	4033	760	5444	299	233	146
50	155	134	084	084	088	297	4033	760	5444	299	233	146
51	155	134	084	084	088	297	4033	760	5444	299	233	146
52	155	134	084	084	088	297	4033	760	5444	299	233	146
53	155	134	084	084	088	297	4033	760	5444	299	233	146
54	155	134	084	084	088	297	4033	760	5444	299	233	146
55	155	134	084	084	088	297	4033	760	5444	299	233	146
56	155	134	084	084	088	297	4033	760	5444	299	233	146
57	155	134	084	084	088	297	4033	760	5444	299	233	146
58	155	134	084	084	088	297	4033	760	5444	299	233	146
59	155	134	084	084	088	297	4033	760	5444	299	233	146
60	155	134	084	084	088	297	4033	760	5444	299	233	146

RESUMEN ANUAL

MES	GASTO EN MEDIOS FUEGOS POR ESCALA EN MEDIOS		GASTO EN MEDIOS ESCALA EN MEDIOS		ESCALA EN MEDIOS		VOLUMEN MILLES MET
	M	G	M	G	ESCALA	MILLES MET	
ENERO	21	254	24	862	80	132	378
FEBRERO	12	500	19	885	80	132	378
MARZO	18	148	13	840	80	132	378
ABRIL	4	134	11	840	80	132	378
MAYO	24	134	12	840	80	132	378
JUNIO	3	59450	19	840	80	132	378
JULIO	3	59450	19	840	80	132	378
AGOSTO	4	58450	178	214	15	172	485
SEPTIEMBRE	29	24740	114	24	375	1095	2913
OCTUBRE	3	148	19	115	10	172	485
NOVIEMBRE	3	148	19	115	10	172	485
DICIEMBRE	24	158	113	833	84	132	378
ANUAL		59450	114	833	84	132	378





SECRETARIA LE AGRICULTURA Y RECURSOS HUMANOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS

11700.302

DATOS FINANCIEROS MENSUALES

MES	DIVISION SAUD LEONA			CUMENCA			HUASCATO			ESTACION			CLAVE		
	GASTO MAYOR MIPS	GASTO MINOR MIPS	VOLUMEN MENSUAL MILES MS	GASTO MAYOR MIPS	GASTO MINOR MIPS	VOLUMEN MENSUAL MILES MS	GASTO MAYOR MIPS	GASTO MINOR MIPS	VOLUMEN MENSUAL MILES MS	GASTO MAYOR MIPS	GASTO MINOR MIPS	VOLUMEN MENSUAL MILES MS	GASTO MAYOR MIPS	GASTO MINOR MIPS	VOLUMEN MENSUAL MILES MS
1973															
1974															
ENE	.19	.08	268.	.30	.08	308.	.12	.10	288.	1.44	.09	382.	.14	.09	382.
FEB	.11	.07	209.	.13	.08	209.	.11	.09	231.	.10	.07	289.	.10	.08	223.
MAR	.11	.07	209.	.13	.08	209.	.11	.09	231.	.10	.07	289.	.10	.08	223.
ABR	.09	.05	174.	.13	.06	182.	.07	.07	182.	.08	.08	182.	.07	.07	192.
MAY	7.56	.01	433.	.11	.06	433.	.07	.07	182.	.08	.08	182.	.07	.07	192.
JUN	113.39	.55	18,537.	92.95	.15	18,537.	4.82	.15	18,537.	194.11	.14	5.31	.14	.14	14,224.
JUL	44.21	2.40	36,271.	133.43	.73	36,271.	6.46	.73	36,271.	93.90	1.33	9.58	1.33	1.33	25,654.
AGO	91.82	.84	10,382.	20.36	.49	10,382.	1.90	.49	10,382.	31.65	.31	2.66	.31	.31	6,883.
SEP	13.59	.75	1,799.	1.28	.06	1,799.	.14	.06	1,799.	1.28	.06	1,799.	.14	.06	1,799.
OCT	1.16	.10	164.	.11	.03	164.	.09	.03	164.	.11	.03	164.	.11	.03	164.
NOV	1.31	.27	405.	.11	.03	405.	.09	.03	405.	.11	.03	405.	.11	.03	405.
DIC	1.28	.10	315.	.11	.03	315.	.09	.03	315.	.11	.03	315.	.11	.03	315.
ANUAL	44.21	.05	36,432.	133.43	.05	36,432.	1.21	.05	36,432.	194.11	.10	1.33	1.21	.10	1,324.
1976															
ENE	.15	.08	278.	.62	.18	278.	.16	.16	428.	.25	.08	428.	.13	.08	354.
FEB	.11	.07	211.	.12	.09	211.	.10	.10	259.	.10	.08	259.	.10	.08	376.
MAR	.10	.07	198.	.08	.07	198.	.08	.08	198.	.15	.08	198.	.08	.08	202.
ABR	.10	.07	198.	.08	.07	198.	.08	.08	198.	.15	.08	198.	.08	.08	202.
MAY	.10	.07	198.	.08	.07	198.	.08	.08	198.	.15	.08	198.	.08	.08	202.
JUN	.10	.07	198.	.08	.07	198.	.08	.08	198.	.15	.08	198.	.08	.08	202.
JUL	21.48	.08	2,948.	32.64	.03	2,948.	1.92	.03	2,948.	14.75	.37	36.2	.37	.37	36.2
AUG	21.48	.08	2,948.	32.64	.03	2,948.	1.92	.03	2,948.	14.75	.37	36.2	.37	.37	36.2
SEP	22.93	.48	1,872.	14.22	.07	1,872.	1.61	.07	1,872.	24.74	.38	1.51	.38	.38	4,895.
OCT	21.42	.41	1,872.	14.22	.07	1,872.	1.61	.07	1,872.	24.74	.38	1.51	.38	.38	4,895.
NOV	1.31	.27	405.	.11	.03	405.	.09	.03	405.	.11	.03	405.	.11	.03	405.
DIC	1.28	.10	315.	.11	.03	315.	.09	.03	315.	.11	.03	315.	.11	.03	315.
ANUAL	21.42	.05	14,253.	142.53	.03	14,253.	1.21	.03	14,253.	59.45	.43	1.13	1.21	.43	20,324.
1979															
ENE	.12	.08	248.	.09	.09	248.	.09	.09	248.	.09	.09	248.	.09	.09	248.
FEB	.09	.06	211.	.08	.08	211.	.08	.08	211.	.08	.08	211.	.08	.08	211.
MAR	.09	.06	211.	.08	.08	211.	.08	.08	211.	.08	.08	211.	.08	.08	211.
ABR	.07	.05	178.	.07	.07	178.	.07	.07	178.	.07	.07	178.	.07	.07	178.
MAY	.13	.08	222.	.08	.08	222.	.08	.08	222.	.08	.08	222.	.08	.08	222.
JUN	17.66	.07	978.	.07	.07	978.	.07	.07	978.	.07	.07	978.	.07	.07	978.
JUL	17.66	.07	978.	.07	.07	978.	.07	.07	978.	.07	.07	978.	.07	.07	978.
AGO	10.00	.21	6,525.	2.44	.21	6,525.	2.44	.21	6,525.	2.44	.21	6,525.	2.44	.21	6,525.
SEP	12.44	.28	4,217.	1.64	.28	4,217.	1.64	.28	4,217.	1.64	.28	4,217.	1.64	.28	4,217.
OCT	2.00	.09	358.	.13	.09	358.	.13	.09	358.	.13	.09	358.	.13	.09	358.
NOV	1.69	.10	478.	.11	.10	478.	.11	.10	478.	.11	.10	478.	.11	.10	478.
DIC	1.69	.10	478.	.11	.10	478.	.11	.10	478.	.11	.10	478.	.11	.10	478.
ANUAL	10.00	.05	14,391.	.65	.65	14,391.	.65	.65	14,391.	.65	.65	14,391.	.65	.65	14,391.



SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS MLC. AULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION, DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS  
 SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

DATOS DE MATERIAL DE ACARKEO EN SUSPENSIÓN

DIVISION CUENCA RIO QUASCATO ESTACION  
 BAJO LEAMA RIO LEAMA RIO QUASCATO FUASCATO

MES	1984		1985		1986		1987				
	VOLUMEN LITROS MILES M3	VOLUMEN LITROS MILES M3	VOLUMEN LITROS MILES M3	VOLUMEN LITROS MILES M3	VOLUMEN LITROS MILES M3	VOLUMEN LITROS MILES M3	VOLUMEN LITROS MILES M3	VOLUMEN LITROS MILES M3			
ENERO			83.8	3.000	210.0	0.000	462.2	0.000			
FEBRERO			98.2	0.000	149.4	0.000	241.8	0.000			
MARZO			91.8	0.000	132.1	0.000	183.9	0.000			
ABRIL			115.7	0.000	212.4	0.000	284.7	0.000			
MAYO			563.0	0.000	1124.0	.174	2612.4	3.291			
JUNIO			3638.3	0.000	2036.4	1.568	6895.3	7.212			
JULIO			5908.1	2.31.130	12445.0	2.4.613	13571.9	21.207			
AGOSTO			10824.2	1.1972	9253.8	0.000	11941.6	8.230			
SEPTIEMBRE			591.7	3.000	637.2	0.000	977.4	0.000			
OCTUBRE			296.9	0.000	321.4	0.000	570.9	0.000			
NOVIEMBRE	209.8	0.000	11046.1	275.253	22734.2	32.008	70897.0	0.7.313			
DICIEMBRE	156.0	0.000									
TOTAL	45723.1	75.801	133253.3	13.959	48137.9	73.647	94254.4	59.295			
X MAT. ACARKEO POK VOLUMEN		.11533229	X ACARKEO POK VOL.		.07299260	X ACARKEO POK VOL.		.10800847	X ACARKEO POK VOL.		.09260943
X MAT. ACARKEO POK VOLUMEN		.11533229	X ACARKEO POK VOL.		.07299260	X ACARKEO POK VOL.		.10800847	X ACARKEO POK VOL.		.09260943

MES	1988		1989		1990		1991				
	VOLUMEN LITROS MILES M3	VOLUMEN LITROS MILES M3	VOLUMEN LITROS MILES M3	VOLUMEN LITROS MILES M3	VOLUMEN LITROS MILES M3	VOLUMEN LITROS MILES M3	VOLUMEN LITROS MILES M3	VOLUMEN LITROS MILES M3			
ENERO	458.7	0.000	412.1	0.000	291.8	0.000	348.9	0.000			
FEBRERO	384.2	0.000	374.7	0.000	318.4	0.000	232.6	0.000			
MARZO	478.4	0.000	334.6	0.000	265.0	0.000	206.4	0.000			
ABRIL	278.3	0.000	278.4	0.000	169.3	0.000	185.4	0.000			
MAYO	1535.7	0.997	446.1	0.000	5264.7	10.492	3702.2	2.524			
JUNIO	2135.1	59.855	4572.8	4.784	11276.3	23.751	19788.5	24.295			
JULIO	1325.4	5.251	2095.1	5.154	16294.7	12.571	28017.5	15.867			
AGOSTO	1331.1	1.276	374.9	0.000	2213.6	6.000	11821.1	2.558			
SEPTIEMBRE	597.7	0.000	378.1	0.000	471.3	0.000	1001.3	0.000			
OCTUBRE	515.4	0.000	357.3	0.000	351.6	0.000	588.6	0.000			
NOVIEMBRE											
DICIEMBRE											
TOTAL	45723.1	75.801	133253.3	13.959	48137.9	73.647	94254.4	59.295			
X MAT. ACARKEO POK VOLUMEN		.11533229	X ACARKEO POK VOL.		.07299260	X ACARKEO POK VOL.		.10800847	X ACARKEO POK VOL.		.09260943



SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION-GERENCIA GENERAL DE ESTUDIOS  
 SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

DATOS DE MATERIAL DE ADARTE EN SUSPENSION

COMISION CUENCA RIO DONNANTE ESTACION  
 CAJO LEIMA RIO MUASCATO HUASCATO

MES	1972		1973		1974		1975	
	VOLUMEN ESCUARIDO MILES M3	VOLUMEN DE ADARTE MILES M3	VOLUMEN ESCUARIDO MILES M3	VOLJNE DE ADARTE MILES M3	VOLUMEN ESCUARIDO MILES M3	VOLUMEN DE ADARTE MILES M3	VOLUMEN ESCUARIDO MILES M3	VOLUMEN DE ADARTE MILES M3
ENERO	479+6	0+000	251+4	3+000	308+3	0+000	387+2	0+000
FEBRERO	206+6	0+000	209+4	0+000	244+2	0+000	432+3	0+000
MARZO	272+9	0+000	17+6	0+000	182+4	0+000	192+0	0+000
ABRIL	478+9	0+000	433+0	0+000	184+6	0+000	226+0	0+000
MAYO	932+1	5+643	453+5	3+000	915+9	0+000	1856+7	0+021
JUNIO	932+1	5+643	453+5	3+000	1279+2	2+239	1625+0	28+073
JULIO	4751+7	5+664	5627+8	170+870	4729+6	4+678	6682+9	14+513
AGOSTO	4627+4	4+65	1031+8	6+377	4924+6	0+001	746+6	0+000
SEPTIEMBRE	126+4	0+001	1754+5	1+134	925+3	0+000	388+9	0+000
OCTUBRE	319+1	0+000	314+7	3+000	263+2	0+000	388+9	0+000
NOVIEMBRE	2309+9	13+138	8482+1	237+224	3818+5	94+929	5132+8	45+288
DICIEMBRE								
A N U A L								
X MAT. ADARTE POR VOLUMEN	056073%		237302%		1127405	% ADARTE POR VOL.	08959271	

MES	1976		1977		1978		1979	
	VOLUMEN ESCUARIDO MILES M3	VOLUMEN DE ADARTE MILES M3	VOLUMEN ESCUARIDO MILES M3	VOLJNE DE ADARTE MILES M3	VOLUMEN ESCUARIDO MILES M3	VOLUMEN DE ADARTE MILES M3	VOLUMEN ESCUARIDO MILES M3	VOLUMEN DE ADARTE MILES M3
ENERO	269+7	0+000	427+7	0+000	354+2	0+000	247+8	0+000
FEBRERO	234+1	0+000	238+7	0+000	376+1	0+000	235+0	0+000
MARZO	198+0	0+000	199+0	0+000	202+2	0+000	210+8	0+000
ABRIL	186+0	0+000	239+6	0+000	221+3	0+000	222+0	0+000
MAYO	2627+5	3+000	2334+9	5+53	963+0	0+000	323+2	0+000
JUNIO	1095+8	3+000	2111+2	3+000	405+2	4+126	978+0	0+000
JULIO	4727+8	2+168	2013+7	35+155	5188+7	2+682	4226+7	17+925
AGOSTO	7954+5	1+033	1345+4	0+000	2641+2	*358	349+9	0+000
SEPTIEMBRE	184+4	0+000	484+8	3+000	444+8	0+000	328+7	0+000
OCTUBRE	424+1	0+000	403+8	0+000	205+8	0+000	459+9	0+000
NOVIEMBRE	5110+8	42+783	3823+8	47+239	1330+12	18251	135915	0+000
DICIEMBRE								
A N U A L								
X MAT. ADARTE POR VOLUMEN	07610709		12330732	% ADARTE POR VOL.	0716453	% ADARTE POR VOL.	05763749	

**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION.- DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
 SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

11-700.5.01

RESUMEN DE DATOS ANUALES DE ACARRO DE AZOLVE EN SUSPENSION

ESTACION HUASCATO SOBRE EL RIO HUASCATO

AÑO	VOLUMEN ESCURRIDO	VOLUMEN DE AZOLVE	POR CIENTO MEDIO DE AZOLVE POR VOLUMEN
	Miles m <sup>3</sup>	Miles m <sup>3</sup>	%
1965	110 946.1	278.253	0.25080
1966	22 734.2	32.004	0.14077
1967	70 489.0	65.315	0.09266
1968	66 723.6	75.901	0.11533
1969	15 028.6	10.968	0.07298
1970	68 137.9	73.647	0.10808
1971	94 254.4	58.295	0.06185
1972	23 096.9	13.138	0.05688
1973	86 482.1	205.224	0.23730
1974	38 180.5	44.929	0.11767
1975	51 323.8	45.984	0.08960
1976	56 110.8	42.705	0.07611
1977	38 223.8	47.209	0.12351
1978	20 528.4	16.251	0.07916
1979	14 306.5	13.997	0.09784
PROM.	51 704.6	68.248	0.13199

**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

9:

ESTACION HIDROMETRICA :  
**CAMECUARO**  
CORRIENTE :  
**RIO DUERO**



SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS

SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA  
DIVISION DAJO LERMA  
BOJICA  
RIO LERMA  
AÑO DE 1972

CONCINTE  
ESTACION  
CARICORNO

DIA	GASTOS MEDIOS DIARIOS EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO												
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEPT	OCT	NOV	DIC	
1	5,853	6,339	5,444	5,095	6,471	7,976	10,710	12,728	10,724	7,449	7,269	6,728	8,049
2	5,430	6,125	5,451	5,090	6,735	6,748	9,454	8,770	9,479	8,479	7,269	6,263	7,403
3	5,713	5,929	5,356	5,151	7,637	6,479	9,751	7,761	6,653	6,453	7,124	6,094	6,940
4	6,633	6,530	5,350	6,446	7,594	6,249	13,422	7,722	7,789	7,322	6,423	6,143	6,143
5	6,737	5,850	5,444	6,082	6,526	6,336	9,740	7,636	7,769	7,733	6,487	6,425	6,425
6	6,035	5,795	5,137	5,066	6,853	6,368	9,427	8,626	6,677	7,513	6,371	6,174	6,174
7	6,035	5,795	5,137	5,066	6,853	6,368	9,427	8,626	6,677	7,513	6,371	6,174	6,174
8	6,212	5,721	5,035	4,618	6,932	7,022	9,110	9,984	6,925	7,861	6,327	6,003	6,003
9	6,212	5,721	5,035	4,618	6,932	7,022	9,110	9,984	6,925	7,861	6,327	6,003	6,003
10	6,119	5,687	5,213	5,113	6,843	6,843	13,154	13,154	10,430	8,384	6,287	5,992	5,992
11	6,712	5,646	5,376	6,386	6,174	7,500	9,330	15,154	9,639	9,398	6,427	5,758	5,758
12	6,712	5,646	5,376	6,386	6,174	7,500	9,330	15,154	9,639	9,398	6,427	5,758	5,758
13	6,921	5,797	5,291	6,723	6,156	16,191	9,422	18,179	8,325	7,609	6,169	5,736	5,736
14	5,820	5,910	5,458	6,540	6,313	10,446	9,918	21,115	7,453	7,682	6,453	5,574	5,574
15	5,820	5,910	5,458	6,540	6,313	10,446	9,918	21,115	7,453	7,682	6,453	5,574	5,574
16	6,111	5,691	5,571	6,321	6,133	18,168	9,466	17,151	6,813	7,589	6,287	5,522	5,522
17	6,111	5,691	5,571	6,321	6,133	18,168	9,466	17,151	6,813	7,589	6,287	5,522	5,522
18	6,177	5,398	5,332	6,196	6,574	18,168	8,254	14,521	9,353	7,333	6,489	5,720	5,720
19	6,223	5,411	5,573	6,949	6,510	8,212	9,459	17,152	10,491	7,186	6,334	5,367	5,367
20	6,382	5,259	5,376	5,720	6,334	6,358	7,727	15,159	10,495	7,327	6,053	5,351	5,351
21	6,382	5,259	5,376	5,720	6,334	6,358	7,727	15,159	10,495	7,327	6,053	5,351	5,351
22	6,239	5,652	5,459	5,654	6,234	9,126	7,716	18,484	12,198	7,351	6,465	5,137	5,137
23	6,019	7,082	5,282	5,483	6,323	10,071	9,916	9,748	11,157	7,461	6,469	5,178	5,178
24	6,827	6,990	5,491	5,695	6,303	19,150	11,159	8,967	12,194	7,304	6,312	5,495	5,495
25	6,827	6,990	5,491	5,695	6,303	19,150	11,159	8,967	12,194	7,304	6,312	5,495	5,495
26	5,833	5,814	5,659	5,017	6,927	12,187	11,468	11,463	9,775	7,403	7,418	5,562	5,562
27	5,625	5,399	5,260	7,024	12,180	12,180	12,180	21,469	9,352	7,039	6,763	5,521	5,521
28	5,944	5,599	4,984	6,960	11,011	14,187	23,386	23,386	8,417	6,850	6,287	5,312	5,312
29	5,944	5,599	4,984	6,960	11,011	14,187	23,386	23,386	8,417	6,850	6,287	5,312	5,312
30	7,463	5,371	5,064	6,332	10,194	13,113	14,187	14,187	7,456	6,594	6,394	5,305	5,305
31	7,263	5,289	5,289	6,232	12,171	11,800	11,800	11,800	6,463	5,463	5,463	5,409	5,409

RESUMEN ANUAL

MES	GASTO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS												VOLUMEN MILLAS	
	DIA	MA	GA	STO	ESCALA	UEA	MY	GA	STO	ESCALA	GASTO MEDIO	ESCALAS EXTREMAS MAXIMA MINIMA		
ENERO	30	8,159	1,438	28	5,274	4,123	5,237	99	6,219	1,400	1,113	1,400	1,113	15,056
FEBRERO	29	7,537	1,402	28	5,237	99	5,835	5,835	5,835	5,835	5,835	5,835	5,835	14,620
MARZO	31	7,117	1,435	29	4,660	93	5,779	5,779	5,779	5,779	5,779	5,779	5,779	15,352
ABRIL	30	7,117	1,435	29	4,660	93	5,779	5,779	5,779	5,779	5,779	5,779	5,779	15,352
MAYO	31	8,900	1,900	14	6,640	1,05	6,598	6,598	6,598	6,598	6,598	6,598	6,598	17,593
JUNIO	30	18,632	2,11	5	6,212	1,16	8,918	8,918	8,918	8,918	8,918	8,918	8,918	23,424
JULIO	31	16,619	1,99	21	7,328	1,27	10,179	10,179	10,179	10,179	10,179	10,179	10,179	27,262
AUGUSTO	31	17,239	2,04	6	7,448	1,31	9,368	9,368	9,368	9,368	9,368	9,368	9,368	26,090
SEPTIEMBRE	30	17,239	2,04	6	7,448	1,31	9,368	9,368	9,368	9,368	9,368	9,368	9,368	26,090
OCTUBRE	31	9,912	1,57	31	6,460	1,19	7,447	7,447	7,447	7,447	7,447	7,447	7,447	19,946
NOVIEMBRE	30	7,976	1,37	28	5,916	1,12	6,511	6,511	6,511	6,511	6,511	6,511	6,511	16,950
DICIEMBRE	31	8,000	2,79	21	4,660	93	7,624	7,624	7,624	7,624	7,624	7,624	7,624	18,374
A. N. A. P. U.	1	31,000	2,79	21	4,660	93	7,624	7,624	7,624	7,624	7,624	7,624	7,624	28,124

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDROLÓGICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS

SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA  
 DIVISION BAJA LERMA  
 CUENCA RIO LERMA  
 CORRIENTE RIO DE JENEO  
 ESTACION CAMELONAR

DATA	SENE	SECA	MAN	GASTOS	ME	DIARIOS	EN	METROS	CUBICOS	POR	SEGUNDA	SEP	OCT	NOV	DIC
1	5.283	5.624	5.633	5.275	5.281	5.678	7.223	1.223	19.46	8.414	11.52	8.414	11.52	8.414	8.414
2	5.286	5.624	5.449	4.936	5.071	5.078	7.223	29.19	19.46	8.414	11.52	8.414	11.52	8.414	8.414
3	5.413	5.721	5.284	4.838	5.033	5.653	7.827	30.25	14.61	9.472	13.67	9.472	13.67	9.472	9.472
4	5.493	5.776	5.132	4.575	4.953	5.663	7.221	39.35	14.61	8.414	11.52	8.414	11.52	8.414	8.414
5	5.497	5.521	4.823	5.186	5.913	5.620	7.465	39.37	14.61	8.414	11.52	8.414	11.52	8.414	8.414
6	5.687	5.316	4.953	5.125	5.813	5.911	7.571	26.68	11.85	7.369	9.404	7.369	9.404	7.369	7.369
7	5.681	5.136	4.963	5.074	5.633	6.133	7.689	19.93	11.85	7.369	9.404	7.369	9.404	7.369	7.369
8	5.681	5.136	4.963	5.074	5.633	6.133	7.689	19.93	11.85	7.369	9.404	7.369	9.404	7.369	7.369
9	5.801	5.358	5.165	4.834	5.877	6.307	8.683	17.26	17.65	7.428	9.267	7.428	9.267	7.428	7.428
10	5.874	5.666	4.906	4.825	6.082	6.375	12.37	15.75	29.48	8.273	9.266	8.273	9.266	8.273	8.273
11	5.874	5.666	4.906	4.825	6.082	6.375	12.37	15.75	29.48	8.273	9.266	8.273	9.266	8.273	8.273
12	5.874	5.666	4.906	4.825	6.082	6.375	12.37	15.75	29.48	8.273	9.266	8.273	9.266	8.273	8.273
13	5.874	5.666	4.906	4.825	6.082	6.375	12.37	15.75	29.48	8.273	9.266	8.273	9.266	8.273	8.273
14	5.834	5.112	4.782	4.864	7.137	6.198	3.769	29.77	19.47	11.39	8.414	11.39	8.414	11.39	11.39
15	5.834	5.112	4.782	4.864	7.137	6.198	3.769	29.77	19.47	11.39	8.414	11.39	8.414	11.39	11.39
16	5.834	5.112	4.782	4.864	7.137	6.198	3.769	29.77	19.47	11.39	8.414	11.39	8.414	11.39	11.39
17	5.463	5.214	5.044	5.184	7.193	6.134	3.610	27.98	19.66	28.49	8.252	28.49	8.252	8.252	8.252
18	5.493	5.811	5.147	5.186	7.261	6.084	6.666	25.90	17.89	18.68	8.229	18.68	8.229	8.229	8.229
19	5.784	6.771	5.963	5.331	7.131	6.998	3.744	29.17	39.90	13.69	8.272	13.69	8.272	13.69	13.69
20	5.784	6.771	5.963	5.331	7.131	6.998	3.744	29.17	39.90	13.69	8.272	13.69	8.272	13.69	13.69
21	5.795	6.485	5.172	5.255	6.805	6.465	7.922	17.69	42.76	12.37	9.472	12.37	9.472	9.472	9.472
22	5.923	6.316	5.261	4.952	9.735	7.268	7.001	11.62	11.60	12.52	8.414	12.52	8.414	12.52	12.52
23	5.533	6.227	5.273	5.210	6.651	7.391	6.598	6.961	10.65	11.42	9.411	11.42	9.411	11.42	11.42
24	5.183	6.172	5.409	4.782	6.499	6.418	6.138	9.822	26.51	12.94	9.408	12.94	9.408	12.94	12.94
25	5.084	5.842	5.265	4.984	5.971	6.414	3.942	11.27	24.63	13.01	9.446	13.01	9.446	13.01	13.01
26	5.084	5.842	5.265	4.984	5.971	6.414	3.942	11.27	24.63	13.01	9.446	13.01	9.446	13.01	13.01
27	4.593	5.277	5.186	5.182	5.792	7.004	3.933	24.21	17.04	14.49	9.406	14.49	9.406	14.49	14.49
28	5.277	5.186	5.186	5.182	5.792	7.004	3.933	24.21	17.04	14.49	9.406	14.49	9.406	14.49	14.49
29	5.277	5.186	5.186	5.182	5.792	7.004	3.933	24.21	17.04	14.49	9.406	14.49	9.406	14.49	14.49
30	5.153	4.814	4.814	5.333	5.942	7.083	12.62	34.27	8.434	15.49	9.455	15.49	9.455	15.49	15.49
31	5.583	4.654	4.654	6.143	6.143	7.083	12.62	34.27	8.434	15.49	9.455	15.49	9.455	15.49	15.49

RESUMEN ANUAL

MES	GASTO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDA Y ESCALA EN METROS		GASTO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDA Y ESCALA EN METROS		GASTO MEDIO	ESCALA EN METROS		VOLUMEN EN MILES HS							
	MAX	MIN	MAX	MIN		MAX	MIN								
ENERO	22	6.440	1.23	ESCALA	34	4.630	96	5.523	1.26	96	1.26	96	1.26	96	1.26
FEBRERO	19	6.337	1.28	ESCALA	34	4.630	96	5.523	1.26	96	1.26	96	1.26	96	1.26
MARZO	11	7.476	1.041	ESCALA	5	4.303	95	5.049	1.41	95	1.41	95	1.41	95	1.41
ABRIL	1	6.458	1.53	ESCALA	3	4.633	1.02	6.237	1.53	1.02	1.53	1.02	1.53	1.02	1.53
MAYO	2	6.468	1.43	ESCALA	4	5.574	1.07	6.374	1.40	1.07	1.40	1.07	1.40	1.07	1.40
JUNIO	23	6.468	2.92	ESCALA	23	7.468	1.37	23.084	3.42	1.37	23.084	3.42	1.37	23.084	3.42
JULIO	15	6.468	2.92	ESCALA	23	7.468	1.37	23.084	3.42	1.37	23.084	3.42	1.37	23.084	3.42
AGOSTO	11	6.250	2.39	ESCALA	39	8.715	1.47	18.139	3.49	1.47	18.139	3.49	1.47	18.139	3.49
SEPTIEMBRE	17	6.468	2.77	ESCALA	19	7.675	1.35	15.779	2.77	1.35	15.779	2.77	1.35	15.779	2.77
OCTUBRE	1	6.468	1.47	ESCALA	21	6.100	1.10	7.134	1.47	1.10	7.134	1.47	1.10	7.134	1.47
NOVIEMBRE	1	6.468	1.47	ESCALA	21	6.100	1.10	7.134	1.47	1.10	7.134	1.47	1.10	7.134	1.47
DICIEMBRE	1	6.468	1.47	ESCALA	21	6.100	1.10	7.134	1.47	1.10	7.134	1.47	1.10	7.134	1.47
A N U A L		62.500	3.09		4.363	.95	9.483	34.27	8.434	15.49	9.455	15.49	9.455	15.49	15.49



SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HUMANOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS

DIVISION BAJO LERMA  
 CUENCA RAO LERMA  
 SUBDIRECCION DE MICROLOGIA  
 CHIRIQUETE  
 AÑO DE 1974  
 ESTACION GALICURARO

DIAS	EN NEVES	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEPT	OCT	NOV	DIC
1	6.314	6.151	5.063	5.416	5.433	6.504	9.722	16.68	21.91	25.71	7.234
2	6.312	6.066	5.716	5.391	5.323	6.495	9.454	12.23	21.44	14.57	7.407
3	6.187	6.034	5.653	5.277	6.372	11.78	11.44	13.24	15.47	15.47	7.373
4	6.192	6.032	5.655	5.282	6.372	11.78	11.44	13.24	15.47	15.47	7.373
5	6.192	6.032	5.655	5.282	6.372	11.78	11.44	13.24	15.47	15.47	7.373
6	6.422	5.973	5.447	7.784	5.503	8.653	20.22	17.99	9.422	8.557	7.253
7	6.532	5.944	5.423	7.531	5.594	7.244	18.65	22.22	9.443	8.147	7.372
8	6.271	6.208	5.396	5.573	7.165	13.39	25.62	9.443	8.147	7.372	7.479
9	6.263	6.208	5.396	5.573	7.165	13.39	25.62	9.443	8.147	7.372	7.479
10	6.263	6.208	5.396	5.573	7.165	13.39	25.62	9.443	8.147	7.372	7.479
11	6.438	6.082	6.042	5.173	5.645	7.364	15.13	16.27	7.459	8.311	7.113
12	6.438	6.082	6.042	5.173	5.645	7.364	15.13	16.27	7.459	8.311	7.113
13	6.438	6.082	6.042	5.173	5.645	7.364	15.13	16.27	7.459	8.311	7.113
14	6.714	5.731	5.633	5.442	7.994	17.72	20.39	16.66	7.161	6.468	5.129
15	6.511	6.475	5.651	5.437	8.534	16.63	19.90	17.02	7.459	8.311	7.113
16	6.303	5.711	5.357	5.994	7.584	16.45	15.37	14.79	7.412	6.636	5.993
17	6.303	5.711	5.357	5.994	7.584	16.45	15.37	14.79	7.412	6.636	5.993
18	6.303	5.711	5.357	5.994	7.584	16.45	15.37	14.79	7.412	6.636	5.993
19	6.356	6.109	6.033	6.157	6.093	7.078	13.08	10.46	14.22	7.265	5.169
20	6.391	5.872	5.937	6.024	6.257	6.669	10.19	10.58	12.63	7.238	5.451
21	6.391	5.872	5.937	6.024	6.257	6.669	10.19	10.58	12.63	7.238	5.451
22	6.106	5.464	5.643	6.103	5.563	4.846	12.36	12.36	16.33	7.523	5.462
23	6.043	6.737	5.367	5.768	5.513	9.165	7.540	8.636	10.30	7.138	6.427
24	6.062	6.922	5.443	5.086	5.624	8.606	7.598	6.979	10.25	6.860	5.677
25	6.062	6.922	5.443	5.086	5.624	8.606	7.598	6.979	10.25	6.860	5.677
26	6.164	6.504	5.656	6.289	5.894	7.447	11.10	11.27	12.78	6.733	5.147
27	6.123	5.777	5.662	5.976	6.193	7.164	12.97	14.76	13.52	7.068	5.413
28	6.424	5.651	6.116	6.797	7.063	12.99	18.45	14.65	7.266	5.463	6.176
29	6.424	5.651	6.116	6.797	7.063	12.99	18.45	14.65	7.266	5.463	6.176
30	6.403	6.431	6.951	6.951	6.951	10.88	22.86	18.61	10.39	6.359	6.450
31	5.905	5.975	5.975	5.191	6.593	5.586	17.98	21.83	20.62	6.425	6.400

RESUMEN ANUAL

DIAS	GASTO EN METROS CUBICOS POR SEGURO Y ESCALA EN METROS		GASTO EN METROS		ESCALA EN METROS	VOLUMEN EN METROS CUBICOS
	DIAS	GASTO	ESCALA	GASTO		
ENERO	23	7.146	1.27	5.835	1.09	6.234
FEBRERO	26	13.060	1.60	5.283	.99	6.130
MARZO	30	6.978	1.24	5.286	.99	5.761
ABRIL	30	9.318	1.51	4.850	.90	5.803
MAYO	33	9.318	1.51	4.850	.90	5.803
JUNIO	21	12.310	1.75	5.138	1.14	7.638
JULIO	16	20.000	2.56	7.614	1.30	14.371
AGOSTO	16	20.000	2.56	7.614	1.30	14.371
SEPTIEMBRE	14	60.000	2.98	7.670	1.33	13.573
OCTUBRE	1	24.000	2.34	4.333	1.29	3.737
NOVIEMBRE	16	9.240	1.37	4.630	1.10	6.537
DICIEMBRE	31	60.000	2.98	4.660	1.07	6.536
ANUAL						2048194

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HUMANOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS

SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA  
 GOBIERNO  
 RIO JUEHO  
 E-TACUM  
 CARACUMBO

DIVISION  
 BAJA LERMA  
 AÑO DE 1975

DIA	GASTOS MEDIOS (CARLOS EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO)											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	6.593	7.874	5.520	5.158	4.935	7.184	3.440	15.62	4.347	4.735	7.113	5.354
2	6.664	7.043	5.425	5.130	4.893	7.077	3.212	16.90	4.094	4.735	6.128	5.871
3	6.416	7.030	5.403	5.062	4.836	7.073	3.157	15.24	4.258	4.258	7.225	5.721
4	6.182	6.822	5.003	5.049	4.844	6.993	3.558	13.50	4.258	4.258	7.050	5.447
5	6.362	6.875	5.054	5.054	4.815	6.942	3.471	14.71	4.028	4.028	7.048	5.475
6	6.516	6.993	5.082	5.025	4.796	6.946	3.490	14.71	4.028	4.028	7.138	5.658
7	6.423	6.216	5.446	5.040	4.833	6.433	3.111	31.13	4.682	4.682	7.229	5.584
8	6.829	6.484	5.362	5.281	4.977	6.428	3.175	39.82	4.977	4.977	6.329	5.631
9	6.212	5.256	5.159	5.051	4.912	5.688	3.677	38.77	4.776	4.776	6.329	5.809
10	6.573	5.785	5.176	4.865	4.703	5.687	3.484	27.38	4.219	4.219	6.945	5.665
11	6.298	5.957	4.953	4.845	4.622	7.480	4.849	26.91	4.371	4.371	6.083	5.092
12	6.351	5.397	4.398	4.344	4.333	7.231	17.66	28.91	4.369	4.369	5.772	5.772
13	6.447	6.869	5.132	5.296	5.424	8.430	4.949	25.66	4.226	4.226	6.074	5.919
14	7.039	6.001	5.016	5.458	5.479	11.26	17.47	21.03	4.952	4.952	6.471	6.028
15	6.893	5.892	5.167	5.479	5.893	10.06	13.66	16.94	4.726	4.726	5.018	5.018
16	6.143	4.884	4.884	4.884	4.884	4.884	4.884	4.884	4.884	4.884	4.884	4.884
17	7.297	6.118	5.020	5.199	4.653	8.690	13.78	18.50	4.213	4.213	5.261	5.908
18	7.175	5.753	5.040	5.110	6.508	9.130	17.50	10.56	4.679	4.679	5.711	5.908
19	7.003	5.631	5.020	5.256	4.403	7.839	10.72	16.49	4.839	4.839	5.786	6.138
20	6.404	5.566	5.336	5.964	6.969	7.403	12.63	22.05	4.427	4.427	5.077	6.075
21	6.780	5.653	4.412	6.502	7.693	7.693	3.825	24.41	4.309	4.309	5.492	5.992
22	6.453	5.713	4.257	4.257	4.257	4.257	4.257	15.92	4.436	4.436	5.265	6.229
23	7.427	5.347	4.849	7.809	11.23	17.46	16.09	34.95	4.995	4.995	5.698	5.997

RESUMEN ANUAL

MES	GASTO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS		ESCALA		GASTO MEDIO	ESCALA EN METROS		VOLUMEN EN MILC.M.
	MAXIMO	MINIMO	MAXIMO	MINIMO		MAXIMO	MINIMO	
ENERO	9.112	1.447	5.918	1.11	6.794	1.447	1.11	19.114
FEBRERO	7.098	1.276	3.928	1.05	6.179	1.276	1.05	13.817
MARZO	6.158	1.137	3.988	.96	5.723	1.137	.96	14.833
ABRIL	10.210	1.666	4.380	.92	5.917	1.666	.92	15.407
MAYO	10.420	2.03	5.293	1.50	7.293	2.03	1.50	20.718
JUNIO	10.420	2.03	5.293	1.50	7.293	2.03	1.50	20.718
JULIO	42.980	3.08	13.020	1.76	21.916	3.08	1.76	55.704
AGOSTO	33.853	2.72	9.208	1.46	13.721	2.72	1.46	33.264
SEPTIEMBRE	10.420	1.59	5.639	1.03	6.194	1.59	1.03	21.994
OCTUBRE	6.960	1.20	3.812	.96	5.677	1.20	.96	15.434
NOVIEMBRE	4.980	3.08	3.920	.95	4.195	3.08	.95	24.927
DICIEMBRE	6.960	1.20	3.812	.96	5.677	1.20	.96	15.434
ANUAL	42.980	3.08	3.920	.95	4.195	3.08	.95	24.927

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
SUBSECRETARIA DE PLANEACION--DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS

SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA  
COENCA  
BAJO LERMA  
AÑO DE 1976

COMIENTE  
CÓDIGO  
ESTACION  
CANCUNARO

DIA	ENR	GASTOS MEDIOS DIARIOS EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO											
		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DIC
1	5-879	6-152	5-255	7-354	7-377	5-308	0-965	14-954	17-442	15-442	15-442	0-951	7-012
2	5-834	6-327	5-346	7-476	7-476	5-844	0-348	14-54	14-60	14-60	14-60	0-533	0-012
3	5-472	6-322	5-303	6-561	7-134	6-348	0-371	14-07	14-35	14-71	14-71	0-765	9-430
4	5-866	6-366	5-804	8-243	8-243	6-372	0-947	14-09	14-35	14-71	14-71	0-562	6-456
5	6-266	6-457	6-231	6-435	6-435	6-429	7-425	7-424	20-80	20-80	20-80	6-214	7-989
6	6-354	6-426	5-273	5-656	7-948	6-547	6-892	9-146	25-88	17-57	17-57	8-197	7-916
7	6-314	6-426	5-273	5-656	7-948	6-547	6-892	14-78	26-49	25-05	25-05	9-260	7-605
8	6-277	6-382	5-409	6-409	7-864	6-525	7-225	11-34	15-98	15-98	15-98	7-683	7-604
9	6-277	6-382	5-409	6-409	7-864	6-525	7-225	11-34	15-98	15-98	15-98	7-683	7-604
10	6-277	6-382	5-409	6-409	7-864	6-525	7-225	11-34	15-98	15-98	15-98	7-683	7-604
11	6-280	5-404	5-405	6-382	7-374	7-647	13-69	16-22	14-87	27-95	27-95	7-230	7-594
12	6-273	5-413	5-313	7-469	6-224	7-555	13-72	10-57	14-48	25-74	25-74	7-057	7-595
13	6-273	5-413	5-313	7-469	6-224	7-555	13-72	10-57	14-48	25-74	25-74	7-057	7-595
14	6-671	5-331	5-361	5-951	6-089	7-444	11-04	8-318	9-651	25-11	25-11	7-604	7-301
15	6-135	5-401	5-344	5-991	6-144	7-239	9-820	8-020	13-52	24-41	24-41	7-647	7-104
16	6-378	5-762	5-366	5-836	6-190	8-189	10-23	6-094	12-05	21-72	21-72	7-072	7-001
17	6-378	5-762	5-366	5-836	6-190	8-189	10-23	6-094	12-05	21-72	21-72	7-072	7-001
18	6-517	5-688	5-244	5-597	6-273	7-174	10-64	13-49	19-18	10-15	10-15	9-067	6-892
19	6-517	5-688	5-244	5-597	6-273	7-174	10-64	13-49	19-18	10-15	10-15	9-067	6-892
20	6-383	5-682	5-211	5-525	6-208	7-008	13-61	17-44	22-64	10-15	10-15	8-945	6-884
21	6-383	5-682	5-211	5-525	6-208	7-008	13-61	17-44	22-64	10-15	10-15	8-945	6-884
22	6-177	5-496	5-478	7-384	5-892	6-558	17-42	16-77	12-67	10-74	10-74	8-213	6-885
23	5-914	5-777	5-499	7-219	5-816	6-415	13-97	25-02	15-63	10-69	10-69	8-214	6-830
24	5-835	5-687	5-207	5-391	6-379	7-064	15-64	21-46	18-93	10-67	10-67	7-887	7-885
25	5-835	5-687	5-207	5-391	6-379	7-064	15-64	21-46	18-93	10-67	10-67	7-887	7-885
26	5-483	5-162	5-179	5-761	7-427	11-03	19-94	16-03	16-03	9-595	9-595	9-512	7-885
27	5-878	5-120	5-182	5-166	5-938	6-813	11-90	19-69	19-47	9-766	9-766	9-125	6-951
28	5-878	5-120	5-182	5-166	5-938	6-813	11-90	19-69	19-47	9-766	9-766	9-125	6-951
29	6-002	5-824	5-116	4-861	6-867	13-23	17-04	22-32	22-32	9-519	9-519	8-167	6-895
30	6-002	5-824	5-116	4-861	6-867	13-23	17-04	22-32	22-32	9-519	9-519	8-167	6-895
31	6-169	5-190	5-243	7-985	6-035	6-201	15-76	29-98	19-06	9-147	9-147	7-483	6-523

RESUMEN ANUAL

MES	GASTO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS		GASTO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS		ESCALAS EXTREMAS		VOLUMEN EN MILLOMETROS CUBICOS
	DIA	N. A. GASTO D.S. ESCALA	DIA	N. A. GASTO D.S. ESCALA	MAXIMA	MINIMA	
ENERO	14	7-820	1-24	5-115	6-146	1-24	16-954
FEBRERO	9	6-880	1-18	4-950	5-821	1-18	14-584
MARZO	1	1-450	1-18	4-950	5-821	1-18	15-584
ABRIL	1	9-760	1-60	4-750	5-511	1-60	16-372
MAYO	7	8-380	1-40	4-452	6-113	1-40	17-984
JUNIO	13	9-769	1-50	5-593	1-07	1-50	29-894
JULIO	29	32-668	2-65	6-720	1-43	2-65	44-964
AGOSTO	27	30-750	2-57	9-250	1-42	2-57	44-964
SEPTIEMBRE	9	50-487	3-36	3-983	1-48	3-36	44-824
OCTUBRE	3	2-150	1-62	6-230	1-26	1-62	21-984
NOVIEMBRE	3	10-421	1-62	6-230	1-73	1-62	21-984
DICIEMBRE	3	50-487	3-36	4-452	1-92	3-36	42-754
A N U A L							





SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS

DIVISION  
BAJO LENA

SUJJECCION DE HIDROLOGIA  
C ORIENTE  
RIO LENA  
AÑO DE 1973

ESTACION  
CAREGORRO

DIA	GASTOS MEDIOS DIARIOS EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC
1	6.896	5.586	5.167	5.253	6.818	12.70	16.61	16.61	16.61	16.61	16.61	16.61
2	6.955	5.536	5.499	5.406	6.954	12.93	12.93	12.93	12.93	12.93	12.93	12.93
3	6.443	5.639	5.211	5.642	6.357	11.67	15.15	15.15	15.15	15.15	15.15	15.15
4	6.199	5.819	5.203	5.728	5.845	10.16	10.16	10.16	10.16	10.16	10.16	10.16
5	7.482	5.652	5.492	5.689	7.822	10.66	10.66	10.66	10.66	10.66	10.66	10.66
6	7.087	5.226	5.680	6.877	9.030	13.12	12.10	13.68	13.68	13.68	13.68	13.68
7	7.212	5.366	5.852	6.215	6.659	11.15	11.76	11.76	11.76	11.76	11.76	11.76
8	7.233	5.598	5.412	6.183	5.679	8.192	9.698	7.956	44.95	44.95	44.95	44.95
9	7.483	5.479	5.212	7.865	5.827	8.099	10.20	8.233	44.48	44.48	44.48	44.48
10	6.743	5.409	5.220	7.118	5.220	7.118	5.220	7.118	5.220	7.118	5.220	7.118
11	6.744	5.409	5.220	7.118	5.220	7.118	5.220	7.118	5.220	7.118	5.220	7.118
12	6.744	5.409	5.220	7.118	5.220	7.118	5.220	7.118	5.220	7.118	5.220	7.118
13	6.744	5.409	5.220	7.118	5.220	7.118	5.220	7.118	5.220	7.118	5.220	7.118
14	6.613	5.400	5.200	7.632	5.934	6.618	12.33	11.48	17.20	17.20	17.20	17.20
15	6.743	5.409	5.220	7.118	5.220	7.118	5.220	7.118	5.220	7.118	5.220	7.118
16	6.223	5.409	5.220	7.118	5.220	7.118	5.220	7.118	5.220	7.118	5.220	7.118
17	6.223	5.409	5.220	7.118	5.220	7.118	5.220	7.118	5.220	7.118	5.220	7.118
18	6.223	5.409	5.220	7.118	5.220	7.118	5.220	7.118	5.220	7.118	5.220	7.118
19	6.223	5.409	5.220	7.118	5.220	7.118	5.220	7.118	5.220	7.118	5.220	7.118
20	6.223	5.409	5.220	7.118	5.220	7.118	5.220	7.118	5.220	7.118	5.220	7.118
21	6.223	5.409	5.220	7.118	5.220	7.118	5.220	7.118	5.220	7.118	5.220	7.118
22	6.132	6.398	6.989	8.174	5.795	7.726	3.258	16.59	16.59	16.59	16.59	16.59
23	6.438	6.304	5.518	7.641	5.933	7.977	9.754	15.19	11.63	11.63	11.63	11.63
24	6.438	6.304	5.518	7.641	5.933	7.977	9.754	15.19	11.63	11.63	11.63	11.63
25	6.438	6.304	5.518	7.641	5.933	7.977	9.754	15.19	11.63	11.63	11.63	11.63
26	5.940	5.913	5.617	5.617	5.333	10.19	14.39	14.39	14.39	14.39	14.39	14.39
27	5.860	5.768	5.615	5.492	5.652	8.738	15.67	14.93	11.22	19.33	9.104	9.104
28	5.860	5.768	5.615	5.492	5.652	8.738	15.67	14.93	11.22	19.33	9.104	9.104
29	5.860	5.768	5.615	5.492	5.652	8.738	15.67	14.93	11.22	19.33	9.104	9.104
30	5.860	5.768	5.615	5.492	5.652	8.738	15.67	14.93	11.22	19.33	9.104	9.104
31	5.693	5.426	5.294	5.294	5.294	5.294	16.72	12.38	16.67	16.67	16.67	16.67

RESUMEN ANUAL

MES	GASTO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS												VOLUMEN EN PILES EN M3			
	DIA	M A GASTO O S	ESCALA	DIA	M A GASTO O S	ESCALA	DIA	M A GASTO O S	ESCALA	DIA	M A GASTO O S	ESCALA		DIA	M A GASTO O S	ESCALA
ENERO	17	7.880	1.30	31	5.660	1.01	6.949	1.43	5.617	1.43	5.617	1.43	5.617	1.43	5.617	1.43
FEBRERO	28	9.370	1.43	6	5.020	0.95	5.190	0.95	5.721	1.20	5.721	1.20	5.721	1.20	5.721	1.20
MARZO	22	9.590	1.20	24	4.930	0.98	4.930	0.98	5.659	1.23	5.659	1.23	5.659	1.23	5.659	1.23
ABRIL	6	7.348	1.23	26	4.930	0.98	4.930	0.98	5.659	1.23	5.659	1.23	5.659	1.23	5.659	1.23
MAYO	4	17.580	2.13	1	5.580	1.06	8.416	1.06	8.416	1.06	8.416	1.06	8.416	1.06	8.416	1.06
JUNIO	4	17.580	2.13	1	5.580	1.06	8.416	1.06	8.416	1.06	8.416	1.06	8.416	1.06	8.416	1.06
JULIO	21	5.180	0.95	13	7.350	1.35	11.631	1.35	11.631	1.35	11.631	1.35	11.631	1.35	11.631	1.35
AGOSTO	25	16.900	2.07	13	7.350	1.35	11.631	1.35	11.631	1.35	11.631	1.35	11.631	1.35	11.631	1.35
SEPTIEMBRE	2	46.600	3.23	24	8.900	1.56	17.312	1.56	17.312	1.56	17.312	1.56	17.312	1.56	17.312	1.56
OCTUBRE	7	43.600	3.12	25	9.600	1.60	7.600	1.60	7.600	1.60	7.600	1.60	7.600	1.60	7.600	1.60
NOVIEMBRE	1	9.150	1.50	28	7.000	1.27	7.797	1.27	7.797	1.27	7.797	1.27	7.797	1.27	7.797	1.27
DICIEMBRE	11	14.600	2.23	26	4.930	0.98	4.930	0.98	5.617	1.43	5.617	1.43	5.617	1.43	5.617	1.43
ANUAL		46.600	3.23		4.930	0.98			31.371	31.371						





**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA



SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HUMANOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANIFICACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS  
 SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

DATOS METEOROLOGICOS MENSUALES

MES	BAJO LERMA			CIENCHA			GOBIERNO			ESTACION			VALLE DE					
	GASTO			VOLUMEN			GASTO			VOLUMEN			GASTO			VOLUMEN		
	M/3	M/3	M/3	M/3	M/3	M/3	M/3	M/3	M/3	M/3	M/3	M/3	M/3	M/3	M/3	M/3	M/3	M/3
	1970																	
ENE	6.48	4.98	5.50	14722.	6.34	5.19	5.49	5.85	15660.	6.16	5.27	5.22	14656.					
FEB	5.41	4.80	5.59	13523.	7.79	4.78	5.38	13132.	7.54	5.24	5.83	14628.						
MAR	5.41	4.80	5.59	13523.	7.79	4.78	5.38	13132.	7.54	5.24	5.83	14628.						
ABR	5.41	4.80	5.59	13523.	7.79	4.78	5.38	13132.	7.54	5.24	5.83	14628.						
MAY	18.30	5.25	5.19	12868.	7.29	4.84	5.61	15527.	6.99	5.64	6.57	17193.						
JUN	18.37	4.55	6.79	17592.	10.74	6.07	6.59	17652.	10.63	6.21	5.33	23523.						
JUL	30.75	6.40	11.85	31744.	23.85	7.51	11.96	30775.	30.62	7.33	11.13	37602.						
AGO	28.95	7.94	15.69	38671.	32.31	7.20	10.12	41779.	37.74	7.69	9.42	26.086.						
SEP	28.95	7.94	15.69	38671.	32.31	7.20	10.12	41779.	37.74	7.69	9.42	26.086.						
OCT	24.34	7.01	9.85	26469.	41.10	7.63	15.13	40259.	5.99	6.46	7.49	29946.						
NOV	9.52	5.22	6.87	17309.	13.22	6.26	7.99	50731.	7.98	5.31	6.29	26697.						
DIC	6.72	4.55	6.31	25325.	41.13	6.18	9.30	27703.	33.99	4.65	7.65	26118.						
ANUAL	33935.	4325.	6431.	25325.	41113.	6418.	9430.	27703.	33935.	4325.	6431.	25325.						
	1971																	
ENE	6.48	4.98	5.50	14722.	6.34	5.19	5.49	5.85	15660.	6.16	5.27	5.22	14656.					
FEB	5.41	4.80	5.59	13523.	7.79	4.78	5.38	13132.	7.54	5.24	5.83	14628.						
MAR	5.41	4.80	5.59	13523.	7.79	4.78	5.38	13132.	7.54	5.24	5.83	14628.						
ABR	5.41	4.80	5.59	13523.	7.79	4.78	5.38	13132.	7.54	5.24	5.83	14628.						
MAY	18.30	5.25	5.19	12868.	7.29	4.84	5.61	15527.	6.99	5.64	6.57	17193.						
JUN	18.37	4.55	6.79	17592.	10.74	6.07	6.59	17652.	10.63	6.21	5.33	23523.						
JUL	30.75	6.40	11.85	31744.	23.85	7.51	11.96	30775.	30.62	7.33	11.13	37602.						
AGO	28.95	7.94	15.69	38671.	32.31	7.20	10.12	41779.	37.74	7.69	9.42	26.086.						
SEP	28.95	7.94	15.69	38671.	32.31	7.20	10.12	41779.	37.74	7.69	9.42	26.086.						
OCT	24.34	7.01	9.85	26469.	41.10	7.63	15.13	40259.	5.99	6.46	7.49	29946.						
NOV	9.52	5.22	6.87	17309.	13.22	6.26	7.99	50731.	7.98	5.31	6.29	26697.						
DIC	6.72	4.55	6.31	25325.	41.13	6.18	9.30	27703.	33.99	4.65	7.65	26118.						
ANUAL	33935.	4325.	6431.	25325.	41113.	6418.	9430.	27703.	33935.	4325.	6431.	25325.						
	1972																	
ENE	6.48	4.98	5.50	14722.	6.34	5.19	5.49	5.85	15660.	6.16	5.27	5.22	14656.					
FEB	5.41	4.80	5.59	13523.	7.79	4.78	5.38	13132.	7.54	5.24	5.83	14628.						
MAR	5.41	4.80	5.59	13523.	7.79	4.78	5.38	13132.	7.54	5.24	5.83	14628.						
ABR	5.41	4.80	5.59	13523.	7.79	4.78	5.38	13132.	7.54	5.24	5.83	14628.						
MAY	18.30	5.25	5.19	12868.	7.29	4.84	5.61	15527.	6.99	5.64	6.57	17193.						
JUN	18.37	4.55	6.79	17592.	10.74	6.07	6.59	17652.	10.63	6.21	5.33	23523.						
JUL	30.75	6.40	11.85	31744.	23.85	7.51	11.96	30775.	30.62	7.33	11.13	37602.						
AGO	28.95	7.94	15.69	38671.	32.31	7.20	10.12	41779.	37.74	7.69	9.42	26.086.						
SEP	28.95	7.94	15.69	38671.	32.31	7.20	10.12	41779.	37.74	7.69	9.42	26.086.						
OCT	24.34	7.01	9.85	26469.	41.10	7.63	15.13	40259.	5.99	6.46	7.49	29946.						
NOV	9.52	5.22	6.87	17309.	13.22	6.26	7.99	50731.	7.98	5.31	6.29	26697.						
DIC	6.72	4.55	6.31	25325.	41.13	6.18	9.30	27703.	33.99	4.65	7.65	26118.						
ANUAL	33935.	4325.	6431.	25325.	41113.	6418.	9430.	27703.	33935.	4325.	6431.	25325.						
	1973																	
ENE	6.48	4.98	5.50	14722.	6.34	5.19	5.49	5.85	15660.	6.16	5.27	5.22	14656.					
FEB	5.41	4.80	5.59	13523.	7.79	4.78	5.38	13132.	7.54	5.24	5.83	14628.						
MAR	5.41	4.80	5.59	13523.	7.79	4.78	5.38	13132.	7.54	5.24	5.83	14628.						
ABR	5.41	4.80	5.59	13523.	7.79	4.78	5.38	13132.	7.54	5.24	5.83	14628.						
MAY	18.30	5.25	5.19	12868.	7.29	4.84	5.61	15527.	6.99	5.64	6.57	17193.						
JUN	18.37	4.55	6.79	17592.	10.74	6.07	6.59	17652.	10.63	6.21	5.33	23523.						
JUL	30.75	6.40	11.85	31744.	23.85	7.51	11.96	30775.	30.62	7.33	11.13	37602.						
AGO	28.95	7.94	15.69	38671.	32.31	7.20	10.12	41779.	37.74	7.69	9.42	26.086.						
SEP	28.95	7.94	15.69	38671.	32.31	7.20	10.12	41779.	37.74	7.69	9.42	26.086.						
OCT	24.34	7.01	9.85	26469.	41.10	7.63	15.13	40259.	5.99	6.46	7.49	29946.						
NOV	9.52	5.22	6.87	17309.	13.22	6.26	7.99	50731.	7.98	5.31	6.29	26697.						
DIC	6.72	4.55	6.31	25325.	41.13	6.18	9.30	27703.	33.99	4.65	7.65	26118.						
ANUAL	33935.	4325.	6431.	25325.	41113.	6418.	9430.	27703.	33935.	4325.	6431.	25325.						
	1974																	
ENE	6.48	4.98	5.50	14722.	6.34	5.19	5.49	5.85	15660.	6.16	5.27	5.22	14656.					
FEB	5.41	4.80	5.59	13523.	7.79	4.78	5.38	13132.	7.54	5.24	5.83	14628.						
MAR	5.41	4.80	5.59	13523.	7.79	4.78	5.38	13132.	7.54	5.24	5.83	14628.						
ABR	5.41	4.80	5.59	13523.	7.79	4.78	5.38	13132.	7.54	5.24	5.83	14628.						
MAY	18.30	5.25	5.19	12868.	7.29	4.84	5.61	15527.	6.99	5.64	6.57	17193.						
JUN	18.37	4.55	6.79	17592.	10.74	6.07	6.59	17652.	10.63	6.21	5.33	23523.						
JUL	30.75	6.40	11.85	31744.	23.85	7.51	11.96	30775.	30.62	7.33	11.13	37602.						
AGO	28.95	7.94	15.69	38671.	32.31	7.20	10.12	41779.	37.74	7.69	9.42	26.086.						
SEP	28.95	7.94	15.69	38671.	32.31	7.20	10.12	41779.	37.74	7.69	9.42	26.086.						
OCT	24.34	7.01	9.85	26469.	41.10	7.63	15.13	40259.	5.99	6.46	7.49	29946.						
NOV	9.52	5.22	6.87	17309.	13.22	6.26	7.99	50731.	7.98	5.31	6.29	26697.						
DIC	6.72	4.55	6.31	25325.	41.13	6.18	9.30	27703.	33.99	4.65	7.65	26118.						
ANUAL	33935.	4325.	6431.	25325.	41113.	6418.	9430.	27703.	33935.	4325.	6431.	25325.						
	1975																	
ENE	6.48	4.98	5.50	14722.	6.34	5.19	5.49	5.85	15660.	6.16	5.27	5.22	14656.					
FEB	5.41	4.80	5.59	13523.	7.79	4.78	5.38	13132.	7.54	5.24	5.83	14628.						
MAR	5.41	4.80	5.59	13523.	7.79	4.78	5.38	13132.	7.54	5.24	5.83	14628.						
ABR	5.41	4.80	5.59	13523.	7.79	4.78	5.38	13132.	7.54	5.24	5.83	14						



**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA





SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION--DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS  
 SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

DATOS DE MATERIAL DE AGARREO EN SUSPENSION

DIVISION CUENCA CORRIENTE ESTACION  
 RIO LERMA RIO JUERO CAPECUARO

MES	1966			1969			1970			1971		
	VOLUMEN ESCORRIDO MILES M3	VOLUMEN DE AGARREO MILES M3	VOLUMEN ESCORRIDO MILES M3	VOLUMEN DE AGARREO MILES M3	VOLUMEN ESCORRIDO MILES M3	VOLUMEN DE AGARREO MILES M3	VOLUMEN ESCORRIDO MILES M3	VOLUMEN DE AGARREO MILES M3	VOLUMEN ESCORRIDO MILES M3	VOLUMEN DE AGARREO MILES M3	VOLUMEN ESCORRIDO MILES M3	VOLUMEN DE AGARREO MILES M3
ENERO	14786.1	0.000	14123.0	0.000	14722.0	0.000	15055.8	0.000	15055.8	0.000	15055.8	0.000
FEBRERO	13417.0	0.000	13325.5	0.000	13520.7	0.000	13520.7	0.000	13520.7	0.000	13520.7	0.000
MARZO	16452.6	0.000	12590.2	0.000	15460.8	0.000	14952.0	0.000	14952.0	0.000	14952.0	0.000
ABRIL	16937.0	0.000	14926.0	0.000	13087.8	0.000	15027.4	0.000	15027.4	0.000	15027.4	0.000
MAYO	17006.3	0.000	27049.6	6.482	31941.7	11.000	31941.7	11.000	31941.7	11.000	31941.7	11.000
JUNIO	17006.3	0.000	25153.9	3.720	42771.3	11.536	37652.6	0.000	37652.6	0.000	37652.6	0.000
JULIO	49545.2	12.362	54209.4	7.084	38073.8	0.572	41779.2	0.000	41779.2	0.000	41779.2	0.000
AGOSTO	33627.0	6.508	25697.6	0.987	20369.4	1.448	40259.9	0.000	40259.9	0.000	40259.9	0.000
SEPTIEMBRE	19835.3	1.247	14725.4	0.000	14725.4	0.000	14725.4	0.000	14725.4	0.000	14725.4	0.000
OCTUBRE	14513.0	0.000	14725.4	0.000	14725.4	0.000	14725.4	0.000	14725.4	0.000	14725.4	0.000
NOVIEMBRE	14513.0	0.000	14725.4	0.000	14725.4	0.000	14725.4	0.000	14725.4	0.000	14725.4	0.000
DICIEMBRE	14513.0	0.000	14725.4	0.000	14725.4	0.000	14725.4	0.000	14725.4	0.000	14725.4	0.000
A N U A L	289372.2	40.610	251492.5	18.291	262024.0	32.420	277401.7	0.000	277401.7	0.000	277401.7	0.000
% MAT.AGARREO POR VOLUMEN	-0.1447403	% AGARREO POR VOL.	-0.0724432	% AGARREO POR VOL.	-0.1282729	% AGARREO POR VOL.	-0.1436572	% AGARREO POR VOL.	-0.1436572	% AGARREO POR VOL.	-0.1436572	% AGARREO POR VOL.
ENERO	16655.9	0.000	14733.7	0.000	16659.0	0.000	18116.0	0.000	18116.0	0.000	18116.0	0.000
FEBRERO	14602.0	0.000	13655.4	0.275	15200.6	0.000	13576.6	0.000	13576.6	0.000	13576.6	0.000
MARZO	15032.2	0.000	13063.9	0.043	15340.2	0.000	14833.2	0.000	14833.2	0.000	14833.2	0.000
ABRIL	17533.0	0.000	15709.8	1.053	15704.2	0.000	15977.2	0.000	15977.2	0.000	15977.2	0.000
MAYO	22323.2	3.492	24365.2	4.393	33022.8	7.372	24572.9	0.000	24572.9	0.000	24572.9	0.000
JUNIO	22323.2	3.492	24365.2	4.393	33022.8	7.372	24572.9	0.000	24572.9	0.000	24572.9	0.000
JULIO	35839.5	6.015	61827.3	26.884	43166.7	10.799	56701.4	0.000	56701.4	0.000	56701.4	0.000
AGOSTO	24486.4	2.333	46559.4	11.003	35180.3	9.614	35544.1	0.000	35544.1	0.000	35544.1	0.000
SEPTIEMBRE	19486.2	0.705	34225.4	10.035	23584.9	1.280	21987.6	0.000	21987.6	0.000	21987.6	0.000
OCTUBRE	15487.4	0.000	19107.0	1.275	14520.2	0.000	14200.3	0.000	14200.3	0.000	14200.3	0.000
NOVIEMBRE	15487.4	0.000	19107.0	1.275	14520.2	0.000	14200.3	0.000	14200.3	0.000	14200.3	0.000
DICIEMBRE	15487.4	0.000	19107.0	1.275	14520.2	0.000	14200.3	0.000	14200.3	0.000	14200.3	0.000
A N U A L	241447.5	16.107	299259.6	54.983	269618.6	29.229	289727.9	0.000	289727.9	0.000	289727.9	0.000
% MAT.AGARREO POR VOLUMEN	-0.0733347	% AGARREO POR VOL.	-0.1837507	% AGARREO POR VOL.	-0.0863268	% AGARREO POR VOL.	-0.2951484	% AGARREO POR VOL.	-0.2951484	% AGARREO POR VOL.	-0.2951484	% AGARREO POR VOL.



**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
 SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

RESUMEN DE DATOS ANUALES DE ACARREO DE AZOLVE EN SUSPENSIÓN  
 ESTACION CAMECUARO SOBRE EL RIO DUERO

95

AÑO	VOLUMEN ESCURRIDO	VOLUMEN DE AZOLVE	POR CIENTO MEDIO DE AZOLVE POR VOLUMEN
	Miles m <sup>3</sup>	Miles m <sup>3</sup>	%
1961	225 821.6	109.017	0.04828
1962	245 309.3	97.209	0.03963
1963	208 077.2	58.410	0.02263
1964	266 330.2	46.313	0.01739
1965	282 141.4	49.484	0.01754
1966	262 771.3	64.422	0.02452
1967	295 951.2	51.747	0.01749
1968	280 572.2	40.610	0.01447
1969	251 802.5	18.241	0.00724
1970	262 024.0	32.420	0.01237
1971	277 601.7	40.435	0.01457
1972	241 417.5	18.187	0.00753
1973	299 255.6	54.988	0.01838
1974	269 818.8	29.229	0.01083
1975	288 727.0	59.232	0.02051
1976	297 561.8	51.704	0.01738
1977	249 572.1	36.616	0.01467
1978	290 045.7	33.349	0.01150
PROM.	266 377.8	49.534	0.01859

**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

99

ESTACION HIDROMETRICA :  
**CAMECUARO**  
CORRIENTE :  
**CANAL DE DERIVACION**





SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS

DIVISION SAJO LERMA CUENCA RIO DUEÑA ESTACION CAPECUARC  
SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA CORRIENTE DE DEPRIVACION ANO DE 1972

DIA	GASTOS MEDIOS DIARIOS EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC
1	7465	6497	6483	6481	6480	6482	6483	6484	6485	6486	6487	6488
2	7401	7421	7407	7407	7407	7407	7407	7407	7407	7407	7407	7407
3	7438	7480	6476	6480	6480	6480	6480	6480	6480	6480	6480	6480
4	7404	7403	6481	6481	6481	6481	6481	6481	6481	6481	6481	6481
5	7437	7452	6484	6484	6484	6484	6484	6484	6484	6484	6484	6484
6	7447	7459	6467	6467	6467	6467	6467	6467	6467	6467	6467	6467
7	7474	7450	6450	6450	6450	6450	6450	6450	6450	6450	6450	6450
8	7471	7425	6468	6468	6468	6468	6468	6468	6468	6468	6468	6468
9	7482	7425	6468	6468	6468	6468	6468	6468	6468	6468	6468	6468
10	7462	7430	6492	6492	6492	6492	6492	6492	6492	6492	6492	6492
11	7462	7430	6492	6492	6492	6492	6492	6492	6492	6492	6492	6492
12	7415	7420	6472	6472	6472	6472	6472	6472	6472	6472	6472	6472
13	7457	7462	6451	6451	6451	6451	6451	6451	6451	6451	6451	6451
14	7457	7462	6451	6451	6451	6451	6451	6451	6451	6451	6451	6451
15	7457	7462	6451	6451	6451	6451	6451	6451	6451	6451	6451	6451
16	7457	7462	6451	6451	6451	6451	6451	6451	6451	6451	6451	6451
17	7457	7462	6451	6451	6451	6451	6451	6451	6451	6451	6451	6451
18	7457	7462	6451	6451	6451	6451	6451	6451	6451	6451	6451	6451
19	7457	7462	6451	6451	6451	6451	6451	6451	6451	6451	6451	6451
20	7457	7462	6451	6451	6451	6451	6451	6451	6451	6451	6451	6451
21	7457	7462	6451	6451	6451	6451	6451	6451	6451	6451	6451	6451
22	7457	7462	6451	6451	6451	6451	6451	6451	6451	6451	6451	6451
23	7457	7462	6451	6451	6451	6451	6451	6451	6451	6451	6451	6451
24	7457	7462	6451	6451	6451	6451	6451	6451	6451	6451	6451	6451
25	7457	7462	6451	6451	6451	6451	6451	6451	6451	6451	6451	6451
26	7457	7462	6451	6451	6451	6451	6451	6451	6451	6451	6451	6451
27	7457	7462	6451	6451	6451	6451	6451	6451	6451	6451	6451	6451
28	7457	7462	6451	6451	6451	6451	6451	6451	6451	6451	6451	6451
29	7457	7462	6451	6451	6451	6451	6451	6451	6451	6451	6451	6451
30	7457	7462	6451	6451	6451	6451	6451	6451	6451	6451	6451	6451
31	7457	7462	6451	6451	6451	6451	6451	6451	6451	6451	6451	6451

RESUMEN ANUAL

DIA	GASTO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS												VOLUMEN EN MILES DE METROS CUBICOS
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC	
1	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	
2	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	
3	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	
4	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	
5	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	
6	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	
7	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	
8	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	
9	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	
10	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	
11	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	
12	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	
13	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	
14	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	
15	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	
16	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	
17	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	
18	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	
19	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	
20	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	
21	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	
22	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	
23	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	
24	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	
25	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	
26	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	
27	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	
28	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	
29	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	
30	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	
31	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	6460	









SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS  
 SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

DIVISION BAJO LERMA  
 CUENCA RIO DUEÑAS  
 CORRIENTE DE OPERACION  
 ESTACION CAÑECUANG

DIA	HORA	GASTOS MEDIOS DIARIOS EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO												VOLU	DEC
		ENERO	FEBRERO	MAR	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DIC		
2	7:081	7:275	7:442	7:633	7:846	8:083	8:344	8:627	8:932	9:259	9:607	9:976	10:366	10:776	11:205
3	7:077	7:271	7:446	7:646	7:869	8:116	8:385	8:674	9:000	9:351	9:726	10:125	10:548	10:995	11:466
4	7:076	7:271	7:446	7:646	7:869	8:116	8:385	8:674	9:000	9:351	9:726	10:125	10:548	10:995	11:466
5	7:076	7:271	7:446	7:646	7:869	8:116	8:385	8:674	9:000	9:351	9:726	10:125	10:548	10:995	11:466
6	7:076	7:271	7:446	7:646	7:869	8:116	8:385	8:674	9:000	9:351	9:726	10:125	10:548	10:995	11:466
7	7:061	7:256	7:431	7:606	7:791	7:986	8:191	8:406	8:631	8:866	9:111	9:366	9:631	9:906	10:191
8	7:061	7:256	7:431	7:606	7:791	7:986	8:191	8:406	8:631	8:866	9:111	9:366	9:631	9:906	10:191
9	7:061	7:256	7:431	7:606	7:791	7:986	8:191	8:406	8:631	8:866	9:111	9:366	9:631	9:906	10:191
10	7:061	7:256	7:431	7:606	7:791	7:986	8:191	8:406	8:631	8:866	9:111	9:366	9:631	9:906	10:191
11	7:061	7:256	7:431	7:606	7:791	7:986	8:191	8:406	8:631	8:866	9:111	9:366	9:631	9:906	10:191
12	7:061	7:256	7:431	7:606	7:791	7:986	8:191	8:406	8:631	8:866	9:111	9:366	9:631	9:906	10:191
13	7:061	7:256	7:431	7:606	7:791	7:986	8:191	8:406	8:631	8:866	9:111	9:366	9:631	9:906	10:191
14	7:061	7:256	7:431	7:606	7:791	7:986	8:191	8:406	8:631	8:866	9:111	9:366	9:631	9:906	10:191
15	7:061	7:256	7:431	7:606	7:791	7:986	8:191	8:406	8:631	8:866	9:111	9:366	9:631	9:906	10:191
16	7:061	7:256	7:431	7:606	7:791	7:986	8:191	8:406	8:631	8:866	9:111	9:366	9:631	9:906	10:191
17	7:061	7:256	7:431	7:606	7:791	7:986	8:191	8:406	8:631	8:866	9:111	9:366	9:631	9:906	10:191
18	7:061	7:256	7:431	7:606	7:791	7:986	8:191	8:406	8:631	8:866	9:111	9:366	9:631	9:906	10:191
19	7:061	7:256	7:431	7:606	7:791	7:986	8:191	8:406	8:631	8:866	9:111	9:366	9:631	9:906	10:191
20	7:061	7:256	7:431	7:606	7:791	7:986	8:191	8:406	8:631	8:866	9:111	9:366	9:631	9:906	10:191
21	7:061	7:256	7:431	7:606	7:791	7:986	8:191	8:406	8:631	8:866	9:111	9:366	9:631	9:906	10:191
22	7:061	7:256	7:431	7:606	7:791	7:986	8:191	8:406	8:631	8:866	9:111	9:366	9:631	9:906	10:191
23	7:061	7:256	7:431	7:606	7:791	7:986	8:191	8:406	8:631	8:866	9:111	9:366	9:631	9:906	10:191
24	7:061	7:256	7:431	7:606	7:791	7:986	8:191	8:406	8:631	8:866	9:111	9:366	9:631	9:906	10:191
25	7:061	7:256	7:431	7:606	7:791	7:986	8:191	8:406	8:631	8:866	9:111	9:366	9:631	9:906	10:191
26	7:061	7:256	7:431	7:606	7:791	7:986	8:191	8:406	8:631	8:866	9:111	9:366	9:631	9:906	10:191
27	7:061	7:256	7:431	7:606	7:791	7:986	8:191	8:406	8:631	8:866	9:111	9:366	9:631	9:906	10:191
28	7:061	7:256	7:431	7:606	7:791	7:986	8:191	8:406	8:631	8:866	9:111	9:366	9:631	9:906	10:191
29	7:061	7:256	7:431	7:606	7:791	7:986	8:191	8:406	8:631	8:866	9:111	9:366	9:631	9:906	10:191
30	7:061	7:256	7:431	7:606	7:791	7:986	8:191	8:406	8:631	8:866	9:111	9:366	9:631	9:906	10:191
31	7:061	7:256	7:431	7:606	7:791	7:986	8:191	8:406	8:631	8:866	9:111	9:366	9:631	9:906	10:191

RESUMEN ANUAL

DIA	GASTO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS												VOLUMEN EN METROS CUBICOS																																																																																							
	ENERO	FEBRERO	MAR	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DIC																																																																																								
ENERO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100





SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS

SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA  
 DIVISION DAJO LERMA  
 CUERNA  
 RIO DAJO  
 AÑO DE 1978

ESTACION  
 CAPECOMAC

DIA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC
1	7554	7227	7202	7332	7195	8270	1154	1160	1160	1160	1167	6472
2	7693	7223	7223	7509	7222	8126	1160	1160	1160	1160	1160	8222
3	7487	7223	7223	7409	7222	8126	1160	1160	1160	1160	1160	8222
4	7487	7223	7223	7409	7222	8126	1160	1160	1160	1160	1160	8222
5	7487	7223	7223	7409	7222	8126	1160	1160	1160	1160	1160	8222
6	7487	7223	7223	7409	7222	8126	1160	1160	1160	1160	1160	8222
7	7487	7223	7223	7409	7222	8126	1160	1160	1160	1160	1160	8222
8	7487	7223	7223	7409	7222	8126	1160	1160	1160	1160	1160	8222
9	7487	7223	7223	7409	7222	8126	1160	1160	1160	1160	1160	8222
10	7487	7223	7223	7409	7222	8126	1160	1160	1160	1160	1160	8222
11	7487	7223	7223	7409	7222	8126	1160	1160	1160	1160	1160	8222
12	7487	7223	7223	7409	7222	8126	1160	1160	1160	1160	1160	8222
13	7487	7223	7223	7409	7222	8126	1160	1160	1160	1160	1160	8222
14	7487	7223	7223	7409	7222	8126	1160	1160	1160	1160	1160	8222
15	7487	7223	7223	7409	7222	8126	1160	1160	1160	1160	1160	8222
16	7487	7223	7223	7409	7222	8126	1160	1160	1160	1160	1160	8222
17	7487	7223	7223	7409	7222	8126	1160	1160	1160	1160	1160	8222
18	7487	7223	7223	7409	7222	8126	1160	1160	1160	1160	1160	8222
19	7487	7223	7223	7409	7222	8126	1160	1160	1160	1160	1160	8222
20	7487	7223	7223	7409	7222	8126	1160	1160	1160	1160	1160	8222
21	7487	7223	7223	7409	7222	8126	1160	1160	1160	1160	1160	8222
22	7487	7223	7223	7409	7222	8126	1160	1160	1160	1160	1160	8222
23	7487	7223	7223	7409	7222	8126	1160	1160	1160	1160	1160	8222
24	7487	7223	7223	7409	7222	8126	1160	1160	1160	1160	1160	8222
25	7487	7223	7223	7409	7222	8126	1160	1160	1160	1160	1160	8222
26	7487	7223	7223	7409	7222	8126	1160	1160	1160	1160	1160	8222
27	7487	7223	7223	7409	7222	8126	1160	1160	1160	1160	1160	8222
28	7487	7223	7223	7409	7222	8126	1160	1160	1160	1160	1160	8222
29	7487	7223	7223	7409	7222	8126	1160	1160	1160	1160	1160	8222
30	7487	7223	7223	7409	7222	8126	1160	1160	1160	1160	1160	8222
31	7487	7223	7223	7409	7222	8126	1160	1160	1160	1160	1160	8222

RESUMEN ANUAL

MES	GASTO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS		GASTO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS		ESCALAS EXTREMAS EN METROS		VOLUMEN EN METROS CUBICOS
	DIAS	ESCALA	DIAS	ESCALA	MAXIMA	MINIMA	
ENERO	19	1444	19	1444	1444	1444	19284
FEBRERO	19	1444	19	1444	1444	1444	19284
MARZO	19	1444	19	1444	1444	1444	19284
ABRIL	19	1444	19	1444	1444	1444	19284
MAYO	19	1444	19	1444	1444	1444	19284
JUNIO	19	1444	19	1444	1444	1444	19284
JULIO	19	1444	19	1444	1444	1444	19284
AGOSTO	19	1444	19	1444	1444	1444	19284
SEPTIEMBRE	19	1444	19	1444	1444	1444	19284
OCTUBRE	19	1444	19	1444	1444	1444	19284
NOVIEMBRE	19	1444	19	1444	1444	1444	19284
DICIEMBRE	19	1444	19	1444	1444	1444	19284
TOTAL	19	1444	19	1444	1444	1444	211504

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRALICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS  
 SUBDIRECCION DE HIGROLOGIA

DIVISION SAJON LERRA CUENCA ALC QUEMENA ESTACION CAPECUARC  
 CORRIENTE DE DETERMINACION MARC DE 1971

DIAS	FEV	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEPT	OCT	NOV	DIC
1	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422
2	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422
3	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422
4	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422
5	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422
6	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422
7	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422
8	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422
9	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422
10	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422
11	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422
12	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422
13	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422
14	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422
15	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422
16	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422
17	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422
18	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422
19	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422
20	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422
21	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422
22	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422
23	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422
24	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422
25	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422
26	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422
27	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422
28	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422
29	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422
30	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422
31	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422	6422

RESUMEN ANUAL

ENERO	GAZOS EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS		ESCALAS EXTREMAS		VOLUMEN PILES M3
	MAXIMO	MINIMO	MAXIMO	MINIMO	
ENERO	6422	6422	6422	6422	6422
FEBRERO	6422	6422	6422	6422	6422
MARZO	6422	6422	6422	6422	6422
ABRIL	6422	6422	6422	6422	6422
MAYO	6422	6422	6422	6422	6422
JUNIO	6422	6422	6422	6422	6422
JULIO	6422	6422	6422	6422	6422
AGOSTO	6422	6422	6422	6422	6422
SEPTIEMBRE	6422	6422	6422	6422	6422
OCTUBRE	6422	6422	6422	6422	6422
NOVIEMBRE	6422	6422	6422	6422	6422
DICIEMBRE	6422	6422	6422	6422	6422
TOTAL	6422	6422	6422	6422	6422

**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA



SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS  
 SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

DAIOS HIDROMETRICOS PENSALES

MES	BAJO LERMA			RIO DUERO			CUENCA C-DEIVACION			ESTACION CAPELANO			CLAVE 12-500 428 0 CD 634 H 2 1 E 01		
	GASTO MAXIMO		VOLUMEN MENSUAL	GASTO MINIMO		VOLUMEN MENSUAL	GASTO MINIMO		VOLUMEN MENSUAL	GASTO MAXIMO		VOLUMEN MENSUAL	GASTO MINIMO		VOLUMEN MENSUAL
	M3/S	M3/S		M3/S	M3/S		M3/S	M3/S		M3/S	M3/S		M3/S	M3/S	
1970															
ENE	9-20	7-68	7-49	2054*	9-51	7-05	7-61	2070*	8-60	7-23	7-83	2609*	8-60	7-23	7-83
FEB	8-05	6-60	7-44	1959*	9-27	6-46	7-15	1974*	8-05	6-40	7-31	1973*	8-05	6-40	7-31
MAR	8-26	5-90	7-83	2025*	9-27	6-46	7-34	1984*	8-67	6-14	7-40	1643*	8-67	6-14	7-40
ABR	7-60	7-46	7-40	1682*	9-57	6-88	7-57	2024*	10-73	5-44	8-13	2188*	10-73	5-44	8-13
MAY	7-60	6-17	8-73	2637*	10-74	7-89	8-71	2577*	11-71	5-47	10-64	2560*	11-71	5-47	10-64
JUN	11-00	6-63	10-77	2658*	11-31	10-33	11-02	2504*	11-34	9-26	10-78	2803*	11-34	9-26	10-78
JUL	11-60	6-63	10-77	2658*	11-31	10-33	11-02	2504*	11-34	9-26	10-78	2803*	11-34	9-26	10-78
AGO	10-73	9-38	10-31	2674*	11-72	9-17	11-64	2682*	11-61	9-17	10-88	2742*	11-61	9-17	10-88
SEPT	10-73	9-38	10-31	2674*	11-72	9-17	11-64	2682*	11-61	9-17	10-88	2742*	11-61	9-17	10-88
OCT	11-64	7-61	9-67	2642*	11-82	7-61	10-62	2572*	10-70	7-51	8-56	2114*	10-70	7-51	8-56
NOV	10-93	7-67	9-77	2623*	10-93	7-67	9-77	2623*	10-66	6-52	7-59	2134*	10-66	6-52	7-59
DIC	10-93	7-67	9-77	2623*	10-93	7-67	9-77	2623*	10-66	6-52	7-59	2134*	10-66	6-52	7-59
ANUAL	10-60	6-60	8-26	25573*	11-82	6-46	8-15	27053*	11-61	5-44	8-18	27263*	11-61	5-44	8-18
1971															
ENE	8-15	6-88	7-27	19478*	8-40	7-31	7-74	20734*	10-00	7-56	8-25	2100*	10-00	7-56	8-25
FEB	9-05	6-68	7-27	19478*	10-32	6-86	7-77	1973*	8-62	7-40	7-93	1882*	8-62	7-40	7-93
MAR	7-68	6-60	6-97	1621*	9-64	6-41	7-88	2047*	9-46	6-85	7-41	1513*	9-46	6-85	7-41
ABR	9-27	6-60	7-88	2154*	9-39	3-46	8-05	2156*	10-77	6-88	7-21	2010*	10-77	6-88	7-21
MAY	9-49	7-42	8-67	2693*	10-65	0-60	8-66	2693*	11-76	10-00	11-66	3070*	11-76	10-00	11-66
JUN	11-66	7-60	7-86	2693*	11-76	4-81	10-44	2761*	12-06	11-85	11-78	3155*	12-06	11-85	11-78
JUL	11-66	7-60	7-86	2693*	11-76	4-81	10-44	2761*	12-06	11-85	11-78	3155*	12-06	11-85	11-78
AGO	11-66	7-60	7-86	2693*	11-76	4-81	10-44	2761*	12-06	11-85	11-78	3155*	12-06	11-85	11-78
SEPT	11-66	7-60	7-86	2693*	11-76	4-81	10-44	2761*	12-06	11-85	11-78	3155*	12-06	11-85	11-78
OCT	11-66	7-60	7-86	2693*	11-76	4-81	10-44	2761*	12-06	11-85	11-78	3155*	12-06	11-85	11-78
NOV	11-66	7-60	7-86	2693*	11-76	4-81	10-44	2761*	12-06	11-85	11-78	3155*	12-06	11-85	11-78
DIC	11-66	7-60	7-86	2693*	11-76	4-81	10-44	2761*	12-06	11-85	11-78	3155*	12-06	11-85	11-78
ANUAL	11-66	6-60	8-28	26373*	10-95	0-60	8-70	27614*	12-18	2-10	8-18	28349*	12-18	2-10	8-18
1972															
ENE	8-16	7-30	7-40	26893*	8-22	1-40	7-44	15525*	9-03	0-00	6-29	16830*	9-03	0-00	6-29
FEB	8-34	6-42	7-48	18983*	9-21	7-02	7-47	16056*	8-06	7-12	7-28	26235*	8-06	7-12	7-28
MAR	11-45	5-44	7-23	26159*	9-21	6-77	7-65	16465*	9-42	7-12	7-94	20593*	9-42	7-12	7-94
ABR	11-45	5-44	7-23	26159*	9-21	6-77	7-65	16465*	9-42	7-12	7-94	20593*	9-42	7-12	7-94
MAY	11-45	5-44	7-23	26159*	9-21	6-77	7-65	16465*	9-42	7-12	7-94	20593*	9-42	7-12	7-94
JUN	11-45	5-44	7-23	26159*	9-21	6-77	7-65	16465*	9-42	7-12	7-94	20593*	9-42	7-12	7-94
JUL	11-45	5-44	7-23	26159*	9-21	6-77	7-65	16465*	9-42	7-12	7-94	20593*	9-42	7-12	7-94
AGO	11-45	5-44	7-23	26159*	9-21	6-77	7-65	16465*	9-42	7-12	7-94	20593*	9-42	7-12	7-94
SEPT	11-45	5-44	7-23	26159*	9-21	6-77	7-65	16465*	9-42	7-12	7-94	20593*	9-42	7-12	7-94
OCT	11-45	5-44	7-23	26159*	9-21	6-77	7-65	16465*	9-42	7-12	7-94	20593*	9-42	7-12	7-94
NOV	11-45	5-44	7-23	26159*	9-21	6-77	7-65	16465*	9-42	7-12	7-94	20593*	9-42	7-12	7-94
DIC	11-45	5-44	7-23	26159*	9-21	6-77	7-65	16465*	9-42	7-12	7-94	20593*	9-42	7-12	7-94
ANUAL	11-45	5-44	7-23	26159*	9-21	6-77	7-65	16465*	9-42	7-12	7-94	20593*	9-42	7-12	7-94
1973															
ENE	8-16	7-30	7-40	26893*	8-22	1-40	7-44	15525*	9-03	0-00	6-29	16830*	9-03	0-00	6-29
FEB	8-34	6-42	7-48	18983*	9-21	7-02	7-47	16056*	8-06	7-12	7-28	26235*	8-06	7-12	7-28
MAR	11-45	5-44	7-23	26159*	9-21	6-77	7-65	16465*	9-42	7-12	7-94	20593*	9-42	7-12	7-94
ABR	11-45	5-44	7-23	26159*	9-21	6-77	7-65	16465*	9-42	7-12	7-94	20593*	9-42	7-12	7-94
MAY	11-45	5-44	7-23	26159*	9-21	6-77	7-65	16465*	9-42	7-12	7-94	20593*	9-42	7-12	7-94
JUN	11-45	5-44	7-23	26159*	9-21	6-77	7-65	16465*	9-42	7-12	7-94	20593*	9-42	7-12	7-94
JUL	11-45	5-44	7-23	26159*	9-21	6-77	7-65	16465*	9-42	7-12	7-94	20593*	9-42	7-12	7-94
AGO	11-45	5-44	7-23	26159*	9-21	6-77	7-65	16465*	9-42	7-12	7-94	20593*	9-42	7-12	7-94
SEPT	11-45	5-44	7-23	26159*	9-21	6-77	7-65	16465*	9-42	7-12	7-94	20593*	9-42	7-12	7-94
OCT	11-45	5-44	7-23	26159*	9-21	6-77	7-65	16465*	9-42	7-12	7-94	20593*	9-42	7-12	7-94
NOV	11-45	5-44	7-23	26159*	9-21	6-77	7-65	16465*	9-42	7-12	7-94	20593*	9-42	7-12	7-94
DIC	11-45	5-44	7-23	26159*	9-21	6-77	7-65	16465*	9-42	7-12	7-94	20593*	9-42	7-12	7-94
ANUAL	11-45	5-44	7-23	26159*	9-21	6-77	7-65	16465*	9-42	7-12	7-94	20593*	9-42	7-12	7-94
1974															
ENE	8-16	7-30	7-40	26893*	8-22	1-40	7-44	15525*	9-03	0-00	6-29	16830*	9-03	0-00	6-29
FEB	8-34	6-42	7-48	18983*	9-21	7-02	7-47	16056*	8-06	7-12	7-28	26235*	8-06	7-12	7-28
MAR	11-45	5-44	7-23	26159*	9-21	6-77	7-65	16465*	9-42	7-12	7-94	20593*	9-42	7-12	7-94
ABR	11-45	5-44	7-23	26159*	9-21	6-77	7-65	16465*	9-42	7-12	7-94	20593*	9-42	7-12	7-94
MAY	11-45	5-44	7-23	26159*	9-21	6-77	7-65	16465*	9-42	7-12	7-94	20593*	9-42	7-12	7-94
JUN	11-45	5-44	7-23	26159*	9-21	6-77	7-65	16465*	9-42	7-12	7-94	20593*	9-42	7-12	7-94
JUL	11-45	5-44	7-23	26159*	9-21	6-77	7-65	16465*	9-42	7-12	7-94	20593*	9-42	7-12	7-94
AGO	11-45	5-44	7-23	26159*	9-21	6-77	7-65	16465*	9-42	7-12	7-94	20593*	9-42	7-12	7-94
SEPT	11-45	5-44	7-23	26159*	9-21	6-77	7-65	16465*	9-42	7-12	7-94	20593*	9-42	7-12	7-94
OCT	11-45	5-44	7-23	26159*	9-21	6-77	7-65	16465*	9-42	7-12	7-94	20593*	9-42	7-12	7-94
NOV	11-45	5-44	7-23	26159*	9-21	6-77	7-65	16465*	9-42	7-12	7-94	20593*	9-42	7-12	7-94
DIC	11-45	5-44	7-23	26159*	9-21	6-77	7-65	16465*	9-42	7-12	7-94	20593*	9-42	7-12	7-94
ANUAL	11-45	5-44	7-23	26159*	9-21	6-77	7-65	16465*	9-42	7-12	7-94	20593*	9-42	7-12	7-94
1975															
ENE	8-16	7-30	7-40	26893*	8-22	1-40	7-44	15525*	9-03	0-00	6-29	16830*	9-03	0-00	6-29
FEB	8-34	6-42	7-48	18983*	9-21	7-02	7-47	16056*	8-06	7-12	7-28	26235*	8-06	7-12	7-28
MAR	11-45	5-44	7-23	26159*	9-21	6-77	7-65	16465*	9-42	7-12	7-94	20593*	9-42	7-12	7-94
ABR	11-45	5-44	7-23	26159*	9-21	6-77	7-65	16465*	9-42	7-12	7-94				





SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS  
SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

ESTACION HIDROMETRICA :

**PLATANAL**

CORRIENTE :

**CANAL PRINCIPAL MARGEN DERECHA**



SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS

SUBSECRETARIA DE RIEGOS

COMISION EJECUTIVA  
AL DUEÑO  
CORRIENTE  
CANAL-NAHO, OBRA PLANTAL  
ESTACION  
ENL DE 1971

DIA	GASTOS MEDIOS DIARIOS EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO												DOL.
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DIC	
1	3,458	3,714	3,736	3,894	3,287	1,537	3,051	3,641	3,455	3,714	3,455	3,714	3,455
2	3,458	3,714	3,736	3,894	3,287	1,537	3,051	3,641	3,455	3,714	3,455	3,714	3,455
3	3,458	3,714	3,736	3,894	3,287	1,537	3,051	3,641	3,455	3,714	3,455	3,714	3,455
4	3,458	3,714	3,736	3,894	3,287	1,537	3,051	3,641	3,455	3,714	3,455	3,714	3,455
5	3,458	3,714	3,736	3,894	3,287	1,537	3,051	3,641	3,455	3,714	3,455	3,714	3,455
6	3,458	3,714	3,736	3,894	3,287	1,537	3,051	3,641	3,455	3,714	3,455	3,714	3,455
7	3,458	3,714	3,736	3,894	3,287	1,537	3,051	3,641	3,455	3,714	3,455	3,714	3,455
8	3,458	3,714	3,736	3,894	3,287	1,537	3,051	3,641	3,455	3,714	3,455	3,714	3,455
9	3,458	3,714	3,736	3,894	3,287	1,537	3,051	3,641	3,455	3,714	3,455	3,714	3,455
10	3,458	3,714	3,736	3,894	3,287	1,537	3,051	3,641	3,455	3,714	3,455	3,714	3,455
11	3,458	3,714	3,736	3,894	3,287	1,537	3,051	3,641	3,455	3,714	3,455	3,714	3,455
12	3,458	3,714	3,736	3,894	3,287	1,537	3,051	3,641	3,455	3,714	3,455	3,714	3,455
13	3,458	3,714	3,736	3,894	3,287	1,537	3,051	3,641	3,455	3,714	3,455	3,714	3,455
14	3,458	3,714	3,736	3,894	3,287	1,537	3,051	3,641	3,455	3,714	3,455	3,714	3,455
15	3,458	3,714	3,736	3,894	3,287	1,537	3,051	3,641	3,455	3,714	3,455	3,714	3,455
16	3,458	3,714	3,736	3,894	3,287	1,537	3,051	3,641	3,455	3,714	3,455	3,714	3,455
17	3,458	3,714	3,736	3,894	3,287	1,537	3,051	3,641	3,455	3,714	3,455	3,714	3,455
18	3,458	3,714	3,736	3,894	3,287	1,537	3,051	3,641	3,455	3,714	3,455	3,714	3,455
19	3,458	3,714	3,736	3,894	3,287	1,537	3,051	3,641	3,455	3,714	3,455	3,714	3,455
20	3,458	3,714	3,736	3,894	3,287	1,537	3,051	3,641	3,455	3,714	3,455	3,714	3,455
21	3,458	3,714	3,736	3,894	3,287	1,537	3,051	3,641	3,455	3,714	3,455	3,714	3,455
22	3,458	3,714	3,736	3,894	3,287	1,537	3,051	3,641	3,455	3,714	3,455	3,714	3,455
23	3,458	3,714	3,736	3,894	3,287	1,537	3,051	3,641	3,455	3,714	3,455	3,714	3,455
24	3,458	3,714	3,736	3,894	3,287	1,537	3,051	3,641	3,455	3,714	3,455	3,714	3,455
25	3,458	3,714	3,736	3,894	3,287	1,537	3,051	3,641	3,455	3,714	3,455	3,714	3,455
26	3,458	3,714	3,736	3,894	3,287	1,537	3,051	3,641	3,455	3,714	3,455	3,714	3,455
27	3,458	3,714	3,736	3,894	3,287	1,537	3,051	3,641	3,455	3,714	3,455	3,714	3,455
28	3,458	3,714	3,736	3,894	3,287	1,537	3,051	3,641	3,455	3,714	3,455	3,714	3,455
29	3,458	3,714	3,736	3,894	3,287	1,537	3,051	3,641	3,455	3,714	3,455	3,714	3,455
30	3,458	3,714	3,736	3,894	3,287	1,537	3,051	3,641	3,455	3,714	3,455	3,714	3,455
31	3,458	3,714	3,736	3,894	3,287	1,537	3,051	3,641	3,455	3,714	3,455	3,714	3,455

RESUMEN ANUAL

DIA	GASTOS MEDIOS DIARIOS EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESCALA EN PERROS												VALOR PALES				
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DIC					
ENERO	31	4,165	4,165	4,165	4,165	4,165	4,165	4,165	4,165	4,165	4,165	4,165	4,165	4,165	4,165	4,165	4,165
FEBRERO	27	4,757	4,757	4,757	4,757	4,757	4,757	4,757	4,757	4,757	4,757	4,757	4,757	4,757	4,757	4,757	4,757
MARZO	31	4,910	4,910	4,910	4,910	4,910	4,910	4,910	4,910	4,910	4,910	4,910	4,910	4,910	4,910	4,910	4,910
ABRIL	30	4,523	4,523	4,523	4,523	4,523	4,523	4,523	4,523	4,523	4,523	4,523	4,523	4,523	4,523	4,523	4,523
MAYO	31	4,094	4,094	4,094	4,094	4,094	4,094	4,094	4,094	4,094	4,094	4,094	4,094	4,094	4,094	4,094	4,094
JUNIO	30	4,609	4,609	4,609	4,609	4,609	4,609	4,609	4,609	4,609	4,609	4,609	4,609	4,609	4,609	4,609	4,609
JULIO	31	4,609	4,609	4,609	4,609	4,609	4,609	4,609	4,609	4,609	4,609	4,609	4,609	4,609	4,609	4,609	4,609
AGOSTO	31	4,609	4,609	4,609	4,609	4,609	4,609	4,609	4,609	4,609	4,609	4,609	4,609	4,609	4,609	4,609	4,609
SEPTIEMBRE	30	4,609	4,609	4,609	4,609	4,609	4,609	4,609	4,609	4,609	4,609	4,609	4,609	4,609	4,609	4,609	4,609
OCTUBRE	31	4,609	4,609	4,609	4,609	4,609	4,609	4,609	4,609	4,609	4,609	4,609	4,609	4,609	4,609	4,609	4,609
NOVIEMBRE	30	4,609	4,609	4,609	4,609	4,609	4,609	4,609	4,609	4,609	4,609	4,609	4,609	4,609	4,609	4,609	4,609
DICIEMBRE	31	4,609	4,609	4,609	4,609	4,609	4,609	4,609	4,609	4,609	4,609	4,609	4,609	4,609	4,609	4,609	4,609
TOTAL																	



SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FERTILIZANTES HIDRÁULICOS  
SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS

SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

COMISARIE  
ESTACION  
CAPITAL PARAG. HER. FIATRAMB.

OFICINA  
RADIO DUESO  
AFU DE 1973

OFICINA  
RADIO DUESO  
AFU DE 1973

DIA	ERE	FEE	NKA	GASTOS MEDIOS DIARIOS EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO			SEP	C-F	LUV	OYC
				ARE	UNJ	MUL				
1	3.740	3.710	4.010	2.651	4.385	3.329	4.189	4.201	4.534	1.58
2	3.710	3.765	4.124	2.618	4.387	3.329	4.247	4.053	4.617	1.347
3	3.716	3.765	4.118	2.626	4.351	3.330	3.959	3.889	4.609	1.052
4	3.680	3.717	3.816	2.637	4.351	3.337	3.958	4.430	4.559	1.466
5	3.679	3.717	3.816	2.637	4.351	3.337	3.958	4.430	4.559	1.466
6	3.679	3.717	3.816	2.637	4.351	3.337	3.958	4.430	4.559	1.466
7	3.705	3.627	3.835	2.633	4.310	3.440	4.315	4.412	4.552	1.544
8	3.607	3.604	3.551	2.682	4.015	3.230	4.043	4.016	4.375	3.600
9	3.603	3.617	3.634	2.675	4.004	3.505	3.574	4.141	4.666	3.595
10	3.603	3.617	3.634	2.675	4.004	3.505	3.574	4.141	4.666	3.595
11	3.715	3.610	3.610	2.612	4.380	3.482	3.948	3.617	4.885	4.558
12	3.715	3.610	3.610	2.612	4.380	3.482	3.948	3.617	4.885	4.558
13	3.716	3.670	2.161	4.520	4.615	3.577	3.552	4.076	4.138	4.281
14	3.771	3.965	2.746	4.824	3.298	4.001	2.605	4.073	4.514	4.188
15	3.655	3.132	3.406	2.560	4.183	2.605	4.282	3.571	4.342	4.465
16	3.655	3.132	3.406	2.560	4.183	2.605	4.282	3.571	4.342	4.465
17	3.657	3.360	4.163	4.426	2.550	4.893	2.627	4.149	4.698	4.465
18	3.627	3.313	3.557	3.452	2.550	4.893	2.756	3.662	4.166	4.168
19	3.627	3.313	3.557	3.452	2.550	4.893	2.756	3.662	4.166	4.168
20	3.627	3.313	3.557	3.452	2.550	4.893	2.756	3.662	4.166	4.168
21	3.682	3.226	4.226	4.315	2.550	4.893	2.745	4.51	4.392	4.392
22	3.611	4.042	2.667	4.267	3.322	2.635	3.547	2.720	2.320	4.350
23	3.572	4.042	2.667	4.267	3.322	2.635	3.547	2.720	2.320	4.350
24	3.572	4.042	2.667	4.267	3.322	2.635	3.547	2.720	2.320	4.350
25	3.687	4.262	4.143	4.550	2.593	3.460	4.392	3.644	3.721	4.268
26	3.669	4.041	3.255	2.842	3.405	3.701	4.373	4.125	3.113	4.009
27	3.571	3.570	2.574	3.788	4.285	3.602	4.404	4.266	2.339	4.454
28	3.545	4.010	2.630	4.659	4.247	3.676	4.651	4.265	1.339	4.428
29	3.545	4.010	2.630	4.659	4.247	3.676	4.651	4.265	1.339	4.428
30	3.614	3.639	3.621	4.612	3.855	3.665	4.674	4.241	4.142	4.632
31	3.614	3.639	3.621	4.612	3.855	3.665	4.674	4.241	4.142	4.632

RESUMEN ANUAL

EROSION	GASTO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS			GASTO MEDIO	ESCALAS EXTREMAS	VOLUMEN
	CLP	PA	W.M.L.S.			
ENERO	20	4.061	1.20	3.153	3.722	5969*
FEBRERO	31	4.063	1.26	3.452	3.507	5525*
MARZO	31	4.063	1.26	3.452	3.507	5525*
ABRIL	14	5.154	1.37	2.462	3.647	5921*
MAYO	12	4.615	1.25	2.511	3.539	9476*
JUNIO	11	4.615	1.25	2.511	3.539	9476*
JULIO	15	7.430	1.69	4.826	4.088	7934*
AGOSTO	26	7.430	1.70	2.315	4.088	8053*
SEPTIEMBRE	26	4.768	1.32	2.829	3.911	10136*
OCTUBRE	26	4.768	1.32	4.138	3.484	8386*
NOVIEMBRE	24	4.632	1.43	4.426	3.953	10526*
DICIEMBRE	1	4.632	1.43	4.426	3.953	10526*
TOTAL	1	7.430	1.70	4.833	3.628	119450*









SECRETARIA DE ASISTENCIA Y RECURSOS HUMANOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECTOR GENERAL DE ESTUDIOS

SUBDIRECCION DE MALLUCIA  
 DIVISION DE BUENAS  
 CAL DUELO  
 CERRIENTE ESTACION  
 20-FEL-PRAG-LEN-FLORIANI  
 DE 1976

DIA	GASTOS MEDIOS DIARIOS EN PULGAS 14.5 SEGUNDO											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	3,680	3,710	3,750	3,780	3,820	3,850	3,880	3,910	3,940	3,970	4,000	4,030
2	3,680	3,710	3,750	3,780	3,820	3,850	3,880	3,910	3,940	3,970	4,000	4,030
3	3,680	3,710	3,750	3,780	3,820	3,850	3,880	3,910	3,940	3,970	4,000	4,030
4	3,680	3,710	3,750	3,780	3,820	3,850	3,880	3,910	3,940	3,970	4,000	4,030
5	3,680	3,710	3,750	3,780	3,820	3,850	3,880	3,910	3,940	3,970	4,000	4,030
6	3,680	3,710	3,750	3,780	3,820	3,850	3,880	3,910	3,940	3,970	4,000	4,030
7	3,680	3,710	3,750	3,780	3,820	3,850	3,880	3,910	3,940	3,970	4,000	4,030
8	3,680	3,710	3,750	3,780	3,820	3,850	3,880	3,910	3,940	3,970	4,000	4,030
9	3,680	3,710	3,750	3,780	3,820	3,850	3,880	3,910	3,940	3,970	4,000	4,030
10	3,680	3,710	3,750	3,780	3,820	3,850	3,880	3,910	3,940	3,970	4,000	4,030
11	3,680	3,710	3,750	3,780	3,820	3,850	3,880	3,910	3,940	3,970	4,000	4,030
12	3,680	3,710	3,750	3,780	3,820	3,850	3,880	3,910	3,940	3,970	4,000	4,030
13	3,680	3,710	3,750	3,780	3,820	3,850	3,880	3,910	3,940	3,970	4,000	4,030
14	3,680	3,710	3,750	3,780	3,820	3,850	3,880	3,910	3,940	3,970	4,000	4,030
15	3,680	3,710	3,750	3,780	3,820	3,850	3,880	3,910	3,940	3,970	4,000	4,030
16	3,680	3,710	3,750	3,780	3,820	3,850	3,880	3,910	3,940	3,970	4,000	4,030
17	3,680	3,710	3,750	3,780	3,820	3,850	3,880	3,910	3,940	3,970	4,000	4,030
18	3,680	3,710	3,750	3,780	3,820	3,850	3,880	3,910	3,940	3,970	4,000	4,030
19	3,680	3,710	3,750	3,780	3,820	3,850	3,880	3,910	3,940	3,970	4,000	4,030
20	3,680	3,710	3,750	3,780	3,820	3,850	3,880	3,910	3,940	3,970	4,000	4,030
21	3,680	3,710	3,750	3,780	3,820	3,850	3,880	3,910	3,940	3,970	4,000	4,030
22	3,680	3,710	3,750	3,780	3,820	3,850	3,880	3,910	3,940	3,970	4,000	4,030
23	3,680	3,710	3,750	3,780	3,820	3,850	3,880	3,910	3,940	3,970	4,000	4,030
24	3,680	3,710	3,750	3,780	3,820	3,850	3,880	3,910	3,940	3,970	4,000	4,030
25	3,680	3,710	3,750	3,780	3,820	3,850	3,880	3,910	3,940	3,970	4,000	4,030
26	3,680	3,710	3,750	3,780	3,820	3,850	3,880	3,910	3,940	3,970	4,000	4,030
27	3,680	3,710	3,750	3,780	3,820	3,850	3,880	3,910	3,940	3,970	4,000	4,030
28	3,680	3,710	3,750	3,780	3,820	3,850	3,880	3,910	3,940	3,970	4,000	4,030
29	3,680	3,710	3,750	3,780	3,820	3,850	3,880	3,910	3,940	3,970	4,000	4,030
30	3,680	3,710	3,750	3,780	3,820	3,850	3,880	3,910	3,940	3,970	4,000	4,030
31	3,680	3,710	3,750	3,780	3,820	3,850	3,880	3,910	3,940	3,970	4,000	4,030

RESUMEN ANUAL

DESCRIPCION	GASTOS MEDIOS DIARIOS EN PULGAS 14.5 SEGUNDO												TOTAL
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
ENERO	3,680	3,710	3,750	3,780	3,820	3,850	3,880	3,910	3,940	3,970	4,000	4,030	40,300
FEBRERO	3,680	3,710	3,750	3,780	3,820	3,850	3,880	3,910	3,940	3,970	4,000	4,030	40,300
MARZO	3,680	3,710	3,750	3,780	3,820	3,850	3,880	3,910	3,940	3,970	4,000	4,030	40,300
ABRIL	3,680	3,710	3,750	3,780	3,820	3,850	3,880	3,910	3,940	3,970	4,000	4,030	40,300
MAYO	3,680	3,710	3,750	3,780	3,820	3,850	3,880	3,910	3,940	3,970	4,000	4,030	40,300
JUNIO	3,680	3,710	3,750	3,780	3,820	3,850	3,880	3,910	3,940	3,970	4,000	4,030	40,300
JULIO	3,680	3,710	3,750	3,780	3,820	3,850	3,880	3,910	3,940	3,970	4,000	4,030	40,300
AGOSTO	3,680	3,710	3,750	3,780	3,820	3,850	3,880	3,910	3,940	3,970	4,000	4,030	40,300
SEPTIEMBRE	3,680	3,710	3,750	3,780	3,820	3,850	3,880	3,910	3,940	3,970	4,000	4,030	40,300
OCTUBRE	3,680	3,710	3,750	3,780	3,820	3,850	3,880	3,910	3,940	3,970	4,000	4,030	40,300
NOVIEMBRE	3,680	3,710	3,750	3,780	3,820	3,850	3,880	3,910	3,940	3,970	4,000	4,030	40,300
DICIEMBRE	3,680	3,710	3,750	3,780	3,820	3,850	3,880	3,910	3,940	3,970	4,000	4,030	40,300
TOTAL	117,360	118,830	120,300	121,770	123,240	124,710	126,180	127,650	129,120	130,590	132,060	133,530	1,335,300







SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE FIANCIAS-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS

SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA  
 DIVISION DE ESTADISTICA  
 CUENTA DE GASTOS POR SEMESTRE  
 DEL AÑO DE 1979

A	LINEA	DESCRIPCION	GASTOS EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO		GASTOS EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO		GASTO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO	VALOR EN MIL DOL.	VALOR EN MIL DOL.	VALOR EN MIL DOL.
			FEEL	BAR	FEEL	BAR				
1	3-500	4,075	4,456	4,118	4,072	3,267	4,534	2,144	2,376	4,197
2	3-500	4,075	4,526	4,074	4,274	1,991	3,179	3,146	3,600	4,127
3	3-500	4,075	4,370	4,233	4,231	1,785	1,780	3,412	3,571	3,866
4	3-500	4,075	4,275	4,216	4,381	1,813	2,503	3,408	3,663	3,758
5	3-500	4,075	3,455	3,745	4,381	1,669	2,930	3,196	3,483	3,558
6	3-500	4,075	3,455	3,745	4,381	1,669	2,930	3,196	3,483	3,558
7	3-500	4,075	3,455	3,745	4,381	1,669	2,930	3,196	3,483	3,558
8	3-500	4,075	3,455	3,745	4,381	1,669	2,930	3,196	3,483	3,558
9	3-500	4,075	3,455	3,745	4,381	1,669	2,930	3,196	3,483	3,558
10	3-500	4,075	3,455	3,745	4,381	1,669	2,930	3,196	3,483	3,558
11	3-500	4,075	3,455	3,745	4,381	1,669	2,930	3,196	3,483	3,558
12	3-500	4,075	3,455	3,745	4,381	1,669	2,930	3,196	3,483	3,558
13	3-500	4,075	3,455	3,745	4,381	1,669	2,930	3,196	3,483	3,558
14	3-500	4,075	3,455	3,745	4,381	1,669	2,930	3,196	3,483	3,558
15	3-500	4,075	3,455	3,745	4,381	1,669	2,930	3,196	3,483	3,558
16	3-500	4,075	3,455	3,745	4,381	1,669	2,930	3,196	3,483	3,558
17	2-200	4,121	1,722	4,257	4,036	1,659	1,726	2,626	3,405	3,471
18	2-600	4,055	1,655	4,288	3,638	2,075	1,785	3,592	3,502	3,595
19	3-500	4,075	1,655	4,288	3,638	2,075	1,785	3,592	3,502	3,595
20	3-500	4,075	1,655	4,288	3,638	2,075	1,785	3,592	3,502	3,595
21	3-500	4,075	1,655	4,288	3,638	2,075	1,785	3,592	3,502	3,595
22	4-000	3,651	4,139	4,651	4,115	1,440	2,766	3,682	3,150	3,357
23	3-500	3,651	4,139	4,651	4,115	1,440	2,766	3,682	3,150	3,357
24	3-500	3,651	4,139	4,651	4,115	1,440	2,766	3,682	3,150	3,357
25	3-500	3,651	4,139	4,651	4,115	1,440	2,766	3,682	3,150	3,357
26	3-500	3,651	4,139	4,651	4,115	1,440	2,766	3,682	3,150	3,357
27	3-500	3,651	4,139	4,651	4,115	1,440	2,766	3,682	3,150	3,357
28	4-000	4,547	2,471	4,285	3,800	2,926	3,436	2,959	3,172	3,489
29	4-200	4,547	1,751	4,155	4,239	2,225	3,396	2,928	3,522	3,438
30	4-200	4,547	1,751	4,155	4,239	2,225	3,396	2,928	3,522	3,438
31	4-000	4,108	4,108	4,238	4,350	1,057	3,403	3,090	3,560	3,500

RESUMEN ANUAL

CATEGORIA	GASTO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESCALAS EN METROS		GASTO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESCALAS EN METROS		ESCALAS EXTREMAS		VALORES
	P. P. I. P. L. S.	P. P. I. P. L. S.	P. P. I. P. L. S.	P. P. I. P. L. S.	MAX. EN METROS	MIN. EN METROS	
ENERO	24	4,770	1,332	2,849	1,332	1,332	3,500
FEBRERO	24	4,660	1,331	2,848	1,331	1,331	3,499
MARZO	17	4,350	1,282	2,848	1,282	1,282	3,498
ABRIL	17	4,400	1,282	2,848	1,282	1,282	3,498
MAYO	17	4,400	1,282	2,848	1,282	1,282	3,498
JUNIO	17	4,400	1,282	2,848	1,282	1,282	3,498
JULIO	10	4,007	1,248	2,848	1,248	1,248	3,498
AGOSTO	10	4,238	1,277	2,848	1,277	1,277	3,498
SEPTIEMBRE	10	4,238	1,277	2,848	1,277	1,277	3,498
OCTUBRE	10	4,430	1,308	2,848	1,308	1,308	3,498
NOVIEMBRE	12	4,302	1,288	2,848	1,288	1,288	3,498
DICIEMBRE	12	4,376	1,338	2,848	1,338	1,338	3,498
TOTAL	171	43,520	13,338	28,480	13,338	13,338	163,000

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS

SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

GASTOS HIDROMETRICOS MENSUALES

MES	DIVISION			CUENCA			CARRIENTE			ESTACION			CLAVE			
	MAXIMO PUNTO P3/S	GASTO PUNTO P3/S	MINIMO PUNTO P3/S	MAXIMO PUNTO P3/S	GASTO PUNTO P3/S	MINIMO PUNTO P3/S	MAXIMO PUNTO P3/S	GASTO PUNTO P3/S	MINIMO PUNTO P3/S	MAXIMO PUNTO P3/S	GASTO PUNTO P3/S	MINIMO PUNTO P3/S	MAXIMO PUNTO P3/S	GASTO PUNTO P3/S	MINIMO PUNTO P3/S	MAXIMO PUNTO P3/S
1966																
ENE	5.70	2.71	4.74	10.70	5.47	1.19	3.50	10.63	4.04	1.35	4.37	17.12	4.04	1.35	4.37	17.12
FEB	5.13	4.27	4.46	10.74	5.54	1.76	3.59	10.74	5.46	4.15	3.91	10.04	5.46	4.15	3.91	10.04
MAR	6.00	4.30	4.63	12.54	5.54	1.76	3.59	10.74	5.46	4.15	3.91	10.04	5.46	4.15	3.91	10.04
ABR	5.64	4.24	4.70	12.87	5.61	1.13	4.36	11.58	5.51	4.12	4.44	11.04	5.51	4.12	4.44	11.04
MAY	5.82	4.62	4.10	11.96	5.93	1.18	3.50	10.32	5.28	4.43	4.16	11.04	5.28	4.43	4.16	11.04
JUN	7.74	4.62	5.28	14.15	6.84	1.86	5.64	15.64	6.26	4.12	4.32	11.04	6.26	4.12	4.32	11.04
JUL	7.00	4.35	4.71	12.62	7.00	1.15	5.39	14.37	6.19	2.43	5.32	14.24	6.19	2.43	5.32	14.24
AGO	6.05	4.21	3.67	12.05	5.22	4.08	3.81	6.98	6.70	4.08	3.76	5.76	6.70	4.08	3.76	5.76
SEP	5.85	4.21	3.67	12.05	5.22	4.08	3.81	6.98	6.70	4.08	3.76	5.76	6.70	4.08	3.76	5.76
OCT	5.85	4.21	3.67	12.05	5.22	4.08	3.81	6.98	6.70	4.08	3.76	5.76	6.70	4.08	3.76	5.76
NOV	5.85	4.21	3.67	12.05	5.22	4.08	3.81	6.98	6.70	4.08	3.76	5.76	6.70	4.08	3.76	5.76
DIC	5.85	4.21	3.67	12.05	5.22	4.08	3.81	6.98	6.70	4.08	3.76	5.76	6.70	4.08	3.76	5.76
ANUAL	7.74	4.37	4.51	12.62	7.03	1.88	4.69	12.65	6.78	4.38	4.20	12.31	6.78	4.38	4.20	12.31
1967																
ENE	5.66	4.67	4.70	12.98	4.81	1.87	4.03	10.04	4.19	1.59	3.46	9.26	4.19	1.59	3.46	9.26
FEB	5.66	4.67	4.70	12.98	4.81	1.87	4.03	10.04	4.19	1.59	3.46	9.26	4.19	1.59	3.46	9.26
MAR	6.23	4.56	4.66	12.51	5.22	1.29	4.01	10.74	4.50	1.61	3.46	9.26	4.50	1.61	3.46	9.26
ABR	5.20	2.64	3.97	10.59	4.96	1.17	4.15	10.74	4.51	2.31	3.66	9.94	4.51	2.31	3.66	9.94
MAY	5.62	1.64	4.26	11.67	4.63	1.91	4.02	10.76	4.52	1.55	3.51	9.42	4.52	1.55	3.51	9.42
JUN	6.13	4.33	5.24	14.62	5.05	1.12	3.79	9.68	4.80	1.77	2.26	9.68	4.80	1.77	2.26	9.68
JUL	6.37	4.42	5.06	13.69	5.38	1.74	3.53	9.46	4.60	1.82	2.62	7.96	4.60	1.82	2.62	7.96
AGO	5.89	2.80	4.35	11.35	4.82	1.16	2.39	6.18	3.95	4.08	2.11	5.65	3.95	4.08	2.11	5.65
SEP	5.25	2.55	4.29	11.65	3.89	2.88	3.40	6.64	3.85	4.66	1.87	4.95	3.85	4.66	1.87	4.95
OCT	5.25	2.55	4.29	11.65	3.89	2.88	3.40	6.64	3.85	4.66	1.87	4.95	3.85	4.66	1.87	4.95
NOV	5.25	2.55	4.29	11.65	3.89	2.88	3.40	6.64	3.85	4.66	1.87	4.95	3.85	4.66	1.87	4.95
DIC	5.25	2.55	4.29	11.65	3.89	2.88	3.40	6.64	3.85	4.66	1.87	4.95	3.85	4.66	1.87	4.95
ANUAL	6.37	4.03	4.64	14.04	5.36	1.16	3.44	10.04	4.91	4.38	3.47	9.67	4.91	4.38	3.47	9.67
1972																
ENE	4.63	1.17	3.68	9.64	4.08	3.13	2.72	5.65	4.71	4.43	3.40	9.05	4.71	4.43	3.40	9.05
FEB	4.63	1.17	3.68	9.64	4.08	3.13	2.72	5.65	4.71	4.43	3.40	9.05	4.71	4.43	3.40	9.05
MAR	4.63	1.17	3.68	9.64	4.08	3.13	2.72	5.65	4.71	4.43	3.40	9.05	4.71	4.43	3.40	9.05
ABR	4.63	1.17	3.68	9.64	4.08	3.13	2.72	5.65	4.71	4.43	3.40	9.05	4.71	4.43	3.40	9.05
MAY	4.63	1.17	3.68	9.64	4.08	3.13	2.72	5.65	4.71	4.43	3.40	9.05	4.71	4.43	3.40	9.05
JUN	4.63	1.17	3.68	9.64	4.08	3.13	2.72	5.65	4.71	4.43	3.40	9.05	4.71	4.43	3.40	9.05
JUL	4.63	1.17	3.68	9.64	4.08	3.13	2.72	5.65	4.71	4.43	3.40	9.05	4.71	4.43	3.40	9.05
AGO	4.63	1.17	3.68	9.64	4.08	3.13	2.72	5.65	4.71	4.43	3.40	9.05	4.71	4.43	3.40	9.05
SEP	4.63	1.17	3.68	9.64	4.08	3.13	2.72	5.65	4.71	4.43	3.40	9.05	4.71	4.43	3.40	9.05
OCT	4.63	1.17	3.68	9.64	4.08	3.13	2.72	5.65	4.71	4.43	3.40	9.05	4.71	4.43	3.40	9.05
NOV	4.63	1.17	3.68	9.64	4.08	3.13	2.72	5.65	4.71	4.43	3.40	9.05	4.71	4.43	3.40	9.05
DIC	4.63	1.17	3.68	9.64	4.08	3.13	2.72	5.65	4.71	4.43	3.40	9.05	4.71	4.43	3.40	9.05
ANUAL	4.63	1.17	3.68	9.64	4.08	3.13	2.72	5.65	4.71	4.43	3.40	9.05	4.71	4.43	3.40	9.05
1974																
ENE	4.63	1.17	3.68	9.64	4.08	3.13	2.72	5.65	4.71	4.43	3.40	9.05	4.71	4.43	3.40	9.05
FEB	4.63	1.17	3.68	9.64	4.08	3.13	2.72	5.65	4.71	4.43	3.40	9.05	4.71	4.43	3.40	9.05
MAR	4.63	1.17	3.68	9.64	4.08	3.13	2.72	5.65	4.71	4.43	3.40	9.05	4.71	4.43	3.40	9.05
ABR	4.63	1.17	3.68	9.64	4.08	3.13	2.72	5.65	4.71	4.43	3.40	9.05	4.71	4.43	3.40	9.05
MAY	4.63	1.17	3.68	9.64	4.08	3.13	2.72	5.65	4.71	4.43	3.40	9.05	4.71	4.43	3.40	9.05
JUN	4.63	1.17	3.68	9.64	4.08	3.13	2.72	5.65	4.71	4.43	3.40	9.05	4.71	4.43	3.40	9.05
JUL	4.63	1.17	3.68	9.64	4.08	3.13	2.72	5.65	4.71	4.43	3.40	9.05	4.71	4.43	3.40	9.05
AGO	4.63	1.17	3.68	9.64	4.08	3.13	2.72	5.65	4.71	4.43	3.40	9.05	4.71	4.43	3.40	9.05
SEP	4.63	1.17	3.68	9.64	4.08	3.13	2.72	5.65	4.71	4.43	3.40	9.05	4.71	4.43	3.40	9.05
OCT	4.63	1.17	3.68	9.64	4.08	3.13	2.72	5.65	4.71	4.43	3.40	9.05	4.71	4.43	3.40	9.05
NOV	4.63	1.17	3.68	9.64	4.08	3.13	2.72	5.65	4.71	4.43	3.40	9.05	4.71	4.43	3.40	9.05
DIC	4.63	1.17	3.68	9.64	4.08	3.13	2.72	5.65	4.71	4.43	3.40	9.05	4.71	4.43	3.40	9.05
ANUAL	4.63	1.17	3.68	9.64	4.08	3.13	2.72	5.65	4.71	4.43	3.40	9.05	4.71	4.43	3.40	9.05



SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS

SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA  
DATOS HIDROMETRICOS MENSUALES

MES	1975			1976			1977			CLAVE
	GASTO MAXIMO M3/S	GASTO MINIMO M3/S	VOLUMEN MESUAL MILES P3	GASTO MAXIMO M3/S	GASTO MINIMO M3/S	VOLUMEN MESUAL MILES P3	GASTO MAXIMO M3/S	GASTO MINIMO M3/S	VOLUMEN MESUAL MILES P3	
ENE	4,456	2,72	9602*	4,13	2,59	3,48	1010*	5,60	1,5	1977
FEB	4,452	2,72	9624*	4,59	3,3	3,36	5001*	4,65	1,53	3,64
MAR	4,484	1,52	9235*	4,57	1,59	3,32	8595*	4,70	1,57	3,42
ABR	4,461	1,61	9656*	4,73	1,46	3,68	5651*	4,60	1,53	3,45
MAY	3,559	1,62	8352*	4,47	1,02	3,45	5133*	5,49	2,37	3,63
JUN	4,22	1,52	6366*	5,57	1,38	3,43	5187*	6,26	1,66	3,64
JUL	4,409	1,63	2,422	4,54	1,32	2,74	7101*	3,74	1,66	2,64
AGO	4,404	1,62	5,532*	4,23	1,35	1,73	4629*	4,56	1,5	2,65
SEP	3,595	1,6	5,532*	4,23	1,35	1,73	4629*	4,56	1,5	2,65
OCT	3,595	1,6	5,532*	4,23	1,35	1,73	4629*	4,56	1,5	2,65
NOV	3,595	1,6	5,532*	4,23	1,35	1,73	4629*	4,56	1,5	2,65
DIC	3,595	1,6	5,532*	4,23	1,35	1,73	4629*	4,56	1,5	2,65
ANUAL	4,221	1,52	10497*	4,53	0,88	3,28	10325*	6,26	1,5	3,22
ENE	4,594	2,61	10,33*	4,57	2,04	3,86	10304*			
FEB	4,466	1,32	6,67*	4,46	1,25	3,54	5,475*			
MAR	5,12	1,32	5,167*	4,92	1,65	3,61	8085*			
ABR	7,36	1,32	6,22*	4,40	1,61	3,71	4,442*			
MAY	4,777	1,3	2,44	4,85	1,63	2,46	6,642*			
JUN	9,15	1,3	2,04	4,24	1,28	3,27	2,760*			
JUL	4,229	1,37	3,810*	4,47	1,38	3,65	5,782*			
AGO	4,444	1,37	3,63	4,43	1,74	3,09	6,015*			
SEP	4,456	1,55	5,635*	4,17	1,55	3,05	6,175*			
OCT	4,456	1,55	5,635*	4,17	1,55	3,05	6,175*			
NOV	4,456	1,55	5,635*	4,17	1,55	3,05	6,175*			
DIC	4,456	1,55	5,635*	4,17	1,55	3,05	6,175*			
ANUAL	5,15	1,51	2,78	4,92	1,25	3,27	10300*			

**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

23

ESTACION HIDROMETRICA :  
**CHAPARACO**  
CORRIENTE :  
**CANAL CALVARIO**

**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

10:

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS

SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA  
CUENCA GENERAL MEXERERIA CANAL CALVARIO ESTACION CHAMPARACO  
DIVISION DAMPERA  
CORRIENTE AND DE 1971

DIA	GASTOS MEDIOS DIARIOS EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	0.000	1.175	1.722	1.730	0.000	4.937	0.000	1.255	1.255	5.528	1.465	1.882
2	0.000	1.722	1.722	1.730	0.000	4.937	0.000	1.255	1.255	5.528	1.465	1.882
3	0.000	1.722	1.722	1.730	0.000	4.937	0.000	1.255	1.255	5.528	1.465	1.882
4	0.000	1.722	1.722	1.730	0.000	4.937	0.000	1.255	1.255	5.528	1.465	1.882
5	0.000	1.722	1.722	1.730	0.000	4.937	0.000	1.255	1.255	5.528	1.465	1.882
6	0.000	1.722	1.722	1.730	0.000	4.937	0.000	1.255	1.255	5.528	1.465	1.882
7	0.000	1.722	1.722	1.730	0.000	4.937	0.000	1.255	1.255	5.528	1.465	1.882
8	0.000	1.722	1.722	1.730	0.000	4.937	0.000	1.255	1.255	5.528	1.465	1.882
9	0.000	1.722	1.722	1.730	0.000	4.937	0.000	1.255	1.255	5.528	1.465	1.882
10	0.000	1.722	1.722	1.730	0.000	4.937	0.000	1.255	1.255	5.528	1.465	1.882
11	0.000	1.722	1.722	1.730	0.000	4.937	0.000	1.255	1.255	5.528	1.465	1.882
12	0.000	1.722	1.722	1.730	0.000	4.937	0.000	1.255	1.255	5.528	1.465	1.882
13	0.000	1.722	1.722	1.730	0.000	4.937	0.000	1.255	1.255	5.528	1.465	1.882
14	0.000	1.722	1.722	1.730	0.000	4.937	0.000	1.255	1.255	5.528	1.465	1.882
15	0.000	1.722	1.722	1.730	0.000	4.937	0.000	1.255	1.255	5.528	1.465	1.882
16	0.000	1.722	1.722	1.730	0.000	4.937	0.000	1.255	1.255	5.528	1.465	1.882
17	0.000	1.722	1.722	1.730	0.000	4.937	0.000	1.255	1.255	5.528	1.465	1.882
18	0.000	1.722	1.722	1.730	0.000	4.937	0.000	1.255	1.255	5.528	1.465	1.882
19	0.000	1.722	1.722	1.730	0.000	4.937	0.000	1.255	1.255	5.528	1.465	1.882
20	0.000	1.722	1.722	1.730	0.000	4.937	0.000	1.255	1.255	5.528	1.465	1.882
21	0.000	1.722	1.722	1.730	0.000	4.937	0.000	1.255	1.255	5.528	1.465	1.882
22	0.000	1.722	1.722	1.730	0.000	4.937	0.000	1.255	1.255	5.528	1.465	1.882
23	0.000	1.722	1.722	1.730	0.000	4.937	0.000	1.255	1.255	5.528	1.465	1.882
24	0.000	1.722	1.722	1.730	0.000	4.937	0.000	1.255	1.255	5.528	1.465	1.882
25	0.000	1.722	1.722	1.730	0.000	4.937	0.000	1.255	1.255	5.528	1.465	1.882
26	0.000	1.722	1.722	1.730	0.000	4.937	0.000	1.255	1.255	5.528	1.465	1.882
27	0.000	1.722	1.722	1.730	0.000	4.937	0.000	1.255	1.255	5.528	1.465	1.882
28	0.000	1.722	1.722	1.730	0.000	4.937	0.000	1.255	1.255	5.528	1.465	1.882
29	0.000	1.722	1.722	1.730	0.000	4.937	0.000	1.255	1.255	5.528	1.465	1.882
30	0.000	1.722	1.722	1.730	0.000	4.937	0.000	1.255	1.255	5.528	1.465	1.882
31	0.000	1.722	1.722	1.730	0.000	4.937	0.000	1.255	1.255	5.528	1.465	1.882

RESUMEN ANUAL

MES	GASTOS EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS												VOLUMEN METROS CUBICOS	
	DIA	GASTO	ESCALA	DIA	GASTO	ESCALA	DIA	GASTO	ESCALA	DIA	GASTO	ESCALA		ESCALAS EXTREMAS
ENERO	17	1.553	.63	1	0.000	0.00	1	0.000	0.00	1	0.000	0.00	0.00	2247
FEBRERO	19	1.786	.63	1	0.310	.85	1	1.150	.68	1	1.150	.68	.68	3187
MARZO	11	1.746	.62	2	0.300	.85	2	.900	.66	2	.900	.66	.66	2332
ABRIL	11	1.746	.62	2	0.300	.85	2	.900	.66	2	.900	.66	.66	2332
MAYO	21	1.230	.59	4	0.300	.85	4	.460	.50	4	.460	.50	.50	1131
JUNIO	15	2.375	.84	1	0.300	.85	1	1.169	.64	1	1.169	.64	.64	3138
JULIO	11	2.577	.84	1	0.300	.85	1	1.551	.80	1	1.551	.80	.80	3384
AGOSTO	15	2.577	.84	1	0.300	.85	1	.688	.57	1	.688	.57	.57	1343
SEPTIEMBRE	27	1.560	.74	30	0.300	.85	30	1.202	.74	30	1.202	.74	.74	3115
OCTUBRE	27	1.956	.75	1	0.300	.85	1	1.168	.75	1	1.168	.75	.75	3178
NOVIEMBRE	27	1.956	.75	1	0.300	.85	1	1.168	.75	1	1.168	.75	.75	3178
DICIEMBRE	27	1.956	.75	1	0.300	.85	1	1.168	.75	1	1.168	.75	.75	3178
TOTAL		2.375	.74	34	0.300	.85	34	1.325	.84	34	1.325	.84	.84	3178

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS

SUPERDIRECCION DE HIDROLOGIA  
 DIVISION SAJALTEMA  
 CUERPO TECNICO DE ESTADISTICA  
 ESTACION CHAMPARCO  
 CANAL CALVAHUI  
 AÑO 1972

DIA	GASTOS MEDIANTE TUBERIAS EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO												DTC
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEPT	OCT	NOV	DIC	
1	356	467	445	133	235	90	404	187	120	900	18	000	
2	356	467	445	133	235	90	404	187	120	900	18	000	
3	356	467	445	133	235	90	404	187	120	900	18	000	
4	356	467	445	133	235	90	404	187	120	900	18	000	
5	356	467	445	133	235	90	404	187	120	900	18	000	
6	356	467	445	133	235	90	404	187	120	900	18	000	
7	356	467	445	133	235	90	404	187	120	900	18	000	
8	356	467	445	133	235	90	404	187	120	900	18	000	
9	356	467	445	133	235	90	404	187	120	900	18	000	
10	356	467	445	133	235	90	404	187	120	900	18	000	
11	356	467	445	133	235	90	404	187	120	900	18	000	
12	356	467	445	133	235	90	404	187	120	900	18	000	
13	356	467	445	133	235	90	404	187	120	900	18	000	
14	356	467	445	133	235	90	404	187	120	900	18	000	
15	356	467	445	133	235	90	404	187	120	900	18	000	
16	356	467	445	133	235	90	404	187	120	900	18	000	
17	356	467	445	133	235	90	404	187	120	900	18	000	
18	356	467	445	133	235	90	404	187	120	900	18	000	
19	356	467	445	133	235	90	404	187	120	900	18	000	
20	356	467	445	133	235	90	404	187	120	900	18	000	
21	356	467	445	133	235	90	404	187	120	900	18	000	
22	356	467	445	133	235	90	404	187	120	900	18	000	
23	356	467	445	133	235	90	404	187	120	900	18	000	
24	356	467	445	133	235	90	404	187	120	900	18	000	
25	356	467	445	133	235	90	404	187	120	900	18	000	
26	356	467	445	133	235	90	404	187	120	900	18	000	
27	356	467	445	133	235	90	404	187	120	900	18	000	
28	356	467	445	133	235	90	404	187	120	900	18	000	
29	356	467	445	133	235	90	404	187	120	900	18	000	
30	356	467	445	133	235	90	404	187	120	900	18	000	
31	356	467	445	133	235	90	404	187	120	900	18	000	

RESUMEN ANUAL

DIA	GASTO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS												VOLUMEN MILES M3		
	MAX	GASTO	ESCALA	GAJ3	GAJ4	GAJ5	ESCALA	GAJ6	GAJ7	GAJ8	GAJ9	GAJ10		ESCALAS EN METROS MAXIMA MINIMA	
ENERO	216	216	172	23	033	05	083	108	108	108	108	108	172	05	2390
FEBRERO	216	216	172	23	033	05	083	108	108	108	108	108	172	05	2390
MARZO	216	216	172	23	033	05	083	108	108	108	108	108	172	05	2390
ABRIL	216	216	172	23	033	05	083	108	108	108	108	108	172	05	2390
MAYO	216	216	172	23	033	05	083	108	108	108	108	108	172	05	2390
JUNIO	216	216	172	23	033	05	083	108	108	108	108	108	172	05	2390
JULIO	216	216	172	23	033	05	083	108	108	108	108	108	172	05	2390
AGOSTO	216	216	172	23	033	05	083	108	108	108	108	108	172	05	2390
SEPTIEMBRE	216	216	172	23	033	05	083	108	108	108	108	108	172	05	2390
OCTUBRE	216	216	172	23	033	05	083	108	108	108	108	108	172	05	2390
NOVIEMBRE	216	216	172	23	033	05	083	108	108	108	108	108	172	05	2390
DICIEMBRE	216	216	172	23	033	05	083	108	108	108	108	108	172	05	2390
A. N. U. A. L.	216	216	172	23	033	05	083	108	108	108	108	108	172	05	2390

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS

SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA  
 DIVISION TAPILETA  
 CUENCA CARRIENNE  
 CANAL CALVAJILLO  
 ESTACION CHAPARRICO  
 AÑO DE 1973

DIA	GASTOS MEDIO DIARIOS EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO												SEP	OCT	NOV	DIE
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEPT	OCT	NOV	DIC				
1	1.483	1.341	1.482	1.491	1.546	1.354	1.223	1.799	1.493	1.217	1.548	1.466				
2	1.384	0.616	1.433	1.081	1.635	1.354	1.283	1.799	1.493	1.217	1.548	1.466				
3	1.411	0.330	0.311	1.354	1.537	1.537	1.284	1.799	1.493	1.217	1.548	1.466				
4	1.411	1.431	1.231	1.353	0.000	0.700	1.284	0.000	1.354	1.894	1.462	1.531				
5	1.411	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431				
6	1.411	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431				
7	1.411	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431				
8	1.411	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431				
9	1.411	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431				
10	1.411	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431				
11	1.411	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431				
12	1.411	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431				
13	1.411	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431				
14	1.411	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431				
15	1.411	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431				
16	1.411	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431				
17	1.411	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431				
18	1.411	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431				
19	1.411	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431				
20	1.411	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431				
21	1.411	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431				
22	1.411	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431				
23	1.411	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431				
24	1.411	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431				
25	1.411	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431				
26	1.411	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431				
27	1.411	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431				
28	1.411	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431				
29	1.411	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431				
30	1.411	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431				
31	1.411	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431				

RESUMEN ANUAL

MES	GASTO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS												GASTO MEDIO	ESCALAS EXTREMAS EN METROS		VOLUMEN EN MILES M3
	DIA	M.A.I.D.S.		ESCALA		M.I.N.I.M.O.S.		GASTO		ESCALA		MAXIMA		MINIMA		
FEBRERO	3	1.696	0.72	1.0	0.300	0.01	0.300	0.01	1.159	0.72	0.60	0.60	0.60	0.60	3354	
MARZO	1	1.874	0.73	1.0	0.300	0.01	0.300	0.01	0.91	0.73	0.66	0.66	0.66	0.66	2331	
ABRIL	5	1.654	0.58	1.0	0.300	0.01	0.300	0.01	0.762	0.58	0.66	0.66	0.66	0.66	2227	
MAYO	1	1.654	0.65	1.0	0.300	0.01	0.300	0.01	0.765	0.65	0.66	0.66	0.66	0.66	1996	
JUNIO	1	1.654	0.65	1.0	0.300	0.01	0.300	0.01	0.765	0.65	0.66	0.66	0.66	0.66	1355	
JULIO	30	1.739	0.79	1.5	0.300	0.01	0.300	0.01	1.461	0.79	0.66	0.66	0.66	0.66	3966	
AGOSTO	27	2.010	0.83	2.0	0.300	0.01	0.300	0.01	1.473	0.83	0.66	0.66	0.66	0.66	2896	
SEPTIEMBRE	5	1.877	0.78	1.0	0.300	0.01	0.300	0.01	0.93	0.78	0.66	0.66	0.66	0.66	3125	
OCTUBRE	1	1.819	0.75	1.0	0.300	0.01	0.300	0.01	1.260	0.75	0.66	0.66	0.66	0.66	3125	
NOVIEMBRE	3	1.598	0.67	1.0	0.300	0.01	0.300	0.01	1.025	0.67	0.66	0.66	0.66	0.66	2745	
DICIEMBRE	3	1.598	0.67	1.0	0.300	0.01	0.300	0.01	1.025	0.67	0.66	0.66	0.66	0.66	2745	
ANUAL		2.010	0.83		6.000	0.03	6.000	0.03	9.908	0.83	0.66	0.66	0.66	0.66	20346	



SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS  
 SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA  
 ESTACION CHAPARRAL  
 CHUCMA 4-DERECNA CANAL CALVARIO ESTACION CHAPARRAL  
 2-PRAL AÑO DE 1974

DIA	CUE	EC3	MAR	GASTOS METROS CUADROS EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO											
				ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	1.134	786	330	1.488	1.236	1.313	1.365	1.777	1.680	1.622	1.614	1.855			
2	1.153	652	152	1.967	1.236	1.313	1.365	1.777	1.680	1.622	1.614	1.855			
3	1.583	102	92	1.967	1.236	1.313	1.365	1.777	1.680	1.622	1.614	1.855			
4	1.391	1.452	1.344	1.344	1.344	1.344	1.344	1.344	1.344	1.344	1.344	1.344			
5	1.391	1.452	1.344	1.344	1.344	1.344	1.344	1.344	1.344	1.344	1.344	1.344			
6	1.391	1.452	1.344	1.344	1.344	1.344	1.344	1.344	1.344	1.344	1.344	1.344			
7	1.391	1.452	1.344	1.344	1.344	1.344	1.344	1.344	1.344	1.344	1.344	1.344			
8	1.391	1.452	1.344	1.344	1.344	1.344	1.344	1.344	1.344	1.344	1.344	1.344			
9	1.391	1.452	1.344	1.344	1.344	1.344	1.344	1.344	1.344	1.344	1.344	1.344			
10	1.198	1.091	1.191	1.581	1.967	1.815	1.815	1.815	1.815	1.815	1.815	1.815			
11	1.198	1.091	1.191	1.581	1.967	1.815	1.815	1.815	1.815	1.815	1.815	1.815			
12	1.198	1.091	1.191	1.581	1.967	1.815	1.815	1.815	1.815	1.815	1.815	1.815			
13	1.198	1.091	1.191	1.581	1.967	1.815	1.815	1.815	1.815	1.815	1.815	1.815			
14	1.198	1.091	1.191	1.581	1.967	1.815	1.815	1.815	1.815	1.815	1.815	1.815			
15	1.198	1.091	1.191	1.581	1.967	1.815	1.815	1.815	1.815	1.815	1.815	1.815			
16	1.198	1.091	1.191	1.581	1.967	1.815	1.815	1.815	1.815	1.815	1.815	1.815			
17	1.198	1.091	1.191	1.581	1.967	1.815	1.815	1.815	1.815	1.815	1.815	1.815			
18	1.198	1.091	1.191	1.581	1.967	1.815	1.815	1.815	1.815	1.815	1.815	1.815			
19	1.198	1.091	1.191	1.581	1.967	1.815	1.815	1.815	1.815	1.815	1.815	1.815			
20	1.198	1.091	1.191	1.581	1.967	1.815	1.815	1.815	1.815	1.815	1.815	1.815			
21	1.198	1.091	1.191	1.581	1.967	1.815	1.815	1.815	1.815	1.815	1.815	1.815			
22	1.198	1.091	1.191	1.581	1.967	1.815	1.815	1.815	1.815	1.815	1.815	1.815			
23	1.198	1.091	1.191	1.581	1.967	1.815	1.815	1.815	1.815	1.815	1.815	1.815			
24	1.198	1.091	1.191	1.581	1.967	1.815	1.815	1.815	1.815	1.815	1.815	1.815			
25	1.198	1.091	1.191	1.581	1.967	1.815	1.815	1.815	1.815	1.815	1.815	1.815			
26	1.198	1.091	1.191	1.581	1.967	1.815	1.815	1.815	1.815	1.815	1.815	1.815			
27	1.198	1.091	1.191	1.581	1.967	1.815	1.815	1.815	1.815	1.815	1.815	1.815			
28	1.198	1.091	1.191	1.581	1.967	1.815	1.815	1.815	1.815	1.815	1.815	1.815			
29	1.198	1.091	1.191	1.581	1.967	1.815	1.815	1.815	1.815	1.815	1.815	1.815			
30	1.198	1.091	1.191	1.581	1.967	1.815	1.815	1.815	1.815	1.815	1.815	1.815			
31	1.198	1.091	1.191	1.581	1.967	1.815	1.815	1.815	1.815	1.815	1.815	1.815			

RESUMEN ANUAL

MES	GASTO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS		ESCALAS EXTREMAS EN METROS		VOLUMEN EN MILES M3
	MAXIMO	MINIMO	MAXIMA	MINIMA	
ENERO	23	1.768	10	1.051	2400
FEBRERO	21	1.768	10	1.051	2400
MARZO	15	1.768	10	1.051	2400
ABRIL	15	1.768	10	1.051	2400
MAYO	20	1.768	10	1.051	2400
JUNIO	25	1.768	10	1.051	2400
JULIO	25	1.768	10	1.051	2400
AGOSTO	24	1.768	10	1.051	2400
SEPTIEMBRE	24	1.768	10	1.051	2400
OCTUBRE	24	1.768	10	1.051	2400
NOVIEMBRE	24	1.768	10	1.051	2400
DICIEMBRE	24	1.768	10	1.051	2400
<b>A N U A L</b>	<b>11</b>	<b>2.558</b>	<b>10</b>	<b>1.051</b>	<b>29564</b>



SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS

SUPERSECCION DE HIDROLOGIA  
 CUENCA  
 C-PRAL. R. DE R. CANAL CALVAJILLO ESTACION  
 DAMA LEON CURRIENTE

ANIO DE 1976. D-IMPARACO

DIA	GASTOS MEDIO DIARIOS EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	1.323	1.327	1.328	1.320	1.327	1.323	1.323	1.323	1.323	1.323	1.326	1.313
2	1.327	1.327	1.328	1.320	1.327	1.323	1.323	1.323	1.323	1.323	1.326	1.313
3	1.327	1.327	1.328	1.320	1.327	1.323	1.323	1.323	1.323	1.323	1.326	1.313
4	1.327	1.327	1.328	1.320	1.327	1.323	1.323	1.323	1.323	1.323	1.326	1.313
5	1.327	1.327	1.328	1.320	1.327	1.323	1.323	1.323	1.323	1.323	1.326	1.313
6	1.327	1.327	1.328	1.320	1.327	1.323	1.323	1.323	1.323	1.323	1.326	1.313
7	1.327	1.327	1.328	1.320	1.327	1.323	1.323	1.323	1.323	1.323	1.326	1.313
8	1.327	1.327	1.328	1.320	1.327	1.323	1.323	1.323	1.323	1.323	1.326	1.313
9	1.327	1.327	1.328	1.320	1.327	1.323	1.323	1.323	1.323	1.323	1.326	1.313
10	1.327	1.327	1.328	1.320	1.327	1.323	1.323	1.323	1.323	1.323	1.326	1.313
11	1.327	1.327	1.328	1.320	1.327	1.323	1.323	1.323	1.323	1.323	1.326	1.313
12	1.327	1.327	1.328	1.320	1.327	1.323	1.323	1.323	1.323	1.323	1.326	1.313
13	1.327	1.327	1.328	1.320	1.327	1.323	1.323	1.323	1.323	1.323	1.326	1.313
14	1.327	1.327	1.328	1.320	1.327	1.323	1.323	1.323	1.323	1.323	1.326	1.313
15	1.327	1.327	1.328	1.320	1.327	1.323	1.323	1.323	1.323	1.323	1.326	1.313
16	1.327	1.327	1.328	1.320	1.327	1.323	1.323	1.323	1.323	1.323	1.326	1.313
17	1.327	1.327	1.328	1.320	1.327	1.323	1.323	1.323	1.323	1.323	1.326	1.313
18	1.327	1.327	1.328	1.320	1.327	1.323	1.323	1.323	1.323	1.323	1.326	1.313
19	1.327	1.327	1.328	1.320	1.327	1.323	1.323	1.323	1.323	1.323	1.326	1.313
20	1.327	1.327	1.328	1.320	1.327	1.323	1.323	1.323	1.323	1.323	1.326	1.313
21	1.327	1.327	1.328	1.320	1.327	1.323	1.323	1.323	1.323	1.323	1.326	1.313
22	1.327	1.327	1.328	1.320	1.327	1.323	1.323	1.323	1.323	1.323	1.326	1.313
23	1.327	1.327	1.328	1.320	1.327	1.323	1.323	1.323	1.323	1.323	1.326	1.313
24	1.327	1.327	1.328	1.320	1.327	1.323	1.323	1.323	1.323	1.323	1.326	1.313
25	1.327	1.327	1.328	1.320	1.327	1.323	1.323	1.323	1.323	1.323	1.326	1.313
26	1.327	1.327	1.328	1.320	1.327	1.323	1.323	1.323	1.323	1.323	1.326	1.313
27	1.327	1.327	1.328	1.320	1.327	1.323	1.323	1.323	1.323	1.323	1.326	1.313
28	1.327	1.327	1.328	1.320	1.327	1.323	1.323	1.323	1.323	1.323	1.326	1.313
29	1.327	1.327	1.328	1.320	1.327	1.323	1.323	1.323	1.323	1.323	1.326	1.313
30	1.327	1.327	1.328	1.320	1.327	1.323	1.323	1.323	1.323	1.323	1.326	1.313
31	1.327	1.327	1.328	1.320	1.327	1.323	1.323	1.323	1.323	1.323	1.326	1.313

RESUMEN ANUAL

MES	GASTOS MEDIO DIARIOS EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESCALAS EN METROS												VOLUMEN EN MILES M3		
	DIA	MAXIMO	ESCALA	DIA	MAXIMO	ESCALA	DIA	MAXIMO	ESCALA	DIA	MAXIMO	ESCALA		DIA	MAXIMO
ENERO	9	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327
FEBRERO	9	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327
MARZO	9	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327
ABRIL	9	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327
MAYO	9	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327
JUNIO	9	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327
JULIO	9	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327
AGOSTO	9	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327
SEPTIEMBRE	9	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327
OCTUBRE	9	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327
NOVIEMBRE	9	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327
DICIEMBRE	9	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327
ANUAL	31	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327



SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 COMISERETARIA DE PLANEACION.-REGION GENERAL DE ESTUDIOS

SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

CORRIENTE ESTACION  
 CANAL CALVARIO DAMARAGO

PERIODO  
 MAR-1972

DIA	DATOS METODOS DIFERENCIA EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DIC
1	0.836	728	831	837	663	779	577	441	0.000	734	381	0.134
2	461	758	931	838	830	490	798	423	0.000	735	386	550
3	804	825	831	838	843	830	798	423	0.000	735	386	550
4	663	730	778	778	1.146	830	730	834	0.000	778	438	380
5	643	730	778	778	1.146	830	730	834	0.000	778	438	380
6	836	834	834	834	612	511	452	834	0.000	542	472	389
7	836	834	834	834	612	511	452	834	0.000	542	472	389
8	836	834	834	834	612	511	452	834	0.000	542	472	389
9	836	834	834	834	612	511	452	834	0.000	542	472	389
10	836	834	834	834	612	511	452	834	0.000	542	472	389
11	733	806	553	879	1.430	763	693	493	0.000	779	385	385
12	733	806	553	879	1.430	763	693	493	0.000	779	385	385
13	733	806	553	879	1.430	763	693	493	0.000	779	385	385
14	735	706	845	823	830	830	830	830	0.000	772	756	724
15	735	706	845	823	830	830	830	830	0.000	772	756	724
16	735	706	845	823	830	830	830	830	0.000	772	756	724
17	735	706	845	823	830	830	830	830	0.000	772	756	724
18	735	706	845	823	830	830	830	830	0.000	772	756	724
19	735	706	845	823	830	830	830	830	0.000	772	756	724
20	846	825	845	845	1.180	375	1.180	375	0.000	825	794	836
21	846	825	845	845	1.180	375	1.180	375	0.000	825	794	836
22	846	825	845	845	1.180	375	1.180	375	0.000	825	794	836
23	846	825	845	845	1.180	375	1.180	375	0.000	825	794	836
24	846	825	845	845	1.180	375	1.180	375	0.000	825	794	836
25	776	839	825	833	513	593	1.158	0.000	0.000	442	419	325
26	776	839	825	833	513	593	1.158	0.000	0.000	442	419	325
27	753	839	735	831	662	614	1.443	0.000	0.000	382	400	695
28	753	839	735	831	662	614	1.443	0.000	0.000	382	400	695
29	728	833	831	1.124	852	704	1.169	0.000	0.000	373	400	723
30	728	833	831	1.124	852	704	1.169	0.000	0.000	373	400	723
31	728	833	831	1.124	852	704	1.169	0.000	0.000	373	400	723

RESUMEN ANUAL

PERIODO	GASTO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y EN MILES EN METROS											
	M A X I M O S			M I N I M O S			M E D I O S			E S T A D O S		
DIA	GASTO	CSGALA	JUA	GASTO	JUL	GASTO	CSGALA	JUA	GASTO	JUL	GASTO	CSGALA
ENERO	9	814	52	124	47	754	87	124	47	754	87	2813
FEBRERO	17	825	53	145	65	825	65	145	65	825	65	3389
MARZO	27	1.124	64	1.043	46	861	46	1.043	46	861	46	3389
ABRIL	3	1.139	35	1.331	0.05	632	0.05	1.331	0.05	632	0.05	1714
MAYO	28	1.160	50	1.331	0.04	841	0.04	1.331	0.04	841	0.04	1582
JUNIO	1	1.169	64	1.100	0.05	558	0.05	1.100	0.05	558	0.05	1494
JULIO	1	819	33	0.000	0.05	374	0.05	0.000	0.05	374	0.05	374
AGOSTO	3	799	54	0.000	0.05	225	0.05	0.000	0.05	225	0.05	736
SEPTIEMBRE	21	1.075	54	0.000	0.05	407	0.05	0.000	0.05	407	0.05	2162
OCTUBRE	1	1.130	35	0.000	0.05	603	0.05	0.000	0.05	603	0.05	1912
NOVIEMBRE	1	1.130	35	0.000	0.05	603	0.05	0.000	0.05	603	0.05	1912
DICIEMBRE	1	1.130	35	0.000	0.05	603	0.05	0.000	0.05	603	0.05	1912
A N U A L												







**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

SECRETARIA DE AGUACULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS  
 SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

MES	DIVISION CUERCA LORIENTE ESTACION CLAVE															
	BAJO LERMA					CANAL CALVARIO					CHAPARUCO					
	GASTO MAXIMO M3/S	GASTO MINIMO M3/S	GASTO MEDIO M3/S	VOLUMEN MENSAJ MILES M3	WAT.D M3/S	GASTO MAXIMO M3/S	GASTO MINIMO M3/S	GASTO MEDIO M3/S	VOLUMEN MENSAJ MILES M3	GASTO MAXIMO M3/S	GASTO MINIMO M3/S	GASTO MEDIO M3/S	VOLUMEN MENSAJ MILES M3	GASTO MAXIMO M3/S	GASTO MINIMO M3/S	GASTO MEDIO M3/S
1963																
ENE	3.06	0.25	2.09	5593.	2.21	0.00	1.33	3959.	2.88	0.00	2.82	0.00	2.82	0.00	2.82	5415.
FEB	3.03	0.00	2.03	4507.	2.28	0.00	1.01	4041.	3.07	0.00	1.76	0.00	1.76	0.00	1.76	4249.
MAR	2.30	0.00	1.50	4810.	2.58	0.00	1.77	3334.	2.99	0.00	1.72	0.00	1.72	0.00	1.72	4527.
ABR	2.17	0.17	1.94	4417.	2.70	0.00	1.51	4037.	2.60	0.00	1.91	0.00	1.91	0.00	1.91	5127.
MAY	4.88	0.00	2.94	2943.	3.87	0.00	1.44	3734.	2.80	0.28	1.93	0.28	1.93	0.28	1.93	4999.
JUN	3.39	0.74	3.20	8508.	4.95	0.00	2.34	6008.	3.02	0.00	2.37	0.00	2.37	0.00	2.37	6344.
JUL	3.24	0.00	1.86	3227.	2.74	0.00	2.06	2232.	3.03	0.00	1.21	0.00	1.21	0.00	1.21	3138.
AGO	2.49	0.00	0.96	2579.	3.26	0.00	1.43	3632.	2.15	0.00	0.92	0.00	0.92	0.00	0.92	2475.
SEPT	3.03	1.09	2.52	6545.	2.31	0.00	1.88	4683.	2.72	0.00	1.60	0.00	1.60	0.00	1.60	4151.
OCT	3.03	0.00	1.65	4395.	2.73	0.00	2.24	5330.	2.62	0.00	1.60	0.00	1.60	0.00	1.60	4151.
NOV	3.03	0.00	1.65	4395.	2.73	0.00	2.24	5330.	2.62	0.00	1.60	0.00	1.60	0.00	1.60	4151.
DIC	3.03	0.00	1.65	4395.	2.73	0.00	2.24	5330.	2.62	0.00	1.60	0.00	1.60	0.00	1.60	4151.
ANUAL	3.03	0.00	1.65	4395.	2.73	0.00	2.24	5330.	2.62	0.00	1.60	0.00	1.60	0.00	1.60	4151.
1966																
ENE	2.76	0.00	1.61	4114.	3.29	0.00	1.30	3489.	2.97	0.00	1.77	0.00	1.77	0.00	1.77	4704.
FEB	2.95	0.00	1.61	3891.	3.29	0.00	1.36	3297.	2.97	0.00	1.49	0.00	1.49	0.00	1.49	3723.
MAR	3.06	0.00	1.29	3462.	3.17	0.00	1.29	3445.	2.60	0.00	1.53	0.00	1.53	0.00	1.53	4101.
ABR	3.14	0.00	1.34	3774.	3.08	0.00	1.73	3700.	3.32	0.00	1.21	0.00	1.21	0.00	1.21	4462.
MAY	2.42	0.00	1.05	5693.	3.49	0.00	1.95	1672.	2.10	0.00	0.96	0.00	0.96	0.00	0.96	2501.
JUN	3.16	0.00	2.19	5776.	4.11	0.00	2.42	6448.	3.14	0.49	2.67	0.49	2.67	0.49	2.67	7154.
JUL	3.45	0.00	2.43	6509.	3.38	0.00	2.84	7595.	3.13	0.00	2.53	0.00	2.53	0.00	2.53	6784.
AGO	2.82	0.00	1.05	3360.	2.89	0.00	1.25	3292.	2.57	0.00	1.14	0.00	1.14	0.00	1.14	3022.
SEPT	2.82	0.00	1.05	3360.	2.89	0.00	1.25	3292.	2.57	0.00	1.14	0.00	1.14	0.00	1.14	3022.
OCT	2.42	0.00	2.14	5647.	3.78	0.97	2.38	6176.	2.76	0.00	2.65	0.00	2.65	0.00	2.65	5359.
NOV	3.02	0.00	1.61	4313.	3.32	0.00	2.38	6297.	2.50	0.00	1.54	0.00	1.54	0.00	1.54	4125.
DIC	3.25	0.00	1.69	5376.	4.41	0.00	1.70	5674.	3.38	0.00	1.72	0.00	1.72	0.00	1.72	5412.
ANUAL	3.25	0.00	1.69	5376.	4.41	0.00	1.70	5674.	3.38	0.00	1.72	0.00	1.72	0.00	1.72	5412.
1968																
ENE	2.79	0.00	1.57	4210.	2.19	0.00	1.15	3078.	1.69	0.00	0.90	0.00	0.90	0.00	0.90	2613.
FEB	2.40	0.00	1.16	4179.	2.26	0.00	1.20	3212.	1.79	0.00	1.16	0.00	1.16	0.00	1.16	3107.
MAR	2.25	0.00	1.89	3595.	2.49	0.00	1.76	3788.	1.74	0.00	0.99	0.00	0.99	0.00	0.99	2562.
ABR	2.25	0.00	1.23	3200.	2.17	0.00	1.16	3115.	1.69	0.00	0.87	0.00	0.87	0.00	0.87	2331.
MAY	3.07	0.00	1.11	3115.	2.13	0.00	1.40	3750.	2.52	0.00	1.19	0.00	1.19	0.00	1.19	3184.
JUN	3.10	0.00	2.40	6162.	2.13	0.00	1.70	4955.	2.37	0.00	1.49	0.00	1.49	0.00	1.49	3184.
JUL	3.67	0.00	2.29	6125.	1.48	1.26	1.70	4955.	2.17	0.00	1.36	0.00	1.36	0.00	1.36	3646.
AGO	2.67	0.00	1.49	3661.	2.19	0.00	0.98	1767.	1.58	0.00	0.83	0.00	0.83	0.00	0.83	1384.
SEPT	2.49	0.00	1.15	3526.	2.24	0.00	1.18	2796.	1.56	0.00	0.90	0.00	0.90	0.00	0.90	2416.
OCT	2.49	0.00	1.07	3520.	2.24	0.00	1.18	2796.	1.56	0.00	0.90	0.00	0.90	0.00	0.90	2416.
NOV	2.11	0.00	1.39	3735.	1.36	0.00	1.13	3332.	1.97	0.00	1.45	0.00	1.45	0.00	1.45	3074.
DIC	3.10	0.00	1.55	46561.	2.49	0.00	1.21	36224.	2.37	0.00	0.95	0.00	0.95	0.00	0.95	30102.
ANUAL	3.10	0.00	1.55	46561.	2.49	0.00	1.21	36224.	2.37	0.00	0.95	0.00	0.95	0.00	0.95	30102.
1969																
ENE	2.79	0.00	1.57	4210.	2.19	0.00	1.15	3078.	1.69	0.00	0.90	0.00	0.90	0.00	0.90	2613.
FEB	2.40	0.00	1.16	4179.	2.26	0.00	1.20	3212.	1.79	0.00	1.16	0.00	1.16	0.00	1.16	3107.
MAR	2.25	0.00	1.89	3595.	2.49	0.00	1.76	3788.	1.74	0.00	0.99	0.00	0.99	0.00	0.99	2562.
ABR	2.25	0.00	1.23	3200.	2.17	0.00	1.16	3115.	1.69	0.00	0.87	0.00	0.87	0.00	0.87	2331.
MAY	3.07	0.00	1.11	3115.	2.13	0.00	1.40	3750.	2.52	0.00	1.19	0.00	1.19	0.00	1.19	3184.
JUN	3.10	0.00	2.40	6162.	2.13	0.00	1.70	4955.	2.37	0.00	1.49	0.00	1.49	0.00	1.49	3184.
JUL	3.67	0.00	2.29	6125.	1.48	1.26	1.70	4955.	2.17	0.00	1.36	0.00	1.36	0.00	1.36	3646.
AGO	2.67	0.00	1.49	3661.	2.19	0.00	0.98	1767.	1.58	0.00	0.83	0.00	0.83	0.00	0.83	1384.
SEPT	2.49	0.00	1.15	3526.	2.24	0.00	1.18	2796.	1.56	0.00	0.90	0.00	0.90	0.00	0.90	2416.
OCT	2.49	0.00	1.07	3520.	2.24	0.00	1.18	2796.	1.56	0.00	0.90	0.00	0.90	0.00	0.90	2416.
NOV	2.11	0.00	1.39	3735.	1.36	0.00	1.13	3332.	1.97	0.00	1.45	0.00	1.45	0.00	1.45	3074.
DIC	3.10	0.00	1.55	46561.	2.49	0.00	1.21	36224.	2.37	0.00	0.95	0.00	0.95	0.00	0.95	30102.
ANUAL	3.10	0.00	1.55	46561.	2.49	0.00	1.21	36224.	2.37	0.00	0.95	0.00	0.95	0.00	0.95	30102.
1971																
ENE	2.79	0.00	1.57	4210.	2.19	0.00	1.15	3078.	1.69	0.00	0.90	0.00	0.90	0.00	0.90	2613.
FEB	2.40	0.00	1.16	4179.	2.26	0.00	1.20	3212.	1.79	0.00	1.16	0.00	1.16	0.00	1.16	3107.
MAR	2.25	0.00	1.89	3595.	2.49	0.00	1.76	3788.	1.74	0.00	0.99	0.00	0.99	0.00	0.99	2562.
ABR	2.25	0.00	1.23	3200.	2.17	0.00	1.16	3115.	1.69	0.00	0.87	0.00	0.87	0.00	0.87	2331.
MAY	3.07	0.00	1.11	3115.	2.13	0.00	1.40	3750.	2.52	0.00	1.19	0.00	1.19	0.00	1.19	3184.
JUN	3.10	0.00	2.40	6162.	2.13	0.00	1.70	4955.	2.37	0.00	1.49	0.00	1.49	0.00	1.49	3184.
JUL	3.67	0.00	2.29	6125.	1.48	1.26	1.70	4955.	2.17	0.00	1.36	0.00	1.36	0.00	1.36	3646.
AGO	2.67	0.00	1.49	3661.	2.19	0.00	0.98	1767.	1.58	0.00	0.83	0.00	0.83	0.00	0.83	1384.
SEPT	2.49	0.00	1.15	3526.	2.24	0.00	1.18	2796.	1.56	0.00	0.90	0.00	0.90	0.00	0.90	2416.
OCT	2.49	0.00	1.07	3520.	2.24	0.00	1.18	2796.	1.56	0.00	0.90	0.00	0.90	0.00	0.90	2416.
NOV	2.11	0.00	1.39	3735.	1.36	0.00	1.13	3332.	1.97	0.00	1.45	0.00	1.45	0.00	1.45	3074.
DIC	3.10	0.00	1.55	46561.	2.49	0.00	1.21	36224.	2.37	0.00	0.95	0.00	0.95	0.00	0.95	30102.
ANUAL	3.10	0.00	1.55	46561.	2.49	0.00	1.21	36224.	2.37	0.00	0.95	0.00	0.95	0.00	0.95	30102.



**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

ESTACION HIDROMETRICA  
**EL AGUILA**  
CORRIENTE :  
**CANAL AGUILA VIEJO**

**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA





SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE FANAGACION-JI REGION GENERAL DE ESTADOS

SUBDIRECCION DE AGRICULTURA  
 DIVISION DE FANAGACION  
 C. PRAL. MARG-OR. CAMIL AGUILA VIEJUEL AGUILA ESTACION  
 ANO DE 1971

DIA	GASTOS MED. LOS CARRANOS EN METROS CUBICOS P.K. SEGUNDO											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	.094	.122	.150	.159	.157	.117	.132	.159	.159	.000	.000	.000
2	.074	.099	.095	.113	.069	.117	.156	.159	.000	.000	.000	.000
3	.096	.089	.054	.081	.065	.157	.159	.159	.000	.000	.000	.000
4	.109	.072	.065	.081	.099	.159	.159	.159	.000	.000	.000	.000
5	.096	.072	.065	.071	.065	.159	.159	.159	.000	.000	.000	.000
6	.100	.065	.072	.154	.070	.118	.202	.159	.000	.000	.000	.000
7	.099	.090	.070	.085	.154	.159	.159	.159	.000	.000	.000	.000
8	.099	.090	.070	.085	.154	.159	.159	.159	.000	.000	.000	.000
9	.099	.090	.070	.085	.154	.159	.159	.159	.000	.000	.000	.000
10	.099	.090	.070	.085	.154	.159	.159	.159	.000	.000	.000	.000
11	.099	.090	.070	.085	.154	.159	.159	.159	.000	.000	.000	.000
12	.099	.090	.070	.085	.154	.159	.159	.159	.000	.000	.000	.000
13	.099	.090	.070	.085	.154	.159	.159	.159	.000	.000	.000	.000
14	.099	.090	.070	.085	.154	.159	.159	.159	.000	.000	.000	.000
15	.099	.090	.070	.085	.154	.159	.159	.159	.000	.000	.000	.000
16	.099	.090	.070	.085	.154	.159	.159	.159	.000	.000	.000	.000
17	.099	.090	.070	.085	.154	.159	.159	.159	.000	.000	.000	.000
18	.099	.090	.070	.085	.154	.159	.159	.159	.000	.000	.000	.000
19	.099	.090	.070	.085	.154	.159	.159	.159	.000	.000	.000	.000
20	.153	.071	.062	.150	.154	.075	.157	.159	.000	.000	.000	.000
21	.153	.071	.062	.150	.154	.075	.157	.159	.000	.000	.000	.000
22	.150	.083	.080	.152	.159	.159	.159	.159	.000	.000	.000	.000
23	.150	.083	.080	.152	.159	.159	.159	.159	.000	.000	.000	.000
24	.150	.083	.080	.152	.159	.159	.159	.159	.000	.000	.000	.000
25	.083	.084	.084	.155	.099	.159	.159	.159	.000	.000	.000	.000
26	.083	.084	.084	.155	.099	.159	.159	.159	.000	.000	.000	.000
27	.063	.091	.082	.156	.081	.191	.159	.159	.000	.000	.000	.000
28	.062	.091	.081	.155	.081	.191	.159	.159	.000	.000	.000	.000
29	.067	.085	.085	.155	.081	.191	.159	.159	.000	.000	.000	.000
30	.067	.085	.085	.155	.081	.191	.159	.159	.000	.000	.000	.000
31	.067	.085	.085	.155	.081	.191	.159	.159	.000	.000	.000	.000

RESUMEN ANUAL

DIA	GASTO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	.115	.142	.170	.179	.177	.137	.152	.179	.179	.000	.000	.000
2	.074	.099	.095	.113	.069	.117	.156	.179	.179	.000	.000	.000
3	.096	.089	.054	.081	.065	.157	.179	.179	.000	.000	.000	.000
4	.109	.072	.065	.081	.099	.179	.179	.179	.000	.000	.000	.000
5	.096	.072	.065	.071	.065	.179	.179	.179	.000	.000	.000	.000
6	.100	.065	.072	.154	.070	.118	.202	.179	.000	.000	.000	.000
7	.099	.090	.070	.085	.154	.179	.179	.179	.000	.000	.000	.000
8	.099	.090	.070	.085	.154	.179	.179	.179	.000	.000	.000	.000
9	.099	.090	.070	.085	.154	.179	.179	.179	.000	.000	.000	.000
10	.099	.090	.070	.085	.154	.179	.179	.179	.000	.000	.000	.000
11	.099	.090	.070	.085	.154	.179	.179	.179	.000	.000	.000	.000
12	.099	.090	.070	.085	.154	.179	.179	.179	.000	.000	.000	.000
13	.099	.090	.070	.085	.154	.179	.179	.179	.000	.000	.000	.000
14	.099	.090	.070	.085	.154	.179	.179	.179	.000	.000	.000	.000
15	.099	.090	.070	.085	.154	.179	.179	.179	.000	.000	.000	.000
16	.099	.090	.070	.085	.154	.179	.179	.179	.000	.000	.000	.000
17	.099	.090	.070	.085	.154	.179	.179	.179	.000	.000	.000	.000
18	.099	.090	.070	.085	.154	.179	.179	.179	.000	.000	.000	.000
19	.099	.090	.070	.085	.154	.179	.179	.179	.000	.000	.000	.000
20	.153	.071	.062	.150	.154	.075	.157	.179	.000	.000	.000	.000
21	.153	.071	.062	.150	.154	.075	.157	.179	.000	.000	.000	.000
22	.150	.083	.080	.152	.159	.179	.179	.179	.000	.000	.000	.000
23	.150	.083	.080	.152	.159	.179	.179	.179	.000	.000	.000	.000
24	.150	.083	.080	.152	.159	.179	.179	.179	.000	.000	.000	.000
25	.083	.084	.084	.155	.099	.179	.179	.179	.000	.000	.000	.000
26	.083	.084	.084	.155	.099	.179	.179	.179	.000	.000	.000	.000
27	.063	.091	.082	.156	.081	.191	.179	.179	.000	.000	.000	.000
28	.062	.091	.081	.155	.081	.191	.179	.179	.000	.000	.000	.000
29	.067	.085	.085	.155	.081	.191	.179	.179	.000	.000	.000	.000
30	.067	.085	.085	.155	.081	.191	.179	.179	.000	.000	.000	.000
31	.067	.085	.085	.155	.081	.191	.179	.179	.000	.000	.000	.000



SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION Y DIRECCION GENERAL DE ENJUNDO

SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA  
 CUENCA  
 CANAL MASQUER, SOBRIENTE ESTACION  
 GENERAL MASQUER, CANAL AGUILA Y CUENCA AGUILA  
 DIVISION  
 SAO LERMA AÑO DE 1973

DTA	GASTOS MEDIDOS (MILIMETROS EN METROS CUBICOS POR SEQUINDO)											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC
1	0.07	0.08	0.24	0.46	1.14	0.95	0.70	0.97	2.23	0.00	0.00	0.21
2	0.77	0.68	2.72	0.81	1.17	0.85	0.54	1.12	2.54	0.00	0.00	0.00
3	0.77	0.68	2.72	0.81	1.17	0.85	0.54	1.12	2.54	0.00	0.00	0.00
4	0.77	0.68	2.72	0.81	1.17	0.85	0.54	1.12	2.54	0.00	0.00	0.00
5	0.78	0.63	0.78	1.00	1.19	0.85	0.59	1.02	2.81	0.00	0.00	0.33
6	0.78	0.63	0.78	1.00	1.19	0.85	0.59	1.02	2.81	0.00	0.00	0.33
7	0.68	0.65	0.67	0.82	1.21	0.85	0.57	0.80	2.29	0.00	0.00	0.43
8	0.68	0.65	0.67	0.82	1.21	0.85	0.57	0.80	2.29	0.00	0.00	0.43
9	0.68	0.67	0.65	0.82	1.21	0.87	0.78	0.80	3.26	0.00	0.00	0.43
10	0.68	0.67	0.65	0.82	1.21	0.87	0.78	0.80	3.26	0.00	0.00	0.43
11	0.79	0.67	1.21	0.82	2.15	0.78	0.86	0.80	3.92	0.00	0.00	0.42
12	0.79	0.67	1.21	0.82	2.15	0.78	0.86	0.80	3.92	0.00	0.00	0.42
13	0.71	0.67	1.26	0.95	2.15	0.78	0.87	0.85	3.80	0.00	0.00	0.41
14	1.05	0.67	1.26	0.95	2.15	0.78	0.87	0.85	3.80	0.00	0.00	0.41
15	1.07	0.67	1.26	0.95	2.15	0.78	0.87	0.85	3.80	0.00	0.00	0.41
16	1.07	0.68	1.29	0.95	0.85	0.78	0.59	0.65	3.82	0.00	0.00	0.77
17	1.01	0.68	1.29	0.95	0.85	0.78	0.59	0.65	3.82	0.00	0.00	0.77
18	1.01	0.68	1.29	0.95	0.85	0.78	0.59	0.65	3.82	0.00	0.00	0.77
19	1.01	0.68	1.29	0.95	0.85	0.78	0.59	0.65	3.82	0.00	0.00	0.77
20	1.01	0.68	1.29	0.95	0.85	0.78	0.59	0.65	3.82	0.00	0.00	0.77
21	0.72	0.38	1.09	1.81	0.65	0.78	0.57	0.85	2.15	0.00	0.00	1.05
22	0.55	0.33	1.14	1.84	0.65	0.78	0.57	0.85	2.15	0.00	0.00	1.05
23	0.55	0.33	1.14	1.84	0.65	0.78	0.57	0.85	2.15	0.00	0.00	1.05
24	0.55	0.33	1.14	1.84	0.65	0.78	0.57	0.85	2.15	0.00	0.00	1.05
25	0.55	0.33	1.14	1.84	0.65	0.78	0.57	0.85	2.15	0.00	0.00	1.05
26	0.55	0.33	1.14	1.84	0.65	0.78	0.57	0.85	2.15	0.00	0.00	1.05
27	0.55	0.33	1.14	1.84	0.65	0.78	0.57	0.85	2.15	0.00	0.00	1.05
28	0.60	0.28	1.10	2.01	0.65	0.77	0.83	0.79	1.99	0.00	0.00	1.55
29	0.60	0.28	1.10	2.01	0.65	0.77	0.83	0.79	1.99	0.00	0.00	1.55
30	0.60	0.28	1.10	2.01	0.65	0.77	0.83	0.79	1.99	0.00	0.00	1.55
31	0.60	0.28	1.10	2.01	0.65	0.77	0.83	0.79	1.99	0.00	0.00	1.55
ANUAL												

RESUMEN ANUAL

DTA	GASTO EN METROS CUBICOS POR SEQUINDO Y ESCALA EN METROS												VOLUMEN MILES MS
	MAXIMO	MINIMO	ESCALA	QUANTIDAD	ESCALA	MAXIMO	MINIMO	ESCALA	QUANTIDAD	ESCALA	MAXIMO	MINIMO	
ENERO	23	0	135	64	21	0.55	0.44	0.78	1.73	0.00	0.00	0.00	289
FEBRERO	2	0	387	58	3	0.51	0.45	1.13	0.58	0.00	0.00	0.00	301
MARZO	2	0	252	70	2	0.82	0.42	1.19	0.73	0.00	0.00	0.00	282
ABRIL	12	0	211	70	19	0.45	0.66	1.13	0.73	0.00	0.00	0.00	277
MAYO	18	0	0.78	50	1	0.65	0.65	0.80	0.65	0.00	0.00	0.00	216
JUNIO	33	0	0.98	52	6	0.00	0.00	1.46	0.95	0.00	0.00	0.00	359
JULIO	33	0	0.98	52	6	0.00	0.00	1.46	0.95	0.00	0.00	0.00	359
AGOSTO	10	0	0.00	0.00	27	0.00	0.00	0.27	0.96	0.00	0.00	0.00	86
SEPTIEMBRE	1	0	0.00	0.00	1	0.00	0.00	0.00	3.92	0.00	0.00	0.00	78
OCTUBRE	20	0	0.71	73	1	0.00	0.00	0.87	0.78	0.00	0.00	0.00	81
NOVIEMBRE	20	0	0.71	73	1	0.00	0.00	0.87	0.78	0.00	0.00	0.00	81
DICIEMBRE	24	0	0.98	96	1	0.00	0.00	1.10	0.96	0.00	0.00	0.00	233
ANUAL													3147



SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HUANCAVICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANIFICACION, DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS

COMISARIE  
 SUJINACION DE HIDROLOGIA  
 DIVISION  
 CUENCA MAG. DER. CONALAMAGUILLA, VIEJEL AGUILA  
 ESTACION  
 SAJOYTESCA  
 C/PALMAGUILLA, ANO DE 1979

DIA	SAJOS MEJES, LITROS EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEPT	OCT	NOV	DIAS
1	+056	+117	+056	+047	+059	+033	+034	+031	+020	+023	+022	116
2	+056	+112	+056	+047	+075	+033	+034	+031	+020	+023	+022	116
3	+056	+107	+057	+047	+092	+033	+034	+031	+020	+023	+022	116
4	+056	+102	+057	+047	+109	+033	+034	+031	+020	+023	+022	116
5	+054	+109	+070	+049	+126	+033	+034	+031	+020	+023	+022	116
6	+033	+110	+077	+047	+143	+035	+034	+033	+028	+032	+032	145
7	+032	+111	+082	+048	+159	+037	+035	+034	+029	+035	+035	144
8	+032	+111	+082	+048	+176	+037	+035	+035	+029	+035	+035	142
9	+032	+099	+066	+058	+192	+037	+035	+035	+029	+035	+035	142
10	+032	+089	+058	+058	+209	+032	+035	+032	+029	+035	+035	133
11	+120	+099	+049	+049	+226	+036	+036	+036	+030	+033	+033	130
12	+120	+099	+049	+049	+243	+036	+036	+036	+030	+033	+033	128
13	+123	+095	+045	+045	+260	+033	+033	+033	+029	+030	+030	126
14	+128	+098	+086	+104	+277	+034	+034	+033	+029	+030	+029	126
15	+128	+099	+086	+104	+294	+034	+034	+033	+029	+030	+029	126
16	+128	+100	+086	+104	+311	+034	+034	+033	+029	+030	+029	126
17	+128	+100	+086	+104	+328	+034	+034	+033	+029	+030	+029	126
18	+128	+100	+086	+104	+345	+034	+034	+033	+029	+030	+029	126
19	+128	+100	+086	+104	+362	+034	+034	+033	+029	+030	+029	126
20	+128	+100	+086	+104	+379	+034	+034	+033	+029	+030	+029	126
21	+128	+101	+087	+105	+396	+034	+034	+033	+029	+030	+029	126
22	+128	+101	+087	+105	+413	+034	+034	+033	+029	+030	+029	126
23	+128	+101	+087	+105	+430	+034	+034	+033	+029	+030	+029	126
24	+128	+101	+087	+105	+447	+034	+034	+033	+029	+030	+029	126
25	+128	+101	+087	+105	+464	+034	+034	+033	+029	+030	+029	126
26	+128	+101	+087	+105	+481	+034	+034	+033	+029	+030	+029	126
27	+128	+101	+087	+105	+498	+034	+034	+033	+029	+030	+029	126
28	+128	+101	+087	+105	+515	+034	+034	+033	+029	+030	+029	126
29	+128	+101	+087	+105	+532	+034	+034	+033	+029	+030	+029	126
30	+128	+101	+087	+105	+549	+034	+034	+033	+029	+030	+029	126
31	+128	+101	+087	+105	+566	+034	+034	+033	+029	+030	+029	126

RESUMEN ANUAL

DIA	SAJOS MEJES, LITROS EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEPT	OCT	NOV	DIAS
1	+056	+117	+056	+047	+059	+033	+034	+031	+020	+023	+022	116
2	+056	+112	+056	+047	+075	+033	+034	+031	+020	+023	+022	116
3	+056	+107	+057	+047	+092	+033	+034	+031	+020	+023	+022	116
4	+056	+102	+057	+047	+109	+033	+034	+031	+020	+023	+022	116
5	+054	+109	+070	+049	+126	+033	+034	+031	+020	+023	+022	116
6	+033	+110	+077	+047	+143	+035	+034	+033	+028	+032	+032	145
7	+032	+111	+082	+048	+159	+037	+035	+034	+029	+035	+035	144
8	+032	+111	+082	+048	+176	+037	+035	+035	+029	+035	+035	142
9	+032	+099	+066	+058	+192	+037	+035	+035	+029	+035	+035	142
10	+032	+089	+058	+058	+209	+032	+035	+032	+029	+035	+035	133
11	+120	+099	+049	+049	+226	+036	+036	+036	+030	+033	+033	130
12	+120	+099	+049	+049	+243	+036	+036	+036	+030	+033	+033	128
13	+123	+095	+045	+045	+260	+033	+033	+033	+029	+030	+030	126
14	+128	+098	+086	+104	+277	+034	+034	+033	+029	+030	+029	126
15	+128	+099	+086	+104	+294	+034	+034	+033	+029	+030	+029	126
16	+128	+100	+086	+104	+311	+034	+034	+033	+029	+030	+029	126
17	+128	+100	+086	+104	+328	+034	+034	+033	+029	+030	+029	126
18	+128	+100	+086	+104	+345	+034	+034	+033	+029	+030	+029	126
19	+128	+100	+086	+104	+362	+034	+034	+033	+029	+030	+029	126
20	+128	+101	+087	+105	+379	+034	+034	+033	+029	+030	+029	126
21	+128	+101	+087	+105	+396	+034	+034	+033	+029	+030	+029	126
22	+128	+101	+087	+105	+413	+034	+034	+033	+029	+030	+029	126
23	+128	+101	+087	+105	+430	+034	+034	+033	+029	+030	+029	126
24	+128	+101	+087	+105	+447	+034	+034	+033	+029	+030	+029	126
25	+128	+101	+087	+105	+464	+034	+034	+033	+029	+030	+029	126
26	+128	+101	+087	+105	+481	+034	+034	+033	+029	+030	+029	126
27	+128	+101	+087	+105	+498	+034	+034	+033	+029	+030	+029	126
28	+128	+101	+087	+105	+515	+034	+034	+033	+029	+030	+029	126
29	+128	+101	+087	+105	+532	+034	+034	+033	+029	+030	+029	126
30	+128	+101	+087	+105	+549	+034	+034	+033	+029	+030	+029	126
31	+128	+101	+087	+105	+566	+034	+034	+033	+029	+030	+029	126



SECRETARIA DE ECONOMIA Y RECURSOS HUMANOS  
 SUBSECRETARIA DE FOMENTO Y REGIONS GENERAL DE ESTUDIOS

ESTACION SAO LERMS  
 CUBIERTA  
 ANO DE 1976

DIA	GASTO EN METROS CUBICOS EN METROS ESCALAS POR SEMANA											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC
1	.089	.064	.160	.080	.131	.145	.134	.134	.134	.144	.032	.025
2	.093	.065	.160	.082	.125	.134	.134	.134	.134	.141	.032	.026
3	.095	.067	.159	.084	.125	.134	.134	.134	.134	.142	.031	.028
4	.095	.067	.159	.086	.125	.134	.134	.134	.134	.142	.031	.027
5	.095	.067	.159	.086	.125	.134	.134	.134	.134	.142	.031	.027
6	.093	.071	.159	.085	.125	.134	.134	.134	.134	.140	.032	.028
7	.091	.070	.159	.084	.125	.134	.134	.134	.134	.140	.032	.027
8	.091	.070	.159	.084	.125	.134	.134	.134	.134	.140	.032	.027
9	.093	.072	.159	.085	.125	.134	.134	.134	.134	.141	.032	.027
10	.089	.069	.159	.083	.125	.134	.134	.134	.134	.140	.032	.026
11	.088	.069	.159	.083	.125	.134	.134	.134	.134	.140	.032	.026
12	.086	.067	.159	.082	.125	.134	.134	.134	.134	.140	.032	.026
13	.085	.066	.159	.082	.125	.134	.134	.134	.134	.140	.032	.026
14	.084	.065	.159	.081	.125	.134	.134	.134	.134	.140	.032	.026
15	.082	.063	.159	.079	.125	.134	.134	.134	.134	.140	.032	.026
16	.081	.062	.159	.078	.125	.134	.134	.134	.134	.140	.032	.026
17	.080	.061	.159	.077	.125	.134	.134	.134	.134	.140	.032	.026
18	.079	.060	.159	.076	.125	.134	.134	.134	.134	.140	.032	.026
19	.077	.058	.159	.074	.125	.134	.134	.134	.134	.140	.032	.026
20	.076	.057	.159	.073	.125	.134	.134	.134	.134	.140	.032	.026
21	.075	.056	.159	.072	.125	.134	.134	.134	.134	.140	.032	.026
22	.074	.055	.159	.071	.125	.134	.134	.134	.134	.140	.032	.026
23	.073	.054	.159	.070	.125	.134	.134	.134	.134	.140	.032	.026
24	.072	.053	.159	.069	.125	.134	.134	.134	.134	.140	.032	.026
25	.071	.052	.159	.068	.125	.134	.134	.134	.134	.140	.032	.026
26	.070	.051	.159	.067	.125	.134	.134	.134	.134	.140	.032	.026
27	.069	.050	.159	.066	.125	.134	.134	.134	.134	.140	.032	.026
28	.068	.049	.159	.065	.125	.134	.134	.134	.134	.140	.032	.026
29	.067	.048	.159	.064	.125	.134	.134	.134	.134	.140	.032	.026
30	.066	.047	.159	.063	.125	.134	.134	.134	.134	.140	.032	.026
31	.065	.046	.159	.062	.125	.134	.134	.134	.134	.140	.032	.026

RESUMEN ANUAL

DIA	GASTO EN METROS CUBICOS POR SEMANA Y ESCALA EN METROS											
	MAX	MIN	ESCALA	MAX	MIN	ESCALA	MAX	MIN	ESCALA	MAX	MIN	ESCALA
ENERO	1	.100	.034	.063	31	.100	.034	.063	31	.100	.034	.063
FEBRERO	21	.101	.034	.064	26	.101	.034	.064	26	.101	.034	.064
MARZO	29	.141	.034	.059	1	.141	.034	.059	1	.141	.034	.059
ABRIL	10	.139	.034	.064	24	.139	.034	.064	24	.139	.034	.064
MAYO	1	.134	.034	.064	1	.134	.034	.064	1	.134	.034	.064
JUNIO	1	.134	.034	.064	1	.134	.034	.064	1	.134	.034	.064
JULIO	1	.134	.034	.064	1	.134	.034	.064	1	.134	.034	.064
AGOSTO	1	.134	.034	.064	1	.134	.034	.064	1	.134	.034	.064
SEPTIEMBRE	1	.134	.034	.064	1	.134	.034	.064	1	.134	.034	.064
OCTUBRE	15	.134	.034	.064	15	.134	.034	.064	15	.134	.034	.064
NOVIEMBRE	15	.134	.034	.064	15	.134	.034	.064	15	.134	.034	.064
DICIEMBRE	31	.134	.034	.064	31	.134	.034	.064	31	.134	.034	.064
ANUAL		.134	.034	.064		.134	.034	.064		.134	.034	.064

DIA	ESCALAS EN METROS		GASTO MEDIO	ESCALAS EN METROS		VOLUMEN EN MILES MS
	MAXIMA	MINIMA		MAXIMA	MINIMA	
ENERO	.34	.034	.063	.34	.034	217
FEBRERO	.34	.034	.064	.34	.034	211
MARZO	.34	.034	.059	.34	.034	244
ABRIL	.34	.034	.064	.34	.034	290
MAYO	.34	.034	.064	.34	.034	250
JUNIO	.34	.034	.064	.34	.034	250
JULIO	.34	.034	.064	.34	.034	250
AGOSTO	.34	.034	.064	.34	.034	250
SEPTIEMBRE	.34	.034	.064	.34	.034	270
OCTUBRE	.34	.034	.064	.34	.034	281
NOVIEMBRE	.34	.034	.064	.34	.034	281
DICIEMBRE	.34	.034	.064	.34	.034	281
ANUAL	.34	.034	.064	.34	.034	3111



SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS MEXICANOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANIFICACION, DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS

COMISION  
 BAJALERA  
 SUJIRECCION DE HIDROLOGIA  
 CONSISTENTE  
 CAPSA MARGUER JUANLA VIEJEL AGUILA  
 ESTACION  
 AÑO DE 1977

DIAS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JULIO	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC
1	.077	.131	.221	.044	.093	.137	.158	.100	0.000	.053	.027	.065
2	.076	.131	.221	.092	.094	.139	.153	.102	.223	.073	.026	.063
3	.086	.129	.203	.188	.097	.146	.146	.105	.269	.077	.032	.052
4	.084	.129	.203	.188	.097	.146	.146	.105	.269	.077	.032	.052
5	.094	.113	.113	.194	.099	.144	.135	.107	.256	.059	.048	.055
6	.084	.128	.117	.195	.100	.146	.131	.110	.229	.054	.066	.058
7	.084	.128	.117	.195	.100	.146	.131	.110	.229	.054	.066	.058
8	.101	.127	.120	.196	.105	.149	.125	.113	.170	.054	.093	.059
9	.104	.120	.124	.197	.105	.149	.121	.102	.147	.054	.103	.069
10	.100	.117	.125	.198	.105	.149	.120	.108	.143	.073	.105	.074
11	.101	.116	.125	.198	.107	.149	.118	.105	.142	.083	.106	.079
12	.101	.116	.125	.198	.107	.149	.118	.105	.142	.083	.106	.079
13	.104	.119	.147	.197	.110	.149	.122	.104	.144	.085	.096	.083
14	.105	.122	.155	.196	.112	.149	.126	.106	.147	.087	.094	.082
15	.103	.122	.155	.196	.112	.149	.126	.106	.147	.087	.094	.082
16	.103	.122	.155	.196	.112	.149	.126	.106	.147	.087	.094	.082
17	.097	.122	.157	.195	.115	.149	.130	.105	.123	.091	.091	.085
18	.097	.124	.159	.194	.118	.149	.135	.111	.111	.092	.089	.085
19	.095	.138	.172	.193	.129	.149	.135	.111	.111	.092	.089	.085
20	.095	.138	.172	.193	.129	.149	.135	.111	.111	.092	.089	.085
21	.096	.129	.163	.197	.122	.149	.135	.111	.111	.092	.089	.085
22	.103	.129	.163	.197	.122	.149	.135	.111	.111	.092	.089	.085
23	.111	.125	.159	.192	.125	.149	.135	.115	.115	.097	.083	.084
24	.111	.125	.159	.192	.125	.149	.135	.115	.115	.097	.083	.084
25	.117	.116	.114	.192	.128	.149	.131	.124	.124	.077	.084	.084
26	.114	.119	.155	.191	.129	.149	.131	.124	.124	.077	.084	.084
27	.112	.119	.155	.191	.129	.149	.131	.124	.124	.077	.084	.084
28	.112	.119	.155	.191	.129	.149	.131	.124	.124	.077	.084	.084
29	.114	.120	.159	.191	.133	.153	.140	.100	.097	.023	.075	.083
30	.119	.130	.160	.198	.135	.154	.140	.100	.097	.023	.075	.083
31	.123	.131	.161	.198	.135	.154	.140	.100	.097	.023	.075	.083

EROSION	GASTO EN METROS CUBICOS POR SEÑALO Y ESCALA EN METROS		GASTO EN METROS CUBICOS POR SEÑALO Y ESCALA EN METROS		ESCALA EXTERNA EN METROS		VOLUMEN EN MILES DE
	M.A.M.T.M.O.S.	ESCALA	M.A.M.T.M.O.S.	ESCALA	MAXIMA	MINIMA	
ENERO	31	.185	.446	.075	.402	.446	274*
FEBRERO	31	.185	.446	.075	.402	.446	274*
MARZO	29	.172	.426	.069	.373	.426	262*
ABRIL	11	.199	.46	.031	.113	.46	307*
MAYO	31	.137	.46	.031	.113	.46	307*
JUNIO	18	.207	.59	.040	.153	.59	411*
JULIO	18	.207	.59	.040	.153	.59	411*
AGOSTO	26	.129	.42	.030	.080	.42	216*
SEPTIEMBRE	2	.232	.53	.000	.331	.53	339*
OCTUBRE	11	.107	.59	.027	.173	.59	373*
NOVIEMBRE	11	.107	.59	.027	.173	.59	373*
DICIEMBRE	26	.101	.36	.032	.077	.36	230*
A N U A L		.232	.59	.000	.407	.59	3381*

SECRETARIA DE AVIACION Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS

SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA  
 GOBIERNO FEDERAL  
 CAJAL MAG. DER. CANAL AGUILA VIEJOEL-AJUILA  
 AÑO DE 1978

DIVISION  
 CAJAL LEYMA

ESTACION  
 CANAL AGUILA VIEJOEL-AJUILA

DTA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	.090	.059	.119	.135	.133	.070	.131	.132	.051	.154	.025	.244
2	.091	.066	.120	.137	.131	.071	.134	.095	.051	.154	.024	.233
3	.062	.075	.136	.136	.126	.075	.080	.025	.152	.147	.034	.211
4	.047	.075	.139	.129	.124	.078	.018	.020	.183	.144	.034	.210
5	.034	.079	.136	.124	.121	.066	.018	.020	.184	.140	.039	.210
6	.054	.060	.130	.119	.117	.063	.018	.062	.185	.132	.039	.175
7	.064	.050	.126	.119	.114	.060	.018	.060	.185	.129	.038	.176
8	.065	.042	.122	.112	.114	.061	.018	.061	.185	.123	.038	.176
9	.065	.042	.122	.112	.114	.061	.018	.061	.185	.123	.038	.176
10	.065	.042	.122	.112	.114	.061	.018	.061	.185	.123	.038	.176
11	.065	.042	.122	.112	.114	.061	.018	.061	.185	.123	.038	.176
12	.065	.042	.122	.112	.114	.061	.018	.061	.185	.123	.038	.176
13	.065	.042	.122	.112	.114	.061	.018	.061	.185	.123	.038	.176
14	.057	.095	.143	.150	.133	.106	.118	.245	.052	.044	.092	.175
15	.036	.096	.143	.150	.133	.106	.119	.252	.064	.021	.092	.165
16	.036	.096	.143	.150	.133	.106	.119	.252	.064	.021	.092	.165
17	.037	.099	.144	.154	.134	.107	.120	.265	.068	.025	.176	.185
18	.038	.098	.144	.154	.134	.107	.120	.265	.068	.025	.176	.185
19	.038	.098	.144	.154	.134	.107	.120	.265	.068	.025	.176	.185
20	.038	.098	.144	.154	.134	.107	.120	.265	.068	.025	.176	.185
21	.047	.100	.145	.155	.135	.108	.121	.272	.074	.030	.233	.191
22	.056	.102	.145	.155	.135	.108	.121	.272	.074	.030	.233	.191
23	.056	.102	.145	.155	.135	.108	.121	.272	.074	.030	.233	.191
24	.056	.102	.145	.155	.135	.108	.121	.272	.074	.030	.233	.191
25	.061	.107	.146	.156	.136	.111	.121	.281	.072	.035	.232	.180
26	.061	.107	.146	.156	.136	.111	.121	.281	.072	.035	.232	.180
27	.059	.107	.146	.156	.136	.111	.121	.281	.072	.035	.232	.180
28	.059	.107	.146	.156	.136	.111	.121	.281	.072	.035	.232	.180
29	.053	.111	.138	.137	.068	.124	.139	.051	.060	.033	.231	1.00
30	.051	.134	.135	.057	.057	.126	.139	.051	.132	.035	.246	1.02
31	.054	.132	.058	.058	.058	.126	.139	.051	.132	.035	.246	1.02

RESUMEN ANUAL

MES	GASTO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS			ESCALAS EXTREMAS EN METROS			VOLUMEN EN HILES M3
	MAX. M. X. M. O. S.	MEJ. M. X. M. O. S.	ESC. EN METROS	MAX. EN METROS	MIN. EN METROS	HILES M3	
ENERO	2	.094	.136	.033	.36	.36	207.
FEBRERO	26	.094	.136	.033	.36	.36	207.
MARZO	10	.135	.159	.032	.36	.36	381.
ABRIL	10	.134	.159	.032	.36	.36	381.
MAYO	30	.134	.159	.032	.36	.36	294.
JUNIO	24	.256	.256	.032	.36	.36	274.
JULIO	24	.256	.256	.032	.36	.36	274.
AGOSTO	22	.238	.60	.020	.30	.30	384.
SEPTIEMBRE	1	.135	.60	.050	.60	.60	237.
OCTUBRE	1	.135	.60	.050	.60	.60	237.
NOVIEMBRE	23	.246	.61	.034	.61	.61	394.
DICIEMBRE	1	.246	.61	.034	.61	.61	394.
ANUAL		.298	.60	.017	.30	.28	3612.

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUJIDOS

SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

CUENCA CORRIENTE  
C.P.RAL MAS-DEZ- AGUJILA HUEJOTEPIC

DIVISION  
BAJO LENA

ESTACION  
AGUJILA

ANO DE 1970

DIA	CANTOS MEDIOS (LITROS EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO)											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC
1	.104	.126	.112	.183	.040	.011	.019	.018	.214	.066	.113	.113
2	.110	.131	.106	.181	.040	.000	.056	.018	.218	.066	.113	.113
3	.111	.131	.106	.180	.040	.000	.033	.018	.218	.066	.113	.113
4	.112	.131	.106	.181	.040	.000	.037	.018	.217	.066	.113	.113
5	.112	.137	.108	.181	.040	.000	.053	.018	.217	.066	.113	.113
6	.112	.137	.108	.182	.040	.000	.053	.018	.217	.066	.113	.113
7	.112	.145	.124	.182	.040	.000	.047	.018	.217	.066	.113	.113
8	.112	.157	.121	.182	.040	.000	.047	.018	.217	.066	.113	.113
9	.197	.165	.221	.262	.040	.000	.127	.018	.212	.066	.113	.113
10	.199	.173	.221	.262	.040	.000	.121	.018	.213	.066	.113	.113
11	.199	.173	.221	.262	.040	.000	.121	.018	.213	.066	.113	.113
12	.199	.173	.221	.262	.040	.000	.121	.018	.213	.066	.113	.113
13	.202	.181	.221	.262	.040	.000	.108	.018	.213	.066	.113	.113
14	.204	.181	.221	.266	.040	.000	.101	.018	.213	.066	.113	.113
15	.206	.181	.206	.268	.040	.000	.095	.018	.213	.066	.113	.113
16	.208	.181	.206	.268	.040	.000	.095	.018	.213	.066	.113	.113
17	.208	.181	.221	.268	.040	.000	.092	.018	.213	.066	.113	.113
18	.153	.181	.221	.268	.040	.000	.092	.018	.213	.066	.113	.113
19	.103	.156	.175	.268	.040	.000	.075	.018	.213	.066	.113	.113
20	.104	.135	.176	.268	.040	.000	.075	.018	.213	.066	.113	.113
21	.104	.135	.176	.268	.040	.000	.075	.018	.213	.066	.113	.113
22	.104	.135	.176	.268	.040	.000	.075	.018	.213	.066	.113	.113
23	.103	.129	.180	.268	.040	.000	.075	.018	.213	.066	.113	.113
24	.103	.129	.180	.268	.040	.000	.075	.018	.213	.066	.113	.113
25	.105	.116	.165	.268	.040	.000	.075	.018	.213	.066	.113	.113
26	.106	.110	.158	.268	.040	.000	.075	.018	.213	.066	.113	.113
27	.086	.109	.163	.268	.040	.000	.075	.018	.213	.066	.113	.113
28	.070	.110	.173	.268	.040	.000	.075	.018	.213	.066	.113	.113
29	.070	.110	.173	.268	.040	.000	.075	.018	.213	.066	.113	.113
30	.082	.106	.186	.268	.040	.000	.075	.018	.213	.066	.113	.113
31	.094	.106	.186	.268	.040	.000	.075	.018	.213	.066	.113	.113

RESUMEN ANUAL

MES	CANTOS MEDIOS (LITROS EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO)			GASTO MEDIO	ESCALA	VOLUMEN
	MAXIMO	MINIMO	PROMEDIO			
ENERO	16	.208	.126	.134	46	359
FEBRERO	12	.161	.106	.106	40	354
MARZO	16	.270	.178	.139	72	354
ABRIL	1	.040	.000	.040	36	107
MAYO	1	.040	.000	.040	36	107
JUNIO	1	.040	.000	.040	36	107
JULIO	1	.040	.000	.040	36	107
AGOSTO	1	.040	.000	.040	36	107
SEPTIEMBRE	30	.253	.158	.132	58	582
OCTUBRE	2	.254	.158	.132	58	582
NOVIEMBRE	7	.120	.060	.060	24	316
DICIEMBRE	1	.075	.040	.040	18	316
ANUAL		.075	.040	.040	18	316

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDROLÓGICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANIFICACION--DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS

SJAJU-REGION DE HIDROLOGIA  
 DATOS HIDROMETRICOS MENSUALES

MES	BAJO LERMA			CJENKA			CORRIENTE			ESTACION			LAJE		
	GASTO MAXIMO M3/S	GASTO MINIMO M3/S	VOLUMEN MENSUAL MILES M3	GASTO MAXIMO M3/S	GASTO MINIMO M3/S	VOLUMEN MENSUAL MILES M3	GASTO MAXIMO M3/S	GASTO MINIMO M3/S	VOLUMEN MENSUAL MILES M3	GASTO MAXIMO M3/S	GASTO MINIMO M3/S	VOLUMEN MENSUAL MILES M3	GASTO MAXIMO M3/S	GASTO MINIMO M3/S	VOLUMEN MENSUAL MILES M3
1964															
ENE	.19	0.00	.13	369*	.14	0.00	.06	.10	256*	.12	0.00	.05	.10	200.	
FEB	.12	0.00	.06	197*	.19	0.00	.05	.10	254*	.05	0.00	.03	.11	303.	
MAR	.11	0.00	.09	222*	.16	0.00	.04	.10	252*	.29	0.00	.08	.19	498.	
ABR	.10	0.00	.05	134*	.10	0.00	.04	.06	157*	.12	0.00	.03	.08	208.	
MAY	.10	0.00	.07	185*	.29	0.00	.17	.425*	.12	0.00	.07	108.	.07	108.	
JUN	.10	0.00	.08	206*	.13	0.00	.08	.11	234*	.19	0.00	.10	.10	462.	
JUL	.10	0.00	.08	206*	.13	0.00	.08	.11	234*	.19	0.00	.10	.10	462.	
AGO	.10	0.00	.08	206*	.13	0.00	.08	.11	234*	.19	0.00	.10	.10	462.	
SEP	.13	0.00	.06	154*	.11	0.00	.07	.171*	.16	0.00	.12	307.	.12	307.	
OCT	.14	0.00	.07	193*	.16	0.00	.05	.131*	.27	0.00	.12	331.	.12	331.	
NOV	.17	0.00	.12	313*	.13	0.00	.06	.172*	.22	0.00	.13	382.	.13	382.	
DIC	.12	0.00	.12	313*	.13	0.00	.06	.172*	.22	0.00	.13	382.	.13	382.	
ANUAL	.15	0.00	.09	2625*	.29	0.00	.10	3299*	.29	0.00	.13	3557*	.13	3557*	
1967															
ENE	.17	.07	.11	290*	.21	.11	.16	436*	.33	.04	.08	602.	.04	602.	
FEB	.33	.02	.14	369*	.16	0.00	.12	437*	.11	.04	.05	131.	.05	131.	
MAR	.17	.04	.07	190*	.16	0.00	.12	313*	.08	.03	.06	153.	.06	153.	
ABR	.16	.06	.10	254*	.19	.06	.10	233*	.07	.04	.05	123.	.04	123.	
MAY	.16	.06	.10	254*	.19	.06	.10	233*	.07	.04	.05	123.	.04	123.	
JUN	.11	.06	.08	218*	.28	0.00	.07	172*	.07	0.00	.04	104.	.04	104.	
JUL	.23	.09	.17	463*	.35	.09	.23	635*	.08	0.04	.06	151.	.06	151.	
AUG	.23	.09	.17	463*	.35	.09	.23	635*	.08	0.04	.06	151.	.06	151.	
SEP	.22	.03	.12	391*	.26	0.00	.11	356*	.07	.04	.05	132.	.04	132.	
OCT	.21	.03	.09	249*	.22	0.00	.07	180*	.16	.04	.07	189*	.04	189*	
NOV	.21	.14	.17	468*	.26	0.00	.09	287*	.07	.04	.06	147.	.04	147.	
DIC	.20	.13	.16	468*	.19	0.00	.11	312*	.05	0.00	.03	105.	.03	105.	
ANUAL	.20	.13	.16	468*	.19	0.00	.11	312*	.05	0.00	.03	105.	.03	105.	
1970															
ENE	.08	0.00	.01	87*	.15	0.00	.08	295*	.19	.03	.08	503.	.03	503.	
FEB	.10	.04	.06	146*	.11	.07	.09	209*	.30	.03	.14	547.	.03	547.	
MAR	.12	.07	.10	259*	.14	.06	.08	215*	.17	.03	.07	185.	.07	185.	
ABR	.12	.03	.07	175*	.17	.05	.11	233*	.14	.04	.09	216.	.04	216.	
MAY	.14	.00	.06	161*	.19	.07	.11	279*	.14	0.00	.03	219.	.03	219.	
JUN	.14	0.00	.06	161*	.19	.07	.11	279*	.14	0.00	.03	219.	.03	219.	
JUL	.20	0.00	.05	129*	.21	0.00	.12	324*	.01	0.00	.19	113.	.19	113.	
AGO	.31	.11	.19	509*	.20	.06	.13	374*	.01	0.00	.23	747.	.23	747.	
SEP	.23	0.00	.09	438*	.17	0.00	.08	255*	.01	0.00	.03	203.	.03	203.	
OCT	.23	0.00	.09	438*	.17	0.00	.08	255*	.01	0.00	.03	203.	.03	203.	
NOV	.16	0.00	.06	143*	.28	0.00	.12	335*	.22	0.00	.03	237.	.03	237.	
DIC	.15	.05	.05	143*	.13	.03	.07	137*	.15	0.00	.03	103.	.03	103.	
ANUAL	.15	.05	.05	143*	.13	.03	.07	137*	.15	0.00	.03	103.	.03	103.	
1972															
ENE	.08	0.00	.01	87*	.15	0.00	.08	295*	.19	.03	.08	503.	.03	503.	
FEB	.10	.04	.06	146*	.11	.07	.09	209*	.30	.03	.14	547.	.03	547.	
MAR	.12	.07	.10	259*	.14	.06	.08	215*	.17	.03	.07	185.	.07	185.	
ABR	.12	.03	.07	175*	.17	.05	.11	233*	.14	.04	.09	216.	.04	216.	
MAY	.14	.00	.06	161*	.19	.07	.11	279*	.14	0.00	.03	219.	.03	219.	
JUN	.14	0.00	.06	161*	.19	.07	.11	279*	.14	0.00	.03	219.	.03	219.	
JUL	.20	0.00	.05	129*	.21	0.00	.12	324*	.01	0.00	.19	113.	.19	113.	
AGO	.31	.11	.19	509*	.20	.06	.13	374*	.01	0.00	.23	747.	.23	747.	
SEP	.23	0.00	.09	438*	.17	0.00	.08	255*	.01	0.00	.03	203.	.03	203.	
OCT	.23	0.00	.09	438*	.17	0.00	.08	255*	.01	0.00	.03	203.	.03	203.	
NOV	.16	0.00	.06	143*	.28	0.00	.12	335*	.22	0.00	.03	237.	.03	237.	
DIC	.15	.05	.05	143*	.13	.03	.07	137*	.15	0.00	.03	103.	.03	103.	
ANUAL	.15	.05	.05	143*	.13	.03	.07	137*	.15	0.00	.03	103.	.03	103.	

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTADISTICA  
 SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

DATOS HIDROMETRICOS MENSUALES

MES	1973			1974			1975		
	GASTO MAXIMO M3/S	GASTO MEDIO M3/S	VOLUMEN MENSUAL MILL. M3	GASTO MAXIMO M3/S	GASTO MEDIO M3/S	VOLUMEN MENSUAL MILL. M3	GASTO MAXIMO M3/S	GASTO MEDIO M3/S	VOLUMEN MENSUAL MILL. M3
ENE	.16	.06	209.	.13	.04	231.	.12	.03	260.
FEB	.25	.11	301.	.10	.05	250.	.12	.05	229.
MAR	.20	.04	282.	.18	.05	292.	.25	.05	279.
ABR	.22	.05	277.	.08	.03	214.	.10	.03	119.
MAY	.08	.05	176.	.17	.02	155.	.04	.03	90.
JUN	.31	0.00	16.	.06	.02	59.	.08	.03	290.
JUL	.40	0.00	265.	.06	.05	195.	.10	.03	290.
AGO	.40	0.00	665.	.06	.03	114.	.03	.02	70.
SEP	0.00	0.00	0.	.04	.03	39.	.05	.03	95.
OCT	.18	0.00	233.	.06	.03	27.	.15	.04	12.
NOV	.18	0.00	233.	.06	.03	27.	.15	.04	12.
DIC	.18	0.00	233.	.06	.03	27.	.15	.04	12.
ANUAL	.10	0.00	3167.	.19	.02	2000.	.25	.07	2224.
ENE	.10	.06	217.	.13	.08	274.	.09	.05	151.
FEB	.16	.05	251.	.23	.03	373.	.11	.08	207.
MAR	.14	.06	285.	.20	.03	382.	.19	.03	381.
ABR	.14	.06	285.	.20	.03	382.	.17	.12	375.
MAY	.19	.19	499.	.16	0.00	132.	.13	.07	109.
JUN	.19	.19	499.	.16	0.00	132.	.13	.07	109.
JUL	.19	.19	520.	.27	.10	411.	.26	.02	274.
AGO	.19	0.00	289.	.13	0.00	216.	.30	.02	364.
SEP	.16	.03	270.	.29	0.00	359.	.19	.05	237.
OCT	.16	.03	270.	.29	0.00	359.	.19	.05	237.
NOV	.09	.03	141.	.11	.03	233.	.25	.03	352.
DIC	.08	.03	156.	.09	.05	206.	.25	.10	470.
ANUAL	.19	0.00	3211.	.29	0.00	3351.	.30	.02	3612.
ENE	.21	.07	359.						
FEB	.18	.10	354.						
MAR	.27	.06	500.						
ABR	.27	.04	367.						
MAY	.04	0.00	11.						
JUN	.04	0.00	11.						
JUL	.21	0.00	272.						
AGO	.48	.02	582.						
SEP	.25	.07	465.						
OCT	.25	.07	465.						
NOV	.32	.06	337.						
DIC	.13	.13	335.						
ANUAL	.48	0.00	4057.						

**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

51

ESTACION HIDROMETRICA  
**LA ESTANZUELA**  
CORRIENTE :  
**RIO DUERO**



**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA





SECRETARIA DE AGROPECUARIO Y RECURSOS HUMANOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS

COMISION  
 BAJO LERMA  
 CUERPO  
 ROLUENO  
 AÑO DE 1972

COMISIÓN  
 LA ESTANDELA  
 ESTATO  
 DE QUERÉTARO

DIA	GASTOS EN METROS CUBICOS POR SECCION												VAL.
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC	
1	6,281	7,148	5,420	4,529	4,322	18,29	5,467	13,75	23,95	9,910	8,412	7,532	1,122
2	6,382	7,465	5,427	3,438	4,513	12,59	5,482	12,62	20,94	9,541	8,453	7,532	1,122
3	5,762	6,582	5,115	3,528	5,732	16,31	7,778	9,080	20,10	9,134	10,109	8,183	6,183
4	6,053	6,680	4,760	4,369	5,563	9,848	7,482	10,495	16,495	11,419	9,445	8,502	7,502
5	6,368	5,669	4,301	4,054	5,202	9,974	7,147	9,175	17,53	18,400	8,000	7,925	7,925
6	6,490	6,796	5,035	4,066	4,104	30,93	6,136	9,604	17,11	18,400	9,300	8,500	7,500
7	6,411	6,366	4,079	3,755	4,200	7,998	5,205	10,50	16,72	18,400	9,595	8,595	7,595
8	6,382	5,733	4,093	3,427	4,604	7,791	5,761	13,41	20,43	12,48	8,278	7,278	6,278
9	6,382	5,733	4,093	3,427	4,604	7,791	5,761	13,41	20,43	12,48	8,278	7,278	6,278
10	6,382	5,733	4,093	3,427	4,604	7,791	5,761	13,41	20,43	12,48	8,278	7,278	6,278
11	6,382	5,733	4,093	3,427	4,604	7,791	5,761	13,41	20,43	12,48	8,278	7,278	6,278
12	6,382	5,733	4,093	3,427	4,604	7,791	5,761	13,41	20,43	12,48	8,278	7,278	6,278
13	6,382	5,733	4,093	3,427	4,604	7,791	5,761	13,41	20,43	12,48	8,278	7,278	6,278
14	6,382	5,733	4,093	3,427	4,604	7,791	5,761	13,41	20,43	12,48	8,278	7,278	6,278
15	6,382	5,733	4,093	3,427	4,604	7,791	5,761	13,41	20,43	12,48	8,278	7,278	6,278
16	6,382	5,733	4,093	3,427	4,604	7,791	5,761	13,41	20,43	12,48	8,278	7,278	6,278
17	6,269	6,825	4,916	3,788	4,334	18,60	7,495	20,42	18,65	10,43	8,462	7,462	6,462
18	6,382	6,666	4,051	4,310	4,713	13,25	6,566	26,62	18,65	10,43	8,462	7,462	6,462
19	6,382	6,666	4,051	4,310	4,713	13,25	6,566	26,62	18,65	10,43	8,462	7,462	6,462
20	7,322	5,137	4,193	5,395	10,04	8,290	4,874	22,44	23,67	8,901	8,900	8,900	8,900
21	7,277	5,208	3,805	3,921	4,355	10,13	5,959	22,41	18,39	9,228	8,228	7,228	6,228
22	6,967	5,176	4,040	4,352	5,147	8,290	4,874	22,44	23,67	8,901	8,900	8,900	8,900
23	6,777	5,872	4,275	4,209	5,044	9,091	13,06	20,46	19,77	11,425	9,466	8,466	7,466
24	6,777	5,872	4,275	4,209	5,044	9,091	13,06	20,46	19,77	11,425	9,466	8,466	7,466
25	6,795	6,015	4,019	3,613	9,733	5,511	14,13	19,46	13,78	11,427	9,468	8,468	7,468
26	7,075	6,162	4,015	4,133	9,671	11,42	17,61	19,46	13,78	11,427	9,468	8,468	7,468
27	6,894	6,411	4,251	4,577	6,513	8,399	21,66	20,48	13,11	10,474	9,469	8,469	7,469
28	6,734	6,218	4,251	4,577	6,513	8,399	21,66	20,48	13,11	10,474	9,469	8,469	7,469
29	6,734	6,218	4,251	4,577	6,513	8,399	21,66	20,48	13,11	10,474	9,469	8,469	7,469
30	6,204	4,749	4,766	4,451	10,33	5,166	17,48	30,12	10,45	8,322	8,321	8,321	8,321
31	6,204	4,749	4,766	3,722	11,71	5,167	15,17	29,11	10,45	8,322	8,321	8,321	8,321
			5,144		10,23		18,19	28,57					

RESUMEN ANUAL

MES	GASTO EN METROS CUBICOS POR SECCION Y ESCALA EN METROS												VOLUMEN MILL. M3
	M. A. L. N. O. S.			M. A. L. N. O. S.			M. A. L. N. O. S.			M. A. L. N. O. S.			
	DIA	GASTO	ESCALA	DIA	GASTO	ESCALA	DIA	GASTO	ESCALA	DIA	GASTO	ESCALA	
ENERO	14	7,300	7,4	5	3,400	1,59	6	0,610	0,10	7	0,74	0,24	17,724
FEBRERO	3	6,800	1,67	2	3,450	1,56	3	5,983	1,74	4	5,983	1,56	14,992
MARZO	20	5,889	1,65	3	3,150	1,54	4	4,101	1,60	5	4,101	1,53	10,880
ABRIL	30	12,400	1,85	9	3,906	1,58	10	5,994	1,85	11	5,994	1,85	16,274
MAYO	27	22,100	1,15	3	4,993	1,54	4	10,134	1,15	5	10,134	1,15	20,267
JUNIO	27	22,100	1,15	3	4,993	1,54	4	10,134	1,15	5	10,134	1,15	20,267
JULIO	28	36,853	1,46	3	7,400	1,55	4	20,628	1,46	5	20,628	1,46	55,254
AGOSTO	18	26,997	1,64	30	9,798	1,73	16	16,839	1,64	17	16,839	1,64	43,940
SEPTIEMBRE	9	11,692	1,86	14	7,000	1,68	10	10,297	1,86	11	10,297	1,86	27,774
OCTUBRE	6	11,692	1,86	14	7,000	1,68	10	10,297	1,86	11	10,297	1,86	27,774
NOVIEMBRE	2	10,800	1,75	25	5,808	1,57	7	7,877	1,75	8	7,877	1,57	16,614
DICIEMBRE	2	10,800	1,75	25	5,808	1,57	7	7,877	1,75	8	7,877	1,57	16,614
ANUAL		36,853	1,46		3,150	1,54		9,473	1,46		8,322	1,46	282,597

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS MINERALES  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS

ASOCIACION DE MICROUNIVERSIDADES  
 DIVISION BAJA LERMA  
 CUENCA RAO UJERO  
 CORRIGENTE LA SIANZILLA  
 AÑO DE 1973

DTA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIAS
1	6,052	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	31
2	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	31
3	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	31
4	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	31
5	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	31
6	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	31
7	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	31
8	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	31
9	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	31
10	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	31
11	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	31
12	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	31
13	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	31
14	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	31
15	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	31
16	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	31
17	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	31
18	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	31
19	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	31
20	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	31
21	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	31
22	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	31
23	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	31
24	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	31
25	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	31
26	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	31
27	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	31
28	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	31
29	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	31
30	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	31
31	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	31

RESUMEN ANUAL

DTA	GASTO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS												VOLUMEN EN METROS CUBICOS
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIAS	
ENERO	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
FEBRERO	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
MARZO	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
ABRIL	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
MAYO	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
JUNIO	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
JULIO	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
AGOSTO	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
SEPTIEMBRE	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
OCTUBRE	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
NOVIEMBRE	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
DICIEMBRE	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
TOTAL	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21







SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RENCOS HICHAULICUS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUARIOS  
 SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

DIVISION  
 BAJO LERMA

CONDOMINIO  
 LA ESTANZUELA

CUERNA  
 AJO LERMA

ESTACION  
 LA ESTANZUELA

ANO DE 1975

DIA	GASTOS MEDIOX		GASTOS MEDIOX		GASTOS MEDIOX		GASTOS MEDIOX		VOLU- MENES
	ESCA- LA	MEDIO	ESCA- LA	MEDIO	ESCA- LA	MEDIO	ESCA- LA	MEDIO	
1	8,417	8,595	3,174	3,174	9,455	9,455	27,35	27,35	7,459
2	8,438	8,260	3,482	3,173	9,424	3,281	23,87	24,38	7,459
3	8,136	8,231	4,713	3,663	7,885	9,388	22,15	24,13	7,459
4	7,825	7,825	5,338	4,713	8,605	4,587	22,69	34,14	7,459
5	7,728	6,912	2,491	2,491	8,023	12,42	29,07	37,91	7,459
6	7,934	6,262	3,332	2,462	7,382	10,433	42,52	59,98	8,458
7	8,974	5,937	3,658	3,658	7,284	9,483	47,89	52,73	7,459
8	8,974	5,937	3,658	3,658	7,284	9,483	47,89	52,73	7,459
9	9,590	6,356	4,231	3,853	5,705	9,387	49,86	60,87	7,459
10	9,230	6,160	4,783	3,786	8,749	11,23	55,63	10,76	8,445
11	8,537	6,000	5,261	3,523	4,296	1,732	60,72	34,41	7,459
12	8,537	6,000	5,261	3,523	4,296	1,732	60,72	34,41	7,459
13	7,803	6,148	5,359	4,648	10,63	17,50	58,97	69,50	7,459
14	7,803	6,148	5,359	4,648	10,63	17,50	58,97	69,50	7,459
15	6,197	5,359	4,326	2,791	3,572	9,578	24,45	26,63	6,613
16	5,912	5,030	3,732	3,916	3,013	10,97	20,27	31,59	6,613
17	6,705	6,397	3,458	3,458	3,465	10,25	32,47	32,00	6,613
18	6,474	7,249	4,097	2,782	4,643	9,959	25,18	32,44	6,613
19	6,474	7,249	4,097	2,782	4,643	9,959	25,18	32,44	6,613
20	7,156	6,610	5,356	2,581	5,214	9,116	39,28	25,63	6,613
21	8,597	6,556	4,452	2,611	6,933	9,933	16,55	17,87	6,613
22	8,597	6,556	4,452	2,611	6,933	9,933	16,55	17,87	6,613
23	7,968	5,692	4,254	2,674	7,523	13,03	19,64	16,15	6,613
24	8,099	5,766	4,079	3,021	7,212	10,88	21,49	15,93	6,613
25	8,132	5,848	4,078	2,868	8,868	8,325	17,14	12,94	6,613
26	8,132	5,848	4,078	2,868	8,868	8,325	17,14	12,94	6,613
27	8,326	5,651	3,562	3,370	10,89	5,962	11,87	11,58	6,613
28	7,978	5,569	2,738	3,797	11,29	6,703	24,27	10,91	6,613
29	7,978	5,569	2,738	3,797	11,29	6,703	24,27	10,91	6,613
30	7,232	5,569	3,536	3,685	11,80	12,97	30,24	16,84	6,613
31	7,844	3,444	3,444	9,978	3,444	3,444	29,49	7,983	6,613

RESUMEN ANUAL

MES	GASTO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS		GASTO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS		ESCALA MILIMETROS	VOLUMEN MILIMETROS
	DIA	ESCALA	DIA	ESCALA		
ENERO	10	10,256	81	5,500	80	21,12
FEBRERO	19	11,640	86	4,880	57	13,72
MARZO	18	9,260	86	5,120	84	13,02
ABRIL	23	12,450	95	2,120	3,221	1,342
MAYO	29	12,450	99	1,960	94	1,342
JUNIO	13	21,700	115	5,267	63	2,371
JULIO	12	62,350	2,577	2,900	1,73	10,35
AGOSTO	13	73,800	2,18	10,660	82	7,22
SEPTIEMBRE	14	11,980	86	7,250	70	2,012
OCTUBRE	5	19,100	77	5,000	60	18,62
NOVIEMBRE	11	73,800	213	1,960	86	13,92
DICIEMBRE	13	73,800	213	1,960	86	13,92
A N U A L						379,51



SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS

SOJINACION DE HIDROLOGIA  
COMISIÓN  
LA ESTANZUELA  
ESTACION  
RIO UERU  
LA ESTANZUELA  
AÑO DE 1977

DIA	GASTOS MEDIOS CUBICOS EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO												UCL	Máx.	Núm.		
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC					
1	6.742	5.067	6.423	3.630	2.373	9.337	6.103	17.176	34.941	34.941	34.941	34.941	34.941	34.941	34.941	34.941	34.941
2	6.764	5.668	6.185	2.437	2.471	7.495	7.752	16.408	22.334	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405
3	6.764	5.668	6.185	2.437	2.471	7.495	7.752	16.408	22.334	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405
4	6.764	5.668	6.185	2.437	2.471	7.495	7.752	16.408	22.334	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405
5	6.764	5.668	6.185	2.437	2.471	7.495	7.752	16.408	22.334	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405
6	6.764	5.668	6.185	2.437	2.471	7.495	7.752	16.408	22.334	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405
7	6.764	5.668	6.185	2.437	2.471	7.495	7.752	16.408	22.334	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405
8	6.764	5.668	6.185	2.437	2.471	7.495	7.752	16.408	22.334	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405
9	6.764	5.668	6.185	2.437	2.471	7.495	7.752	16.408	22.334	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405
10	6.764	5.668	6.185	2.437	2.471	7.495	7.752	16.408	22.334	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405
11	6.764	5.668	6.185	2.437	2.471	7.495	7.752	16.408	22.334	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405
12	6.764	5.668	6.185	2.437	2.471	7.495	7.752	16.408	22.334	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405
13	6.764	5.668	6.185	2.437	2.471	7.495	7.752	16.408	22.334	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405
14	6.764	5.668	6.185	2.437	2.471	7.495	7.752	16.408	22.334	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405
15	6.764	5.668	6.185	2.437	2.471	7.495	7.752	16.408	22.334	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405
16	6.764	5.668	6.185	2.437	2.471	7.495	7.752	16.408	22.334	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405
17	6.764	5.668	6.185	2.437	2.471	7.495	7.752	16.408	22.334	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405
18	6.764	5.668	6.185	2.437	2.471	7.495	7.752	16.408	22.334	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405
19	6.764	5.668	6.185	2.437	2.471	7.495	7.752	16.408	22.334	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405
20	6.764	5.668	6.185	2.437	2.471	7.495	7.752	16.408	22.334	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405
21	6.764	5.668	6.185	2.437	2.471	7.495	7.752	16.408	22.334	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405
22	6.764	5.668	6.185	2.437	2.471	7.495	7.752	16.408	22.334	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405
23	6.764	5.668	6.185	2.437	2.471	7.495	7.752	16.408	22.334	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405
24	6.764	5.668	6.185	2.437	2.471	7.495	7.752	16.408	22.334	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405
25	6.764	5.668	6.185	2.437	2.471	7.495	7.752	16.408	22.334	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405
26	6.764	5.668	6.185	2.437	2.471	7.495	7.752	16.408	22.334	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405
27	6.764	5.668	6.185	2.437	2.471	7.495	7.752	16.408	22.334	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405
28	6.764	5.668	6.185	2.437	2.471	7.495	7.752	16.408	22.334	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405
29	6.764	5.668	6.185	2.437	2.471	7.495	7.752	16.408	22.334	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405
30	6.764	5.668	6.185	2.437	2.471	7.495	7.752	16.408	22.334	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405
31	6.764	5.668	6.185	2.437	2.471	7.495	7.752	16.408	22.334	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405	19.405

RESUMEN ANUAL

DIA	GASTO EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO Y ESCALA EN METROS												VOLUMEN EN PALES MS				
	MAXIMO	MINIMO	UCL	MEIO	MAXIMO	MINIMO	UCL	MEIO	MAXIMO	MINIMO	UCL	MEIO					
ENERO	11.067	4.862	3.780	3.780	3.780	3.780	3.780	3.780	3.780	3.780	3.780	3.780	3.780	3.780	3.780	3.780	3.780
FEBRERO	7.715	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862
MARZO	6.700	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862
ABRIL	3.114	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862
MAYO	3.114	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862
JUNIO	3.114	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862
JULIO	26.060	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862
AGOSTO	38.429	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862
SEPTIEMBRE	22.129	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862
OCTUBRE	14.620	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862
NOVIEMBRE	11.273	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862
DICIEMBRE	45.957	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862
ANUAL	11.273	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862	4.862





SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDROLÓGICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS

DIVISION DE CUENCA DEL CONCANEL ESTACION LA ESTANZUELA  
 BAJO LERMA, ADO LERMA, AÑO DE 1970 BUENO

DIA	GASTOS MEDIOS DIARIOS EN METROS CUBICOS POR SEQUIMO		GASTOS MEDIOS DIARIOS EN METROS CUBICOS POR SEQUIMO		SUELO	DULCIFICACION	VOLUMEN EN MIL M3
	MA	CA	MA	CA			
1	7,953	4,807	3,176	3,974	7,294	8,571	10,841
2	8,163	4,619	3,277	3,917	8,062	7,616	15,24
3	7,956	4,710	3,297	3,650	7,992	8,184	15,99
4	7,863	4,594	3,287	3,573	7,863	8,184	15,99
5	7,863	4,594	3,287	3,573	7,863	8,184	15,99
6	7,863	4,594	3,287	3,573	7,863	8,184	15,99
7	7,260	7,999	4,853	5,253	11,57	4,190	14,72
8	7,260	7,999	4,853	5,253	11,57	4,190	14,72
9	7,260	7,999	4,853	5,253	11,57	4,190	14,72
10	7,260	7,999	4,853	5,253	11,57	4,190	14,72
11	7,260	7,999	4,853	5,253	11,57	4,190	14,72
12	7,260	7,999	4,853	5,253	11,57	4,190	14,72
13	7,260	7,999	4,853	5,253	11,57	4,190	14,72
14	7,260	7,999	4,853	5,253	11,57	4,190	14,72
15	7,260	7,999	4,853	5,253	11,57	4,190	14,72
16	7,260	7,999	4,853	5,253	11,57	4,190	14,72
17	7,260	7,999	4,853	5,253	11,57	4,190	14,72
18	7,260	7,999	4,853	5,253	11,57	4,190	14,72
19	7,260	7,999	4,853	5,253	11,57	4,190	14,72
20	7,260	7,999	4,853	5,253	11,57	4,190	14,72
21	7,260	7,999	4,853	5,253	11,57	4,190	14,72
22	7,260	7,999	4,853	5,253	11,57	4,190	14,72
23	6,985	6,353	3,083	5,382	8,755	5,453	12,13
24	5,788	5,051	5,219	5,176	7,452	5,458	11,28
25	5,788	5,051	5,219	5,176	7,452	5,458	11,28
26	5,283	5,220	3,327	4,843	6,259	6,459	11,26
27	5,659	5,280	3,955	3,792	6,344	7,363	11,44
28	5,442	4,447	4,042	6,915	9,366	7,096	14,50
29	5,442	4,447	4,042	6,915	9,366	7,096	14,50
30	5,442	4,447	4,042	6,915	9,366	7,096	14,50
31	5,241	3,504	4,815	5,572	10,911	8,705	56,04

RESUMEN ANUAL

DIA	GASTO EN METROS CUBICOS POR SEQUIMO Y ESCALA EN METROS		GASTO EN METROS CUBICOS POR SEQUIMO Y ESCALA EN METROS		GASTO MEDIO	ESCALA EN METROS	VOLUMEN EN MIL M3
	MA	CA	MA	CA			
ENERO	16	11,875	83	4,513	7,491	483	10,959
FEBRERO	12	8,925	75	4,547	6,215	475	15,436
MARZO	17	7,300	69	2,740	4,826	449	11,886
ABRIL	28	7,862	69	3,230	5,658	469	15,277
MAYO	10	14,124	91	5,364	8,979	91	23,651
JUNIO	31	13,469	79	5,518	5,779	91	13,356
JULIO	31	14,180	79	5,518	5,779	91	13,356
AUGUSTO	31	14,180	79	5,518	5,779	91	13,356
SEPTIEMBRE	1	9,311	74	4,600	6,167	460	28,277
OCTUBRE	21	6,397	71	3,760	5,979	471	16,774
NOVIEMBRE	4	1,397	1	2,518	3,979	243	15,436
DICIEMBRE	4	6,270	2,033	4,41	8,473	483	28,277
A N U A L							

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS  
 SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

DATOS HIDROMETRICOS MENSUALES

MES	DIVISION				CUENCA				CORRIENTE				ESTACION				CLAVE							
	BAJO LERMA		RIO LERMA		VOLCAN		MEXICO		RIO DUERO		LA ESTANQUELA		MAXIMO		MEDIO		MINIMO		12 500 420 0 30		J H 303 16 00			
	MAXIMO	GASTO	MAXIMO	GASTO	MAXIMO	GASTO	MAXIMO	GASTO	MAXIMO	GASTO	MAXIMO	GASTO	MAXIMO	GASTO	MAXIMO	GASTO	MAXIMO	GASTO	MAXIMO	GASTO	MAXIMO	GASTO		
M3/S	M3/S	M3/S	M3/S	M3/S	M3/S	M3/S	M3/S	M3/S	M3/S	M3/S	M3/S	M3/S	M3/S	M3/S	M3/S	M3/S	M3/S	M3/S	M3/S	M3/S	M3/S	M3/S		
1954																								
ENE	7.18	5.86	6.02	16115*	7.24	4.56	5.86	15099*	7.04	5.30	6.30	17044*	7.04	5.30	6.30	17044*	7.04	5.30	6.30	17044*	7.04	5.30	6.30	17044*
FEB	5.62	1.88	3.44	18196*	5.62	1.88	3.44	18196*	5.62	1.88	3.44	18196*	5.62	1.88	3.44	18196*	5.62	1.88	3.44	18196*	5.62	1.88	3.44	18196*
MAR	5.24	2.08	3.48	8772*	5.24	2.08	3.48	8772*	5.24	2.08	3.48	8772*	5.24	2.08	3.48	8772*	5.24	2.08	3.48	8772*	5.24	2.08	3.48	8772*
ABR	4.38	3.93	5.72	18211*	4.38	3.93	5.72	18211*	4.38	3.93	5.72	18211*	4.38	3.93	5.72	18211*	4.38	3.93	5.72	18211*	4.38	3.93	5.72	18211*
MAY	39.24	5.45	17.57	66136*	39.24	5.45	17.57	66136*	39.24	5.45	17.57	66136*	39.24	5.45	17.57	66136*	39.24	5.45	17.57	66136*	39.24	5.45	17.57	66136*
JUN	42.94	14.18	24.58	56622*	42.94	14.18	24.58	56622*	42.94	14.18	24.58	56622*	42.94	14.18	24.58	56622*	42.94	14.18	24.58	56622*	42.94	14.18	24.58	56622*
JUL	21.44	11.74	18.54	37480*	21.44	11.74	18.54	37480*	21.44	11.74	18.54	37480*	21.44	11.74	18.54	37480*	21.44	11.74	18.54	37480*	21.44	11.74	18.54	37480*
AGO	18.68	4.66	6.54	17576*	18.68	4.66	6.54	17576*	18.68	4.66	6.54	17576*	18.68	4.66	6.54	17576*	18.68	4.66	6.54	17576*	18.68	4.66	6.54	17576*
SEPT	7.48	3.51	5.24	14822*	7.48	3.51	5.24	14822*	7.48	3.51	5.24	14822*	7.48	3.51	5.24	14822*	7.48	3.51	5.24	14822*	7.48	3.51	5.24	14822*
OCT	4.24	1.52	1.87	31787*	4.24	1.52	1.87	31787*	4.24	1.52	1.87	31787*	4.24	1.52	1.87	31787*	4.24	1.52	1.87	31787*	4.24	1.52	1.87	31787*
NOV	4.24	1.52	1.87	31787*	4.24	1.52	1.87	31787*	4.24	1.52	1.87	31787*	4.24	1.52	1.87	31787*	4.24	1.52	1.87	31787*	4.24	1.52	1.87	31787*
DIC	4.24	1.52	1.87	31787*	4.24	1.52	1.87	31787*	4.24	1.52	1.87	31787*	4.24	1.52	1.87	31787*	4.24	1.52	1.87	31787*	4.24	1.52	1.87	31787*
ANUAL	4.24	1.52	1.87	31787*	4.24	1.52	1.87	31787*	4.24	1.52	1.87	31787*	4.24	1.52	1.87	31787*	4.24	1.52	1.87	31787*	4.24	1.52	1.87	31787*
1957																								
ENE	7.16	3.85	6.01	11898*	7.16	3.85	6.01	11898*	7.16	3.85	6.01	11898*	7.16	3.85	6.01	11898*	7.16	3.85	6.01	11898*	7.16	3.85	6.01	11898*
FEB	4.71	2.70	3.20	8776*	4.71	2.70	3.20	8776*	4.71	2.70	3.20	8776*	4.71	2.70	3.20	8776*	4.71	2.70	3.20	8776*	4.71	2.70	3.20	8776*
MAR	4.60	2.72	3.00	15739*	4.60	2.72	3.00	15739*	4.60	2.72	3.00	15739*	4.60	2.72	3.00	15739*	4.60	2.72	3.00	15739*	4.60	2.72	3.00	15739*
ABR	6.14	2.32	4.49	12487*	6.14	2.32	4.49	12487*	6.14	2.32	4.49	12487*	6.14	2.32	4.49	12487*	6.14	2.32	4.49	12487*	6.14	2.32	4.49	12487*
MAY	7.99	2.48	4.17	11853*	7.99	2.48	4.17	11853*	7.99	2.48	4.17	11853*	7.99	2.48	4.17	11853*	7.99	2.48	4.17	11853*	7.99	2.48	4.17	11853*
JUN	20.98	2.52	3.75	7855*	20.98	2.52	3.75	7855*	20.98	2.52	3.75	7855*	20.98	2.52	3.75	7855*	20.98	2.52	3.75	7855*	20.98	2.52	3.75	7855*
JUL	17.18	1.18	1.83	28461*	17.18	1.18	1.83	28461*	17.18	1.18	1.83	28461*	17.18	1.18	1.83	28461*	17.18	1.18	1.83	28461*	17.18	1.18	1.83	28461*
AGO	8.58	1.34	1.66	16769*	8.58	1.34	1.66	16769*	8.58	1.34	1.66	16769*	8.58	1.34	1.66	16769*	8.58	1.34	1.66	16769*	8.58	1.34	1.66	16769*
SEPT	2.53	0.56	0.76	15781*	2.53	0.56	0.76	15781*	2.53	0.56	0.76	15781*	2.53	0.56	0.76	15781*	2.53	0.56	0.76	15781*	2.53	0.56	0.76	15781*
OCT	2.53	0.56	0.76	15781*	2.53	0.56	0.76	15781*	2.53	0.56	0.76	15781*	2.53	0.56	0.76	15781*	2.53	0.56	0.76	15781*	2.53	0.56	0.76	15781*
NOV	2.53	0.56	0.76	15781*	2.53	0.56	0.76	15781*	2.53	0.56	0.76	15781*	2.53	0.56	0.76	15781*	2.53	0.56	0.76	15781*	2.53	0.56	0.76	15781*
DIC	2.53	0.56	0.76	15781*	2.53	0.56	0.76	15781*	2.53	0.56	0.76	15781*	2.53	0.56	0.76	15781*	2.53	0.56	0.76	15781*	2.53	0.56	0.76	15781*
ANUAL	2.53	0.56	0.76	15781*	2.53	0.56	0.76	15781*	2.53	0.56	0.76	15781*	2.53	0.56	0.76	15781*	2.53	0.56	0.76	15781*	2.53	0.56	0.76	15781*
1959																								
ENE	7.46	3.95	6.01	11898*	7.46	3.95	6.01	11898*	7.46	3.95	6.01	11898*	7.46	3.95	6.01	11898*	7.46	3.95	6.01	11898*	7.46	3.95	6.01	11898*
FEB	4.71	2.70	3.20	8776*	4.71	2.70	3.20	8776*	4.71	2.70	3.20	8776*	4.71	2.70	3.20	8776*	4.71	2.70	3.20	8776*	4.71	2.70	3.20	8776*
MAR	4.60	2.72	3.00	15739*	4.60	2.72	3.00	15739*	4.60	2.72	3.00	15739*	4.60	2.72	3.00	15739*	4.60	2.72	3.00	15739*	4.60	2.72	3.00	15739*
ABR	6.14	2.32	4.49	12487*	6.14	2.32	4.49	12487*	6.14	2.32	4.49	12487*	6.14	2.32	4.49	12487*	6.14	2.32	4.49	12487*	6.14	2.32	4.49	12487*
MAY	7.99	2.48	4.17	11853*	7.99	2.48	4.17	11853*	7.99	2.48	4.17	11853*	7.99	2.48	4.17	11853*	7.99	2.48	4.17	11853*	7.99	2.48	4.17	11853*
JUN	20.98	2.52	3.75	7855*	20.98	2.52	3.75	7855*	20.98	2.52	3.75	7855*	20.98	2.52	3.75	7855*	20.98	2.52	3.75	7855*	20.98	2.52	3.75	7855*
JUL	17.18	1.18	1.83	28461*	17.18	1.18	1.83	28461*	17.18	1.18	1.83	28461*	17.18	1.18	1.83	28461*	17.18	1.18	1.83	28461*	17.18	1.18	1.83	28461*
AGO	8.58	1.34	1.66	16769*	8.58	1.34	1.66	16769*	8.58	1.34	1.66	16769*	8.58	1.34	1.66	16769*	8.58	1.34	1.66	16769*	8.58	1.34	1.66	16769*
SEPT	2.53	0.56	0.76	15781*	2.53	0.56	0.76	15781*	2.53	0.56	0.76	15781*	2.53	0.56	0.76	15781*	2.53	0.56	0.76	15781*	2.53	0.56	0.76	15781*
OCT	2.53	0.56	0.76	15781*	2.53	0.56	0.76	15781*	2.53	0.56	0.76	15781*	2.53	0.56	0.76	15781*	2.53	0.56	0.76	15781*	2.53	0.56	0.76	15781*
NOV	2.53	0.56	0.76	15781*	2.53	0.56	0.76	15781*	2.53	0.56	0.76	15781*	2.53	0.56	0.76	15781*	2.53	0.56	0.76	15781*	2.53	0.56	0.76	15781*
DIC	2.53	0.56	0.76	15781*	2.53	0.56	0.76	15781*	2.53	0.56	0.76	15781*	2.53	0.56	0.76	15781*	2.53	0.56	0.76	15781*	2.53	0.56	0.76	15781*
ANUAL	2.53	0.56	0.76	15781*	2.53	0.56	0.76	15781*	2.53	0.56	0.76	15781*	2.53	0.56	0.76	15781*	2.53	0.56	0.76	15781*	2.53	0.56	0.76	15781*
1960																								
ENE	7.45	4.66	6.27	16794*	7.45	4.66	6.27	16794*	7.45	4.66	6.27	16794*	7.45	4.66	6.27	16794*	7.45	4.66	6.27	16794*	7.45	4.66	6.27	16794*
FEB	6.22	4.15	5.28	12541*	6.22	4.15	5.28	12541*	6.22	4.15	5.28	12541*	6.22	4.15	5.28	12541*	6.22	4.15	5.28	12541*	6.22	4.15	5.28	12541*
MAR	5.08	2.81	3.42	10277*	5.08	2.81	3.42	10277*	5.08	2.81	3.42	10277*	5.08	2.81	3.42	10277*	5.08	2.81	3.42	10277*	5.08	2.81	3.42	10277*
ABR	7.21	2.72	4.85	12598*	7.21	2.72	4.85	12598*	7.21	2.72	4.85	12598*	7.21	2.72	4.85	12598*	7.21	2.72	4.85	12598*	7.21	2.72	4.85	12598*
MAY	12.14	2.41	4.16	15579*	12.14	2.41	4.16	15579*	12.14	2.41	4.16	15579*	12.14											



SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTADIOS  
 SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

DATOS HIDROMETRICOS MENSUALES  
 DIVISION BAJO LERMA CONSISTE LA ESTANZUELA  
 CUERCA RIO DUERO CLAVE 12 500 420 0 30 J H 303 10 00

MES	1963			1964			1965			1966			1967			1968			1969			1970			1971			
	GASTO MAYTC M3/S	GASTO MAYTC M3/S	VOLUMEN MEDIO MILL. M3	GASTO MAYTC M3/S	GASTO MAYTC M3/S	VOLUMEN MEDIO MILL. M3	GASTO MAYTC M3/S	GASTO MAYTC M3/S	VOLUMEN MEDIO MILL. M3	GASTO MAYTC M3/S	GASTO MAYTC M3/S	VOLUMEN MEDIO MILL. M3	GASTO MAYTC M3/S	GASTO MAYTC M3/S	VOLUMEN MEDIO MILL. M3	GASTO MAYTC M3/S	GASTO MAYTC M3/S	VOLUMEN MEDIO MILL. M3	GASTO MAYTC M3/S	GASTO MAYTC M3/S	VOLUMEN MEDIO MILL. M3	GASTO MAYTC M3/S	GASTO MAYTC M3/S	VOLUMEN MEDIO MILL. M3	GASTO MAYTC M3/S	GASTO MAYTC M3/S	VOLUMEN MEDIO MILL. M3	
ENE	7.88	4.72	5.50	14725*	11.42	5.13	7.12	10674*	6.05	4.13	5.63	15675*	6.80	3.26	5.23	12695*	5.23	12695*	5.23	12695*	5.23	12695*	5.23	12695*	5.23	12695*	5.23	12695*
FEB	6.88	2.74	4.45	10756*	6.16	2.44	3.43	9380*	5.90	2.46	3.97	10686*	5.90	2.46	3.97	10686*	5.90	2.46	3.97	10686*	5.90	2.46	3.97	10686*	5.90	2.46	3.97	10686*
MAR	9.60	2.78	4.02	10756*	6.39	2.32	3.43	9380*	5.90	2.46	3.97	10686*	5.90	2.46	3.97	10686*	5.90	2.46	3.97	10686*	5.90	2.46	3.97	10686*	5.90	2.46	3.97	10686*
ABR	5.50	1.88	3.74	9688*	5.35	1.72	2.50	12052*	5.50	2.70	4.89	13799*	5.50	2.70	4.89	13799*	5.50	2.70	4.89	13799*	5.50	2.70	4.89	13799*	5.50	2.70	4.89	13799*
MAY	12.94	3.64	7.66	19622*	10.94	3.14	7.82	20267*	13.78	2.69	5.65	14638*	13.78	2.69	5.65	14638*	13.78	2.69	5.65	14638*	13.78	2.69	5.65	14638*	13.78	2.69	5.65	14638*
JUN	55.59	4.60	20.55	55035*	20.50	3.85	9.53	29530*	38.76	2.66	12.51	33437*	38.76	2.66	12.51	33437*	38.76	2.66	12.51	33437*	38.76	2.66	12.51	33437*	38.76	2.66	12.51	33437*
JUL	69.36	13.04	34.59	92688*	26.45	10.68	19.53	99252*	71.02	12.03	32.93	43994*	71.02	12.03	32.93	43994*	71.02	12.03	32.93	43994*	71.02	12.03	32.93	43994*	71.02	12.03	32.93	43994*
AGO	34.96	15.20	15.44	41261*	33.17	7.49	14.62	39155*	43.66	8.04	16.79	44973*	43.66	8.04	16.79	44973*	43.66	8.04	16.79	44973*	43.66	8.04	16.79	44973*	43.66	8.04	16.79	44973*
SEPT	13.66	5.68	7.82	28258*	11.48	4.79	7.71	19955*	9.95	5.93	7.30	16954*	9.95	5.93	7.30	16954*	9.95	5.93	7.30	16954*	9.95	5.93	7.30	16954*	9.95	5.93	7.30	16954*
OCT	11.82	4.46	7.10	15018*	7.19	4.79	6.16	15084*	8.04	5.60	6.16	15084*	8.04	5.60	6.16	15084*	8.04	5.60	6.16	15084*	8.04	5.60	6.16	15084*	8.04	5.60	6.16	15084*
NOV	6.93	1.68	1.34	37491*	6.16	1.72	3.93	33038*	7.12	1.72	3.93	33038*	7.12	1.72	3.93	33038*	7.12	1.72	3.93	33038*	7.12	1.72	3.93	33038*	7.12	1.72	3.93	33038*
DIC	11.82	4.46	7.10	15018*	7.19	4.79	6.16	15084*	8.04	5.60	6.16	15084*	8.04	5.60	6.16	15084*	8.04	5.60	6.16	15084*	8.04	5.60	6.16	15084*	8.04	5.60	6.16	15084*
ANUAL	693.32	146.8	142.34	357491.2*	601.94	147.2	149.93	330380.8*	712.82	147.2	149.93	330380.8*	712.82	147.2	149.93	330380.8*	712.82	147.2	149.93	330380.8*	712.82	147.2	149.93	330380.8*	712.82	147.2	149.93	330380.8*
ENE	7.70	3.75	5.61	15114*	16.37	6.32	7.81	20912*	10.00	5.00	6.42	17200*	10.00	5.00	6.42	17200*	10.00	5.00	6.42	17200*	10.00	5.00	6.42	17200*	10.00	5.00	6.42	17200*
FEB	7.68	3.75	5.61	13219*	6.36	3.45	5.29	12609*	6.77	5.06	6.35	15912*	6.77	5.06	6.35	15912*	6.77	5.06	6.35	15912*	6.77	5.06	6.35	15912*	6.77	5.06	6.35	15912*
MAR	6.52	2.28	4.52	12112*	6.10	2.50	4.51	12674*	17.00	3.74	6.35	17038*	17.00	3.74	6.35	17038*	17.00	3.74	6.35	17038*	17.00	3.74	6.35	17038*	17.00	3.74	6.35	17038*
ABR	7.94	3.30	4.77	12377*	6.10	2.80	4.35	12780*	7.00	3.90	5.80	12720*	7.00	3.90	5.80	12720*	7.00	3.90	5.80	12720*	7.00	3.90	5.80	12720*	7.00	3.90	5.80	12720*
MAY	4.98	1.92	4.07	26527*	20.10	6.06	9.79	25382*	12.65	3.90	7.17	13572*	12.65	3.90	7.17	13572*	12.65	3.90	7.17	13572*	12.65	3.90	7.17	13572*	12.65	3.90	7.17	13572*
JUN	49.72	2.24	15.00	40181*	32.40	6.06	14.38	35956*	46.76	5.20	25.63	67074*	46.76	5.20	25.63	67074*	46.76	5.20	25.63	67074*	46.76	5.20	25.63	67074*	46.76	5.20	25.63	67074*
JUL	54.80	16.75	33.45	95382*	60.30	7.93	23.31	57073*	48.76	11.50	25.67	67384*	48.76	11.50	25.67	67384*	48.76	11.50	25.67	67384*	48.76	11.50	25.67	67384*	48.76	11.50	25.67	67384*
AGO	24.88	6.11	11.67	32868*	22.04	12.35	32.36	46679*	22.20	7.42	11.37	30494*	22.20	7.42	11.37	30494*	22.20	7.42	11.37	30494*	22.20	7.42	11.37	30494*	22.20	7.42	11.37	30494*
SEPT	9.85	5.35	7.53	19317*	13.95	7.93	10.19	26433*	11.25	6.20	8.16	21157*	11.25	6.20	8.16	21157*	11.25	6.20	8.16	21157*	11.25	6.20	8.16	21157*	11.25	6.20	8.16	21157*
OCT	7.62	4.16	5.81	15159*	9.36	5.87	7.49	19949*	8.40	4.25	6.59	16746*	8.40	4.25	6.59	16746*	8.40	4.25	6.59	16746*	8.40	4.25	6.59	16746*	8.40	4.25	6.59	16746*
NOV	9.43	4.16	5.81	15159*	9.36	5.87	7.49	19949*	8.40	4.25	6.59	16746*	8.40	4.25	6.59	16746*	8.40	4.25	6.59	16746*	8.40	4.25	6.59	16746*	8.40	4.25	6.59	16746*
DIC	11.82	4.46	7.10	15018*	7.19	4.79	6.16	15084*	8.04	5.60	6.16	15084*	8.04	5.60	6.16	15084*	8.04	5.60	6.16	15084*	8.04	5.60	6.16	15084*	8.04	5.60	6.16	15084*
ANUAL	542.80	145.2	142.83	341659.2*	631.11	248	13.93	340084.8*	487.0	34.78	11.47	365716.8*	487.0	34.78	11.47	365716.8*	487.0	34.78	11.47	365716.8*	487.0	34.78	11.47	365716.8*	487.0	34.78	11.47	365716.8*
ENE	8.14	4.72	6.59	17282*	6.35	3.25	5.48	15254*	8.52	5.20	6.47	17332*	8.52	5.20	6.47	17332*	8.52	5.20	6.47	17332*	8.52	5.20	6.47	17332*	8.52	5.20	6.47	17332*
FEB	6.66	2.83	4.53	12132*	5.95	3.48	4.80	12654*	6.23	3.52	4.84	12955*	6.23	3.52	4.84	12955*	6.23	3.52	4.84	12955*	6.23	3.52	4.84	12955*	6.23	3.52	4.84	12955*
MAR	6.45	2.32	3.59	9203*	5.25	3.12	4.29	11184*	6.46	3.16	4.48	11635*	6.46	3.16	4.48	11635*	6.46	3.16	4.48	11635*	6.46	3.16	4.48	11635*	6.46	3.16	4.48	11635*
ABR	6.45	2.32	3.59	9203*	5.25	3.12	4.29	11184*	6.46	3.16	4.48	11635*	6.46	3.16	4.48	11635*	6.46	3.16	4.48	11635*	6.46	3.16	4.48	11635*	6.46	3.16	4.48	11635*
MAY	6.45	2.32	3.59	9203*	5.25	3.12	4.29	11184*	6.46	3.16	4.48	11635*	6.46	3.16	4.48	11635*	6.46	3.16	4.48	11635*	6.46	3.16	4.48	11635*	6.46	3.16	4.48	11635*
JUN	40.17	2.08	9.14	24489*	35.32	3.90	14.61	39135*	34.00	4.70	14.33	36549*	34.00	4.70	14.33	36549*	34.00	4.70	14.33	36549*	34.00	4.70	14.33	36549*	34.00	4.70	14.33	36549*
JUL	40.17	2.08	9.14	24489*	35.32	3.90	14.61	39135*	34.00	4.70	14.33	36549*	34.00	4.70	14.33	36549*	34.00	4.70	14.33	36549*	34.00	4.70	14.33	36549*	34.00	4.70	14.33	36549*
AGO	40.17	2.08	9.14	24489*	35.32	3.90	14.61	39135*	34.00	4.70	14.33	36549*	34.00	4.70	14.33	36549*	34.00	4.70	14.33	36549*	34.00	4.70	14.33	36549*	34.00	4.70	14.33	36549*
SEPT	52.00	12.34	32.59	94603*	47.38	14.52	28.48	79288*	46.91	11.11	25.33	67831*	46.91	11.11	25.33	67831*	46.91	11.11	25.33	67831*	46.91	11.11	25.33	67831*	46.91	11.11	25.33	67831*
OCT	14.16	5.80	7.47	23983*	12.65	5.95	8.10	24094*	10.54	6.07	6.23	21329*	10.54	6.07	6.23	21329*	10.54	6.07	6.23	21329*	10.54	6.07	6.23	21329*	10.54	6.07	6.23	21329*
NOV	14.16	5.80	7.47	23983*	12.65	5.95	8.10	24094*	10.54	6.07	6.23	21329*	10.54	6.07	6.23	21329*	10.54	6.07	6.23	21329*	10.54	6.07	6.23	21329*	10.54	6.07	6.23	213



**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION, DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS  
 SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

DATOS DE MATERIAL DE AGUERO EN SUSPENSION

BAJA LEONA CUENCA DEL RIO DUECO ESTACION LA ESTRANZUELA

MES	1956		1957		1959		1961		1962		1963	
	VOLUMEN AGUERO PIELES P3	VOLUMEN DE AGUERO PIELES P3	VOLUMEN DE AGUERO PIELES P3	VOLUMEN DE AGUERO PIELES P3	VOLUMEN DE AGUERO PIELES P3	VOLUMEN DE AGUERO PIELES P3	VOLUMEN DE AGUERO PIELES P3	VOLUMEN DE AGUERO PIELES P3	VOLUMEN DE AGUERO PIELES P3	VOLUMEN DE AGUERO PIELES P3	VOLUMEN DE AGUERO PIELES P3	VOLUMEN DE AGUERO PIELES P3
ENERO	18724.5	14722.4	14679.9	932	23797.7	14522	19274.6	18683.4	15762.4	14724.5	14724.5	14724.5
FEBRERO	16324.5	14444	11626.4	765	12354.4	468	10724.6	12239.8	11908.5	10724.6	10724.6	10724.6
MARZO	15772.2	1466	8776.2	565	8394.9	468	10724.6	10745.9	9951.6	10724.6	10724.6	10724.6
ABRIL	15772.2	1784					10724.6	11971.3	11784.0	10724.6	10724.6	10724.6
MAYO	15772.2	24166	12636.9	732	26602.1	12663	22529.4	31286.7	17552.5	19654.4	14139	14139
JUNIO	13654.4	44722	11152.9	887	7228.9	937	24239.6	62317.3	22436.3	19654.4	52273	52273
JULIO	26804.5	21526	32397.1	1018	12354.4	937	24239.6	56839.4	22436.3	55334.5	31277	31277
AGOSTO	26804.5	24166	32397.1	938	12354.4	937	24239.6	66839.4	22436.3	55334.5	31277	31277
SEPTIEMBRE	26804.5	24166	28461.3	1537	52704.2	11544	70179.4	28254.7	18594.2	46356.7	13771	13771
OCTUBRE	15654.6	1466	16748.6	1483	35704.2	4504	29337.6	28254.7	38657.4	46356.7	13771	13771
NOVIEMBRE	16324.5	1466	13657.9	554	48294.2	2236	29337.6	16416.2	19496.3	20297.7	20297.7	20297.7
DICIEMBRE	16324.5	1466	13657.9	554	48294.2	2236	29337.6	15129.8	16554.4	20297.7	20297.7	20297.7
TOTAL	202957.7	14372	137391.4	11372	48294.2	2236	424352.2	311312.2	321394.4	321394.4	321394.4	321394.4
% MATERIAL AGUERO P3 P3 VLL. *03327406 % MATERIAL AGUERO P3 P3 VLL. *03327406												

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
 SUBSECRETARIA DE PLANEACION, DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS  
 SUBDIRECCION DE METEOROLOGIA

LATIS DE MATERIAL DE AGARMO EN SUSPENSION

BAJO LERMA CUENCA COPILENTE ESTACION  
 RIC LERMA RIC CUERO LA ESTANZUELA

MES	1964		1965		1966		1967	
	VOLUMEN MILES M3	VOLUMEN MILES M3	VOLUMEN MILES M3	VOLUMEN MILES M3	VOLUMEN MILES M3	VOLUMEN MILES M3	VOLUMEN MILES M3	VOLUMEN MILES M3
ENERO	19664.4	24026	15076.3	1372	15110.7	1108	20312.4	1331
FEBRERO	14654.6	14026	12647.7	1424	13164.7	1406	12018.4	1747
MARZO	5754.6	486	10464.0	402	12372.7	402	16254.2	1483
ABRIL	12654.4	34665	39354.4	493	16433.5	3407	15728.6	1402
MAYO	24647.2	54780	14637.7	3407	20327.0	6403	25311.6	3423
JUNIO	25374.5	74147	33436.9	14519	48131.5	37407	39284.3	13483
JULIO	5454.4	25434	14644.4	2440	58308.6	11496	13769.4	2442
AGOSTO	5454.4	25434	63944.0	2440	58308.6	11496	13769.4	2442
SEPTIEMBRE	35154.7	7465	44972.7	9432	31293.7	54783	46673.3	13467
OCTUBRE	19544.9	3464	14923.9	2476	1917.2	1456	26413.3	3431
NOVIEMBRE	16244.2	1447	14444.4	1402	36304.6	84136	46673.3	13467
DICIEMBRE	38234.2	24254	30034.4	1437	36304.6	84136	46673.3	13467
TOTAL	38234.2	24254	30034.4	1437	36304.6	84136	46673.3	13467
X PAT. AGARMO POR VOLUMEN *0217563								
Y PAT. AGARMO POR VOLUMEN *0234745								
X PAT. AGARMO POR VOLUMEN *0210661								
Y PAT. AGARMO POR VOLUMEN *0221043								
X PAT. AGARMO POR VOLUMEN *0242666								
Y PAT. AGARMO POR VOLUMEN *0211371								
X PAT. AGARMO POR VOLUMEN *0210661								
Y PAT. AGARMO POR VOLUMEN *0221043								
X PAT. AGARMO POR VOLUMEN *0242666								
Y PAT. AGARMO POR VOLUMEN *0211371								

SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y RECURSOS FIDUCIARIOS  
 SUBSECRETARÍA DE PLANEACIÓN, DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS  
 SUBDIRECCIÓN DE HIDROLOGÍA

DATOS DE MATERIAL DE PARREO EN SUSPENSIÓN

CUENCA EL DUEÑO CORRIENTE LA ESTANZUELA

ESTACIÓN

EL DUEÑO

LA ESTANZUELA

CUENCA

EL DUEÑO

LA ESTANZUELA

ESTACIÓN

EL DUEÑO

LA ESTANZUELA

MES	1972		1973		1974		1975	
	VOLUMEN ESCURRIDO PILES M3	VOLUMEN DE AGARREC PILES M3	VOLUMEN ESCURRIDO PILES M3	VOLUMEN DE AGARREC PILES M3	VOLUMEN ESCURRIDO PILES M3	VOLUMEN DE AGARREC PILES M3	VOLUMEN ESCURRIDO PILES M3	VOLUMEN DE AGARREC PILES M3
ENERO	17721.5	14239	17755.6	14689	19150.0	14997	21186.4	14999
FEBRERO	14951.5	4878	14959.4	4773	12800.3	4905	15072.1	4916
MARZO	12659.0	4555	12659.4	4555	11947.5	4911	13011.6	4913
ABRIL	18699.2	3166	18699.2	3166	13497.5	3162	14397.4	3133
MAYO	18699.2	3166	18699.2	3166	13497.5	3162	14397.4	3133
JUNIO	24227.4	4574	17652.6	1439	33436.5	4131	24374.2	4139
JULIO	25321.5	7122	25159.7	6286	59251.9	20132	13632.1	13632
AGOSTO	43366.1	15627	43366.1	15627	61939.6	21464	72221.4	22221
SEPTIEMBRE	27579.2	3784	27579.2	3784	30331.5	54071	25872.3	3462
OCTUBRE	22273.1	3195	22273.1	3195	20134.6	2192	18825.0	2192
NOVIEMBRE	16273.1	2305	16273.1	2305	16273.1	2305	16273.1	2305
DICIEMBRE	22273.1	2305	22273.1	2305	16273.1	2305	16273.1	2305
TOTAL	22273.1	2305	22273.1	2305	16273.1	2305	16273.1	2305
% NAT-AGARREC POR VOLUMEN	6173695		6173695		6173695		6173695	
% NAT-AGARREC POR VOLUMEN	6173695		6173695		6173695		6173695	

MES	1976		1977		1978		1979	
	VOLUMEN ESCURRIDO PILES M3	VOLUMEN DE AGARREC PILES M3	VOLUMEN ESCURRIDO PILES M3	VOLUMEN DE AGARREC PILES M3	VOLUMEN ESCURRIDO PILES M3	VOLUMEN DE AGARREC PILES M3	VOLUMEN ESCURRIDO PILES M3	VOLUMEN DE AGARREC PILES M3
ENERO	17652.3	14682	18976.1	14321	17936.7	4587	18938.7	4175
FEBRERO	13447.4	14154	14693.2	11123	14337.1	4333	15032.2	4594
MARZO	14716.4	14412	13838.7	4681	11092.6	4329	12291.6	4416
ABRIL	14381.7	14387	14381.7	4932	10883.2	4794	13946.6	4930
MAYO	14381.7	14387	14381.7	4932	10883.2	4794	13946.6	4930
JUNIO	14644.2	14161	31721.0	26715	25964.7	64573	23251.7	24737
JULIO	42079.1	14168	29951.7	106540	36204.7	126503	13786.2	27997
AGOSTO	22273.1	26784	6137.6	24256	17051.6	21446	92226.5	14075
SEPTIEMBRE	43366.1	14728	31632.2	64249	78196.5	25449	16974.3	14723
OCTUBRE	25546.5	41135	29438.1	34086	20704.2	1771	15934.6	11139
NOVIEMBRE	25546.5	41135	29438.1	34086	20704.2	1771	15934.6	11139
DICIEMBRE	25546.5	41135	29438.1	34086	20704.2	1771	15934.6	11139
TOTAL	4025932.1	6275615	4025932.1	6275615	4025932.1	6275615	4025932.1	6275615
% NAT-AGARREC POR VOLUMEN	6275615		6275615		6275615		6275615	
% NAT-AGARREC POR VOLUMEN	6275615		6275615		6275615		6275615	



**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

10

**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
 SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA

RESUMEN DE DATOS ANUALES DE ACARREO DE AZOLVE EN SUSPENSION  
 ESTACION LA ESTANZUELA SOBRE EL RIO DUERO

AÑO	VOLUMEN ESCURRIDO	VOLUMEN DE AZOLVE	POR CIENTO MEDIO DE AZOLVE POR VOLUMEN
	Miles m <sup>3</sup>	Miles m <sup>3</sup>	%
1960	242 998.6	40.404	0.01663
1961	341 141.2	113.512	0.03327
1962	321 665.4		
1963	357 461.1	108.507	0.03035
1964	330 698.2	71.949	0.02176
1965	384 069.4		
1966	341 684.8	80.038	0.02342
1967	440 048.3	92.880	0.02111
1968	361 576.2	87.515	0.02420
1969	299 192.3	63.927	0.02137
1970	344 680.0	75.831	0.02200
1971	367 114.3	65.777	0.01792
1972	292 297.2	50.770	0.01737
1973	400 138.5	96.883	0.02421
1974	366 542.0	90.575	0.02471
1975	379 516.4	100.776	0.02655
1976	400 250.7	110.410	0.02759
1977	327 298.0	107.587	0.03288
1978	396 500.9	102.905	0.02595
1979	267 215.5	52.595	0.01968
PROM.	348 101.5	84.047	0.02414

**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEACION.-DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS**  
SUBDIRECCION DE HIDROLOGIA