

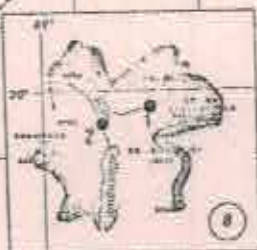
REPUBLICA DE CHILE
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS
DIRECCION GENERAL DE AGUAS

ESTADISTICAS DE CAUDALES

ESTACIONES FLUVIOMETRICAS

HOYA LLUTA
CAQUENA-SAN JOSE- LAGUNA CHUNGARA-
LAUCA-QUEBRADA VITOR
QUEBRADA TARAPACA
CAMARONES
COLLACAGUA-QUEBRADA CAMIÑA
SALAR DE LLAMARA

DEPARTAMENTO DE HIDROLOGIA



NOMINA DE LAS ESTACIONES FLUVIOMETRICAS DE CHILE

HOYA			Instal. de Control	UBICACION		ALTURA m.s.m	AREA Km ²	Tipo de Instrumento	FECHA		OBSERVACION
Nº	Rel	Estación		Latitud S	Longitud O				Instala.	Estadística	
<u>HOYA DEL RIO LLUTA</u>											
1	01103	Colpitas en Alcérreca	A	18° 00'	69° 37'	3251	3400	Lm-Lg	1961	12/61	E desde 01/69
2	01102	Caracarani en Alcérreca	A	18° 00'	69° 37'	3253		Lm-Lg	1961	12/61	
3	01104	Lluta en Alcérreca	A	18° 00'	69° 37'	3248	1108	Lm-	1961	11/61	
4	01101	Lluta en Tococtasi	A-E	18° 23'	69° 55'	1000	2550	Lm-Lg	1946	07/46	Destr. 08/75
5		Lluta en Jamiraya	A-E	18° 15'	69° 39'	2380	2100	Lm-Lg	1937	02/37	
6	01105	Lluta en Panamericoense	A	18° 24'	70° 18'	10		Lm-Lg	1966		Supr. 03/70 Reemplaza a 01105 Reemplaza a 01107
7	01106	Caracarani en Humapalca	A	17° 58'	69° 44'	3970		Lm	1971		
8	01107	Azufre en Junta Caracarani	A	17° 58'	69° 44'	3970		Lm	1970		
	01109	Lluta en Puente Viejo (Km 15)	A	18° 25'	70° 16'	11		Lm-Lg	1979		
	01108	Azufre en Humapalca	A	17° 58'	69° 44'	3970		Lm	1975		

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS
DIRECCION GENERAL DE AGUAS
DEPARTAMENTO DE HIDROLOGIA
SECCION ESTADISTICA

HOYA DEL RIO LUNTA

Estación : Iluta en Toconotaí
Control : DCA - ENDESA

Latitud : 18° 23' S
Longitud : 69° 55' O
Altura : 1000 m s m
Area : 2550 Km²

ROL

0	1	0	1	1	0	1
---	---	---	---	---	---	---

AÑO	CAUDAL MEDIO m ³ /s													Promedio Anual	CAUDAL MAXIMO m ³ /s			Caudal Mínimo Diario
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Medio Diario		INSTANTANEO			
															Caudal	Fecha		
1946								1,73	1,73	1,38	1,41	1,33	1,53					
1947	2,49	1,70	1,35	1,59	1,71	1,60	1,88	1,44	1,32	1,26	1,05	2,10	1,62	6,28			0,25	
1948	2,20	3,80	4,74	2,36	2,36	2,31	2,36	2,14	1,78	1,60	1,52	1,96	2,43	12,2			1,18	
1949	6,74	10,8	10,1	4,01	2,84	2,95	2,65	-	-	1,50	1,29	1,48	4,44	14,0			1,05	
1950	1,76	1,88	2,58	1,91	2,02	2,02	2,72	1,91	1,73	1,51	1,26	1,56	1,91	8,21			1,05	
1951	2,44	3,15	2,99	1,73	1,77	1,80	1,91	1,87	1,76	1,40	1,36	1,33	1,96	8,41			1,11	
1952	6,88	7,15	4,02	2,58	2,20	2,53	3,75	2,55	2,36	1,50	1,20	1,61	1,12	16,3			0,66	
1953	4,42	13,2	-	-	-	-	-	-	2,58	2,55	2,63	2,73	-	-			-	
1954	2,86	3,48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-	
1955	-	-	4,60	1,79	1,50	1,54	1,52	1,48	1,44	1,29	1,37	1,53	1,82	6,55			1,14	
1956	1,60	2,00	1,55	1,46	-	-	1,52	1,49	1,46	1,32	1,37	1,29	1,51	2,62			1,21	
1957	1,29	1,78	-	-	-	1,54	1,48	1,49	1,40	1,32	1,32	1,67	1,48	3,03			1,12	
1958	1,87	-	-	-	2,27	2,44	2,41	1,90	1,81	1,56	0,89	0,74	1,77	2,76			0,52	
1959	0,81																	
1962	4,27	4,15	-	-	2,00	2,13	2,04	1,85	1,69	1,38	1,59	1,66	2,28	7,79	12,4	5 FEB	0,84	
1963	3,55	10,6	8,53	3,79	4,39	3,66	2,41	2,21	2,05	1,68	1,54	2,26	3,21	14,4	18,1	7 FEB	1,41	
1964	-	1,72	1,89	1,41	1,62	1,69	4,02	-	2,03	1,73	1,47	1,86	1,94	5,58	9,58	17 MAR	1,07	
1965	2,84	3,08	4,92	2,82	0,96	1,13	1,53	1,80	1,80	1,90	1,94	1,79	2,21	5,47	10,5	23 NOV	0,67	
1966	1,93	1,85	1,50	1,26	2,54	2,83	2,21	1,72	1,61	1,34	-	1,37	1,82	2,97	4,64	1 MAR	1,16	

Observaciones

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS
DIRECCION GENERAL DE AGUAS
DEPARTAMENTO DE HIDROLOGIA
SECCION ESTADISTICA

Estación	Lluvia en Tocontasi
Control	TGA - ENDESA

HOYA DEL RIO LLUTA

Latitude	: 18° 23'	S
Longitude	: 69° 55'	O
Altura	: 1000	m s m
Area	: 2550	km ²

ROL

0	1	0	1	0	1
---	---	---	---	---	---

[illegible]

Observaciones

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS
DIRECCION GENERAL DE AGUAS
DEPARTAMENTO DE HIDROLOGIA
REGION ESTADISTICAS DE CAUDALES

Estación : Caracarani en Alceerrega
Control : DGA

HOYA DEL RIOLLUTA

ROL

0	1	0	1	1	0	2
---	---	---	---	---	---	---

Latitud : 17° 58' S
Longitud : 69° 44' O
Altura : 3970 m. s. m.
Area : Km²

AÑO	CAUDAL MEDIO m ³ /s												CAUDAL MAXIMO m ³ /s			Promedio Anual	CAUDAL MINIMO m ³ /s		
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Medio Diario	INSTANTANEO			Medio Diario		
														Caudal	Fecha				
1961												1,14							
1962	0,95	1,07	0,78	0,99	0,75	0,84	0,81	0,78	0,73	0,65	0,64	0,74	1,60	3,72	03 ENE		0,61		
1963	-	-	-	1,00	1,02	0,96	0,97	0,96	0,92	0,91	0,88	-	1,14	1,22	13 SEP		0,78		
1964	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,98	-	-	-		-		
1965	0,88	1,15	0,87	0,77	0,80	0,87	0,95	0,94	0,81	0,87	0,84	0,84	0,88	2,19	19 FEB		0,61		
1966	0,74	0,92	1,43	1,49	1,66	1,01	-	-	-	-	-	-	1,21	2,73	27 FEB		0,63		
1967	-	-	-	-	-	0,81	0,85	0,84	0,85	-	-	-	0,84	-	-		0,75		
1968	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,39	1,38	1,32	1,36	1,94	17 DIC				
1969	1,20	1,25	0,68	0,64	0,84	0,95	0,99	1,00	0,88	0,74	0,67	0,71	0,88	2,27	15 ENE		0,54		
1970	0,92	1,14	1,12	0,73	0,83	0,64	0,87	0,85	0,75	1,14	-	-	0,92	2,24	06 MAR		0,61		
1971	-	-	-	0,87	0,76	0,81	0,86	0,81	0,69	0,57	-	-	0,77	-	-		0,50		
1972	-	-	-	0,53	-	-	-	-	-	0,60	-	-	-	-	-		-		
1973	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,58	0,57	-	-	-		-		
1974	0,59	0,55	0,54	0,63	0,64	0,67	0,66	0,61	0,57	0,57	0,56	0,58	0,60	0,75	08 JUN		0,44		
1975	0,55	0,60	1,93	0,91															
1976																			
1977																			
1978	-	-	-	-	-	-	0,91	0,86	0,73	0,73	0,74	0,71	0,78	1,16	02 DIC		0,62		
1979	0,86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,42	08 ENE		0,65		
1980	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-		

OBSERVACIONES:

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS
DIRECCION GENERAL DE AGUAS
DEPARTAMENTO DE HIDROLOGIA
SECCION ESTADISTICAS DE CAUDALES

Estación : Colpitas en Alcorreca
Control : DGA

HOYA DEL RIO LLUITA

ROL

0	1	0	1	1	0	3
---	---	---	---	---	---	---

Latitud : 18° 00' S
Longitud : 69° 37' O
Altura : 3251 m. s. m.
Area : Km²

AÑO	CAUDAL MEDIO m³/s												Promedio Anual	CAUDAL MAXIMO m³/s			Caudal Mínimo Medio Diario
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D		Medio Diario	INSTANTANEO		
															Caudel	Fecha	
1961																	
1962	0,62	0,89	0,53	0,60	0,52	0,49	0,47	0,43	0,43	0,43	0,46	0,54	2,02	4,49	23 FEB	0,40	
1963	0,53	-	-	0,78	1,01	0,87	0,26	0,48	0,50	0,45	0,40	0,42	1,29	1,60	08 MAY	0,22	
1964	0,33	0,43	-	-	-	-	-	0,24	0,24	0,26	0,42	0,64	0,37	-	-	0,24	
1965	0,59	0,76	0,42	0,39	0,35	-	-	0,35	0,38	0,33	0,34	0,37	0,43	7,23	11 FEB	0,29	
1966	0,37	0,39	0,43	0,37	0,35	0,40	0,48	0,40	0,42	0,42	0,47	0,59	0,42	4,17	02 MAR	0,29	
1967	0,53	-	-	0,60	0,60	0,54	0,56	0,45	0,42	-	-	-	0,53	-	-	0,42	
1968	-	3,29	3,55	1,69	0,97	0,45	0,70	0,64	0,66	0,68	0,86	-	1,23	7,86	-	0,03	
1969	2,02	1,67	1,24	0,30	2,79	0,41	0,41	0,37	0,33	0,32	0,31	0,38	0,85	2,75	12 FEB	0,29	
1970	0,47	0,43	0,50	0,45	0,47	0,49	0,51	0,49	0,47	0,44	0,44	0,43	0,46	1,52	08 DIC	0,38	
1971	0,76	1,59	0,50	0,27	0,28	0,29	0,32	0,29	0,28	0,27	0,30	0,34	0,46	5,50	27 FEB	0,22	
1972	1,51	1,02	1,10	-	-	0,28	0,26	0,25	0,23	0,18	0,20	0,27	0,53	5,50	27 FEB	0,14	
1973	-	-	-	-	0,24	0,23	0,25	-	-	0,26	0,27	0,26	-	-	-	-	
1974	0,84	0,86	0,90	-	0,46	0,46	0,46	0,57	0,39	0,58	0,58	0,37	0,59	2,37	31 ENE	0,15	
1975	0,51	1,15	0,80	0,76	-	0,41	0,27	0,22	0,31	0,39	0,48	0,41	0,52	0,82	27 MAR	0,14	
1976	-	-	-	0,39	0,40	0,38	0,36	0,36	0,37	0,51	0,51	0,46	0,42	0,63	09 OCT	3,21	
1977	0,39	-	-	-	-	0,41	0,45	0,45	0,43	0,41	0,49	0,42	0,42	3,68	28 DIC	0,09	
1978	0,60	0,43	0,36	0,36	0,37	0,39	0,40	0,39	0,37	0,37	0,34	0,35	0,40	0,68	01 ENE	0,30	
1979	0,59	0,40	-	0,44	0,46	0,47	0,46	-	0,43	0,43	0,43	0,49	0,46	3,16	23 ENE	0,34	
1980	-	-	0,47	0,44	0,49	0,48	0,47	0,43	0,44	0,47	0,50	0,53	0,47	3,78	21 MAR	0,30	

OBSERVACIONES:

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS
DIRECCION GENERAL DE AGUAS
DEPARTAMENTO DE HIDROLOGIA
SECCION ESTADISTICAS DE CAUDALES

Estación : Colpitas en Alcorreca
Control : DGA

HOYA DEL RIO LLUNA

ROL

0	1	0	1	1	0	3
---	---	---	---	---	---	---

Latitude
Longitude
Altitude
Area

18° 00'
69° 37'
3251

Estación : Colpitas en Alcorroca
Control : DCA

[illegible]

OBSERVACIONES:

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS
DIRECCION GENERAL DE AGUAS
DEPARTAMENTO DE HIDROLOGIA
SECCION ESTADISTICAS DE CAUDALES

Estación : Lluta en Alcorreca
Control : DGA

HOYA DEL RIO LLUTA

ROL

0	1	0	1	1	0	4
---	---	---	---	---	---	---

Latitud : 18° 00' S
Longitud : 69° 37' O
Altura : 3248 m. s. m.
Area : 1108 Km²

AÑO	CAUDAL MEDIO m³/s												Promedio Anual	CAUDAL MAXIMO m³/s		Caudal Mínimo Medio Diario	
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D		INSTANTANEO			
														Medio Diario	Caudal		Fecha
1961											1,44	2,34					
1962	2,53	2,88	1,33	1,40	0,94	1,02	1,18	1,07	1,22	1,92	2,16	2,30	15,0	1,66		0,28	
1963	2,39	-	-	-	2,08	2,19	2,30	1,02	2,50	1,33	1,14	1,38	2,50	1,81		0,69	
1964	1,23	1,80	-	1,44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	
1965	-	1,74	1,28	1,23	1,10	1,26	1,11	1,02	1,30	1,05	0,99	0,94	3,88	1,18		0,77	
1966	1,01	1,25	1,76	1,07	1,08	0,98	1,05	-	-	1,15	1,24	1,30	4,90	1,19		0,88	
1967	1,19	3,16	2,91	1,84	1,87	2,18	1,77	-	-	-	-	-	7,12	1,99		0,88	
1968	3,60	3,29	3,55	1,69	0,98	0,45	0,70	0,64	0,66	0,68	0,86	-	7,86	1,55		0,03	
1969	2,02	1,67	1,24	0,30	2,78	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	
1970	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	
1971	-	-	-	-	-	-	2,44	2,22	1,91	1,65	1,73	2,11	2,01	2,01		-	
1972	6,16	4,56	5,41	2,48	1,40	1,41	1,45	1,21	1,14	1,01	0,97	1,36	2,38	2,38	45,8	26 FEB	0,80
1973	4,45	7,71	12,5	0,28	0,56	0,83	0,94	0,72	0,47	-	-	-	3,16	3,16	45,0	05 FEB	0,17
1974	-	3,38	3,53	-	0,89	1,29	1,33	1,97	1,05	0,47	0,38	0,48	8,81	1,48	28,6	18 MAR	0,29
1975	1,89	6,41	6,01	2,84	2,05	2,22	1,62	1,07	0,94	0,29	0,06	0,82	12,4	2,18	34,5	30 ENE	0,05
1976	3,74	3,17	1,77	1,34	1,46	1,47	1,44	1,40	1,49	1,02	0,94	0,99	16,4	1,68	132	23 ENE	0,55
1977	1,80	5,65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22,2	-	99,7	18 FEB	0,94
1978	-	-	-	-	-	-	1,60	1,48	-	1,24	1,20	1,33	1,81	1,37	3,17	17 DIC	1,12
1979	2,06	0,88	2,84	1,37	1,35	1,43	1,38	-	-	-	-	-	7,40	1,62	62,1	15 MAR	0,83
1980	-	-	8,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32,3	-	64,8	21 MAR	1,20

OBSERVACIONES:

OBSERVACIONES: Reemplaza a Lluta en Panamericana

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS
DIRECCION GENERAL DE AGUAS
DEPARTAMENTO DE HIDROLOGIA
SECCION ESTADISTICA

HOYA DEL RIO LLUTA

Estación	Lluta en Jamiraya
Control	INDESA - DCA

Area
Altura
Profundità
Pulvisco

18° 15'
69° 39'
2380
2100

ROL

0	1	0	1	1	0
---	---	---	---	---	---

[illegible]

Observaciones

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS
DIRECCION GENERAL DE AGUAS
DEPARTAMENTO DE HIDROLOGIA
SECCION ESTADISTICAS DE CAUDALES

Estación : Caquena en Vertedero
Control : DGA

HOYA DEL RIO CAQUENA

ROL

0	2	0	2	1	0	8
---	---	---	---	---	---	---

Latitud : 17° 58' S
Longitud : 69° 18' O
Altura : 4125 m. s. m.
Area : Km²

AÑO	CAUDAL MEDIO m³/s												Promedio Anual	CAUDAL MAXIMO m³/s			Caudal Medio Diario	Caudal Medio Diario
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D		INSTANTANEO		Fecha		
														Caudal	Medio Diario			
1969											0,58	0,59	-	1,30	2,55	16 DIC	0,42	
1970	0,95	1,05	1,06	0,79	0,83	0,87	0,93	0,89	0,76	0,53	0,37	0,59	0,80	2,53	3,38	04 FEB	0,32	
1971	1,25	2,63	1,43	0,79	0,78	0,90	0,91	0,92	-	-	-	-	1,20	4,16	5,11	15 FEB	0,34	
1972	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1973	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1974	-	3,69	2,16	1,34	1,10	-	-	-	-	-	0,48	0,57	1,56	4,76	5,38	02 MAR	0,44	
1975	1,41	3,67	2,90	0,69	0,72	0,67	0,70	0,65	0,56	0,51	0,44	0,68	1,13	5,79	7,69	16 FEB	0,41	
1976	0,81	-	1,43	0,87	-	-	1,23	1,10	1,15	0,89	0,56	0,73	0,97	3,84	4,26	19 MAR	0,51	
1977	-	-	-	-	1,25	1,29	-	1,38	0,85	0,72	0,73	0,84	1,01	1,69	2,64	31 DIC	0,48	
1978	1,33	1,00	-	-	1,01	1,13	1,18	1,11	0,93	0,59	0,60	0,88	0,98	2,37	2,84	17 DIC	0,32	
1979	2,13	1,13	2,08	0,94	0,93	1,01	1,05	1,00	0,89	-	0,38	0,90	1,13	3,81	5,06	24 ENE	0,33	
1980	0,89	-	-	0,89	0,94	1,01	1,10	1,06	0,95	0,69	0,49	0,59	0,86	1,64	2,13	25 OCT	0,40	
1981	1,20	2,23	1,79	1,12	0,94	0,99	-	-	0,98	0,55	0,31	0,61	1,07	3,07	3,69	06 FEB	0,25	
1982	1,35	1,29	1,24	0,93	0,99	1,10	1,02	0,91	0,89	0,64	0,65	0,67	0,98	3,16	4,00	06 MAR	0,39	

OBSERVACIONES:

Estación	:Caquena en Nacimiento
Control	:DGA

Latitude
Longitude
Altura
Area

0	2	0
---	---	---

38° 05'
69° 11'
4385

50 m Km

[illegible]

OBSERVACIONES:

NOMINA DE LAS ESTACIONES FLUVIOMETRICAS DE CHILE

HOYA			Instal. de Control	UBICACION		ALTURA m. sm	AREA km ²	Tipo de Instrumento	FECHA		OBSERVACION
Nº	Rol	Estacion		Latitud S	Longitud O				Instalada	Estadística	
<u>HOYA DEL RIO SAN JOSE</u>											
1	02104	San José en Ausipar	A	18° 35'	69° 53'	1300	3060	Lm-Lg	1967	01/67	
2	02102	San José antes Bocatoma Azapa	E	18° 35'	69° 57'	960	1194	Lm-Lg	1963		
3	02110	Acueducto Azapa en Bocatoma	A-E	18° 30'	70° 00'	960		Lm-Lg	1963	04/63	

Observaciones

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS
DIRECCION GENERAL DE AGUAS
DEPARTAMENTO DE HIDROLOGIA
SECCION ESTADISTICA

HOYA DEL RIO SAN JOSE

Estación : Acueducto Azapa en Bocanoma
Control : DGA - JUNDISA

ROL

0	1	0	2	1	1	0
---	---	---	---	---	---	---

Latitud : 18° 30' S
Longitud : 70° 00' O
Altura : 960 m s.m
Area : Km²

AÑO	CAUDAL MEDIO m ³ /s												Promedio Anual	CAUDAL MAXIMO m ³ /s		Caudal Mínimo Medio Diario	
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D		INSTANTANEO			
														Medio Diario	Caudal		Fecha
1963				0,40	0,75	0,52	0,72	0,63	0,60	0,41	0,16	0,22	0,49	0,87	0,96	13 SEP	0,01
1964	0,54	-	0,36	-	-	-	-	-	0,24	0,20	0,14	0,62	0,35	1,00	1,30	25 III	0,08
1965	0,78	-	-	0,22	0,16	0,24	0,24	0,21	-	0,15	0,24	0,25	0,28	1,03	1,12	10 ENE	0,06
1966	0,24	0,00	0,13	0,24	0,38	0,43	0,12	0,40	0,39	0,18	0,22	0,19	0,25	0,48	0,53	18 AGO	0,00
1967	0,00	0,00	0,00	0,28	0,00	0,00	0,63	0,46	0,50	0,41	0,39	0,48	0,26	0,68	1,04	3 AGO	0,00
1968	0,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,68	0,54	0,53	0,18	0,73	0,95	1 NOV	0,00
1969	0,57	0,39	0,00	0,00	0,67	0,62	0,63	0,63	0,57	0,51	0,37	0,40	0,45	0,75	1,02	16 MAY	0,00
1970	0,39	0,42	0,40	0,48	0,50	0,53	0,58	0,56	0,42	0,34	0,30	0,33	0,44	0,77	1,16	16 FEB	0,19
1971	0,37	0,59	0,36	0,56	0,57	0,63	0,62	0,58	0,50	0,37	0,39	0,28	0,49	0,83	1,45	28 DIC	0,03
1972	0,30	-	0,00	0,02	0,01	0,01	0,00	0,12	0,10	0,03	0,01	0,03	0,06	0,62	1,38	13 ENE	0,00
1973	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1974	-	-	-	0,81	0,90	0,91	0,85	0,89	0,73	0,67	0,80	0,41	0,77	1,00	1,10	13 AGO	0,04
1975	0,94	-	-	-	0,11	0,10	0,08	0,51	-	0,81	0,74	0,87	0,52	1,11	1,19	23 DIC	0,01
1976	0,66	0,44	0,48	0,82	0,90	0,83	0,89	0,81	0,78	0,79	0,74	0,70	0,74	1,12	1,17	11 SEP	0,08
1977	0,78	0,76	-	0,47	0,41	0,29	0,26	0,26	0,28	0,45	0,78	0,72	0,50	1,00	1,28	13 ENE	0,14
1978	1,04	0,54	0,73	0,82	0,90	1,03	1,04	0,84	0,65	0,60	0,55	0,66	0,78	1,09	1,15	16 JUL	0,25
1979	0,95	0,98	0,78	0,71	0,84	0,88	0,82	0,90	0,75	0,75	0,79	0,68	0,82	1,17	1,35	03 MAR	0,34
1980	-	-	-	-	0,63	0,61	0,51	0,48	0,42	0,46	0,42	0,37	0,49	0,72	1,06	30 MAY	0,24
1981	0,50	0,77	0,27	0,59	0,69	0,70	0,72	0,70	0,60	0,55	0,69	0,70	0,62	1,24	1,72	25 FEB	0,04
1982	0,64	0,63	0,64	0,50	0,57	0,62	0,65	0,53	0,54	0,48	-	-	0,58	0,99	1,08	04 MAR	0,31

Observaciones

NOMINA DE LAS ESTACIONES FLUVIOMETRICAS DE CHILE

Nº	Rel	HOYA		Instal. de Control	UBICACION		ALTURA m. sm	AREA km ²	Tipo de Instrumento	FECHA		OBSERVACION
		Estacion			Latitud S	Longitud O				Instala	Estadisti.	
1	02105	Chungará en Desembocadura		A-E	18° 17'	69° 08'	4519	278	Lm-Lg	1962	07/63	diversas
2	02106	Laguna Chungará		A-E	18° 13'	69° 11'	4518		Lm	1962		
3		Vertiente Ajata		A-E	18° 14'	69° 11'	4520		Lm	1962		
4		Vertiente Mal Paso		A-E	18° 15'	69° 11'	4520		Lm	1962		

NOMINA DE LAS ESTACIONES FLUVIOMETRICAS DE CHILE

HOYA			Instal. de Control	UBICACION		ALTURA m.s.m	AREA Km ²	Tipo de Instrumento	FECHA		OBSERVACION
Nº	Rol	Estacion		Latitud S	Longitud O				Instalacion	Estadistica	
HOYA DEL RIO LAUCA											
1	02107	Laguna Cotocotani	A-E	18° 11'	69° 12'	4500	2360	Lm	1965	03/62	E desde 01/61
2	02120	Canal Lauca en km 3,30	E	18° 13'	69° 18'	4384		Lm-Lg	1961		
3	02101	Lauca en Estancia El Lago	E	18° 13'	69° 18'	4370	492	Lm-Lg	1937	04/53	
4	02109	Lauca en Japu (o en El Limite)	A	18° 36'	69° 01'	3907	2360	Lm-Lg	1963	04/63	
5		Laguna Cotocotani en desagüe	E	18° 11'	69° 14'	4500		Lm	1965		Suprimida 09/66
6	02111	Desaguadero en Cotocotani	A-E	18° 11'	69° 15'	4500	58	Lm-Lg	1964	04/65	
7		Lauca en Ungalliri	A	18° 12'	69° 17'	4390		Lm	1965		
8		Lauca en Huntume	E	18° 18'	69° 20'	4300	319	Lm-Lg	1965	05/65	
9		Lauca bajo Huntume	E	18° 18'	69° 20'	4298		Lm	1966		Suprimida 09/66
10		Canal Lauca Entr. Túnel de Riego	E	18° 20'	69° 27'	4330		Lm-Lg	1962	01/65	
11		Laguna Parinacota	E	18° 12'	69° 17'	4392		Lm	1965		
12		Canal evacuación Central Chapiquin	E	18° 22'	69° 32'	3317		Lm-Lg	1968		
13		Laguna Guacolle	E	18° 10'	69° 10'	4500		Lm-Lg	1966		05/71
14		Laguna Guacolle 1	E	18° 11'	69° 11'	4500		Lm	1969		
15		Laguna No 1	E	18° 12'	69° 11'	4500		Lm	1969		
16		Laguna No 2 (Media-Luna)	E	18° 12'	69° 11'	4500		Lm	1969		
17		Laguna No 3	E	18° 11'	69° 11'	4500		Lm	1969		05/71
18		Laguna No 4	E	18° 11'	69° 11'	4500		Lm	1969		
19	02112	Guallatire en Guallatire	A	18° 29'	69° 09'	4280		Lg	1971		
	02113	Paquisia en Paquisia	A	18° 41'	69° 08'						

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS
DIRECCION GENERAL DE AGUAS
DEPARTAMENTO DE HIDROLOGIA
SECCION ESTADISTICA

HOYA DEL RIO LAUCA

Estación : Canal Lauca en Km. 3,30
Control : DCA - ENDESA

ROL

Latitud : 18° 13' S
Longitud : 69° 18' O
Altura : 4384 m s m
Area : Km²

0	2	1	2	0
---	---	---	---	---

AÑO	C A U D A L M E D I O m ³ /s												Promedio Anual	CAUDAL MAXIMO		m ³ /s	Caudal Mínimo Medio Diario
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D		Media Diario	Caudal		
1962			0,46	0,71	0,49	0,52	0,55	0,51	0,40	0,26	0,21	0,32	0,44	-	-	-	-
1963	0,60	0,88	1,66	0,92	0,68	0,49	0,70	0,72	0,72	0,59	0,49	0,66	0,76	2,69	-	-	0,03
1964	0,91	1,27	0,75	0,44	0,44	0,56	0,57	0,57	0,45	0,39	0,34	1,11	0,65	1,72	-	-	0,18
1965	1,30	0,95	0,17	0,50	0,28	0,44	0,28	0,43	0,41	0,55	0,54	0,53	0,53	2,09	-	-	0,00
1966	0,42	0,00	0,12	0,59	0,62	0,61	-	0,66	0,58	0,45	0,45	0,07	0,42	0,75	-	-	0,00
1967	0,00	0,00	0,67	0,56	0,85	0,84	0,65	0,69	0,82	0,79	0,81	0,75	0,62	1,68	-	-	0,00
1968	0,82	1,14	0,80	0,53	0,65	0,86	0,85	0,78	0,75	0,79	0,75	0,80	0,79	1,68	-	-	0,40
1969	0,84	0,74	0,70	0,73	0,68	0,64	0,58	0,51	0,60	0,64	0,54	0,59	0,65	1,26	-	-	0,37
1970	0,46	0,33	0,71	0,59	0,60	0,59	0,66	0,62	0,51	0,48	0,45	0,46	0,54	1,17	-	-	0,13
1971	0,56	0,99	0,73	-	0,75	0,83	0,74	0,68	0,62	0,55	0,50	0,49	0,68	-	-	-	-
1972	0,89	0,66	0,73	0,68	0,59	0,69	0,67	0,66	0,63	0,60	0,62	0,71	0,68	1,28	1,32	14 JUL	0,42
1973	0,79	0,85	0,93	0,74	0,46	0,45	1,30	1,24	1,00	0,96	0,94	0,98	0,89	1,80	2,30	29 JUN	0,03
1974	1,45	1,28	1,35	1,13	1,19	1,23	1,15	1,31	1,07	1,05	0,99	0,98	1,18	1,74	2,22	09 AGO	0,75
1975	1,14	1,31	1,34	1,04	1,09	1,16	1,12	1,14	1,17	1,09	1,09	1,24	1,16	1,60	1,95	24 MAY	0,58
1976	1,15	0,95	1,00	1,05	1,06	0,96	1,06	1,13	1,07	1,01	1,11	1,28	1,07	1,62	-	-	0,51
1977	1,02	1,03	0,86	0,91	1,00	1,01	0,91	1,10	1,05	1,00	1,05	0,97	0,99	1,29	1,79	23 AGO	0,62
1978	1,10	1,00	0,97	0,94	0,96	1,02	1,00	0,84	0,75	0,76	0,96	1,00	0,94	1,40	-	-	0,58
1979	1,21	1,11	1,26	0,72	0,84	0,81	0,89	0,86	0,94	0,93	1,05	1,07	0,97	1,52	1,75	26 DIC	0,35
1980	1,11	0,99	1,18	0,94	0,83	0,76	0,63	0,63	0,59	0,71	0,69	0,56	0,80	1,53	1,58	12 MAR	0,42
1981	0,73	1,19	1,10	0,59	0,74	0,81	0,86	0,87	0,82	0,91	1,03	1,24	0,91	1,83	1,89	09 MAR	0,46

HOYA DEL RIO LAUCA

Latitude
Longitude
Altitude
Area

18° 13'
69° 18'
4384

m. s. m.
Km/2

CAUDAL MEDIO m/3/s

[illegible]

OBSERVACIONES:

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCION GENERAL DE AGUAS
DEPARTAMENTO DE HIDROLOGIA
SECCION ESTADISTICA

HOYA DEL RIO LAUCA

Estación : Lauca en Estancia El Lago
Control : DGA - ENDESA

ROL 0 1 0 2 1 0 1

Latitud : 18° 13' S
Longitud : 69° 18' O
Altura : 4370 m s.m.
Area : 492 Km²

AÑO	CAUDAL MEDIO m ³ /s												Promedio Anual	CAUDAL MAXIMO m ³ /s		Caudal Mínimo Diario	Caudal Medio Diario	
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D		Medio Diario	INSTANTANEO			
															Caudal			Fecha
1953				0,70	0,68	0,63	0,64	0,63	0,56	0,54	0,54	0,52	0,60	2,70			0,22	
1954	0,60	0,95	-	0,62	0,62	0,66	0,64	1,06	1,04	0,58	0,60	0,58	0,72	1,58			0,50	
1955	0,86	-	-	-	-	0,90	0,83											
1958																	-	
1959	-	-	-	-	-	-	-	0,59	0,29	0,25	-	-	-	-				
1960	-	-	-	-	0,79	0,48	0,46	0,54	0,47	0,35	0,24	0,58						
1961	0,77	1,70	0,94	0,42	0,40	0,56	0,80	0,55	0,59	0,59	0,58	0,44	1,08	1,08			0,34	
1962	-	-	0,45	0,56	0,05	-	0,04	0,44	-	-	-	-	0,75	4,10			0,24	
1963	0,26	2,62	2,02	0,16	0,05	0,33	0,05	0,03	0,05	0,02	0,02	0,04	0,16	-			-	
1964	0,05	0,17	0,06	0,03	0,04	0,05	0,05	0,04	0,03	0,02	0,02	0,12	0,06	0,67			0,02	
1965	0,04	0,20	0,32	0,03	0,14	0,04	0,10	0,05	0,03	0,03	0,03	0,10	0,09	0,95			0,02	
1966	0,14	0,36	0,28	0,02	0,03	0,05	0,27	0,06	0,04	0,05	0,03	0,26	0,13	0,76	1,52	10 ENE	0,02	
1967	0,17	0,53	0,21	0,04	0,06	0,07	0,09	0,06	0,05	0,05	0,05	0,06	0,12	1,52	1,64	15 FEB	0,03	
1968	0,08	0,77	0,28	0,07	0,06	0,07	0,13	0,06	0,05	0,04	0,05	0,05	0,14	2,31	-	-	0,03	
1969	0,10	0,15	0,11	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,90	-	-	0,04	
1970	0,18	0,17	0,08	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,03	0,03	0,03	0,03	0,06	0,62	-	-	0,03	

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS
DIRECCION GENERAL DE AGUAS
DEPARTAMENTO DE HIDROLOGIA
SECCION ESTADISTICAS DE CAUDALES

HOYA DEL RIO LAUCA

Estación **Lauca en Estancia El Lago**
Control **DCA**

Latitud
Longitud
Altura
Area

: 18° 13' S
: 69° 18' O
: 4370 m. s. m.
: 492 Km²

ROL

0 1 0 2 1 0 1

AÑO	CAUDAL MEDIO m³/s												Promedio Anual	CAUDAL MAXIMO m³/s		Caudal Mínimo Medio Diario
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D		INSTANTANEO		
														Medio Diario	Fecha	
1937			1,82	1,39	1,18	1,29	1,18	0,93	0,84	1,02	1,07	1,18	1,99		0,61	
1938	1,30	1,97	2,06	1,58	1,40	1,40	1,42	1,36	1,18	0,95	0,84	0,87	2,23		0,70	
1939	1,85	2,04	2,10	1,74	1,74	1,74	1,68	1,56	1,18	1,18	0,98	1,09	2,64		0,79	
1940	1,33	1,35	1,18	1,75	1,61	1,22	1,14	1,24	1,17	1,07	0,98	1,01	2,11		0,00	
1941	1,19	1,30	0,88	0,92	0,93	0,89	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,97	1,51		0,79	
1942	1,22	1,28	1,12	1,07	1,07	1,09	1,07	1,18	1,18	1,09	1,07	0,99	3,21		0,88	
1943	1,07	2,18	2,02	1,93	1,52	1,55	1,35	1,29	0,93	-	0,66	0,61	3,21		0,61	
1953	-	-	-	-	0,71	0,69	0,68	0,60	0,49	0,39	0,37	0,43	0,89	2,52 23 MAY	0,31	
1954	0,53	1,07	-	0,58	0,59	0,68	0,67	0,89	0,84	0,58	0,57	0,51	1,64	2,18 19 JUN	0,35	
1955	0,65	-	-	-	-	0,75	0,72	-	-	-	-	-	0,86	1,49 04 JUL	0,54	
1956	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1957	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1958	-	-	-	-	-	-	6,55	2,39	1,73	1,41	-	-	11,1		0,42	
1959	-	-	-	-	1,37	1,32	-	-	-	0,38	0,35	0,71	1,49	1,87 30 MAY	0,27	
1960	1,61	1,34	1,21	0,60	0,55								2,02	2,30 18 ENE	0,44	
1961	0,73	1,39	-	0,83	0,81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1962	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1963	-	-	-	0,18	0,07	0,33	0,06	0,05	0,06	0,52	0,13	0,96	3,78		0,11	
1964	0,05	0,13	0,06	0,04	0,04	0,05	0,05	0,81	0,63	1,27	0,16	0,04	0,60		0,02	

OBSERVACIONES:

HOYA DEL RIO LAUCA

HOL

0	1	0	2	1	0	1
---	---	---	---	---	---	---

Latitude	18° 13'	S
Longitude	59° 18'	O
Altura	4370	m.
Area	492	Km

[illegible]

OBSERVACIONES:

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS
DIRECCION GENERAL DE AGUAS
DEPARTAMENTO DE HIDROLOGIA
SECCION ESTADISTICAS DE CAUDALES

HOYA DEL RIO LAUCA

ROL

0	1	0	2	1	0	9
---	---	---	---	---	---	---

Estación : Lauca en Japu (o en El Limite)
Control : DCA

Latitud : 18° 36' S
Longitud : 69° 01' O
Altura : 3907 m. s. m.
Area : Km²

AÑO	CAUDAL MEDIO m³/s												Promedio Anual	CAUDAL MAXIMO m³/s			Caudal Mínimo Medio Diario
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D		INSTANTANEO			
														Medio Diario	Caudal	Fecha	
1963				2,89	2,37	2,48	2,11	1,93	1,96	1,52	1,35	1,97	2,06	3,31	6,42	17 DIC	1,06
1964	1,72	2,81	1,83	1,86	1,79	1,72	-	1,96	2,11	1,71	1,92	1,63	1,91	7,00	10,0	13 FEB	1,25
1965	1,47	2,88	1,68	1,41	1,66	1,59	1,63	1,65	1,71	1,55	1,58	1,68	1,71	6,97	14,0	11 FEB	0,79
1966	1,65	2,22	2,17	1,70	1,85	1,84	2,20	2,01	1,90	1,75	1,70	1,49	1,87	3,56	4,56	27 FEB	0,67
1967	1,65	-	-	-	1,85	1,90	2,02	1,90	1,94	1,91	1,57	1,57	1,81	2,19	2,83	8 JUL	1,44
1968	-	-	8,58	2,94	2,15	2,02	2,05	1,96	1,82	1,61	1,72	1,53	2,64	24,0	30,1	26 MAR	1,12
1969	2,41	5,90	3,98	1,67	1,63	1,68	1,85	1,69	1,66	1,42	1,31	1,44	2,22	23,8	35,7	20 FEB	1,02
1970	2,23	3,08	2,27	1,64	1,65	1,57	1,69	1,61	1,49	1,32	1,21	1,37	1,77	5,51	7,25	9 MAR	1,13
1971	2,40	8,25	3,63	1,83	1,71	1,98	-	1,86	1,70	1,47	1,47	-	2,63	24,4	28,6	26 FEB	1,20
1972	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,66					
1973	2,59																
1977						2,84	2,79	2,39	2,35	2,08	2,09	2,32	2,41	3,42	5,33	31 DIC	1,93
1978	-	-	2,44	-	-	2,52	2,54	2,51	2,32	2,22	2,23	-	2,40	3,11	5,13	30 NOV	1,96
1979	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1980	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,60	1,65	1,62	1,73	1,74	10 DIC	1,55
1981	2,21	6,11	4,23	2,72	1,89	1,75	-	-	-	1,68	-	-	9,67	10,1	24 FEB	1,60	

OBSERVACIONES:

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS
DIRECCION GENERAL DE AGUAS
DEPARTAMENTO DE HIDROLOGIA
SECCION ESTADISTICA

HOYA DEL RIO LAUCA

Estación: Desaguadero en Cotacotani
Control: DGA - ENDESA

ROL

0	1	0	2	1	1	1
---	---	---	---	---	---	---

Latitud : 18° 11' S
Longitud : 69° 15' O
Altura : 4500 m s.m.
Area : 58 Km²

AÑO	CAUDAL MEDIO m ³ /s													Promedio Anual	CAUDAL MAXIMO m ³ /s			Caudal Mínimo Medio Diario
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	INSTANTANEO		Caudal Medio Diario			
													Caudal			Fecha		
1965				0,19	0,14	0,14	0,04	0,13	0,05	0,31	0,34	0,35	0,19		0,58	-	-	0,03
1966	0,21	0,04	0,18	0,45	0,41	0,41	0,29	0,45	0,37	0,33	0,36	0,09	0,30	0,30	0,63	-	-	0,02
1967	0,01	0,01	0,00	0,26	0,71	0,63	0,32	0,38	0,54	0,63	0,66	0,69	0,40	0,40	0,91	-	-	0,00
1968	0,35	0,03	0,05	0,20	0,35	0,59	0,57	0,46	0,47	0,66	0,60	0,72	0,42	0,42	1,02	-	-	0,02
1969	0,38	0,20	0,26	0,50	0,47	0,42	0,42	0,42	0,44	0,57	0,48	0,45	0,42	0,42	0,80	-	-	0,00
1970	0,23	0,31	0,39	0,38	0,38	0,38	0,43	0,40	0,30	0,30	0,30	0,37	0,35	0,35	0,62	-	-	0,08
1971	0,20	0,08	0,23	0,36	0,41	0,45	0,33	0,31	0,31	0,32	0,33	0,26	0,30	0,30	0,53	0,53	11 JUN	0,01
1972	0,08		0,00	0,03	0,09	0,20	0,21	0,28	0,27	0,29	-	-	0,16	0,16	0,31	0,40	11 SEP	0,00
1973	0,15	0,17	0,40	0,40	0,44	0,29	-	-	-	0,68	0,68	0,73	0,44	0,44	0,91	0,94	21 DIC	0,05
1974	0,33	0,16	0,41	0,72	0,76	0,65	0,59	0,62	-	-	-	0,96	0,58	0,58	1,08	1,08	25 DIC	0,07
1975	0,78	0,18	0,08	0,50	0,56	0,70	0,76	0,72	0,89	-	0,96	0,90	0,64	0,64	1,21	1,44	5 ENE	0,07
1976	0,45	0,30	0,36	0,68	0,77	0,60	0,53	0,67	0,57	0,79	0,99	0,89	0,63	0,63	1,07	1,13	12 NOV	0,08
1977	0,63	0,60	-	0,36	0,61	0,71	0,75	0,94	0,95	0,90	0,83	0,78	0,75	0,75	1,05	1,06	22 AGO	0,04
1978	0,79	0,66	0,77	0,80	0,82	0,71	0,64	0,47	0,44	0,58	0,74	0,75	0,68	0,68	0,94	0,95	27 ENE	0,32
1979	0,65	0,86	0,51	0,50	0,63	0,57	0,46	0,44	0,56	0,70	0,99	0,85	0,64	0,64	1,09	1,32	13 FEB	0,25
1980	-	-	-	0,41	0,32	0,33	0,26	0,32	0,29	0,42	0,42	0,47	0,36	0,36	0,55	0,99	28 NOV	0,18
1981	0,44	0,16	0,12	0,16	0,32	0,32	0,32	0,34	0,38	0,52	0,72	0,77	0,38	0,38	0,36	1,69	25 NOV	0,10
1982	0,36	0,53	0,41	0,39	0,40	0,37	0,31	0,31	0,35	0,40	0,65	0,60	0,42	0,42	0,89	1,65	30 AGO	0,12

Observaciones

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS
DIRECCION GENERAL DE AGUAS
DEPARTAMENTO DE HIDROLOGIA
SECCION ESTADISTICAS DE CAUDALES

Estación : Guallatire en Guallatire
Control : DGA

HOYA DEL RIO LAUCA

FOL

Latitude	18° 29'
Longitude	69° 09'
Altura	: 4280
Area	:

0	1	0	2	1	1	2
---	---	---	---	---	---	---

ANO	CAUDAL MEDIO m³/s												Promedio Anual	CAUDAL MAXIMO m³/s			Caudal Mínimo Medio Diario
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D		INSTANTANEO		Caudal Medio Diario	
														Medio Diario	Fecha		
1971					0,35	0,35	0,36	0,35	0,35	0,35	0,35	0,38	0,35	0,44	0,59	27 DIC	0,33
1972	0,39	0,39	0,39	0,36	0,35	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,35	0,35	0,36	0,45	0,67	23 MAR	0,33
1973	0,35	0,33	0,29	0,28	0,30	0,29	0,30	0,36	0,39	0,39	0,37	0,37	0,33	0,41	0,62	16 ENE	0,27
1974	0,42	0,42	0,39	0,40	0,40	--	--	--	--	--	0,27	0,33	0,34	0,69	0,80	09 DIC	0,14
1975	0,41	0,42	0,41	0,40	0,39	0,39	0,41	0,40	0,41	0,40	0,39	0,38	0,40	0,46	0,64	24 FEB	0,37
1976	0,36	0,35	0,32	0,31	0,32	0,33	0,39	0,45	0,42	0,41	--	0,40	0,37	0,48	0,56	28 DIC	0,30
1977	0,37	0,35	0,31	0,27	0,32	0,39	0,50	0,52	0,53	0,46	0,45	0,44	0,41	0,55	0,77	21 DIC	0,19
1978	0,46	0,42	0,42	0,41	0,40	0,46	0,50	0,50	0,47	0,46	0,43	0,39	0,44	0,53	0,75	01 ENE	0,35
1979	0,36	0,34	0,37	0,40	0,49	0,53	--	0,50	0,49	--	--	--	0,44	0,54	0,55	02 JUN	0,32
1980	--	--	--	0,42	0,41	0,40	0,42	0,45	0,43	0,42	0,46	0,46	0,43	0,48	0,49	11 NOV	0,38
1981	0,48	0,42	0,40	0,37	0,36	0,36	0,37	0,38	0,37	0,35	0,36	0,36	0,38	0,55	0,77	08 ENE	0,33
1982	0,36	0,33	--	0,31	--	0,41	0,39	0,39	0,39	0,37	--	0,35	0,37	0,41	0,44	20 ENE	0,31

OBSERVACIONES:

HOYA DEL RIO LAUCA

Latitude	-18° 18'	S
Longitude	-69° 20'	O
Altura	-4300	m s m
Area	-379	Km ²

[illegible]

Observaciones:

Estación : Canal Lauca en Entrada Tunel de Riego

Control = DGA - ENDESA

HOYA DEL RIO LAUCA

Latitude : 18° 20'

Longitud: 690 271

Altura 4330

Area

ROL

[illegible]

035017010405

NOMINA DE LAS ESTACIONES FLUVIOMETRICAS DE CHILE

Nº	Rel	HOYA Estacion	Instal. de Control	UBICACION		ALTURA m-sm	AREA Km ²	Tipo de Instrumento	FECHA		OBSERVACION
				Latitud S	Longitud O				Instalada	Estadística	
1	02114	<u>HOYA DEL RIO VITOR</u> Unirpa en Unirpa Codpa en El Pueblo Codpa en Chitita Codpa en Cala-Cala	A	18° 46'	69° 24'	3700	1660	Lm	1969		Suprimida 10/71
	02115			18° 50'	69° 45'	1290		Lm	1974		
	02117			18° 50'	69° 40'	1750		Lm	1975		
	02119			18° 50'	69° 41'	1745		Lg	1978		

FOL

HOYA DEL RIO QUEBRA DA VITOR

Latitude
Longitude
Altitude
Area

$\therefore 18^\circ 46'$
 $\therefore 69^\circ 24'$
 $\therefore 3700$

0	2	0	2	1	4
---	---	---	---	---	---

[illegible]

OBSERVACIONES:

OBSERVACIONES:

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS
DIRECCION GENERAL DE AGUAS
DEPARTAMENTO DE HIDROLOGIA
SECCION ESTADISTICAS DE CAUDALES

Estación : Codpa en Cals-Cala
Control : DGA

709

Latitude	: 18° 50'	S
Longitude	: 69° 41'	O
Altura	: 1745	m.
Area	:	Km

0	2	0	2	1	1	9
---	---	---	---	---	---	---

[illegible]

OBSERVACIONES:

NOMINA DE LAS ESTACIONES FLUVIOMETRICAS DE CHILE

Nº	Rol	HOYA Estacion	Instal. de Control	UBICACION		ALTURA m.s.m	AREA. Km ²	Tipo de Instrumento	FECHA		OBSERVACION
				Latitud S	Longitud O				Instal.	Estadist.	
1	03101	<u>HOYA DE LA QUEBRADA TARAPACA</u> Coscaya en Pampa Lirina	A	19° 52'	69° 52'	3900		Lg		12/77	

Estación	: Camarones en Conchona
Control	: DGA

Latitude	: 19° 01'	S
Longitude	: 69° 52'	O
Altitude	: 710	m. s. m.
Area	: 1926	Km ²

0	1	0.4	1	0	1
---	---	-----	---	---	---

[illegible]

OBSERVACIONES:

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS
DIRECCION GENERAL DE AGUAS
DEPARTAMENTO DE HIDROLOGIA
SECCION ESTADISTICA

HOYA DEL RIO CAMARONES

Estación : Camarones en Conchoza
Control : DGA

Latitud : 19° 01' S
Longitud : 69° 52' O
Altura : 710 m s. m.
Area : 1926 Km²

ROL

0	1	0	4	1	0	1
---	---	---	---	---	---	---

AÑO	CAUDAL MEDIO m ³ /s													Promedio Anual	CAUDAL MAXIMO m ³ /s		Caudal Minimo Diario
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	INSTANTANEO				
													Caudal		Fecha		
																Medio Diario	
1958				0,25	0,24	0,21	0,18	0,14	0,13	0,11	0,09	0,11	0,16	0,28	0,29	26 ABR	0,06
1959	0,15	0,64	0,52	0,39	0,43	0,54	0,51	0,45	0,44	0,15	0,16	0,17	0,38	1,01	2,57	11 MAR	0,08
1960	-	-	-	0,42	0,58	0,51	0,48	0,39	0,31	0,27	0,27	0,28	0,39	0,69	0,71	19 MAY	0,19
1961	1,13	1,51	0,98	0,91	0,31	0,30	0,32	0,22	0,20	0,18	0,17	0,45	0,56	5,44	24,9	29 ENE	0,08
1962	0,47	0,96	0,20	0,39	0,58	0,40	0,50	0,23	0,22	0,29	0,31	0,32	0,41	6,14	21,4	6 FEB	0,00
1963	0,67	1,06	0,81	0,26	0,45	0,57	0,49	0,44	0,56	0,30	0,36	0,51	0,54	4,62	14,3	7 FEB	0,09
1964	0,83	0,58	0,21	0,38	0,46	0,51	-	-	0,43	0,27	0,17	0,32	0,42	2,94	3,06	9 ENE	0,02
1965	0,07	0,50	0,35	0,48	0,68	0,43	0,34	0,15	0,37	0,14	0,10	0,20	0,32	3,16	3,61	21 FEB	0,02
1966	0,13	-	-	-	0,27	0,33	0,45	-	-	0,09	0,07	0,10	0,21	0,73	0,75	1 JUL	0,04
1967	0,12	0,13	-	-	-	0,33	0,23	0,15	0,14	0,10	-	-	0,17	0,43	0,49	1 FEB	0,01
1968	-	-	0,77	0,43	0,34	0,47	0,38	0,33	0,29	0,22	0,32	0,24	0,38	0,81	1,16	3 ABR	0,15
1969	0,27	0,32	0,66	0,18	-	0,44	0,43	0,31	0,29	0,37	0,34	0,41	0,37	1,69	2,41	3 MAR	0,09
1970	0,37	0,45	0,44	0,29	0,51	0,57	0,50	0,22	0,17	0,15	0,09	0,08	0,32	1,36	1,66	19 FEB	0,06
1971		0,65	0,23	0,38	0,26	0,33	0,32	0,24	0,14	0,17	0,89	0,10	0,34	2,09	2,28	19 FEB	0,03
1972	1,09	1,60	0,91	0,58	0,48	0,50	0,42	0,22	0,24	0,40	0,28	0,82	0,63	2,89	5,11	11 FEB	0,15
1973	1,99	1,69	2,12	-	0,46	0,53	0,46	0,31	0,27	0,48	0,39	0,33	0,82	2,90	4,27	07 MAY	0,11
1974	1,39	1,79	0,65	0,46	0,49	0,47	0,31	0,24	0,23	0,25	0,24	0,20	0,56	3,21	3,71	27 ENE	0,14
1975	0,57	1,92	2,09	1,04	-	0,73	0,65	0,58	0,44	0,36	0,45	0,57	0,86	3,23	5,36	11 FEB	0,17
1976	1,21	-	-	-	-	0,75	0,55	-	-	0,54	0,43	0,33	0,63	-	-	-	-
1977	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Observaciones

NOMINA DE LAS ESTACIONES FLUVIOMETRICAS DE CHILE

Nº	Rol	HOYA		Instit. de Control	UBICACION		ALTURA m.s.n	AREA Km ²	Tipo de Instrumento	FECHA		OBSERVACION
		Estacion			Latitud S	Longitud O				Instala.	Estadisti.	
1	05102	<u>HOYA DEL RIO COLLACAGUA</u>		A	20° 02'	68° 50'	3970	845	Im	1959		Suspendida 01/65
2	05101	Piga en Ojos de Agua		A	20° 03'	68° 52'	3880		Im	1959		
	05105	Piga en Collacagua		A	20° 02'	68° 50'			Lg			
	05106	Batea en Confluencia Collacagua en Peña Blanca		A	20° 07'	68° 51'			Lg			

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS
DIRECCION GENERAL DE AGUAS
DEPARTAMENTO DE HIDROLOGIA
SECCION ESTADISTICAS DE CAUDALES

Estación : Piga en Collacagua
Control : DGA

HOYA DEL RIO COLLACAGUA

ROL

		0	5	1	0	1
--	--	---	---	---	---	---

Latitud : S
Longitud : O
Altura : m. s. m.
Area : Km²

AÑO	CAUDAL MEDIO m³/s												Promedio Anual	CAUDAL MAXIMO m³/s			Caudal Medio Diario
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D		INSTANTANEO			
														Caudal	Fecha		
1965	-	-	0,10	0,11	0,13	0,16	0,18	-	0,16	0,13	0,10	0,09	0,13	0,33			0,08
1966	0,08	0,08	0,08	0,08	0,13	0,16	0,19	0,18	0,16	0,11	0,09	0,09	0,12	0,22			0,07
1967	0,09	0,13	0,11	0,09	0,10	0,12	0,13	0,14	0,12	0,09	0,08	0,09	0,11	0,43			0,07
1968	0,11	0,12	0,14	0,10	0,11	0,15	0,16	0,15	0,14	0,11	0,09	0,08	0,12	0,23			0,07
1969	0,10	0,11	0,10	0,09	0,10	0,15	-	0,14	0,12	-	0,08	0,08	0,11	0,21			0,07
1970	0,09	-	-	-	-	-	-	-	-	0,11	0,09	0,08	-	0,13			0,08
1971	0,11	0,17	0,10	0,11	0,13	-	-	0,15	0,11	0,11	0,09	0,09	0,12	0,40			0,08
1977											0,08	0,08					
1978	0,09	-	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	0,11	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,20	0,63	30 ENE	0,08
1979	0,15	0,13	0,13	0,12	0,13	0,14	0,14	-	0,14	0,15	0,15	0,14	0,14	0,23	0,61	02 MAR	0,11
1980	0,15	0,16	0,17	0,16	0,17	0,17	0,07	0,08	0,08	0,08	0,09	0,11	0,12	0,23	0,23	04 JUN	0,07
1981	0,13	0,15	0,17	0,16	0,17	0,16	0,15	0,11	0,11	0,11	0,13	0,08	0,14	0,18			0,05
1982	0,11	0,17	0,13	0,13	0,14	0,10	0,07	0,11	0,12	0,12	0,13	0,16	0,12	0,17	0,31	11 ENE	0,05

OBSERVACIONES:

Estación : Batea en Confluencia
Control : DGA

HOYA DEL RIO COLLA CAGUA

ROL

Latitud
Longitud
Altura
Area

505

			0	5	1	0,	5
--	--	--	---	---	---	----	---

[illegible]

OBSERVACIONES:

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS
DIRECCION GENERAL DE AGUAS
DEPARTAMENTO DE HIDROLOGIA
SECCION ESTADISTICAS DE CAUDALES

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCIÓN GENERAL DE AGUAS
DEPARTAMENTO DE HIDROLOGÍA
SECCIÓN ESTADÍSTICAS DE CAUDALES

Estación : Collacagua en Peñablanca
Control : DGA

HOYA DEL RIO COLLACAGUA

ROL

			0	5	1	0	6
--	--	--	---	---	---	---	---

Latitude	Longitude	Altura	Area
----------	-----------	--------	------

S O M K

Estación	: COLL
Control	: DGA

: Collacagua en Peñablanca
: DGA

[illegible]

OBSERVACIONES:

NOMINA DE LAS ESTACIONES FLUVIOMETRICAS DE CHILE

Nº	Rol	HOYA Estacion	Instal. de Control	UBICACION		ALTURA m.sm	AREA Km ²	Tipo de Instrumento	FECHA		OBSERVACION
				Latitud S	Longitud O				Instal.	Estadisti.	
1	05107	HOYA DE LA QUEBRADA SALAR DE LLANARA Huatacundo en Copaquire	A	20° 56'	68° 53'	3850		Lg		12/77	

Estación : Huatacondo en Copacaire
Control : DGA

ROL

Latitude
Longitude
Altitude
Area

20° 56'
68° 53'
3850

[illegible][illegible]

OBSERVACIONES: