

ANTECEDENTES HIDROMETRICOS

Septiembre 1976

Indice

- 1 Objeto del Informe
- 2 Períodos de Observación
- 3 Red de Observación
- 4 Presentación de los Antecedentes
- 5 Cuadro Sinóptico
- 6 Cuadros de Caudales
 - 61 Río Loa Medio
 - 62 Río Loa Inferior
 - 63 Río San Pedro Inacaliri
 - 64 Río Salado del Loa
 - 65 Río San Salvador
 - 66 Río Zapaleri
 - 67 Río Grande de San Pedro de Atacama
 - 68 Río Vilama
 - 69 Quebradas del Borde Oriental del Salar de Atacama

Anexo : Mapa general de ubicación al 1/500.000

ANTECEDENTES HIDROMETRICOS

Septiembre 1976

1. OBJETIVO DEL INFORME

El presente informe pretende recopilar y ordenar toda la información hidrométrica que fué posible hallar respecto a la red hidrográfica que cubre la zona de estudio del Proyecto CHI-535.

Consta principalmente esta zona de dos cuencas :

- la del río Loa, con sus afluentes principales San Pedro Inacaliri, Salado y San Salvador;
- la del Salar de Atacama, endorreica, que recibe del norte el río Grande de San Pedro de Atacama y el Vilama, y del este principalmente las quebradas de Honar (Toconce), Aguas Blancas, Talabre, Camar, Socaire, Peine y Tulán (Tilomonte).

Se proporcionan también los escasos datos del río Zapaleri en Chile.

La información aquí reunida proviene principalmente de la Dirección de Riego, de la Dirección General de Aguas, ambas del Ministerio de Obras Públicas, y de la CORFO, División de Recursos Hidráulicos; el aporte en mediciones del mismo Proyecto CHI-535 obviamente está incluido.

Se trata aquí de datos brutos, sin corregir ni procesar, tal como se encuentran en las fuentes usadas, archivos de DGA y CORFO, informes varios, etc.

La información que continúa obteniéndose en el trabajo rutinario de la Sección Hidrometeorología del Proyecto, ha sido tomada en cuenta hasta el año hidrológico 1975 - 76, es decir, hasta el 31 de Abril de 1976.

2. PERIODOS DE OBSERVACION

La escasez de recursos hídricos en la Provincia de Antofagasta, hoy en día Segunda Región de Chile, hizo que empezara la observación hidrológica muy temprano ; fué posible hallar unos datos de los años 10.

Sin embargo, el rasgo más general de los datos es su irregularidad ; de las 157 secciones observadas desde 1910, unas llevan una sola medición, mientras otras tienen un registro mensual bastante continuo por 20 y hasta casi treinta años.

3. RED DE OBSERVACION

De lo anterior se desprende que nunca la red de observación del Loa y del Sa-

lar de Atacama quedó intacta por mucho tiempo ; según el propósito de cada investigador, o el interés más marcado de la época, se observaron puntos nuevos y se descuidaron otros.

Desde 1975, la tendencia es definir y caracterizar una estructura de observación de primer orden, constando de estaciones limnigráficas.

Como se indica en el cuadro sinóptico, 16 de dichas estaciones funcionan al 31 de Abril de 1976 ; actualmente se están construyendo otras 7 que estarán listas para la próxima campaña de crecidas (Diciembre 1976 - Mayo 1977).

Estas 16 estaciones, más las 7 en construcción hacen posible :

- observar la variación estacional de los caudales base, gracias a estructuras que permiten establecer curvas de descarga precisas y estables ;
- captar los hidrogramas de crecidas y medir caudales mayores con más facilidad , traduciendo los gramas en peaks y volúmenes.

En la actualidad, también se realizan corridas de medición especiales, para precisar el balance hidrológico de los cursos de río que presentan pérdidas o recargas notables, con el objeto de conocer mejor las posibles correlaciones, tanto en caudales como en química, de las aguas superficiales con las subterráneas.

Los puntos de observación temporales, en su mayoría, se ubican en secciones ya observadas en el pasado en forma más o menos regular.

4. PRESENTACION DE LOS ANTECEDENTES

La numeración adoptada por la CORFO se usa aquí para identificar las cuencas :

- Río Loa y afluentes	301
- Río Zapaleri	610
- Cuenca del Salar de Atacama	612

Se intentó encontrar un sistema racional de numeración de las estaciones y secciones según el orden del dren, río principal o afluente, en el cual se ubican ; debido al elevado número de subafluentes, que, en el caso del río Salado del Loa van hasta el cuarto o quinto orden, tal armonización habría requerido números muy largos. Por este motivo se usa aquí una única numeración;

de 1 a 156 (una estación recientemente construída lleva el número 17-A), según los principios :

- las estaciones del dren principal siguen el orden creciente desde el nacimiento hasta la desembocadura,
- las de los afluentes desde la junta con el dren de orden inferior hacia río arriba,
- el río Loa tiene los puntos 1 a 46, el San Pedro Inacaliri 47 a 65, el Salado del Loa 66 a 120, etc.

Estos números se encuentran :

- completos, con la identificación de la cuenca, en el cuadro sinóptico y en la hoja especial de datos de dicha estación o sección,
- incompletos, sin la identificación de cuenca, en el mapa general de ubicación al 1/500.000.

5. CUADRO SINOPTICO

Este cuadro resume las características principales de cada estación o sección :

- | | |
|-----|--|
| I | No. completo. |
| II | Río o afluente. |
| III | Nombre usual del punto. |
| IV | Distancia en Km. a la desembocadura en el Pacífico para el Loa, en el Salar de Atacama para sus drenes principales, y a la junta con el dren de orden N por un dren de orden N + 1. Eso tiene como propósito esencial facilitar la ubicación exacta de un punto de observación; en búsqueda de la información, se encuentra uno muy a menudo con ambigüedad, respecto a una sección cuyo nombre cambia según el autor u observador, o a varias secciones que llevan nombres idénticos o parecidos. |
| V | Altura sobre el nivel del mar, según el mapa disponible más reciente. |
| VI | Superficie drenada por la red confluyente en la sección considerada, en Km ² . El mapa general de ubicación lleva la divisoria de las cuencas y principales subcuencas; se usó para su dibujo y la medición de las superficies drenadas los más detallados documentos disponibles, fotos aéreas, mapas a escalas 1/50.000, 1/100.000 y 1/250.000. |

Sin embargo, la heterogeneidad de estos antecedentes cartográficos no permite siempre una buena precisión.

- VII Tipo de sección o estación. La observación de altura se hace, gracias a un limnógrafo (L) o limnómetro (l), en una alcantarilla construída con este propósito (R) o aprovechando una obra civil existente (P), puente, bocatoma o represa. Las secciones en cauce natural sin observación limnimétrica se denominan N.
- VIII Fecha de inicio de la observación, en forma suficientemente regular.
- IX Observaciones respecto a la regularidad y a la densidad de las mediciones.

A continuación se presenta el Cuadro Sinóptico.

CUADRO SINOPTICO
de la
RED HIDROMETRICA

I Nº	II Río ó Afluente	III Estación ó Sección	IV Dist. Desemb. Km	V Altitud m	VI Sup. Dren. Km²	VII Tipo	VIII Fecha	IX Observaciones
CUENCA RIO LOA 301. SUBCUENCA RIO LOA MEDIO 301.11 - 301.32								
301.1 2 3	LOA LOA LOA	EN CORRAL QUEMADO LEQUENA EN REPRESA D.O.B.	346.2 342.7 342.6	3.322 3.298 3.298	1.914 2.018 2.018	N L-R L-P	I - 69 I - 66 I - 76	SE SUSPENDEN LAS OBSERV. V-74 EXISTE UNA MEDIDA EN IX-16 DESDE EL 66 SE MIDE REGULARMENTE A LA FECHA.
4	LOA	DESP. DE ADUCCION LEQUENA	342.3	3.297	2.018	N	VI - 73	BAJO OBSERVACION
5 6 7	LOA LOA LOA	EN CABRITO EN CALACHUZ PASTOS GRANDES	341.9 340.1 332.7	3.293 3.276 3.217	2.020 2.108 2.275	N N N	IV - 67 IV - 67 IV - 67	SE EFECTUAN 2 MEDIDAS UNICA MEDIDA UNICA MEDIDA
8 9	LOA LOA	CHELACRUZ CUESTECILLAS	328.6 324.3	3.185 3.157	2.618 3.007	N N	IV - 67 IV - 67	SE MIDE HASTA IV-70, EL AÑO 69 ES REGULAR. UNA MEDIDA.
10 11 12 13 14	LOA LOA LOA LOA LOA	EN GARRIMUERTO LA BAJADA TAJNA LA BAJADA QSDA. QUINCHAMALA SANTA BARBARA	317.8 313.1 311.8 310.0 309.7	3.095 3.054 3.043 3.027 3.025	3.040 3.339 3.449 3.459 3.541	N N N N N	IV - 67 IV - 67 IV - 67 III - 75 IV - 67	DOS MEDIDAS UNICA MEDIDA REGULARMENTE SE MIDE HASTA VII-75 EN IX-16 EXISTE UNA MEDIDA. SOLO UNA MEDIDA EN IX-16
15	LOA	ANTE JUNTA SAN PEDRO	306.8	2.990	3.758	N	V - 61	ULTIMA MEDIDA SE EFECTUO II-76
16	LOA	DESP. JUNTA SAN PEDRO	306.7	2.990	4.841	N	V - 61	ULTIMA MEDIDA IX-67
17 17-A	LOA LOA	CONCHI ALCANTARILLA SALICA EMBALSE CONCHI	304 298.6	2.975 2.932	4.845 4.895	L-R L-R	V - 58 II - 76	EN LOS AÑOS 10 Y 20 ALGUNAS MEDIDAS, ACTUAL BAJO OBSERVACION.
18	LOA	EN LAMANA	272	2.671	5.572	N	IX - 68	AÑO 69-70 SE MIDE REGULARMENTE, UL- TIMA MEDIDA IX-75
19	LOA	CHACRA VIEJA	261	2.574	5.597	N	V - 75	UNA MEDIDA.
20	LOA	ANTES JUNTA SALADO	255.4	2.505	5.716	N	XI - 59	EXISTEN MEDIDAS AISLADA DESDE X-16. HUBO UN LIMNIMETRO EN LA SECCION NO SE PUDO PRECISAR SU FECHA DE TR- BAJO.
21	LOA	DESP. JUNTA SALADO	254.9	2.505	8.094	N	V - 61	MEDIDAS AISLADAS EN LOS AÑOS 10 Y 20. MEDIDAS REGULARES PERIODO 61-68.
22 23 24	LOA LOA LOA	ISLA GRANDE DESPUES DE VEGAS VERTIENTE ANGUSTURA	250.6 245.6 241.6	2.470 2.467 2.465	8.731 8.791 8.945	N N N	V - 62 VIII - 69 V - 69	SE SUSPENDEN EN IV-64 SE SUSPENDEN EN IV-70 SE SUSPENDEN EN IV-70 EN V-76 SE MIDE.
25	LOA	ANGUSTURA	239.85	2.460	9.485	N	VI - 61	ALGUNOS AÑOS NO SE MIDE, ULTIMO CON- TROL IX-75
26	LOA	DESP. DE ANGUSTURA	238.85	2.460	9.485	N	V - 75	SOLO UNA MEDIDA.
27 28	LOA LOA	VALQUINCHA ESCORIAL	220.6 219.6	2.300 2.300	9.589 9.589	L-N L-R	VI - 47 I - 61	SE SUSPENDEN LAS OBSERV. II-72. Es- TADIST. MUY REGULAR. ACTUALMENTE BAJO OBSERVACION.
29	LOA	BALNEARIO O TERRAZA	215.6	2.270	9.661	N	VIII - 47	SE SUSPENDEN IV-64

I Nº	II Río ó Afluente	III Estación ó Sección	IV Dist. Desemb. Km	V Altitud m	VI Sup. Dren. Km²	VII Tipo	VIII Fecha	IX Observaciones
301.30	LOA	DUPONT	211.85	2.260	10.318	N	IX - 63	UNA MEDIDA
31	LOA	CHINTORASTE	210.6	2.200	10.319	L-R	IV - 47	SE SUSPENDE EN II-72. ESTADIST. MUY REGULAR. ALGUNAS MEDIDAS EN LOS AÑOS 10 Y 20.
32	LOA	EN LA FINCA	208.6	2.080	10.441	L-R	III - 72	ACTUALMENTE BAJO OBSERVACION
SUBCUENCA RIO LOA INFERIOR 301.33 - 301.46								
33	LOA	EN MARMOL SECO	201.6	2.050	10.441	N	III - 69	UNICA MEDIDA
34	LOA	EN VALLE LINDO	200.6	2.040	10.441	N	III - 69	SE SUSPENDE EN V-70
35	LOA	ANTES JUNTA SAN SALVADOR.	190.5	1.238	11.197	N	VIII - 63	SE SUSPENDEN EN I-76
36	LOA	DESPUES JUNTA SAN SALVADOR.	150	1.238	12.806	N	V - 63	EXISTEN MEDIDAS ESPORADICAS EN LOS AÑOS 10 Y 20
37	LOA	EN CRUCE CAMINO A TUCOPILLA.	136	1.160	12.855	N	VIII - 72	SE SUSPENDEN EN IX-73
38	LOA	BOMBAS OF. IBERIA	106	1.084	17.280	N	X - 16	UNICA MEDIDA
39	LOA	EN TRANQUE SANTA FE	94	1.084	18.447	N	V - 63	ULTIMA MEDIDA IV-70. EXISTE UNA MEDIDA EN X-16
40	LOA	TRANQUE SLOMAN	90	1.012	19.525	N	VIII - 69	SE SUSPENDEN LAS MEDIDAS X-75
41	LOA	EN QUILLAGUA	74	910	24.060	N	III - 51	SE SUSPENDEN EN II-72. HAY MEDIDAS ESPORADICAS EN LOS AÑOS 10, 20, 40.
42	LOA	DESP. DE QUILLAGUA	72	910	24.065	N	III - 69	SE SUSPENDEN EN V-70
43	LOA	CRUCE PANAMERICANA	67	854	24.065	N	IV - 71	SE SUSPENDEN EN XII-72
44	LOA	ANTES QODA. AMARGA	30	591	24.676	N	X - 68	SE SUSPENDEN EN III-70
45	LOA	EN DESEMBOLCADURA	0	0	32.820	N	VIII - 64	SE SUSPENDEN EN V-70 HAY UNA MEDIDA EN VIII-18 Y 5 EN LOS AÑOS 71 AL 74.
46	QODA. AMARGA	ANTES LOA	0	591	7.697	N	X - 68	SE SUSPENDEN EN III-70
SUBCUENCA RIO SAN PEDRO INACALIRI 301.47 - 301.65								
47	SAN PEDRO	ANTES LOA	0	2.906	1.083	N	VI - 61	ULTIMA MEDIDA II-76. EXISTE UNA MEDIDA EN 1905, 17 Y 17.
48	SAN PEDRO	EN SAN PEDRO	8	3.266	1.080	N	IX - 59	SE SUSPENDEN EN V-64 EXISTEN COMO MEDIDAS ENTRE LOS AÑOS 16 Y 27
49	SAN PEDRO	EN CRUCE C. INTERNACIONAL	10	3.320	1.063	L-R	IX - 68	ULTIMA MEDIDA II-76. ESTA BAJO CONTROL.
50	SAN PEDRO	EN PARSHALL Nº 2	12	3.370	1.058	L-R	X - 67	BAJO OBSERV. MEDIDAS REGULARES
51	SAN PEDRO	EN PARSHALL Nº 1	26	3.520	967	L-R	XII - 67	BAJO OBSERV. MEDIDAS REGULARES
52	SAN PEDRO	EN PUENTE CAMINERO	31	3.583	-	N	VIII - 62	ULTIMA OBSERV. IX-67. MUY IRREGULAR EL PERIODO.
53	SAN PEDRO	ANTES CANAL PCZO Nº2	38	3.666	941	N	V - 74	BAJO OBSERVACION
54	SAN PEDRO	OJOS DE SAN PEDRO	40	3.690	-	N	III - 63	SE MIDE HASTA IV-64 SOLAMENTE PARA LOS 4 OJOS

I N°	II Río o Afluente	III Estación o Sección	IV Dist. Desemb. Km	V Altitud m	VI Sup. Dren. Km²	VII Tipo	VIII Fecha	IX Observaciones
301,55	SAN PEDRO	INACALIRI ANTES VEGAS	46	3,778	358	N	IV - 74	BAJO OBSERVACION
56	SAN PEDRO	INACALIRI ANTES JUNTA SILOLI	57	3,949	195	N	IV - 74	ULTIMA MEDIDA V-75
57	SAN PEDRO	INACALIRI ANTES JUNTA CABANA	61	3,965	172	N	IV - 74	UNICA MEDIDA
58	CANAL POZO N°2	ANTES JUNTA SAN PEDRO	0	3,666	•	R	V - 74	ULTIMA MEDIDA VIII-75, SE EMBANCO FINALMENTE.
59	COLANA	EN COLANA	5	3,965	187	N	V - 74	V-75 SOLO 3 MEDIDAS EN EL PERIODO
60	SILOLI	ANTES JUNTA INACALIRI	0	3,949	117	N	IV - 74	ULTIMA OBSERV. VII-74. SOLO 3 OBSERV. EN EL PERIODO.
61	SILOLI	DESPUES BOCATOMA INA- CALIRI	5	4,166	114	N	IV - 74	ULTIMA OBSERV. X-74 SOLO 3 MEDIDAS EN TOTAL.
62	SILOLI	ANTES BOCATOMA INACA- LIRI	5,1	4,166	114	N	V - 69	BAJO OBSERV. PERIODO IRREGULAR.
63	SILOLI	DESPUES TOMAS F.C.A.B.	7,5	4,270	54	N	V - 69	ULTIMA OBSERV. V-75, 4 MEDIDAS EN EL PERIODO.
64	SILOLI	ANTES TOMAS F.C.A.B.	7,6	4,270	54	R	IV - 69	ULTIMA MEDIDA V-75 PERIODO IRREGULAR
65	CABANA	FRENTE AZUFRA	0	3,965	30	N	IV - 69	BAJO OBSERV. PERIODO IRREGULAR.
SUBCUENCA RIO SALADO 301,66								
66	SALADO	ANTES JUNTA CON LOA	0	2,500	2,378	L-N	XI - 59	BAJO OBSERV. INFORMACION REGULAR, EXISTEN MEDIDAS ESPORADICAS EN LAS DECADAS, 10, 20, 40, 50
67	SALADO	ANTES VEGAS	7	2,550	2,361	N	III - 69	ULTIMA MEDIDA VI-75, PERIODO IRREGU- LAR
68	SALADO	ANTES QBDA. VALQUI	11,2	2,560	1,853	N	III - 74	BAJO OBSERV. PERIODO IRREGULAR
69	SALADO	ANTES QBDA. DIVISOCO	21	2,625	1,656	N	II - 74	UNICA MEDIDA
70	SALADO	DESPUES PTE. EL DIABLO	24	2,650	1,031	N	IV - 74	UNICA MEDIDA
71	SALADO	ANTES PTE. EL DIABLO	24,1	2,650	1,031	N	II - 74	ULTIMA MEDIDA X-75 PERIODO MUY IRRE- GULAR.
72	SALADO	8 KMS. APROX. AGUAS ABAJO HUICULUNCHE	26	2,670	1,027	N	IV - 75	UNICA MEDIDA
73	SALADO	QBDA. HUICULUNCHE	34	2,730	1,001	N	III - 74	BAJO OBSERV. PERIODO REGULAR
74	SALADO	500 MTS., ANTES QBDA. HUICULUNCHE	34,5	2,740	1,001	N	III - 74	UNICA MEDIDA
75	SALADO	1,000 - 1,200 MTS., ANTES QBDA. HUICULUNCHE	35	2,750	1,000	N	III - 74	UNICA MEDIDA
76	SALADO	EN SIFON DE AYQUINA	40	2,965	802	L-R	VIII - 60	BAJO OBSERV., EXISTE INFORMAC. DIARIA DE LA DECADA DEL 10, (COBRECHUQUI). PERIODO ACTUAL MUY REGULAR.
77	SALADO	ANTES ZONA RIEGO AY- QUINA	42,0	2,975	798	N	II - 74	BAJO OBSERVACION.

I Nº	II Río o Afluente	III Estación o Sección	IV Dist. Desemb. Km	V Altitud m	VI Sup. Dren. Km²	VII Tipo	VIII Fecha	IX Observaciones
301,78	SALADO	ANTES JUNTA CASPANA	47	3,040	567	N	V - 67	ULTIMA OBSERV. VII-75 INF. REGULAR
79	SALADO	ANTES JUNTA CURTI	49,5	3,123	516	N L-R	VIII - 68 XII - 75	BAJO OBSERVACION.
80	SALADO	DESPUES JUNTA TOCONCE	52,7	3,261	398,3	N	III - 77	UNICA MEDIDA.
81	SALADO	ANTES JUNTA TOCONCE	52,8	3,261	144	N	XI - 68	BAJO OBSERV. INF. REGULAR
82	SALADO	ANTES REPRESA CHILEX (CUBRECHUQUI)	55,7	3,340	136	N L-P	III - 69 XII - 75	BAJO OBSERVACION INF. REGULAR
83	SALADO	DESP. JUNTA TATIO	71,5	4,219	94	N	IX - 74	ULTIMA EN V-74 Y UNA EN III-77
84	SALADO	ANTES JUNTA TATIO	71,6	4,219	29	N	XI - 73	ULTIMA VII-74
85	TATIO	ANTES JUNTA SALADO	0	4,219	55	N	XI - 73	ULTIMA MEDIDA VII 74 EN III-77 OTRA
86	TATIO	ANTES JUNTA QBDA. CHICA	2	4,225	23	N	VIII - 73	ULTIMA MEDIDA XI-73
87	QBDA. CHICA	ANTES JUNTA TATIO	0	4,225	23	N	VI - 73	ULTIMA MEDIDA XI-73
88	VERTIENTE TURI	EN FUENTE TURI	0	3,004	35	R-L	II - 73	BAJO OBSERV. PERIODO REGULAR
89	QBDA. CUPO	EN CUPO	29	3,441	12	N	VII - 74	ULTIMA MEDIDA X-74
90	TOCONCE	ANTES JUNTA SALADO	0	3,261	175,5	N	IX - 68	BAJO OBSERV. PERIODO REGULAR
91	TOCONCE	ANTES JUNTA HOJALAR	2	3,291	172,5	N	II - 73	BAJO OBSERV., INFORM. REGULAR
92	TOCONCE	EN CRUCE CAMINO PUEBLO	6	3,323	160	N	VII - 74	ULTIMA MEDIDA X-75, 2 MEDIDAS EN LOS AÑOS 70.
93	TOCONCE	DESPUES BOCATOMA D.O.S.	9	3,355	157,1	N	II - 73	BAJO OBSERV. MUY IRREGULAR
94	TOCONCE	ANTES BOCATOMA D.O.S.	9,1	3,355	157	N L-P	VIII - 68 I - 76	BAJO OBSERVACION
95	TOCONCE	DESPUES TRASPASO QBDA. PIEDRAS GRANDES	12,2	3,629	147,2	N	III - 73	ULTIMA MEDIDA XI-74
96	TOCONCE	ANTES TRASPASO QBDA. PIEDRAS GRANDES	12,7	3,629	147	N	VIII - 68	ULTIMA MEDIDA VI-70, UNA MEDIDA EN III-77
97	TOCONCE	DESPUES DE RIO LINZOR	15	3,648	137,6	N	VIII - 68	UNICA MEDIDA
98	TOCONCE	ANTES JUNTA RIO LINZOR	15,5	3,724	27	N	VIII - 68	ULTIMA MEDIDA VI-70
99	TOCONCE	EN NACIENTE	17,5	3,965	21	N	II - 76	ULTIMA MEDIDA VIII-78
100	LINZOR	ANTES JUNTA TOCONCE	0	3,668	110,6	N	III - 73	ULTIMA MEDIDA XI-73
101	LINZOR	D.O.S DEL LINZOR	10	4,270	25	N	III - 76	ULTIMA VII-78, SOLO 3 MEDIDAS EN TOTAL.
102	HOJALAR	ANTES JUNTA TOCONCE	0	3,240	175	N	X - 69	BAJO OBSERV. INFORM. REGULAR

I Nº	II Río ó Afluente	III Estación ó Sección	IV Dist. Desemb. Km	V Altitud m	VI Sup. Dren. Km²	VII Tipo	VIII Fecha	IX Observaciones
301, 103	HOJALAR	DESPUES TRASPASO AL SALADO	7.8	3.253	155.2	N	VIII - 73	ULTIMA INFORM. IX-75. INFORM. REGULAR
104	HOJALAR	ANTES TRASPASO SALADO	7.9	3.255	155.2	N	VI - 73	ULTIMA INFORM. IX-75
105	HOJALAR	EN NACIENTE	9.6	3.525	66.5	N	III - 47	UNICA MEDIDA
106	TRASPASO QDOA. PIEDRAS GRANDES	ANTE JUNTA TOCONCE	0	3.648	-	N	III - 73	ULTIMA MEDIDA XI-73
107	QDOA. PIEDRAS GRANDES	ANTES QDOA. CALIENTE	1.2	3.774	66	N	III - 72	ULTIMA MEDIDA XI-73
108	QDOA. PIEDRAS GRANDES	EN ARROYO PIEDRAS GRANDES	7.8	4.053	45.6	N	III - 47	UNICA MEDIDA
109	QDOA. CALIENTE	ANTES QDOA. PIEDRAS GRANDES	0	3.650	2.7	N	III - 73	ULTIMA MEDIDA XI-73
110	QDOA. JUSTO	ANTES QDOA. PIEDRAS GRANDES	0	3.523	83.0	N	III - 73	ULTIMA MEDIDA XI-73
111	CURTI	ANTES JUNTA SALADO	0	3.073	48	N	II - 73	BAJO OBSERV. ALGUNAS MEDIDAS EN LOS AÑOS 68 AL 70.
112	CASPANA	ANTES JUNTA SALADO	0	3.400	235	N	V - 67	ULTIMA MEDIDA VII-75. INFORM. REGULAR
113	CASPANA	DESPUES JUNTA RIO TALICUNA	3.7	3.115	195	N	II - 74	SOLO UNA MEDIDA VII-74. INF. REGULAR
114	CASPANA	EN PUESLO	7.2	3.223	147	N	III - 69	ULTIMA MEDIDA X-75. INF. IRREGULAR
115	CASPANA	ANTES ZONA RIEGO	8.8	3.273	143	N	II - 74	DOS MEDIDAS VII-74
116	CASPANA	EN NACIMIENTO DESPUES DE JUNTA ARROYO CABLOR	10	3.491	71	N	III - 47	UNICA MEDIDA VII-74
117	ARROYO COYA	ANTES JUNTA ARROYO CABLOR	10.5	3.512	55	N	VII - 74	UNICA MEDIDA
118	ARROYO COYA	DESPUES DE VEGAS	22	3.577	39	N	VII - 74	UNICA MEDIDA
119	ARROYO COYA	ANTES VEGA COYA	27	3.600	27	N	VII - 74	UNICA MEDIDA
120	TALICUNA	ANTES JUNTA CASPANA	0	3.115	38	N	II - 74	DOS MEDIDAS EN TOTAL, VII-74
SUBCUENCA RIO SAN SALVADOR 301, 121 - 301, 127								
121	SAN SALVADOR	ANTES JUNTA RIO LOA	0	1.238	1.609	N	VIII - 63	ULTIMA MEDIDA I-76. PERIODO REGULAR, EN LOS AÑOS 10, 20, 40 ALGUNAS MEDIDAS
122	SAN SALVADOR	DESPUES QDOA. QUETENA	45	2.058	1.160	N	V - 69	ULTIMA MEDIDA IX-75. UNICO AÑO CON INFORMAC. REGULAR 69-70
123	SAN SALVADOR	ANTES QDOA. QUETENA	45.5	2.094	30	N	V - 70	UNICA MEDIDA
124	SAN SALVADOR	ANTES ESTANQUE DUPONT	47.5	-	30	N	VIII - 67	ULTIMA MEDIDA III-69. PERIODO REGULAR
125	OJOS OPACHE	1er. OJO, 2º OJO, OJO MAYOR.	51.2	2.135	13.12	N	LOS AÑOS 70	LAS ULTIMAS EN V-69. EN GENERAL NO MAS DE 12 MEDIDAS POR OJO EN TOTAL.

I Nº	II Río ó Afluente	III Estación ó Sección	IV Dist. Desemb. Km	V Altitud m	VI Sup. Dren. Km²	VII Tipo	VIII Fecha	IX Observaciones
301, 126	QDOA. QUETENA	ANTES JUNTA RIO SAN SALVADOR	0	2,058	1,130	N	II - 69	ULTIMA MEDIDA IX-75. INF., IRREGULAR
127	QDOA. QUETENA	AGUAS ARRIBA	-	-	-	N	IV - 19	LA ULTIMA MEDIDA EN V-69, 10 MEDIDAS EN TOTAL.
CUENCA RIO ZAPALERI 610, 128 - 610, 129								
610, 128	ZAPALERI	ANTES JUNTA QDOA. CHA-CALIRI	20	4,389	670,62	N	X - 74	SOLO UNA MEDIDA XI-74
129	ZAPALERI	EN DESEMBOCADURA	0	4,330	660,62	N	X - 71	UNICA MEDIDA
CUENCA SAN PEDRO DE ATACAMA SUBCUENCA RIO GRANDE DE SAN PEDRO DE ATACAMA								
612, 138	JALNA	ANTES JUNTA PUTANA	66,00	4,196	53,00	N	I - 66	BAJO OBSERV., PERIODO IRREGULAR
131	JALNA	DESPUES JUNTA PUTANA	65,5	4,196	456,5	N	III - 66	BAJO OBSERV., PERIODO IRREGULAR
132	GRANDE	ANTES ZONA DE RIEGO	40	3,250	605,00	N	V - 74	BAJO OBSERVACION
133	GRANDE	EN REPRESA SAN BARTOLO	27	2,800	776,00	N	VII - 75	UNICA MEDIDA
134	GRANDE	ANTES JUNTA SALADO	15	2,600	920,00	N	V - 74	ULTIMA MEDIDA VIII - 75
135	SAN PEDRO	EN CUCHARACHE	12	2,540	1146,00	L-R	VI - 47	BAJO OBSERV., ESTADISTICA MUY REGULAR.
136	PUTANA	ANTES JUNTA JALNA	8	4,196	413,5	N	I - 66	BAJO OBSERV., ESTADISTICA IRREGULAR
137	PUTANA	AGUAS ABAJO VEGA PUTANA	4	4,195	376,5	N	IV - 73	UNICA MEDIDA
138	PUTANA	ANTES VEGA PUTANA	7	4,197	311,00	N	I - 67	III-67 ULTIMA MEDIDA
139	PUTANA	ESTERO OJOS DE PUTANA	13	4,260	258,00	N	IV - 74	OTRA MEDIDA EN XII-74
140	TOCORPURI	ANTES JUNTA PUTANA	0	4,255	66,00	N	IV - 74	UNICA MEDIDA
141	MACHUCA	ANTES JUNTA RIO JALNA	0	3,500	32,40	N	IX - 74	UNICA MEDIDA
142	MACHUCA	EN MACHUCA	9,5	3,975	32,46	N	IV - 74	UNICA MEDIDA
143	SALADO	ANTES JUNTA RIO GRANDE	0	2,590	372,42	N	V - 74	ULTIMA MEDIDA VIII-75
144	SALADO	1 KM. ANTES JUNTA RIO GRANDE	1	2,600	372,00	N	I - 67	ULTIMA MEDIDA VIII-75, 3 MEDIDAS EN TOTAL.
145	SALADO	EN CRUCE CAMINO SN. BARTOLO	12,5	2,900	322,40	N	I - 67	ULTIMA MEDIDA VI-75 6 MEDIDAS EN TOTAL.
146	SALADO	EN CRUCE CAMINO RIO GRANDE	17,5	3,068	300,20	N	IV - 74	ULTIMA MEDIDA VIII-75 5 MEDIDAS EN TOTAL.
SUBCUENCA RIO VILAMA								
147	PURITANA	EN QUATIN	12	3,200	77,27	N	VII - 66	ULTIMA MEDIDA VIII-75, PERIODO REGULAR.
148	VILAMA	EN AZUFREIRA	8	2,558	120,11	N	IX - 63	BAJO OBSERV., INFORM. REGULAR
149	PURIPICA	EN QUATIN	8,5	3,175	24,00	N	VII - 66	ULTIMA INFORMACION VIII-75

[illegible]

6. CUADROS DE CAUDALES

Cada uno de los puntos observados, poco o mucho, sección en cauce libre o estación especialmente construída, tiene un cuadro especial. Esta hoja proporciona los mismos datos ya contenidos en el Cuadro Sinóptico:

- cuenca,
- río o afluente,
- nombre de la sección o estación,
- superficie drenada, en Km^2 ,
- altura, en m.snm.,
- distancia a la desembocadura, en Km.,

a los cuales se agregan:

- latitud,
- longitud,

medidos en los mapas escalas 1/50.000, 1/100.000 o 1/250.000.

A continuación, la hoja lleva una tabla donde se indican:

- horizontalmente, los meses del año hidrológico, vale decir, de Mayo a Abril,
- verticalmente, los años hidrológicos.

Cada mes de cada año lleva el caudal medido, en litros por segundo, con previa indicación del día del aforo. Cuando a ese mes le corresponden varias mediciones, todas se indican, lo que a menudo obliga a ampliar la línea.

Ciertos cuadros llevan los pocos datos recopilados respecto a varias secciones vecinas.

Cabe notar que aquí, voluntariamente, no se tomó en cuenta la observación limnimétrica por dos razones:

- sólo un número muy escaso de estaciones llevan o han llevado limnimetría,
- las correlaciones caudales - alturas serán objeto de un análisis ulterior especial.

A continuación se dan los datos brutos que constituyen los antecedentes hidrométricos de la Segunda Región de Chile.

C a p í t u l o 6 - CUADROS DE CAUDALES

61 - RIO LOA MEDIO

CUENCA: RIO LQA

CAUDALES MEDIOOS 1/0

RIO ORDELAJUNDO: LQA

ESTACION: A) CONHAL GUENADO
B) LEQUENA PANSMALL
C) REPRESA DOS

Superficie drenada: A) 1.94
B) 2.018
C) 2.018

Km²

Altura: A) 3.322
B) 3.298
C) 3.298 m.

Nº: 301.1 301.3

Latitud: A) 21º 37'
B) 21º 39.4'
C) 21º 39.4'

Longitud: A) 68º 40'
B) 68º 39.5'
C) 68º 39.5'

Distancia desembocadura: A) 346.2
B) 342.7
C) 342.6 Km.

Ingen. Unidos S. A. 93 899

Año Hidrológico	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	
68-69									17- 776		24- 476	25- 496	
69-70	30- 504	24- 496		6- 575	19- 526	22- 471	19- 397	15- 495	25- 680	27- 550	21- 421	24- 283	
70-71	26- 380												
73-74		15- 554				19- 379				20- 554			
74-75	11- 505												
16-17					618								
66-67									578	730	607	21- 556	556
67-68	30- 711	24- 485	568	6- 510		11- 452				2- 586	6- 624		
		585		578									
68-69	29- 598	24- 430	22- 594	605	20- 484	28- 467	22- 452	442	460		27- 425	30- 455	
69-70	462	583	17- 930	6- 474	22- 437	1- 528	19- 344	15- 249	29- 625	21- 501	21- 242	24- 406	
				25- 531	19- 428	22- 377	28- 418	15- 309	414	398	21- 254	24- 302	
						30- 435		19- 432					
70-71	508								13- 449			20- 485	
71-72					20- 403	23- 435	22- 401		11- 853				
73-74							455	19- 411					
74-75			15- 515			19- 484					24- 884		
75-76	20- 487		31- 591		25- 548				18- 2.707	5- 514	5- 469		
										17- 608	16- 511		
										21- 510			
										25- 1.050			

301.1 - 301.3

RIO 0 ~~ADAKINJIDE~~ LCA

III.

Kro.

Imp. Under E. A. 63 479

Me Hidrologica	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.
73-74		75- 229				79- 621	11- 117	19- 71		20- 228		
74-75	11- 239						19- 40	17- 18			24- 667	
75-76	28- 154		31- 100		25- 91							

RIO ~~XXXXXXXXXX~~ 60A

III.

Distancia desembocadura: A) 341.9
B) 340.1 Km.
C) 332.7

1999, Under S. A. 93, 499

[illegible]
$$\underline{301.5 - 301.7}$$

RIO DE JANEIRO LDA

Altura: **A) 3,489**
B) 3,157 m.

Distancia desembocadura: $\frac{320.4}{324.3}$ Km.

Imp Unidos S. A. 93 499

[illegible]

201.8 - 201.9

CUENCA: RIO LOA

CAUDALES MEDIDOS 1/6

RIO o XXXXXXXX: LOA

ESTACION:

Superficie drenada:

Km²

Altura:

m.

Nº: 301.10 - 301.90

Latitud:

Longitud:

Distancia desembocadura:

Km.

Imp. Unidos S. A. 03 499

Me Hidrológico	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	
ESTACION: GARRIMUERTO					Sup.dr.: 3.040	Alt.: 3.095	Lat.: 24° 52.3'	Long.: 68° 35.8'	Dist.des.: 317.8 Km				
66-67												28-1.542	
67-68		1.550	1.567										
ESTACION: LA BAJADA					Sup.dr.: 3.335	Alt.: 3.054	Lat.: 24° 54.4'	Long.: 68° 35.8'	Dist.des.: 313.9 Km				
66-67												19-1.313	
ESTACION: TAJRA LA BAJADA					Sup.dr.: 3.449	Alt.: 3.043	Lat.: 24° 55'	Long.: 68° 36'	Dist.des.: 311.8 Km				
16-17					1.200								
67-68	16-1.043											5-1.476	
68-69												25-1.539	
69-70	31-1.653			6-1.199	20- 626	23- 800	20- 602	16- 772	26- 815	21- 748	22- 971		
70-71	27- 994												
72-73	19- 582			30- 900		31- 654							
73-74					25- 884	22- 578	10- 543			20- 832			
74-75							19- 563	17- 636					
75-76			31- 722										
ESTACION: QBRADA QUINCHAMALA					Sup.dr.: 3.459	Alt.: 3.027	Lat.: 24° 56.6'	Long.: 68° 36.6'	Dist.des.: 310 Km				
74-75											25-1.200	9-1.090	
75-76	20- 839		31- 722			4- 653							
ESTACION: SANTA BARBARA					Sup.dr.: 3.541	Alt.: 3.029	Lat.: 24° 56.2'	Long.: 68° 36.8'	Dist.des.: 309.7				
16-17					1.312								
66-67												19-1.310	
67-68	17-1.192												

301.10 - 301.90

CUENCA: RIO LOA

CAUDALES MEDIOS 1/0

RIO o AXIADOUX: LOA

ESTACION: ANTES JUNTA SAN PEDRO

Superficie drenada: 3,750

Km²

Altura: 2,998

m.

Nº: 301.15

Latitud: 29° 56.7'

Longitud: 68° 35.6'

Distancia desembocadura: 236.8

Km.

Imp. Un-der S. A. 92.499

Año Hidrológico	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	
61-62		5-1.366 28-1.430	1.385		1-1.462		21-1.383		1.371	26-1.509	27-1.466		
62-63		24-1.393		4-1.439 29-1.339	29-1.385				11-1.309		27-1.384		
63-64	27-1.485		6-1.445	1.397		22-1.348	22-1.288	26-1.272	21-1.241	19-1.275	18-1.256	22-1.385	
66-67											2-1.840 7-1.210 10-1.267		
67-68					5-1.286								
68-69		24-1.474		20-1.368	5-1.463 30-1.884	25- 949	21-1.319 21-1.246	16-1.186			27-1.212	27-1.222 30-1.327	
69-70	15-1.272 31-1.320	1.294	14-1.293	6-1.240 18-1.294	19-1.349 27-1.244	22-1.176 23-1.110	18-1.156 26-1.255	1.150	26-1.208	1.415		24-1.338	
70-71	27-1.365	18-1.435				20-1.732			5- 856	9-1.634		14-1.515	
71-72			20-1.431		16-1.469	26-1.442	20-1.321		22-2.290	6-1.464		26-1.224	
72-73	18-1.188												
75-76										4- 860			

CUENCA: RIO LOA

CAUDALES MEDIDOS 1/0

RIO o XXXXXXXX: LOA

ESTACION: DESPUES JUNTA SAN PEDRO

Superficie drenada: 6.861

Km²

Altura: 2.990

m.

Nº: 301,16

Latitud: 2° 55,7'

Longitud: 68° 36,4'

Distancia desembocadura: 306,7

Km.

Imp. Unidos S. A. 63.499

Año Hidrológico	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	
61-62		5-1.857 28-1.769	17-1.754 30-1.810		1-1.941		27-1.797		3-1.862 25-1.719	26-1.810	27-1.711		
62-63				29-1.718	29-1.573								
63-64	27-1.728		4-1.678	6-1.633 30-1.735		22-1.574	22-1.494	26-1.496	21-1.351	20-1.444	18-1.463	22-1.610	
66-67											2-2.101 7-1.467 10-1.717	6-1.720 7-1.668 7-1.638 11-1.670 11-1.640	
67-68					5-1.922								

301,16

RIO 0 ~~XXXXXXXX~~: LDA

m.

Km.

Año Hidrológico	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.
16-17				16-2.220								1-1.940
17-18				10-2.540								
18-19			24-2.600									
19-20	1-2.350								28-4.750			
20-21										8-1.900		
22-23							11-2.940					
27-28							7-3.210					
46-47											23-1.860	
58-59	6-1.900			1-1.880			26-1.280		29-1.860	22-1.900	29-2.100	
59-60	31-2.100		27-1.900			8-1.740	27-1.700			29-1.800		13-1.820
60-61		18-1.910		24-1.760		18-1.850		14-1.800	19-1.900		29-1.870	12-1.850
61-62	29-2.020 28-1.940	5-1.910 30-1.925	17-1.810 30-1.925		1-1.970	21-1.784			3-1.940 26-1.790	6-3.890 27-1.900	27-1.870	
62-63		24-2.060		4-1.950 29-1.840	29-2.010		27-1.780	26-1.700	11-1.930 21-2.070	8-3.360	27-1.780	
63-64	2.060 27-1.820		4-1.731	6-1.930	30-1.970	22-1.810	22-1.810	27-1.684	21-1.600	19-1.600	18-1.320	22-1.930
64-65	25-2.090	30-1.970	3-1.971		6-1.940	11-1.910	15-1.720	13-1.640	18-1.720 19-1.700	18-1.860	24-1.730	15-1.860
65-66	18-1.840	28-1.990	14-1.960	26-1.990	24-1.880	15-2.610	18-1.770	15-1.670	14-1.680	23-1.920	25-1.680	28-1.200
66-67		1-2.44 24-1.660	26-2.080	23-2.010	30-1.900		2-1.950	5-1.830	28-2.040	2-1.485 20-1.790	6-1.885 6-1.860 7-1.740 7-1.380 7-1.924 7-2.203 11-1.731 11-1.656 11-1.815 11-1.731 18-1.760	
67-68	24-1.740	23-1.740	11-1.752	11-1.752	5-1.789	25-1.707	8-1.795	2.509	24-1.713	12-1.845 1.560	2.449	2.233
68-69	29-2.284	24-2.232	22-2.635	12-2.664 20-2.436	30-1.967	25-2.093	2.251	16-2.009	14-2.064 18-2.386 23-2.070	9-2.467	24-2.914	29-1.845 30-1.871
69-70	26-1.934	1-2.113 13-1.938 13-2.101 26-2.107	17-2.217	1-1.881 8-1.970 25-2.131	20-1.662 26-1.923 30-1.751	14-1.648 24-1.801 30-1.751	8-1.627 20-1.631	16-1.713 17-1.811	26-1.603 26-1.669	22-1.986 22-1.884	1.755	27-1.606

CUENCA:

CAUDALES

RIO o AFLUENTE:

ESTACION: A) CONCHI ALCANTARILLA
B) CONCHI EMBALSE

Superficie drenada:

Km²

Altura:

m.

Nº: 301.17 + 301.17-A

Latitud:

Longitud:

Distancia desembocadura:

Km.

Imp. Unidos S. A. 92.499

Año Hidrológico	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	
70-71	1-861 25-2.072	11-1.914 28-1.966			30-1.683				5-1.383 9-1.735	15-1.760	14-1.352		
71-72			20-1.810		16-1.863	21-1.726 20-1.659			11-1.855 8-1.316			26-1.148	
72-73	5-1.066		30-1.250 18-1.637		27-1.200	22-1.212 24- 966	14-1.153	25-1.249		30-1.327	30-1.258		
73-74	11-1.342	16-1.237 31- 999			11-1.156	22-1.055 10- 966	17-1.209		18-1.394			4-1.329	
74-75	14-1.420		15-1.138			16- 933 23- 891	17- 897	20-1.052		25-1.737	9-1.375		
75-76	20-1.273		31-1.194		25-1.250			27- 968	18-5.994 5-1.064 17-1.132 21-1.151 23-1.200 25- 808	5-1.252 16- 994 28-1.006			
75-76									14- 659 14-1.160 14-1.620 23- 872 25-1.063	13- 891 17- 974 21- 888 27- 852	5- 989 16- 850		
76-77	27- 852												

301.17 + 301.17-A

RIO O ADJUNTO LUI

m.

Kim.

Imp. U. v. lvs. S. A. 92 819

Mo Région	May.	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov.	Dec.	Jan.	Feb	Mar.	Abr.
65-69					1- 108		20- 192				23-2,416	24-2,223
69-70		3-1,617 13-1,965 27-1,869 28-2,467		1-1,402 8-1,109	21- 938	14-1,252 24-1,336	8- 734 20- 790 27- 272 27-1,276	18-1,031 8-1,456 9-1,001 17-1,728 17-1,562	26-1,166	7-1,358 23-1,709	23- 989	27- 852
75-76					25- 856							

KLIO O ALYXANDRA: LQA

m.

Kin.

Imp. Units S.A. 92 419

[illegible]

CUENCA: RIO LOA

CAUDALES MEDIDOS 1/a

RIO XXXXXXXXXXXX LOA

ESTACION: ANTES JUNTA RIO SALADO

Superficie drenada: 5.716

Km²

Altura: 2.505

m.

Nº: 301.20

Latitud: 22º 22'

Longitud: 68º 40'

Distancia desembocadura: 255.6

Km.

Ino. Un. de S. A. 93.202

Año Hidrológico	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	
16-17						3-1.380					31-1.640		
17-18				14-2.330									
18-19			5-1.980									26-2.110	
19-20									30-2.540				
20-21										5-2.300			
27-28							12-2.080						
46-47											31-2.350		
55-56											15-1.180		
58-59							26-1.410		28-1.006				
59-60							27-1.064			29-1.108			
60-61				25-1.950		18-1.524			19-1.358			11-1.950	
61-62	30-1.392	6-1.941	17-1.944				20-1.837						
		29-1.979	31-1.938										
62-63		23-2.131		4-1.803		3-1.327					28-1.943		
				30-1.990									
63-64	28-2.131		5-2.078	7-1.897	3-1.605	23-1.573	27-1.131	27-1.328	22-1.235	10-1.171	19-1.399	23-1.714	
66-67				23-1.511	30-1.408			1-2.041	5-1.500		17-1.240	17-1.547	
								27-1.061					
67-68		2.105		2.048		24-1.410	28-1.745		12-1.268	14-1.594			
		22-2.197											
68-69		24-2.281	12-2.539	31-2.601	10-2.166	31-1.811	15-1.948	19-1.969	16-1.538	10-2.072	23-1.954	15-1.877	
							19-2.053				25-1.743	24-2.341	
69-70	25-1.807	4-1.501	14-2.034	8-1.742	21-1.554	24-1.290	20-1.841	16-1.379	15-1.227	13-1.315	25-1.907	27-1.683	
	28-1.731	11-1.858	29-1.716	11-1.713	25-1.609	25-1.153	21-1.560	17-1.108	27-1.253	25-1.346			
		28-1.674											
70-71	25-1.141	11-1.615			11-1.447				7-1.667	5-1.008			
	27-1.474												
71-72		16-1.208	21-1.387	24-1.472	19-1.287	21-1.530	21-1.735		20-1.878	8-1.757		27-1.911	
72-73	23-1.967	14-1.189	10-1.028	17-1.146	26-1.749	21-1.581	22-1.626	12-1.687	25-1.629	23-1.994	17-1.236	27-1.953	
73-74	10-1.814	17-1.890	19-1.999		10-1.833	20-1.570	8-1.424	19-1.604		18-1.738		3-1.823	
74-75	14-1.040		9-1.101			8-1.733	25-1.508	15-1.773	14-1.520		28-1.129		
75-76	21-1.908		31-1.725		28-1.466			30-1.525		16-1.267			
										11-1.609			
										14-1.518			
										16-1.432			

CUENCA: RIO LOA

CAUDALES MEDIDOS 1/8

RIO ~~CAUDAL~~ LOA

ESTACION: DESPUES JUNTA CON SALADO

Superficie drenada: 8,054

Km²

Altura: 2,505

m.

Nº: 301.2 1

Latitud: 22º 22'

Longitud: 68º 41'

Distancia desembocadura: 254.9

Km.

Imp. Unidos S. A. 97.409

Año Hidrológico	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	
16-17						2-3.250					31-3.440		
17-18				14-3.730									
18-19			6-4.350									26-4.220	
19-20									30-6.950				
20-21										5-4.100			
22-23						28-4.520							
27-28							12-4.700						
46-47											31-3.780		
60-61				26-2.760									
61-62		6-3.280 25-3.122	17-2.950 31-2.934		1-2.779				5-1.886 29-1.715		1-2.212 19-2.164		
62-63	11-2.573	3-3.020		20-2.855					17-1.481			24-2.107	
63-64	2.673 28-2.607		3-2.122 5-2.322	7-2.504	3-2.256	27-1.987	27-1.560	1.545	27-1.634	20-1.553	19-1.848	23-1.928	
66-67				23-2.271	30-1.981								
67-68		2.600	2.800	2.500									
75-76								30-1.038		11-1.210			

CUENCA: RIO LDA

CAUDALES MEDIDOS 1/6

RIOXXXXXXXXX LDA

ESTACION: A) ISLA GRANDE
B) LUPUES DE VEGAS
C) VERTIENTES ANGOSTURA

Superficie drenada:

A) 8.731
B) 8.791
C) 8.945

Km²

Altura: A) 2.470
B) 2.467
C) 2.465

m.

Nº: 301.22 - 301.24

Latitud: 22º 23'

Longitud: 68º 40'

Distancia desembocadura:

A) 250.6
B) 255.6
C) 261.6 Km.

Año Hidrológico	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	
62-63	12-2.688	23-3.048				4-1.802					29-2.134		
63-64	28-2.616		6-2.768	7-2.451	3-2.366	24-1.985	27-1.758	27-1.751	22-1.653	20-1.606	19-1.797	23-2.170	
							B						
69-70				8-2.592	21-2.536	12-2.240	1.935	15-1.646	28-1.165	23-1.546	26-1.129	27-385	
						27-2.542	25-2.102						
							C						
69-70	27-58						22-42	18-32	28-53	24-29	23-41	23-35	

301.22 - 301.24

107.29

CUENCA: RIO LUI

CAUDALES MEDIOS 1/m

RIO o ANNNNNNNX LCA

ESTACION: YALLUINCHA

Superficie de inundación: 9,589

Km²

Altura: 2,300

m.

Nº: 301,27

Latitud: 22º 28'

Longitud: 68º 50'

Distancia desembocadura: 120,6

Km.

Rep. U. de S. A. 97499

Ano Hidrológico	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	
15-16								17-2,650					
16-17					9-4,164						23-3,400		
17-18				16-4,350									
18-19		29-4,500										22-4,185	
19-20									23-9,420				
20-21									23-4,900				
22-23						10-4,800							
27-28							13-3,570						
47-48		20-4,600		5-4,290	4-3,910	9-4,050	9-4,060	10-3,340	7-4,100	10-5,100 12-4,800	3-4,600	8-4,430	
48-49		3-4,650	13-4,460	14-4,560	12-4,060	8-3,810	11-3,130	12-3,260	10-3,760	10-6,130	12-4,400	9-3,490	
49-50	13-3,460	9-3,500	16-4,280	17-4,540	15-4,260	18-3,630	17-3,470	10-2,770	16-3,070	19-3,290	27-3,390	29-3,670	
50-51	27-3,760	26-2,780	24-4,100	21-3,790		1-3,580 27-3,580	24-3,900		10-3,210	9-3,800	9-3,630	14-3,400	
51-52			23-3,740	20-3,130	30-3,630		23-3,080		23-3,240		8-3,440	20-4,000	
52-53		28-4,400		16-4,400		25-3,300		18-2,700		20-5,100		30-4,280	
53-54			17-5,420	20-6,200			14-5,000		10-7,300		25-7,100		
54-55	27-5,500			8-5,240			2-5,000	15-4,270			12-6,300		
55-56		17-4,400			26-4,300	1-3,400				10-3,400		25-4,100	
56-57							24-3,300		4-3,000				
57-58		10-4,300			28-3,500								
58-59	15-3,150			2-3,400			16-2,900		21-2,600	22-2,950		1-2,900	
59-60	20-4,100					6-2,960	26-2,600			22-2,770		13-2,780	
60-61		20-3,360		27-3,260		17-2,650		13-2,540	19-2,600 23-2,600			3-3,070	
61-62	30-3,340	6-3,710 30-3,690	13-3,507 19-3,389	1-3,399	2-3,130	22-1,681	29-2,693		6-2,280	6-2,440 8-4,080			
62-63	12-3,610	25-3,590		6-3,630	3-3,110	4-2,420			12-2,560		29-2,510		
63-64	19-3,280		8-3,410	8-3,030	4-2,920	24-2,320	28-2,130	28-2,320	23-2,080	21-1,930	20-2,460	20-2,680	
64-65	19-2,840	3,240	2-2,760		6-3,260	11-2,970	13-2,920	13-2,500	19-2,230	19-2,990			
71-72								23-1,705		5-1,825			

301,27

CUENCA:

CAUDALES

RIO o AFLUENTE:

ESTACION: B) ESCORIAL

Superficie drenada:

Km²

Altura:

m.

Nº: 301,28

Latitud:

Longitud:

Distancia desembocadura: 219.6

Km.

Imp. Unidos S. A. 92.409

Año hidrológico	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	
60-61									1-3,399				
61-62		6-3,713 30-3,696	13-3,507 19-3,389 19-3,317			22-2,646 29-2,693							
63-64										21-1,755	20-2,275	24-2,305	
64-65	26-2,745		2-2,745		6-2,875	11-2,500 13-2,065	13-2,630 19-2,230	17-2,180 25-2,315	15-2,365				
65-66	18-2,685 30-3,060	17-3,020 27-3,570	24-2,500	18-2,460 19-2,780	14-7,050 23-2,370	13-1,910 25-2,370	29-2,600						
66-67		2-2,580 25-2,610	27-2,950	26-2,670 30-2,235	20-2,223		2-1,896 6-2,070 30-2,240	18-2,710 16-2,350	27-2,530				
67-68	22-2,640 31-2,550	2,890 28-2,640	3,058	2,950						7-2,063			
68-69				25-2,878 31-3,394		1-2,525 28-2,719	18-2,687 20-2,706	19-2,069		8-2,250 29-2,036	21-2,620	23-2,227	
69-70	23-2,615 28-2,758	19-3,021 28-2,758	10-3,263	19-3,107 22-2,726	21-2,580 23-2,007 26-2,342	12-2,595 7-2,522 17-2,348 29-2,061	9-2,028 15-2,083 18-1,967	9-2,023 24-2,634 25-2,399	9-1,875 24-2,634 31-2,141	7-1,927 26-2,808	28-1,993		
70-71	19-2,609 12-2,778	9-2,843	2-1,861	11-2,587	8-2,434	28-1,976	29-1,738 11-1,936	4-1,943 31-2,145	13-2,130				
71-72	10-2,316 15-2,407	28-2,660		15-2,406 22-1,938	27-1,845	23-1,711 10-7,632 8-4,374	5-1,646 19-2,124	27-1,998					
72-73	23-2,007 22-2,335	29-2,353	17-2,327	26-1,841 30-1,445	22-1,325	12-1,375 24-1,405	20-2,404 19-2,313	27-2,081					
73-74	10-2,214 18-2,163	28-2,408		10-1,834 20-1,426	8-1,480	18-1,225	19-1,857						
74-75	10-2,257		9-2,215			18-1,586 24-1,483	18-1,430 13-1,395					8-2,346	
75-76	22-2,497		26-2,704		29-1,660		19-1,447 21-2,241	19-2,016 11-1,844 22-1,686	6-1,500 30-1,547				

CUENCA: RIO LOA

CAUDALES MEDIOS 1/8

RIO AXXKMINOR LOA

ESTACION: BALNEARIO O TERRAZA

Superficie drenada: 9.661

Km²

Altura: 2.270

m.

Nº: 301.29

Latitud: 22º 28'

Longitud: 68º 55'

Distancia desembocadura: 15.6

Km.

Imp. Unidos S. A. 91.469

Año Hidrologico	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	
47-48				4-2.520	1-2.240	16- 510	10- 340	11- 250	9- 110		9- 320	13- 700	
48-49		7-2.120		15-1.360	12-1.630		11- 440	13- 140	10- 150	11-3.220	12-1.620	10-1.000	
49-50	12-2.160	10-1.490	16-2.230	18-1.540	15- 810	17- 620	17- 140	11- 130	19- 150	19- 150	17- 560	30-1.330	
50-51	27-1.800	27-2.420		21-1.170		8-50	25- 550		10- 190	12- 370	12- 340	14- 650	
51-52			23-1.820	20-1.250	30- 420		23- 310		23-1.610		8- 570	24- 600	
52-53		29-1.290		16-2.030		26- 750		18- 280				30-2.830	
53-54			19-2.830	30-1.370	14- 980						26-2.200		
54-55	27-3.300						2- 550	15- 70			12-3.460		
55-56		17-2.530			26- 610	31- 450				10- 340	15- 210	26- 470	
56-57							25- 110		7- 220				
57-58	14- 630	16-2.620			30- 760								
58-59				2-1.800			26- 57		31- 52				
59-60							26- 144			29- 48			
60-61		15-1.428											
61-62			14-2.637	1-3.305		22- 77							
62-63		15-3.435		926		5- 27			12- 115		30- 76		
63-64	29- 510		13-2.380	1-1.121	4- 19	24- 86	29- 57	28- 41	23- 62	25- 168	23- 57	24- 161	

RIO OXACOXKAKLX LDA

III.

Kra.

Imp. Uredas E. A. 92.409

[illegible]

CUENCA: RIO LOA

CAUDALES MEDIDOS 1/8

XXXXXXXXXX
NOB APLENTA: LOA

ESTACION: CHINTORASTE

Superficie drenada: 10.319

Km²

Altura: 2.200

m.

Nº: 301.31

Latitud: 22º 30'

Longitud: 68º 58'

Distancia desembocadura: 810.6

Km.

Imp. Unidos S. A. 93.499

Año Hidrologico	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.
16-17						1.275						3-1.320
17-18				16-2.700								
18-19		18-2.870	19-3.020									21-1.625
19-20									20-3.160			
20-21									22-3.250			
22-23						20-2.750						
27-28							8-4.380					
46-47												1-1.140
47-48		20-3.260		4-3.030	5-1.950	15-1.030	10-1.480	10- 740	9- 960		9- 740	1.190
48-49		7-2.960	13-2.820	15-2.700	12-2.130	12-1.130	11- 920	13- 690	10- 590	11-2.880	12-1.750	10-2.050
49-50	13-1.870	10-2.440	15-2.890	13-1.760	15-1.290	17-1.270	17- 670	11- 600	9- 830	19- 720	27-1.000	30-1.420
50-51	27-3.350	7-2.990	27-2.120	1-1.800		1.430	25-1.440		10-1.180	12-1.100	12- 930	14-1.650
51-52			23-2.500	20-1.680	10-1.420	23- 940			23-2.670		8-1.350	
52-53		29-1.800		16-1.700	26-1.150			18- 720			30-4.100	
53-54			19-3.940	30-1.750			14-2.270				26-3.200	
54-55	27-2.840						2-1.000	15- 540			12-4.400	
55-56		17-1.220			26-1.020					10- 850		
56-57							25- 580					
57-58		15-3.400			30-1.700							
58-59	14-1.260			1-2.230		14-1.260	26- 460		31- 230	23- 400	23-2.440	
59-60	30-1.800					8- 830	26- 770			29- 480	13- 806	
60-61				18-1.870		17- 435		13- 664	15- 600			3- 870
61-62	30-1.790	6-4.530 30-4.270	14-1.950 19-3.940	1-3.640 2- 370		22- 594	30- 462		6- 403	9- 612	3- 250	2- 805
62-63		25-3.770		6-1.930	2- 875	5- 585			12- 542		30- 588	
63-64	10-1.230		13-2.980	8-1.263	4-1.030	24- 686	28- 515	28- 374	23- 475	22- 458	21- 534	24- 616
64-65	26-1.190		2-1.760		7- 861	11- 671	13- 470	13- 536	19- 665	18- 475	25- 611	15- 401
65-66	19-1.100	30-1.420	15-1.230	27-1.780	24- 515	17- 659	19- 346	14- 656	13- 345	23- 508	23- 570	29- 457
66-67		1- 900 25- 905	30-1.810	25-1.220 26-1.240	30- 804 30- 792			1- 419 1- 403	6- 543 30- 552	18- 428	16- 291	23- 866 27- 464

301.31

RIO o AFLUENTE:

m.

Km.

509.51

[illegible]

RIOXAKKUNOEX LGA

203

Km

Eng. 116-493. A. 23-499

[illegible]

C a p í t u l o 6 - CUADROS DE CAUDALES

62 - RIO LOA INFERIOR

CUENCA: RIO LOA

CAUDALES MEDIDOS 1/s

RIO XXXXXXXXXX LOA

ESTACION: A) EN MARCHEL SECO
B) EN VALLE LLANO

Superficie drenada: 10,441

Km²

Altura: 2,050
2,040

m.

Nº: 301,33 = 301,34

Latitud: 22º 31'
22º 31'Longitud: 69º 3'
69º 4'Distancia desembocadura: A) 201,6 Km.
B) 200,6

Escala: 1:50,000

Año Hidrologico	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	
68-69											21- 246		
							B						
68-69											21- 246		
69-70	22-3,029 19-2,677 28-2,817	5-2,457 19-2,466	9-1,752 22-1,855	12- 868 26- 455	7- 562 22- 157	19- 192	28- 126	24- 107	27- 308	28- 523			
70-71	27- 987												

301,33 = 301,34

CUENCA: RIO LOA

CAUDALES MEDIDOS 1/a

RIO XXXXXXXX LOA

ESTACION: ANILS JUNTA SAN SALVADOR

Superficie drenada: 11,197

Km²

Altura: 1,238

m.

Nº: 301,35

Latitud: 22º 23'

Longitud: 69º 31'

Distancia desembocadura: 150,5

Km.

Esc. Unidos S. A. 12.699

Año Inicio	May.	Jun.	Jul.	Ag.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	
15-16								15- 832					
16-17											21-1.080		
17-18				21-3.000									
18-19			27-2.990										
19-20			3-1.910										
20-21										15-1.170			
22-23							15-1.490						
42-48				7-3.050									
61-62						22- 651							
62-63	14- 821												
63-64				12-1.894 423	13-1.097 423		20- 423 25- 471	24- 405 24- 311	24- 376 27- 548				
66-67						5- 800		2- 535 30- 358	6- 338 30- 358			13- 395	
67-68		1.554 9-1.817	1.817	1-1.893 1.373	13- 893			8- 454					
68-69				26-2.192 27-1.761		2-1.264 30- 535	18- 538 27- 508	27- 518 31- 340	19- 440 31- 340	7- 373	3-1.325 20- 248	3- 355 22- 980 23- 955	
69-70	16-1.707 23-2.226 24-2.234 20-2.188	6-2.229 12-1.402 20-2.234 20-2.188	15-2.440 20-2.403	9-1.961	13-1.652 23-1.889	13- 818 23- 714 29- 675	8- 484 19- 460 23- 424	18- 314 20- 216	29- 124 25- 472	29- 109	29- 177		
70-71	25- 758	17-1.520				6- 400		23- 286	8- 226	5- 236	29- 185	16- 302	
71-72	17-1.466		17-2.369		20- 846	28- 462	14- 376		21-1.438	9- 534			
72-73				1.159		19- 327							
73-74			16-1.818		9- 700	20- 475							
75-76									27- 271				

301,35

RIO α-ALKYLUREA: LDA

m.

Km.

Imp. Uncl. S. A. 92 899

[illegible]

361,36

RIO & MOUNTAIN LODGE

733.

Km.

Insg. Unten 5 A 93 479

[illegible]

204.37

KIOXAFILUSYK: LDA

m.

Knl

8) 94

94
 Page Number 8, 2, 93-479

Ino Hidrologico	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.
16-17						1.800						
16-17						800						
63-64	31-1.262		14-1.982		13-1.461		30- 603	29- 601	24- 431	24- 482	24- 606	27- 774
67-68		2.203	2.375									
68-69												23-1.018
69-70	23-1.919	7-2.399	20-2.414	10-2.614	23-1.117	13-1.079	8- 639	10- 512	29- 390	25- 408	29- 398	29-1.142
		12-2.399				29-1.079	23- 607					

204.28 - 207.29

CUENCA: RIO LUA

CAUDALES MEDIDOS 1/8

RIO XXXXXXXXXX: LUA

ESTACION: A) EN QUILLAGUA
B) DESPUES DE QUILLAGUASuperficie drenada: A) 24,060
B) 24,065Km²

Altura: 910

m.

Nº: 301,41

Latitud: 21º 39'

Longitud: 69º 36'

Distancia desembocadura:

A) 76

B) 78

Km.

Ema. On. del S. A. 93.000

Año Hidrológico	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.
16-17						13- 990					20-1,460	
17-18				7-2,790								
18-19				4-2,950								
19-20		4-2,070							5- 52,400 6-105,000			
20-21									21- 700			
22-23							18-3,050					
27-28							17-2,250 17-3,690					
48-49		8-3,660										
50-51											8-1,200	
58-59	24-1,119						27- 310		30- 200		30-2,000	
59-60		2-1,720	29-3,200		30- 730					27- 175		
60-61						19- 607			20- 188			10- 635
61-62		9-2,900			4- 682	23- 494	15- 351		8- 247	16- 136	16- 177	
62-63		7-2,360		6-1,470 28-1,190		2- 710			13- 105			
63-64	31- 862	13-1,040		18-1,590	13-1,041		30- 215	29- 126	34- 54	24- 71	24- 63	27- 228
64-65	22- 646		2-1,782		6-1,930 8-1,220	28- 405	13- 350	14- 251	18- 512	19- 73	19- 76	16- 102
65-66	20- 393	29-1,320		27-1,910	24-1,150	18- 800	20- 373	14- 197	14- 198	24- 149	23- 80	29- 454
66-67		2- 639 23- 777	30-2,130	26-1,393	29-1,200		30- 296		3- 97 30- 92		15- 392 630	13- 367 350
67-68	23- 665 660	19- 721 1,699	1,800	1-1,860 25-1,460 1,259 31-1,190	12-1,154	28- 529		6- 323	17- 143			
68-69		20-1,424	24-2,008	24-2,056 26-1,595		2- 928 30- 533	15- 557 27- 428	7- 274	15- 232 31- 206	7- 378	20- 227	1- 289 22- 471
69-70	15-1,165	16-1,724	11-1,660	13-2,415	23-1,228	20- 838	19- 265	18- 161	16- 92	27- 80		
70-71	15- 428	17-1,376	10-1,687			6- 464			6- 81	5- 89		16- 67
71-72	17- 319				20-1,219	28- 727	15- 208		21-1,640	4- 543		
72-73							23- 84					
75-76									27- 236			

301,41

RIO o AFLUENTE:

m.

Km.

Imp. Unides S A 01479

[illegible]

RIOMANTANES: LGA

תנ.

Km.

Eng. Under S. A. 93 409

[illegible]

301.43

RIO SANLUANERX LVA

III.

Kin.

Imp. Unidas S. A. 92.499

[illegible]

201.64

RIO EXISTENTE: LOA

m.

Km.

Imp. Univas S. A. 97 479

As Hidrológica	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.
18-19				3.650								
68-69				2.452			28- 5.35		14- 4.12	6- 3.75	19- 3.27	22- 5.34
69-70		8-1. 165		1-1. 946	26-1. 035		1- 6.17 25- 1.1	22- 1.94	30- 7.4	26- 2.5	30- 1.02	30- 1.94
70-71	29- 6.05											30- 2.85
72-73				25- 1.063							20- 1.785 24- 1.461	
73-74		1- 954	27- 1.353		8- 1.249	21- 5.23						

207.45

C a p í t u l o 6 - CUADROS DE CAUDALES

63 - RIO SAN PEDRO INACALIRI

CUENCA: RIO LOA

CAUDALES MEDIOS 1/6

RIO-AFLUENTE: SAN PEDRO

ESTACION: ANTES JUNTA RIO LOA

Superficie drenada: 1.043

Km²

Altura: 2.906

m.

Nº: 301.47

Latitud: 21º 59'

Longitud: 68º 37'

Distancia desembocadura: 0

Km.

Form. Caudales S. A. 92.090

Año Hidrológico	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	
05-06											529		
13-14						554							
16-17					564								
61-62		5- 473 26- 400	17- 358 30- 393		1- 399		27- 384		3- 547 25- 251	26- 303	27- 395		
62-63		24- 440		4- 372 29- 339	29- 319				11- 301		27- 277		
63-64	27- 397			6- 365 30- 449		22- 334	22- 281	26- 240	21- 158	19- 345	15- 352	22- 365	
66-67									26- 311		2- 300 7- 276 10- 230		
67-68	15- 279				5- 276								
68-69		24- 647		19- 655	30- 455	25- 677	21- 630	15- 481		27- 398	27- 466	27- 521 28- 515	
69-70	15- 480 30- 579 31- 520	12- 461 25- 592	14- 520 28- 560	6- 539 18- 441	19- 513 20- 428	22- 571 22- 373	19- 508 26- 326	15- 395 16- 482 17- 296	26- 202	22- 271	21- 331 22- 339	24- 316	
70-71	26- 353	10- 281				20- 393				9- 39			
71-72			20- 33		10- 44	26- 112	20- 17		22- 2	6- 75		26- 154	
72-73	12- 87		30- 110	15- 91	27- 140	22- 69	24- 88	24- 128					
73-74								17- 50					
74-75	9- 0		10- 0			16- 12							
75-76	24- 66		30- 73			2- 107				9- 30			

301.47

CUENCA: RIO LLA

CAUDALES MEDIDOS 1/9

Afluente: SAN PEDRO

ESTACION: SAN PEDRO EN SAN PEDRO

Superficie drenada: 1,080

Km²

Altura: 3,266

m.

Nº: 301.48

Latitud: 21º 57'

Longitud: 65º 33'

Distancia desembocadura: 8

Km.

Imp. Unidos S. A. 97 499

Año Hidrológico	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.
16-17					16- 564							1- 472
17-18				10- 403								
18-19			24- 642									
19-20	7- 420								28- 564	8- 470		
22-23							11- 690					
27-28							5- 1,620					
59-60					5- 458 12- 465 16- 447	3- 422 10- 433 17- 415 24- 440 30- 458		5- 422 12- 422 19- 436 26- 469	2- 450 10- 425 23- 447 30- 458	13- 373 20- 327 27- 387	5- 367 12- 425 26- 373	9- 461 23- 447
60-61	7- 443 14- 438 20- 476	4- 405 11- 371 18- 284	2- 415 9- 429 16- 347 23- 443 30- 450		3- 447 17- 328 24- 429	1- 408 8- 315 15- 340 22- 360 29- 415	12- 394 19- 422 26- 422	3- 404 10- 394 17- 454 24- 432 31- 461	7- 429 14- 443 21- 480 28- 480	11- 465 18- 472 25- 497	4- 476 11- 487 18- 472 25- 491	9- 502 16- 487 23- 472 30- 491
61-62	6- 472 13- 478 20- 494 27- 502	2- 419 9- 465 16- 479 23- 458 30- 491	1- 506 8- 494 15- 487 22- 525 29- 491	5- 532 12- 502 19- 528 26- 532 3- 502	2- 528 9- 517 16- 532 23- 502	7- 483 14- 478 21- 461 28- 472	4- 489 11- 465 18- 487	2- 480 9- 480 16- 487	6- 458 13- 444 20- 432 27- 450	3- 444 10- 494 17- 450 24- 443	3- 454 10- 428 17- 443 24- 498	7- 505 14- 532 21- 498
62-63	1- 353 8- 502 15- 502 22- 517	2- 429 9- 491 16- 508 23- 517	7- 509 14- 495 21- 521 28- 450	4- 454 11- 370 18- 578 25- 555 3- 532	1- 532 8- 532 15- 533 22- 532 29- 532	6- 491 13- 509 20- 532 27- 517	3- 509 10- 502 17- 509 24- 480		5- 498 12- 555 19- 587 26- 532	2- 543 9- 563 16- 570 23- 578 30- 563	2- 578 9- 578 16- 586 23- 571 30- 563	6- 579 13- 529 20- 548 27- 563
63-64	4- 594 11- 602 18- 626 25- 662	2- 389 9- 591 16- 208 23- 691 30- 704	6- 691 13- 682 20- 691 27- 704	3- 740 10- 626 17- 758 24- 724	7- 450 14- 525 21- 525 28- 540	5- 571 12- 578 19- 578 26- 579 3- 540 10- 555	2- 579 9- 548 16- 563 23- 540 30- 555	7- 584 14- 602 21- 571 28- 563	4- 571 11- 579 18- 571 25- 563 3- 571	1- 586 8- 571 15- 559 22- 554 29- 571	7- 563 14- 579 21- 579 28- 571	
64-65	2- 540 9- 525 16- 544 23- 532 30- 540	6- 521 13- 532 20- 563 27- 563										

CUENCA: RIO LOA

CAUDALES MEDIOS 1/a

XXXXO AFLUENTE: SAN PEDRO

ESTACION: PARSHALL NO 2

Superficie drenada: 1.058

Km²

Altura: 3.370

m.

Nº: 301,50

Latitud: 21º 57'

Longitud: 68º 31'

Distancia desembocadura: 12

Km.

Según Orden S. A. 93.690

Año Medio	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.
67-68	18- 725					31- 910 31- 850 31- 855	3- 930	12- 880	27- 950			
68-69	30- 1.085		27- 1.020		4- 1.005 30- 1.040	25- 887 21- 864	21- 949	15- 833	3- 897	27- 916	23- 711 27- 985	26- 866 24- 905
69-70	29- 1.050 23- 950	12- 794 16- 907	16- 928 17- 794	18- 891	18- 607 26- 908	21- 726 22- 955	18- 664 26- 912	14- 603 17- 862	21- 882	19- 847	20- 803	21- 768
70-71	11- 800 27- 850	18- 826							5- 841	9- 978	10- 850	14- 905
71-72			20- 873	23- 917	16- 866	26- 895	20- 856		22- 829 9- 922	6- 795		26- 767
72-73	18- 773		20- 795	18- 773	27- 769	22- 799	24- 835	14- 794	25- 799	21- 789	17- 803	30- 831
73-74	11- 859	16- 826	31- 829		11- 838	22- 753		17- 793		18- 833		4- 845
74-75	9- 865		12- 834		13- 864	16- 851	22- 783	17- 775	20- 813	16- 836		
75-76	28- 815		30- 772			2- 697				8- 734	24- 863 27- 810	

CUENCA: RIO LOA

CAUDALES MEDIOS 1/a

XXXX AFLUENTE: SAN PEDRO

ESTACION: PARSHALL N° 1

Superficie drenada: 962

Km²

Altura: 3.520

m.

Nº: 301.51

Latitud: 21° 58'

Longitud: 62° 23'

Distancia desembocadura: 26

Km.

Fm. Unidad S. A. 93.499

Año Hidrológico	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	
67-68								12- 740	27- 920	21- 880			
68-69	28- 1.190 30- 1.200		27- 1.150	19- 1.150	30- 1.080	19- 1.117 25- 1.125 7- 1.011	11- 1.043 21- 1.023	16- 1.024	3- 1.034 8- 1.016 18- 934	27- 980	27- 993 28- 993	26- 1.031	
69-70	15- 1.000 29- 900	12- 923 23- 882	14- 925 27- 839	18- 945	18- 829 26- 915	21- 726 22- 865	15- 664 26- 844	14- 782 17- 858	21- 893 26- 840	19- 783 26- 845	20- 877	21- 727	
70-71	27- 789	18- 774			30- 771				5- 787	9- 885	10- 829	14- 905	
71-72			20- 845		16- 804	26- 794	20- 770		9- 812	6- 771		26- 751	
72-73	18- 756		30- 762				14- 743		25- 656	21- 684		30- 726	
73-74	11- 741	16- 696			11- 635	22- 626		17- 700		15- 704		4- 711	
74-75	9- 679		12- 658			16- 655	22- 642			16- 748			
75-76	28- 679		30- 712			2- 734				9- 653	21- 759 27- 719		

301.51

~~RIO~~ AFLUENTE: SAN PEDRO

m.

Km.

Imp. Under S. A. 23 409

Año Hidroológico	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.
62-63				29- 640	29- 680				774		27- 819	
63-64	27- 779		3- 636	6- 558 30- 499		22- 706	22- 891	26- 892	21- 805	19- 827	18- 783	22- 748
66-67									28- 681		2- 767	
67-68					5- 766							

204.52

Río Afluente: SAN PEDRO

02

Km.

Imp. Under 5 A 93.099

Año Hidrográfico	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.
74-75	9- 709		12- 749			16- 635	22- 684		30- 784	16- 622		
75-76	28- "		30- 705			2- 605				5- 717		
NOTA: " No se pudo arar por exceso de vegetación.-												

201.53

CUENCA: RIO LOA

CANTDALES MEDIDOS 1/9

XXXII o AFLUENTE: SAN PEDRO

ESTACION: D305 DE SAN PEDRO

Específica drenada:

Km²

Altitude: 3,690

m.

NV: 301,54

Latitude: 21° 59'

Longitude: 680 16'

Distancia desembocadura: 40

K:

Incl. Uniflex S. A. 94.202

[illegible]

301.54

XXXX O AFLUENTE: SAN PEDRO

71.

Km

Imp. United S. A. 93499

[illegible]

207.27

CAUDALES MEDIDOS 1/8

HOMAGE TO THE

SUB AFLUENTE: CANAL POZO 40 2

ESTACION: ANTES SAN PEDRO

Superficie drenada:

 Kin^2

Altura: 3.666

m.

Nº: 301.50

Latitude: 21° 59'

Longitud: 659 17'

Distancia desembocadura: 0

Km.

Issue Under S. A. 93.679

[illegible]

XXXXXXXXXXXXX
SUB FUENTE: LULANA

m.

Km.

Long Under 2. A. 23 499

[illegible]

CAUDALES MELIORS 1/2

XXXXXXXXXXXX

SUB AFLUENTE: SILDOLI

ESTACION: ANTE JUNTA INACALIRI

Superficie drenada: 117

Km²

Altura: 3.949

m.

Nº: 301.60

Latitude: 22° 02'

Longitude: 680 05'

Distancia desembocadura: 0

Km.

Imp. Unidas S. A. 92 e99

[illegible]

CAUDALES MEDIDOS 1/8

SUB AFLUENTE: SILOLI

ESTACION: ANTE EDUCADMA INACALIRI

Superficie drenada: 116

Km²

Altura: 4,166

ות

Nº: 301.62

Latitude: 22° 01'

Longitud: 6:00 03'

Distancia desembocadura: 3.1

Km.

Imp. Unidet 2 A V2.499

[illegible]

NEOPLASMS

m.

Km.

Imp. Unidos S. A. 93,000

[illegible]

CAUDALES MEDIDOS 1/8

商標登録第1457号

SUB AFLUENTE: CABANA

ESTACION: FRENTE AZUFRERA

Superficie drenada: 30

Km²

Altura: 3.965

10.

Nº: 301.69

Latitude: 22° 03'

Longitude: 68° 03'

Distancia desembocadura: 0

Km.

Free Unides 1 A. 82.000

[illegible]

C a p í t u l o 6 - CUADROS DE CAUDALES

64 - RIO SALADO DEL LOA

CUENCA: RIO LOA

CAUDALES MÚLTIPLES 1/a

PUNTO AFLUENTE: SALADO

ESTACION: ANTES JUNTA CON LOA

Superficie drenada: 2.378

Km²

Altura: 2.500

m.

Nº: 301.66

Latitud: 22° 22'

Longitud: 68° 40'

Distancia desembocadura: 0

Km.

Ing. Daniel S. A. 92 499

Año Hidrológico	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	
16-17					27-1.850	30-1.350					29-1.640 31-1.640		
17-18				14-2.330									
18-19			5-1.980									26-2.110	
19-20									30-2.540				
20-21										5-2.300			
22-23						28-2.040 29-2.480							
27-28							12-2.040						
46-47											31-2.560		
48-49						7-1.700							
55-56											15-1.370		
57-58					30-1.560								
58-59							26- 970		28- 780	22-1.820	29-1.400		
59-60	31-1.290		20-1.330			8-1.040	17- 900			29- 810			
60-61				25-1.159		18-1.071			19- 834			11- 975	
61-62	30-1.050 29-1.286	17-1.046	31-1.069	31-1.169			28- 742		5- 734 29- 729		1- 817 29- 804		
62-63	11- 870	23- 947		4- 970 30- 887		3- 639			12- 694		28- 759		
63-64			5- 817	25- 883	13- 783		27- 427	27- 574	22- 577	20- 520	19- 539	23- 637	
66-67				23- 637		30- 544		1- 443	5- 383 27- 529		17- 558	17- 540	
67-68		22- 500	19- 620		25- 550	24- 540	28- 550		12- 660	14- 470			
68-69		24- 600		31- 957	10- 510	31- 560	9- 977 18- 588 25- 570	19- 472		10- 427	23-1.375 25- 575	15- 565 24- 749	
69-70	13- 643 22- 827 28- 876	4-1.227 9- 806 11- 631 17- 808 30- 621	14- 652 29- 685	3- 581 8- 688 12- 730	11- 444 25- 511	11- 397 20- 468 24- 487 25- 465	6- 391 14- 372 20- 419 21- 491	13- 491 16- 314 17- 504	15- 480 24- 495 27- 468	20- 508 21- 689 25- 710	20- 512 25- 427	23- 363 27- 421	
70-71	25- 710 26- 709	11- 700			11- 654		21- 519		7- 538	5- 576 23- 113	31- 434		
71-72		16- 710	21- 654	24- 686	14- 603	21- 547 27- 566	21- 559 23- 554		20- 821	8- 578			

301.66

CUENCA:

CAUDALES

RIO o AFLUENTE:

ESTACION: ANTES JUNTA CON LCA

Superficie drenada:

Km²

Altura:

m.

Nº: 301.66

Latitud:

Longitud:

Distancia desembocadura:

Km.

Imp. Unidos S. A. 02.499

Año Hidrológico	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	
72-73			30- 692	17- 692	26- 667	21- 606	511	12- 447	25- 476	23- 640	17- 843	27- 653	
73-74	10- 800	17- 745	23- 661		10- 739	20- 541	8- 483	18- 434		15- 744		3- 601	
74-75	14- 603		9- 708			8- 606	25- 447	18- 453	14- 447		27- 1.301		
75-76	21- 966		28- 882		25- 725		30- 490	30- 490	6- 911	19- 795			
									10- 805	24- 1.045			

~~RIO~~ AFLUENTE: SALADO

m.

Km.

Imp. Un-das 5 A 93 499

[illegible]

201.67

RQ-6 AFLUENTE: SALADO

m.

Кни.

Imp. Unidos S. A. 92 499

[illegible]

2017, 2018

XXXO AFLUENTE: SALADO

B) 74
C) 24.1

[illegible]

CUENCA: RIO LOR

CAUDALES MEDIDOS 1/a

EXC. AFUENTE: SALADO

ESTACION: 8 KMS. APROX. AGUAS ABAJO
HUICULUNCHE.

Superficie drenada: 1.027

Km²

Altura: 2.670

m.

Nº: 301.72 = 301.75

Latitud: 22° 19'

Longitud: 68° 27'

Distancia desembocadura: 26

Km.

Escala: 1 A 92.499

Año Hidrologico	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	
74-75												23- 858	
Estacion: QUEBORA, HUICULUNCHE.					Sup. dr: 1.001	Alt.: 2.730 m.	Lat.: 22° 17'	Long.: 68° 23'	Dist. Des: 34				
73-74										16- 852	2- 856		
74-75	13- 796		9- 800			5- 706	27- 674	16- 668	18- 750	15- 8	23- 8		
75-76	25- 893		28- 863			4- 611			25- 1.356				
Estacion: 500 MTS. ANTES QUEBORA, HUICULUNCHE.					Sup. dr: 1.001	Alt.: 2.740 m.	Lat.: 22° 17'	Long.: 68° 23'	Dist. Des: 34.5				
73-74											2- 837		
Estacion: 1.000-1.200 MTS. ANTES QUEBORA, HUICULUNCHE.					Sup. dr: 1.000	Alt.: 2.750 m.	Lat.: 22° 17'	Long.: 68° 22'	Dist. Des: 35				
73-74											2- 895		

Nota: * crecida.

301.72 = 301.75

CUENCA: RIO LOA

CAUDALES MEDIDOS 1/a

RÍO AFLUENTE: SALADO

ESTACION: EN BIFON DE AYQUINA

Superficie drenada: 802

Km²

Altura: 2.965

m.

Nº: 301.76

Latitud: 22º 16'

Longitud: 68º 20'

Distancia desembocadura: 40

Km.

Imp. Unidos S. A. 93.499

Año Hidrológico	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.
16-17											1.350	
60-61				25- 724					27- 4.140		28- 671	12- 683
61-62	30- 653	7- 932 29- 673	31- 794		4- 768	21- 723	22- 652		7- 570	5- 678 6- 936 7- 1.580 8- 2.600	2- 760 20- 589	
62-63				5- 748 30- 734	30- 576				11- 452 20- 458	1- 767	28- 536	
63-64	28- 666		5- 583	7- 569	3- 492	25- 571	27- 571	27- 428	21- 463	20- 475	19- 466	23- 505
64-65	25- 568		3- 491		6- 558	11- 501	15- 436	13- 430	19- 630	18- 531	14- 452	15- 504
65-66	18- 543	28- 642	14- 574	26- 636	24- 667	15- 667	18- 472	15- 538	13- 330	23- 452	18- 300	28- 463
66-67		1- 320 24- 325	27- 465	26- 503		3- 347 3- 400 4- 393 4- 357		1- 369	5- 345 27- 401		17- 371	22- 365
67-68	19- 551	16- 663	674	19- 508	6- 504 25- 525	7- 428 9- 444 16- 449 24- 432		12- 377		15- 696	5- 398	
68-69	3- 440 30- 426	24- 491	27- 590	11- 571	2- 411 29- 371	14- 396 14- 383	22- 281 25- 487	19- 324	16- 334 16- 375	9- 314 25- 333	22- 289 24- 332	15- 370
69-70	13- 434 27- 367	11- 460 16- 422	14- 389	2- 383 12- 407	17- 360 25- 406	17- 302 24- 313	17- 368 25- 416	12- 272 16- 297	23- 292	20- 539	12- 238	23- 386
70-71	26- 469 26- 542	30- 438							12- 221	23- 425		24- 390
71-72			21- 468	24- 424	17- 364	27- 317	23- 330			10- 1.158		
72-73				29- 384	28- 415		28- 305	18- 263	26- 291	23- 421	16- 715	25- 560
73-74	13- 510	23- 456	30- 637		17- 530	24- 494	7- 404	16- 316		585	2- 699	3- 534
74-75	13- 504		6- 638 9- 666			4- 424 5- 462 7- 457 11- 437 14- 477	27- 345 16- 407	18- 371 24- 592 18- 371 10- 1.456 30- 1.454 31- 1.330 31- 1.578 11- 2.919 31- 2.524	13- 687 15- 1.405 23- 1.190	12- 1.170 22- 1.282	25- 772	
75-76	25- 674	30- 699	23- 634 28- 557			3- 504		20- 315	22- 1.625 25- 1.877 30- 1.485	3- 1.532 6- 1.112 10- 569 14- 1.023 17- 551 21- 438 22- 1.634 26- 1.002	4- 673 8- 965 9- 659 19- 813 26- 479 29- 514	

~~MAX~~ AFLUENTE: SALADO

Altura: 2,975 m.

Distancia desembocadura: **63,7** Km.

Imp. Under 5 A 92 499

[illegible]

2016.77

XXXXO AFLUENTE: SALADO

III.

Km.

Imp. Under 9. A. 01 000

[illegible]

CUENCA: RIO LGA

CAUDALES MEDIOS 1/s

RIO AFLUENTE: SALADO

ESTACION: ANTES JUNTA CURTI

Superficie drenada: 516

Km²

Altura: 3.123

m.

Nº: 301.79

Latitud: 22º 16'

Longitud: 65º 15'

Distancia desembocadura: 51.0

Km.

Imp. Director S. A. 93.499

Año Hidrologico	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	
68-69				27- 135									
72-73							28- 56			28- 405	16- 405	28- 135	
73-74	12- 160	22- 110	30- 332		14- 170	24- 114	7- 69			11- 354			
74-75			8- 203			10- 84	26- 88	13- 79	19- 132	14- 727			
75-76	26- 310		25- 310		25- 233			23- 68	27- 683	4- 592	4- 276		
									28- 3.853	10- 208	8- 729		
									30- 1.938	14- 585	19- 548		
									30- 2.956	17- 458	26- 155		
										22- 782	29- 224		

301.79

RÍO AFLUENTE: SALADO

m.

Km.

Impr. Unidag S. A. 93 209

[illegible]

2018

REXO AFUENTE: SALADU

III.

Km.

Int. J. Environ. Res. Public Health 2020, 17, 4029

[illegible]

CUENCA: RIO LLA

CAUDALES MEDIDOS 1/m

RÍO AFLUENTE: SALADO

ESTACION: ANTES REPRESA CHILEX

Superficie drenada: 136

Km²

Altura: 3.340

m.

Nº: 301,82

Latitud: 22º 17'

Longitud: 68º 12'

Distancia desembocadura: 55.7

Km.

Inga, Unidad S. A. 92.499

Año Hidrológico	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	
68-69											22- 500	24- 460	
69-70	27- 407	16- 398		2- 438	17- 426	17- 302	17- 448	12- 565	23- 512	22- 460		22- 459	
71-72						27- 447	23- 463		20- 625	10- 690			
72-73	22- 432			2- 437 29- 347	28- 381	31- 544	29- 464	13- 426	26- 479	27- 403	16- 460	28- 601	
73-74	12- 400	22- 581 19- 466	30- 445		14- 588	23- 496	6- 533	16- 428		11- 420		9- 143	
74-75			8- 509			10- 476	26- 501	13- 521	19- 578	14- 586			
75-76	26- 529		24- 455			7- 560			22- 580 28- 1.053 30- 1.206	6- 650			

XXXX AFLUENTE: SALADO

m.

Knt.

Imp. Unidos S. A. 93 499

[illegible]

201.85

CAUDALES MEDIDAS 1/3

KK3XAXFX3NFKK:

ESTACION: ANTLY JUNTA SALADO

Superficie drenada: 55

Km⁷

SUB AFLUENTE: TATIO

Altura: 4.219

m.

Nº: 301.85

Latitude: 22° 20'

Longitud: 690 2'

Distancia desembocadura: 0

Km.

Imp. Under S. A. 93,499

[illegible]

201-85

CAUDALES MEDIDAS 1/2

SUB AFLENTE: TATIO

ESTACION: ANTLB JUNTA QUEBRADA CHICA

Superficie drenada: 23

Km²

Altura: 4.225

10.

Nº: 301.65

Latitude: 22° 21'

Longitude: 68° 2'

Distancia desembocadura: 2

Kin.

Imp. Under S. A. 93479

[illegible]

305.04

CAUDALES MEDIDOS 1/0

DOXA XOXUFJH K HEBTQK

SUS AFLUENTE: QUEBRADA CHICA

ESTACION: ANTES JUNTA TATIO

Superficie drenada: 34

 Km^2

Altura: 4.225

m.

Nº: 301.87

Latitude: 22° 21'

Longitude: 68° 2'

Distancia desembocadura: 0

Кра.

Imp. Under S. A. 93 499

[illegible]

CAUDALES MEDIDOS 1/n

SUB AFLUENTE: VERTIENTE SUR

ESTACION: EN FUENTE TURI

Superfície drenada: 35

Km²

Altura: 3.004

m.

Nº: 301.08

Latitude: 22° 13'

Longitude: 680 17'

Distancia desembocadura:

Km.

Temp. Under 2. A. 93.499

[illegible]

CAUDALES MEDIOS 1/8

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
SUB AFLUENTE: QUEBRADA CUPO

ESTACION: EN CUPO

Superficie drenada: 12

Km²

Altura: 3.441 m.

Nº: 301.09

Latitude: 22° 7'

Longitud: 620 19'

Distancia desembocadura: 29 Km.

Step Unidos S.A. 03.499

[illegible]

CAUDALES MEDIDOS 1/8

SUB AFFLUENT: TOCUNDE

ESTACION: ANTL JUNTA SALADO

Superficie drenada: 175,5

Km²

Altura: 3.261

m.

Nº: 301.90

Latitude: 22° 16'

Longitude: 650 13'

Distancia desembocadura: 0

Km.

Environ. Toxicol. 2, 4, 93-979

Ans. Brevé ca	May.	Jun.	Jul.	Aug.	Rep.	Oct.	Nov.	Dec.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.
60-69					3- 65		22- 99		16- 15	9- 8	22- 14	24- 55
69-70	27- 75	15- 47		2- 14	17- 28	17- 6	17- 9	12- 7	23- 8	20- 48	12- 16	23- 8
71-72						27- 15	23- 12		20- 35	10- 50		
72-73	23- 24			2- 36 29- 53	28- 26	28- 39	28- 13	13- 18	26- 25	27- 36	16- 34	28- 29
73-74	12- 14	22- 59	30- 73		14- 24	23- 14	6- 13	16- 13		11- 31		
74-75			8- 47				20- 12	13- 5	19- 14	14- 34		
75-76	26- 40		24- 20	5		7- 45			22- 20	9		

CAUDALES MEDIDOS 1/8

SUB AFUENTE: TDCONE

ESTACION: ANTE JUNTA HOJALAR

Superficie drenada: 172,5

Km²

Altura: 3.291 m.

Nº: 301.91

Latitude: 22° 16'

Longitud: 68° 12'

Distancia desembocadura: 2 Km.

Lip Undas 3 A 9/200

[illegible]

301.94

~~XXXXXXXXXXXX~~
SUB AFFLUENT; TO CONCE

m.

Km.

Sup. Div. 1, A. 93-099

[illegible]

26. VNC

CAUDALES MEDIDOS 1/0

ENDXXAFXXIDENTXX

ESTACION: DESPUES BOCATONA D.O.S.

Superficie drenada: 157,1

Km²

SUB AFLUENTL: TCCONCE

Altura: 3.355

DL

№: 301.93

Latitude: 22° 46'

Longitud: 680 9'

Distancia desembocadura:

9.0

Km.

Seg. Unidas S. A. 93.499

Año Hidrologico	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	
73-74										13- 3			Nota: v Seco.
74-75			8- 4							12- 11			
75-76									22- 61				

CUENCA: RIO LDA

CAUDALES MEDIDOS 1/a

RIOAAFLUENTE:

ESTACION: ANTE DUCATOMA DUS.

Superficie drenada: 157

Km²

SUB AFLUENTE: TUCONCE

Altura: 3.355

m.

Nº: 301.94

Latitud: 22º 16'

Longitud: 68º 9'

Distancia desembocadura: 941

Km.

Imp. Unidos S. A. 93.499

Año Hidrologico	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	
68-69				10- 525 25- 544	2- 455 29- 468	29- 468 30- 486	30- 486 23- 475				22- 415 28- 455	24- 407 28- 462	
69-70	7- 444 27- 372	12- 477 16- 388		2- 399 21- 453	17- 395 30- 433	17- 405 18- 447	26- 486 12- 351	23- 385	20- 435 23- 466 26- 518	12- 377	22- 354		
70-71	26- 432	30- 458							12- 457			24- 461	
71-72					17- 478	27- 462	23- 436		20- 556	10- 764			
72-73	22- 575			2- 649 24- 561	28- 541	10- 570	28- 483	13- 502			16- 643	28- 504	
73-74	12- 506	24- 540	30- 474		14- 512	23- 426	6- 429			13- 525			
74-75			8- 514			13- 498	26- 491	14- 463	19- 490	12- 574			
75-76	26- 516		24- 552			6- 512		20- 555	22- 540 28- 588 29- 795 30- 852	4- 703 6- 540 10- 590 17- 550 21- 814	4- 610 8- 676 19- 600		

CAUDALES MEDIDUS 1/8

ACKNOWLEDGMENTS

SUB AFLUENTE: TOCONCE

ESTACION DESPUES TRASPASO QUEBRADA PIEDRAS GRANDES. perfilo drenada: 147.2

 Km^2

Altura: 3.629

BY _____

Nº: 301.95

Latitude: 22° 16'

Longitude: 68° 7'

Distancia desembocadura: 12.8

Km.

Imu Unidos E. A. 93.499

[illegible]

ENDXXXXXXXXXXXXX
SUA AFLUENTE: TOCINCE

m.

Kin.

Imp. Under E. A. 94,709

[illegible]

301.96

SUB AFFLUENTE: TOCONCE

III.

Km.

[illegible]

301.57

DISCENDENTE:
SUB AFFLENTE: TOCONCE

m.

Km.

Imp. Ur-das S. A. 93.699

[illegible]

201. 202 - 201. 107

XINQI & XINQI CODE:

m.

Km.

Imp. Un dat 1. A 93 499

[illegible]

201.102

CAUDALES MEDIDOS 1/8

SUB AFFLUENTE: HOJALAR

ESTACION: DESPUES TRASPASO AL SALADO

Superficie drenada: 155.2

Km²

Aitura: 3.255

III.

Nº: 301.103

Latitude: 22° 17'

Longitude: 630 8'

Distancia desembocadura: 7.8

Km.

Imp. Under S. A. 92,499

[illegible]

201.003

CAUDALES MEDIDOS 1/8

AND EXPERIMENT

SUB AFLUENTE: HOJALAR

ESTACION: A) ANTE TRASPAGO SALADO
B) EN NACIENTE

Superficie drenada: A) 155.2
B) 66.5

 Km^2

Altura: B) 3,525 m.

Nº: 301.104 • 725

Latitude: A) 22° 17'

Longitud: A) 68° 8'
B) 68° 6'

Distancia desembocadura: A) 7.9 B) 9.6 Km.

from the day 1 to 459

[illegible]

201.936 • 201.935

DEKRETE

Altura: 3.648 m.

Km.

long Under S. A. 93 479

[illegible]

301. 418

ALDORE ALKALINE

SUB AFLUENTE: QUEBRADA CALIENTE

Altura: 3.650

10.

Distancia desembocadura: 0

Km.

Imp. Unids. E. A. 93.499

[illegible]

509 J4C9

CUENCA: RIO LOA

CAUDALES MEDIDOS 1/2

NONAFLUORENE
SUB AFLUENTE: CURTI

ESTACION: ANTE JUNTA SALADO

Superfície drenada: 48

Km³

Altura: 3.075 m.

Nº: 301. 111

Latitude: 22° 16'

Longitude: 680 15'

Distancia desembocadura: 0 Km.

1999, Underhill & A. 93 409

Año Meteorológico	May.	Jun.	Jul.	Ago	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	
68-69				5									
69-70				2- 2		17- 2							
72-73										28- 2	16-	328- 2	
73-74	12- 4	19-	330- 4		14- 9	24- 2	7- 3			11- 2			
74-75			8- 1			10- 2	26-	113- 1	19-	114- 2			
75-76	26- 1		27- 2			7- 3			25- 1,5 30-118	26- 603			
						</							

501.777

SUB AFLUENTE: CASPANA

III.

Km.

Long. Uruguay S. A. 92,079

[illegible]

209:742

RACIUNALIZAREA:
SUB AFLUENTIA CASPANA

m.

Km.

Imp. Un-das S. A. 63.499

[illegible]

301.113

SUB AFLUENTE: CASPANA

m.

Km.

Emp. Unidos E. A. 93.499

[illegible]

207, 416

UFENCA: RIO LQA

CAUDALES MEDICOS 1/8

XXXXXXXXXXXXX

SUB AFLUENTE: CASPANA

STACION: ANTES ZONA RIEGO

Superficie drenada: 143

 Km^2

Altura: 3.275

m.

9: 301.115

Latitude: 22° 20'

Longitude: 68° 12'

Distancia desembocadura: 8.8

Km.

long. Unidos S. A. 93 499

[illegible]

504. 979

INDICADORE:
SUB AFLUENTE: CASPANA.

ESTACION: EN NACIMIENTO, DESPUES DE
JUNTA ARROYO SABLOR.

Superficie drenada: 71 Km² Altura: 3.491 m.

Nº: 301.116 Latitud: 22º 22' Longitud: 68º 9' Distancia desembocadura: 13 Km.

Imp. Unidos S. A. 73,000

[illegible]

201.478

201.177

CUENCA: RIO LOA

CAUDALES MEDIDOS 1/2

XXXXXXPLVETX

SUB AFLUENTE: ARROYO COYA

ESTACION: DESPUES DE VEGAS

Superfície drenada: 39

 Km^{-2}

Altura: 3.577

iii.

Nº: 301.118

Latitud: 22° 26'

Longitud: 600 6'

Distancia desembocadura: 22

Km.

Imp. Unidos S. A. 93.499

[illegible]

2010.4.23

CUENCA: RIO LQA

CAUDALES MEDIDOS 1/8

BOOKS BY AGOSTO WILSON

SUB AFLUENTE: ARROYO COYA

ESTACION: ANTES VEGA DE COYA

Superficie drenada: 27

Km³

Altura: 3.600

10

Nº: 301.119

Latitud: 22° 27'

Longitud: 680 6'

Distancia desembocadura: 27

Km.

Imp. Unidos S. A. 93.499

[illegible]

204.113

CUENCA: RIO LOA

CAUDALES MEDIDOS 1/9

~~XXXXXXXXXXXX~~

SUB AFLUENTE: TALICUNA

ESTACION: ANTES JUNTA CASPANA

Superficie drenada: 38

 Km^{-2}

Altura: 3.115

III.

Nº: 301.120

LatKud:220 16°

Longitud: 68° 14'

Distancia desembocadura: 0

Km.

Imp. Under S. A. 92499

[illegible]

201.1211

C a p í t u l o 6 - CUADROS DE CAUDALES

65 - RIO SAN SALVADOR

CUENCA: RIO LOA

CAUDALES MEDIDOS 1/s

XXXXO AFLUENTE: SAN SALVADOR

ESTACION: ANTES JUNTA RIO LOA

Superficie drenada: 1.609

Km²

Altura: 1.238

m.

Nº: 301.121

Latitud: 22º 23'

Longitud: 69º 31'

Distancia desembocadura: 0

Km.

Imp. Undas S. A. 93 499

Año Hidrológico	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	
15-16								13- 600					
16-17					13- 630	15- 740					23- 620		
18-19			25- 830 27- 848	21- 546								19- 680	
19-20		3- 664											
20-21						22- 660				15- 630			
22-23							15- 1.070						
27-28							15- 1.070 15- 1.150						
47-48				7- 660									
55-56											16- 290		
60-61												10- 360	
61-62						23- 654							
62-63	14- 521												
63-64				12- 545	13- 612 581		30- 408	29- 408	24- 366		24- 415	27- 431	
66-67						5- 481		2- 328	6- 401 30- 508			13- 372	
67-68		19- 429	439	31- 550				8- 453					
68-69				26- 599 27- 466			2- 669 30- 669	18- 564 27- 542	27- 473	19- 532 31- 432	7- 416	20- 568	3- 432 12- 427 23- 668
69-70	16- 427 23- 325	6- 423 12- 288 26- 554 30- 561	15- 576 13- 543	9- 484 20- 543	23- 499 23- 573	13- 546 20- 576	8- 422 19- 655	13- 477 20- 562	29- 393	429	29- 280	29- 429	
70-71	28- 461	17- 562					6- 528		23- 470	8- 361	5- 453	29- 517	16- 330
71-72	17- 517		16- 616		20- 534	25- 482	15- 560		21- 412	9- 403			
72-73				452		19- 401	23- 380	15- 294					
73-74			26- 404		9- 464	20- 413							
75-76									27- 480				

301.121

INDO AFLUENTE: SAN SALVADOR

III

Km.

Imp. Unif. S. A. 93.499

Abg. Hubsäge	May.	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	
60-61													10- 368
68-69													26- 552
69-70	598	10- 697 30- 540	19- 479	9- 697	22- 542	13- 583 28- 74	7- 735 23- 600	19- 602	28- 598	24- 641	27- 445		
75-76					10- 591								

201.122

CUENCA: RIO LCA

CAUDALES MEDIDOS 1/a

XXIXo AFLUENTE: SAN SALVADOR

ESTACION: A) ANTE QODA, QUETENA
B) ANTE ESTANQUE DUPON?

Superficie drenada: 30

Km²

Altura: 2.094

m.

Nº: 301.123 - 301.124

Latitud: 22º 28'
22º 27'Longitud: 69º 8'
69º 3'Distancia desembocadura: 45.5 Km.
47.5

Imp. Undes S. A. 93.099

Año Hidrologico	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.
47-48				5- 680	5- 880	15- 700	10- 940	11- 740	9- 700	10- 700	9- 630	13- 810 22- 410
48-49		7- 510	13- 640	15- 700	12- 620	12- 740	11- 710	13- 750	10- 670	11- 670	12- 580	10- 660
49-50	730	10- 490	16- 590	18- 560	15- 700	17- 570	17- 680	11- 560	19- 490	19- 550	27- 500	30- 620
50-51	27- 540	27- 650	24- 680	21- 770		1- 590	25- 830		10- 650	12- 650	12- 510	14- 800
51-52			23- 560	20- 770	30- 780		23- 730		23- 460		8- 580	29- 680
52-53		29- 700		25- 1.000		26- 970		18- 810				30- 530
53-54			19- 770	30- 1.240			1- 1.260				26- 680	
54-55	27- 880						2- 920					
55-56												12- 660
56-57		4- 649	2- 667	1- 643	2- 644		30- 604		4- 627	8- 630	5- 650	3- 655
57-58				6- 562	2- 705	5- 857				14- 708		14- 519
58-59	30- 624		13- 633	10- 571	4- 490	24- 564	29- 581	28- 547	24- 558	25- 670	31- 548	27- 506
59-60											3- 712	
60-61	9- 656		25- 685									
61-62				30- 700			19- 308			8- 514	23- 514	
62-63	22- 669											
63-64												
64-65												
65-66												
66-67												
67-68												
68-69												
69-70												
70-71	28- 175											

301.123 - 301.124

CUERCA: EL LLA

CAUDALES MEDIO: 1/a

RAMA: XXXXX

ESTACION: A) PRIMER D.C.
B) SEGUNDO D.C.
C) D.C. MAYOR

Superficie drenada:

Km²

EL Afluente: D.C. DE DPADE

Altura: 7.135

m.

301.135

Latitud: 22° 25'

Longitud: 69° 00'

Distancia desembocadura: 512

Km.

Dep. De. A. A. 93.409

Ag. Elevación	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.
13-14					10- 636							
16-17					13- 597							
18-19			25- 300									49- 274
19-20									22- 300			
22-23						21- 300						
66-67									27- 684			
67-68	652		705			605						
							B					
16-17					13- 450							
18-19			25- 400									19- 340
19-20									23- 500			
22-23						21- 500						
							C					
67-68	5- 405		25- 420					5- 490				
69-70	313											

20.123

本日の会合は、2019年10月15日

Altura: 2,058 m.

Km.

Environ. Sci. & Tech. 33: 2099

Relating to	May	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.
68-69										22- 34		
69-70						28- 8	11	5		24- 7	27- 13	28- 10
70-71	28- 12											
71-76					75							

207. 425

CUENCA DO LCA

CAUDALES MEDIO 1/2

REGISTRATION

SUB MILLER: QUEBRADA GUAYANA

ESTACION: AILES ARIHUA

Superficie di nuda:

 Km^2

Alturas

121

№ 301, 127

Latitude:

Longitude:

Distancia desembocadura: .

Km.

Eng. Under 1. 4. 92 479

[illegible]

201, 227

C a p í t u l o 6 - CUADROS DE CAUDALES

66 - RIO ZAPALERI

FLO OXXXXXXX: ZAPALERI

Altura: A) 4.389 m.
B) 4.330

Distancia desembocadura: A) 20 Km.
B) 0

In p. L'n'da S. A. 94209

[illegible]

610.128 - 610.1:9

C a p í t u l o 6 - CUADROS DE CAUDALES

67 - RIO GRANDE DE SAN PEDRO DE ATACAMA

RIQ ANGLAXIOTIX JALPA

22

Km.

ALABAMA 5 A CL 209

Año Hidrológico	May.	Jun.	Jul.	Agos.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	
65-66									21- 324	306	313		* Gastos Promedios de afreos horarios (crecida Invierno Boliviano.)
66-67	308	1- 292	7- 284	2- 324	1- 299	25- 311	328			4 13 21- 419 22- 408	319		
72-73										188	322	351	
73-74	324	350		4 17						375			
74-75			346				337	317	362	4 14 22- 808			
75-76											18- 264		

642.13C

CUENCA: SAN PEDRO DE ATACAMA

CAUDALES MEDIDOS 1/a

F. XXXXXXXXXXXX: JAUNA

ESTACION: DESPUES JUNTA PUTANA

Superficie drenada: 466.5

Km²

Altura: 4.196

m.

Nº: 612.131

Latitud: 22° 30' 09"

Longitud: 68° 04' 04"

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

30m J

Distancia desembocadura: 65.5 Km

Año hidrológico	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	
65-66											8- 799		
66-67	654		7-1.225	2-1.270	1.115	977					725		
72-73										534	734	560	
73-74	530	851		1.193	674					686		620	
74-75			635										
75-76									18- 731 19- 722	1- 069 14- 670			

612.131

CUESTO: SAN PEDRO DE ATACAMA

CANTIDADES MEDIDAS 1/a

NO XXXXXXXXXXXX GRANDE

ESTACION: ANTES ZONA RIEGO

Superficie drenada: 605,00

Km²

Área: 3,250

Nº: 612.132 - 612.134

Latitud: 22° 38' 30"

Longitud: 68° 09' 15"

Distancia desembocadura: 40

Km.

Fp. 2005 A 94709

Estación	Jul.	Jun.	May.	Abr.	Mar.	Feb.	Ene.	Dic.	Nov.	Oct.	Sep.	Ago.	Jul.
74-75	451		499		523		520						
75-76		28- 563		17- 515				8- 615		1- 641 15- 718			
Est.: EN NEPESCA SN.BARTOLO Sup.dr.: 776,00 Alt.: 2,800 Lat.: 22° 44' Long.: 68° 13' Dist.des.: 27 Km.													
75-76				533									
Est.: ANTES JUNTA SALADO Sup.dr.: 920,00 Alt.: 2,600 Lat.: 22° 48' Long.: 68° 11' 40" Dist.des.: 15 Km.													
74-75	617		516		633	581							
75-76		536		655									

612.132 - 612.134

CUENCA: SAN PEDRO DE ATACAMA

CAUDALES MEDIDOS MENSUALES 1/8

RIO: XXXXXXXXXXXX SAN PEDRO

ESTACION: EN CUCHABRACHE

Superficie de captación: 1316,00

Km²

Altura: 2,540

m.

Nº: 612.135

Latitud: 22º 49' 20"

Longitud: 69º 11' 50"

Distancia desembocadura: 12

Km.

Hoja 1 de 5 A. 94709

En Régimen	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.
47-48		23-1.200		1-1.410	5-1.310	10-1.310	6-1.110	9-1.240	10-1.110	2-2.000	5-1.230	25-1.000
48-49		5-1.050	10-1.540	12-1.190	11-1.400	9-1.160	13-1.110	10-1.090	9-1.210	12-2.340	15-1.580	12-1.590
49-50	14-1.080	16-1.170	13-1.080	16- 990	13-1.160	17-1.280	15-1.090	11- 860	20-1.110	17-1.070	28- 990	27-1.220
50-51	26-1.470	27- 970	25-1.080	23-1.050		3-1.270	26-1.050		7- 990	13- 980	11-1.000	
51-52			21-1.300	21-1.210		1- 960	22- 850				7- 690	
52-53		6-1.250						17- 960		17-2.850		
53-54			17- 980				13-1.000			11-1.560		
54-55				7-1.130				14- 700				
55-56		15-1.100				29-1.220				14- 900		
56-57							22- 960		6- 920			
57-58		14-1.040			29-1.110						19- 720	
58-59				3-1.000			28- 810		31- 860	23-1.200		2-1.200
59-60		21-1.120	26-1.260				30- 970			870	26- 840	
60-61		21-1.160						15- 910				7- 990
61-62	31-1.070		1- 970		3-1.110		15- 980		6- 950	1- 900	6- 920	7- 890
62-63		22- 860	6-1.060	790		10- 880			10- 820	23- 840		2- 940
63-64	11- 900		740	1- 990	16- 870	18- 830		30- 730	20- 660	25- 790	25- 820	20- 910
64-65	11- 940		1- 710		7- 850	11- 640	14- 780	12- 720	19- 870	18- 740	24- 700	14- 930
65-66	17- 720	29- 850	15- 930	26- 850	24-1.230	17- 990	19- 760	7- 720	12- 810	26- 780	24- 920	29- 850
66-67		820	29- 570	25- 770		1- 920	29- 760		810	22- 740		22- 890

612.135

CALLE:

CALLE:

RIO o AFLUENTE:

ESTACION: EN CUCHABRACHE

Superficie drenada: 1316,00 Km²

Altura: 2,540 m.

Nº: 612.135

Latitud: 22° 49' 20"

Longitud: 68° 11' 50"

Distancia desembocadura: 12 Km.

Imp. 06/11/2 A 94709

Est.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	
67-68	22-1.010		2-1.000	24- 950		20- 980	29- 810		19- 700	29- 880			
68-69	31-1.030					19- 660	19- 540	24- 690	14- 750		26- 840	26- 840	
69-70		3- 920		26- 920	29- 930	27- 790	27- 760	22- 750	30- 730	28- 720			
70-71	28- 910	20- 990		27- 615		4- 714	28- 676	13- 648	19- 967	18-1.030	22- 760		
								12- 710		970			
71-72	19-1.000 1.000	16- 894 890	20-1.366	1.370 24-1.151	29- 921	21- 715	7- 905 19- 577 24- 586	19- 570	12-1.500	12-1.500			
72-73	21- 820 730	30- 860		680	910	21- 542	30- 700	18- 610					
75-76								30- 691	19- 825	1-1.130 2-1.077 12- 703 22- 862	16- 779 16- 790 16- 830 16- 872 16- 803 27- 835		

* Aferos horarios
en el siguiente
orden:
13,13
13,50
16,05
16,40

612.135

CUECA SAN PEDRO DE ATACAMA

CAUDALES MEDIOS 1/a

XXXXXX ATLUENTE: PUTANA

ESTACION: ANTES JUNTA JAUNA

Superficie de Cuenca: 413,5

Km²

Altura: 4.196

m.

Nº: 612.136

Latitud: 22° 30' 3"

Longitud: 68° 03' 58"

Distancia de desembocadura: 0

Km.

Mg. 1961. 1 A 91399

Ag. Hidrogr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	
65-66									21- 319		342		
66-67	4- 648 10- 396	1- 614	7- 921	2- 803	1-1.156 13- 623	25- 575		3- 399	360				
72-73										22- 342	18- 410	29- 210	
73-74	14- 206			1- 776	15- 298					9- 300		6- 331	
74-75								14- 274					
75-76									18- 410	14- 366	18- 264		

612.136

XXXX AFUENTE: MACHUCA

Altura: A) 3.500
B) 3.975

Distancia de embocadura: A) 0,0
B) 9,5 Km.

1994, *Library of Theoria* 2, A 94226

[illegible]

512.461 - 512.462

CUENCA: SAN PEDRO DE ATACAMA

CAUDALES MEDIDOS 1/m

XXXX a AFFUENTE: SALADO

ESTACION: ANTES JUNTA RIO GRANDE

Superficie drenada: 372,42

Km²

Altura: 2,590

m.

Nº: 612.143 - 612.146

Latitud: 22º 48'

Longitud: 68º 12'

Distancia del origen: 0

Km.

Año Hidrologico	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	
74-75	55		53		65		45						
75-76		85		55									
Est.: 1 KM. ANTES J. RIO GRANDE	Sup.dr.: 372,42 Alt.: 2,600 Lat.: 22º 47' 30" Long.: 68º 12' 15" Dist. des.: 1 Km.												
66-67									24- 42				
75-76		71		86									
Est.: EN CRUCE CAMINO SN. BARTOLO	Sup.dr.: 322,46 Alt.: 2,900 Lat.: 22º 42' 15" Long.: 68º 13' 40" Dist. des.: 12,5 Km.												
EE-67									24- 103				
73-74												78	
74-75	86		74		72								
75-76		94											
Est.: EN CRUCE CAMINO RIO GRANDE	Sup.dr.: 300,28 Alt.: 3,060 Lat.: 22º 40' Long.: 68º 13' 50" Dist. des.: 17,5 Km.												
73-74												18- 9	
74-75	19- 25	22- 14	13										
75-76				17- 12									

Nota: = Valor
D.G.A.

612.143 - 612.146

C a p í t u l o 6 - CUADROS DE CAUDALES

68 - RIO VILAMA

CUENCA: SAN PEDRO DE ATACAMA

CAUDALES MEDICOS 1/9

RIO XXXXXXXXXXXX PURITAMA

ESTACION: EN GUATIN

Superficie drenada: 90,67

Km²

Altura: 3,200

m.

Nº: 612.947

Latitud: 22° 45' 40"

Longitud: 68° 04' 10"

Distancia de estación al río: 12 Km.

Escala: 1:100.000

Ejemplar: A 94.798

Año Ejemplar	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.
66-67			29- 298	24- 329		1- 214		1- 202	4- 206	257	254	
67-68	598			27- 328								
68-69				27- 267		1- 203	19- 216	24- 242			25- 266	238
69-70		30- 260		26- 245	29- 230	27- 190		22- 202	30- 195	28- 253		
70-71	28- 218	22- 218	22- 163						15- 236			
71-72			22- 167									
75-76		26- 192		15- 210								

612.947

CUENCA: SAN PEDRO DE ATACAMA

CAUDALES MEDIDOS 1/s

P.O. XXXXXXXXXXXX: VILAMA

ESTACION: EN AZUFIERA

Superficie demandada: 120.11

Km²

Altura: 2.550

m.

Nº: 612.148

Latitud: 22º 52'

Longitud: 68º 11'

Distancia de embocadura: 0

Km.

Imp. Unif. S. A. 94.709

Año Medida	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	
63-64					16- 227						215		
64-65							16- 255	12- 205	19- 193		24- 141		
65-66	17- 161	29- 320	15- 246	26- 249	24- 252	17- 142	19- 257	15- 251	12- 210	26- 227	24- 207	29- 250	
66-67	2- 262			24- 260				1- 214		235	20- 252		28- 261
67-68	22- 249			285	24- 304			29- 231		19- 25	29- 251		14- 150
68-69			29- 265	27- 245			231	19- 231	24- 236	14- 230		26- 255	27- 268
69-70		30- 208		26- 228			27- 254			20- 273			
70-71		30- 293		27- 234			4- 193	28- 219		13- 216	19- 215		22- 246
							21- 245			15- 218			
71-72	19- 203	16- 234	20- 212	24- 242	1- 212	20- 209	19- 221			13- 221	26- 253		
		22- 245			29- 225		24- 207						
72-73	1- 195	30- 171	4- 233	29- 262	29- 251	7- 194	16- 223			22- 221	18- 238		
			22- 200			30- 236					10- 230		
73-74		1- 264	29- 258										7- 291
		1- 285											
74-75	16- 299												
75-76		26- 207		15- 191						19- 203	1- 246	16- 237	
										12- 205			
										29- 215			

Note: -- : Caudal
aforado
por Cor-
fo.

612.148

CUERPO: SAN PEDRO DE ATACAMA

CALDAIES: MEDIOS 1/B

XXXXX AFUENTE: PURIPICA

ESTACION: EN GUATIN

Elev. sobre C. de C.: 114.75

Km²

Altura: 3.975

m.

Nº: 612.149

Elev. 229.46'

Longitud: 600.04'

Distancia entre bocanoras: 0.5

Km.

Ancho de boca: 1.5 m.

Invent. 1.4. 1959

Los Muestreos	May.	Jun.	Jul.	Ag.	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	
66-67			29- 48	24- 25			1- 49	1- 13		11 20- 33			47
67-68	46		27- 39										
68-69				27- 39		35 19-	34 24-	37 14-	50		26- 53	29- 39-	
69-70		30- 47		26- 43	29- 40	27- 41		22- 37	30- 37	28- 32			
70-71	28- 44	28- 36	22- 33						15- 33				
75-76		26- 18		15- 13									

612.149

C a p í t u l o 6 - CUADROS DE CAUDALES

69 - QUEBRADAS DEL BORDE ORIENTAL DEL SALAR DE ATACAMA

CUENCA: SAN PEDRO DE ATACAMA

CANTIDADES MEDIDAS 1/8

XXXXXXXXXXXXXXXXX QUEBRADA HONAR

ESTACION: ANTES BOCATOMAS

Superficie drenada: 189

Km²

Altura: 2.550 m.

Nº: 612.150

Latitud: 23º 11'

Longitud: 67º 59' 45"

Distancia desembocadura: Km.

F. O. M. A. 94399

1960-61	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	
70-71				27- 31		4- 80 22- 27	27- 60		13- 49 20- 27	17- 25	22- 33		
71-72	18- 40	17- 38	20- 97	25- 38	28- 42	20- 62	25- 68		13- 62				
72-73		29- 0											
75-76			12- 64						17- 50 31- 96	27- 69	17- 58		

612.150

CUENCA: SAN PEDRO DE ATACAMA

CAUDALES MEDIDOS 1/a

XXXXXXXXXXXXXXXXX QUEBRADA AGUAS BLANCAS

ESTACION: ANTES BOCAIOMAS

Superficie drenada: 76,4

Km²

Altura: 2.415

m.

Nº: 612.951

Latitud: 23° 16' 10"

Longitud: 68° 01'

Distancia desembocadura: 0

Km.

Imp. un da S. A. 94.209

Año Hidrologico	Dic.	Jan.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	
69-70	1- 148		13- 172									29- 96	25- 119					
70-71					26- 162 26- 172	4- 176	4- 165 22- 152 27- 196	19- 92 27- 207 196						13- 24	119- 297	17- 180	22- 92	Nota: -- Aforados Corfo.
71-72	5- 130 18- 124	17- 122 17- 126	13- 165 13- 132	25- 158	28- 129	19- 93	25- 120							13- 97	26- 127			
72-73	2- 103	29- 205			22- 32 22- 150												16- 169	
75-76			11- 100											31- 115	28- 148	17- 158		

612.951

CIENCA SAN PEDRO DE ATACAMA

CAUDALES MEDIDOS 1/3

XXXXXXXXXXXXX QUEBRADA TALADRE

ESTACION: EN TUMBRE

Superficie drenada: 174

 km^2

Altura: 3.573

၈၇.

Nº 612,152

Latitude: 23° 19'

Longitude: 67° 50'

Distancia de sembradura:

Km.

Large Indexes A 94209

[illegible]

612. 752

CUENCA: SAN PEDRO DE ATACAMA

CAUDALES: MEDIOS 1/a

XXXXXXXXXXXXX QUEBRADA SCCAIRE

ESTACION: ANTES BOCATOMA

Superficie demandada: 1067,6

Km²

Altura: 2.600

m.

Nº: 612. 854

Latitud: 23° 36' 30"

Longitud: 67° 51'

Distancia desembocadura:

Km.

-p. Hoja 5. A. 94209

Top hidrológico	May.	Jun.	Jul.	Ag.	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	
70-71				26- 163		3- 144 21- 144	27- 146		12- 176	19- 145	17- 190	22- 164	
71-72	18- 215 29- 216	17- 174	13- 142	22- 151 25- 200	128- 151	120- 204	25- 195		12- 174	26- 169			
72-73	2- 193	29- 216		22- 171								11- 89	
73-74				1- 181									
75-76			11- 150						9- 153 31- 178	28- 157	17- 144		

612. 154

PUERTO SAN PEDRO DE ATACAMA

CANTDALES MEDIDOS 1/6

XXXXXXXXXXXXXXXXX VERTIENTES DE PEINE

ESTACION: EN PEINE

Superficie drenada: 98.1

Km²

Altura: 2.430

Nº: 612.155

Latitud: 23° 40' 30"

Longitud: 67° 03' 55"

Distancia desembocadura:

Km.

1- p. 15 de S. A. 94209

Año Mediaciones	May.	Jun.	Jul.	Ag.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	
70-71				26- 13			27- 8		12- 9	2- 0	17- 4	22- 5 22- 12	Nota: * Caudal es- timado. Cor- fo. Aforo Corfo.
71-72	18- 24 29- 8	17- 17 29- 8	13- 5 22- 5	22- 12 25- 6	28- 12	20- 9	25- 11	18- 4	12- 9	26- 4			
72-73	2- 6	29- 11		22- 12			8- 7						
75-76			10- 5										

612.155

A n e x o

MAPA GENERAL DE UBICACION AL 1/500.000

