

31294

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

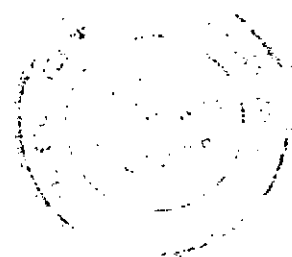
Programa de Desarrollo Integral de los Valles de  
Calingasta e Iglesia

Anexo área Calingasta

VOLUMEN IV

1454  
IV

Marzo 1986



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

P L A N I L L A S

(Hoja No. 1)

## DATOS PLUVIOMÉTRICOS CENITADOS EN LA ESTACION " SOROCAYENSE "

PLANILLA N° 1

AÑOS	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	ANUAL.
1949	S/R	S/R	S/R	S/R	S/R	S/R	S/R	06.3	30.0	05.1	01.3	00.0	42.7
1950	10.3	17.0	00.0	00.0	00.0	00.0	04.0	00.0	05.0	00.0	00.0	00.0	35.3
1951	17.0	01.9	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	06.0	00.0	03.0	27.9
1952	16.0	25.0	00.0	02.0	05.0	00.0	05.0	00.0	22.0	00.0	03.0	12.0	90.0
1953	00.0	11.3	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	11.0	22.3
1954	00.0	20.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	11.0	00.0	00.0	00.0	00.0	37.0
1955	00.0	00.0	S/R	S/R	S/R	S/R	S/R	S/R	S/R	S/R	S/R	00.0	
1956	00.2	00.6	00.0	00.0	00.6	00.0	00.0	00.0	00.0	00.9	02.3	05.5	10.1
1957	00.2	S/R	00.0	00.0	33.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.1	00.0	33.3
1958	02.0	00.2	30.0	00.0	00.0	00.0	12.0	06.0	10.0	01.7	00.7	00.4	63.0
1959	S/R	00.6	00.0	00.0	00.0	00.1	00.5	00.0	S/R	00.0	00.0	00.4	01.6
1960	03.9	01.8	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	S/R	S/R	05.7
1961	03.1	05.8	00.0	00.0	00.0	00.0	S/R	S/R	S/R	S/R	S/R	00.5	09.4
1962	01.4	00.0	00.0	00.0	S/R	S/R	S/R	S/R	S/R	00.0	00.0	S/R	
1963	S/R	25.0	00.0	00.0	00.0	S/R	S/R	00.0	00.2	00.8	00.6	14.0	40.6
1964	00.0	00.0	10.0	00.0	00.0	30.0	00.0	00.0	00.0	00.6	00.0	00.0	40.6
1965	01.3	00.9	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	30.0	S/R	00.0	30.0	06.0	68.1
1966	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	10.0	00.0	00.0	00.0	00.0	S/R	
1967	S/R	02.2	00.7	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	01.6	00.0	00.4	19.0	23.9
1968	S/R	S/R	00.9	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	49.0	00.0	49.9
1969	20.9	00.0	02.0	00.0	00.0	02.0	00.0	08.1	00.0	02.4	03.0	15.9	54.3
1970	00.0	27.0	15.0	00.0	03.0	03.5	03.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	52.5

10

(HOJA N° 2)

LATITUD: 31° 33' 00"

LONGITUD: 69° 22' 00"

## DATOS PLUVIOMETROS OBTENIDOS EN LA ESTACION: "SOROCAYH SE"

AÑOS	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	ANUAL
1971	04.5	14.3	02.3	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	15.6	04.3	00.0	41.0
1972	21.2	14.4	08.7	05.3	00.0	12.8	00.0	10.1	00.0	00.0	00.0	03.2	75.7
1973	04.1	02.0	07.3	05.1	00.0	03.1	03.1	00.0	14.0	02.1	S.R	06.0	
1974	16.0	18.6	03.1	00.0	00.0	02.1	01.2	08.1	07.3	07.0	00.0	11.1	74.8
1975	19.5	01.2	40.6	00.0	17.0	00.0	00.0	13.4	00.0	00.0	22.1	03.1	116.9
1976	46.4	43.0	12.1	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	06.1	00.0	00.0	S.D	197.6
1977	19.2	06.3	00.0	03.0	00.0	00.0	06.2	01.2	00.0	05.2	02.1	15.3	58.5
1978	02.1	00.0	33.0	00.0	00.0	00.0	06.4	00.0	00.0	00.0	08.1	06.1	55.7
1979	24.5	06.1	12.1	26.2	00.0	00.0	00.0	00.0	02.5	04.0	00.0	13.4	88.8
1980	47.3	31.1	16.0	10.7	00.0	03.0	00.0	00.0	03.1	00.0	03.2	03.6	118.0
1981	00.0	94.9	01.7	07.3	00.0	00.0	01.6	19.2	07.0	00.1	00.0	00.2	126.0
1982	16.1	12.3	25.0	00.0	09.0	00.1	00.3	00.0					

DAFOS PLUVIOMETRICOS OBTENIDOS EN LA ESTACION "VILLA CALINGASTA"

LATITUD: 31° 13' 00" LONGITUD: 69° 23' 00"

AÑOS	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	ANUAL
1977										22.4	--	25.5	47.9-
1978	00.0	00.0	10.0	12.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	13.0	01.6	36.6
1979	04.0	08.0	08.8	33.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.5	03.5	57.5
1980	29.2	16.0	00.4	03.5	00.0	02.0	00.0	00.0	02.5	00.0	00.0	16.5	70.1
1981	10.0	90.4	00.3	00.2	00.0	00.0	00.0	20.0	00.0	00.0	00.0	05.3	126.2
1982	25.4	16.7	14.2	00.0	12.4	00.0	02.7	00.0					

HOJA N° 2

LATITUD 31° 30' 00"

LONGITUD 69° 23' 00"

DATOS PLUVIOMETRICOS OBTENIDOS EN LA ESTACION: " TABERIAS "

AÑOS	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	AREA
1980	07.0	31.0	04.0	--	0.0	03.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	06.0	
1981	11.0	20.0	03.0	03.0	0.0	00.0	1.0	20.0	0.0	0.0	0.0	00.0	58.0
1982	S/R	07.0	21.0	00.0	12.0	00.0	00.0	00.0					

# DATOS FLUVIOMETRICOS OBTENIDOS EN LA ESTACION "TAMBERIAS"

PLANILLA N° 1

AÑOS.	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	ANUAL.
1945	10.0	23.0	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.0	7.0	49.0
1946	21.0	00.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	21.0
1947	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
1948	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
1949	7.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30.0	1.5	0.0	0.0	38.5
1950	10.0	19.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	19.3
1951	8.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.0
1952	5.0	4.0	0.0	1.0	25.4	0.0	0.0	0.0	4.5	0.0	4.6	0.0	44.9
1953	2.7	24.5	0.0	0.0	0.0	3.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.0	44.5
1954	0.0	9.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	11.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20.0
1955	0.1	0.6	0.5	0.0	0.0	0.0	10.0	0.0	0.0	26.2	16.0	3.5	55.9
1956	0.0	0.0	0.0	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20.0	24.0
1957	0.0	0.0	0.0	0.0	21.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	16.0	37.5
1958	0.0	0.0	46.0	0.0	0.0	0.0	23.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	69.0
1959	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
1960	9.0	72.7	0.0	0.0	0.0	3.5	0.4	0.0	3.0	0.6	0.0	0.0	89.2
1961	8.3	23.6	0.0	0.0	10.6	0.0	0.0	0.0	0.0	12.8	0.0	5.3	60.6
1962	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				10.0
1967	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0							14

DATOS PLUVIOMETRICOS OBTENIDOS EN LA ESTACION " BARREAL "

LATITUD 31° 39' 00" LONGITUD 69° 29' 00" ELEVACION: 1.820 mts.-

AÑOS	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	ANUAL
1966	10.8	00.6	00.0	02.5	00.0	00.0	07.2	09.1	00.0	00.0	03.8	26.4	60.4
1967	05.0	03.2	00.4	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	05.0	09.0	02.1	35.7	60.4
1968	06.8	01.3	05.8	03.3	--	--	--	--	--	--	--	--	
1969	05.9	02.2	00.0	00.0	00.0	02.0	00.0	01.0	00.0	00.0	00.8	04.2	16.1
1970	02.5	02.7	06.3	00.0	03.5	00.5	00.0	00.0	00.0	05.8	00.0	04.0	25.3
1971	04.4	15.7	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	05.4	00.0	01.7	27.2
1972	06.3	10.5	02.7	28.5	00.0	45.1	00.0	03.2	00.0	00.0	00.0	20.7	117.0
1973	01.8	00.0	03.1	06.8	00.0	09.4	00.0	00.0	00.0	00.0	02.7	12.0	35.8
1974	06.5	06.0	00.0	00.0	00.0	01.4	01.0	01.0	01.3	03.5	00.0	09.0	29.7
1975	16.8	00.0	19.9	00.0	12.0	00.0	00.0	04.5	00.0	00.0	01.1	01.2	57.5
1976	50.5	53.6	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.8	104.9
1977	--	03.6	00.0	02.2	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	04.4	00.0	23.5	
1978	00.0	02.0	18.0	00.0	00.0	00.0	09.9	00.0	00.0	00.0	06.6	08.2	44.9
1979	37.6	07.4	06.8	22.2	00.0	00.0	00.0	00.0	01.4	00.0	00.0	20.2	93.5
1980	64.8	10.6	02.5	20.0	00.0	07.0	00.0	00.0	01.0	00.0	02.7	26.0	154.5
1981	10.2	33.2	02.6	00.0	00.0	00.0	00.0	17.5	00.0	00.0		00.7	
1982	04.4	00.2	04.4	00.0	14.3	00.3	02.8						

NOTA: Día 23 de Octubre, de 1981, se procedió levantar la estación.-

Día 18 de Noviembre de 1981, comenzó a funcionar.-



## DATOS PLUVIOMÉTRICOS OBTENIDOS EN LA ESTACION: "BARREAL"

AÑOS	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	ANUAL
1942	--	--	00.0	06.5	00.0	05.2	00.0	00.0	08.9	00.0	70.7	05.0	196.3
1943	00.0	00.0	00.0	00.0	05.5	13.0	10.0	00.0	01.5	22.0	01.5	35.0	188.5
1944	04.2	19.0	25.7	00.0	00.0	12.3	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	01.7	63.4
1945	15.4	50.6	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	02.0	01.7	13.1	16.7	101.5
1946	02.4	03.2	00.0	03.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	13.9	22.5
1947	01.4	11.1	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	08.5	08.7	05.0	05.5	00.0	40.2
1948	09.3	04.4	00.0	02.5	00.5	00.0	00.0	00.0	05.0	05.0	08.0	00.0	130.2
1949	40.3	00.0	00.0	00.0	01.2	00.0	18.4	08.0	07.5	05.5	01.0	00.0	81.9
1950	05.8	39.1	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	44.5
1951	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.6	00.6	00.0	00.0	01.8	00.0	02.8	205.2
1952	02.7	32.9	00.0	02.5	04.7	02.2	02.8	00.0	16.1	00.0	07.2	19.4	190.5
1953	00.0	15.4	00.0	00.0	00.0	03.1	00.0	02.2	00.0	00.8	02.6	15.8	139.9
1954	02.7	06.6	19.8	00.0	00.0	02.0	00.0	03.4	00.0	00.0	00.0	00.0	34.5
1955	04.8	05.7	03.6	00.6	05.0	00.0	00.3	00.0	00.0	28.6	18.7	04.0	71.3
1956	00.8	01.4	00.0	00.0	--	00.0	00.0	00.0	00.0	07.2	13.9	11.2	34.1
1957	03.9	01.3	05.6	00.0	34.6	06.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	02.7	34.1
1958	07.3	00.0	08.6	00.0	00.0	00.0	10.0	--	--	--	--	--	--
1960	--	--	--	--	00.0	--	00.0	00.0	02.5	00.0	00.0	02.0	--
1961	11.6	11.4	00.0	00.0	16.0	00.0	00.0	--	--	00.0	00.0	00.0	--
1962	00.0	00.0	09.0	00.0	00.0	--	--	--	--	--	--	--	--
1965	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	15.8	04.1	--

LATITUD: 31° 53'  
 LONGITUD: 69° 41'  
 ALTITUD: 1900 M

LUGAR: LA PLATEADA  
 SUP. CUENCA: 5800 km<sup>2</sup>

RIO: DE LOS PATOS  
 PROVINCIA DE SAN JUAN

CAUDALES · MEDIOS MENSUALES EN m³/seg													Derrame Ar. al H. m³	Max. Medio Dinámico	Min. Medio Dinámico	Q Metric Caudal	
AÑO	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN					
9-10	17,1	16,1	17,7	31,4	40,5	39,3	36,1	23,9	16,8	15,9	17,2	15,3		756	---	---	24,0
10-11	14,4	13,5	14,7	28,4	22,8	21,2	32,6	26,7	17,1	15,7	16,1	14,7		624	---	---	19,6
11-12	14,3	14,4	11,9	23,2	25,6	25,7	26,6	16,3	14,1	10,3	9,0	15,9		547	---	---	17,3
12-13	6,2	7,1	11,9	41,3	50,4	123,0	116,0	65,6	36,8	27,2	25,8	21,5		1404	---	---	44,5
13-14	15,7	20,6	13,6	27,6	33,0	37,4	34,7	21,6	21,8	15,7	16,1	14,0		715	---	---	22,7
14-15	17,0	17,1	16,2	37,2	74,4	411,0	699,0	391,0	173,0	98,1	87,2	80,4		5506	---	---	175,0
15-16	72,8	66,2	80,6	73,5	177,0	298,0	259,0	129,0	87,5	60,9	48,9	42,7		3657	---	---	117,0
16-17	36,6	40,4	34,2	54,2	61,6	42,6	80,4	41,9	23,0	17,4	19,7	17,8		1241	---	---	39,4
17-18	14,7	16,3	17,9	29,1	24,6	21,8	36,6	29,1	25,6	18,4	21,5	21,0		726	---	---	23,0
18-19	18,2	16,9	17,0	33,6	59,5	106,0	120,0	45,2	35,4	30,2	37,6	40,7		1470	---	---	46,9
19-20	39,6	45,0	36,6	70,5	213,0	727,0	535,0	282,0	132,0	72,6	79,6	55,0		6018	---	---	190,0
20-21	57,6	57,8	54,0	53,8	75,6	124,0	136,0	105,0	77,0	42,1	62,3	56,1		2366	---	---	75,0
21-22	44,4	42,7	52,9	74,4	216,0	180,0	195,0	92,4	70,3	54,3	51,1	47,7		2959	---	---	94,1
22-23	45,2	48,1	46,0	45,7	136,0	111,0	98,1	60,5	35,7	29,1	28,3	27,7		1879	---	---	59,6
23-24	25,9	26,0	23,5	33,4	71,8	93,7	87,0	41,4	36,9	21,0	21,2	18,1		1293	---	---	40,9
24-25	10,1	15,7	12,0	24,4	15,7	24,8	32,5	25,2	20,6	14,7	16,3	16,6		617	---	---	19,6
25-26	15,0	14,8	14,4	29,7	57,2	106,0	65,4	40,1	30,2	16,8	16,7	19,3		1120	---	---	35,5
26-27	27,9	25,2	24,9	53,1	23,0	364,0	257,0	158,0	84,9	58,1	51,7	54,9		3646	---	---	116,0
27-28	45,3	36,3	30,9	47,4	118,0	151,0	106,0	52,2	53,9	27,0	26,5	31,2		1664	---	---	58,9
28-29	31,2	27,5	22,9	37,7	96,2	84,9	74,0	55,0	32,4	27,2	27,2	28,5		1430	---	---	45,3

RIO DE LOS PATOS

PROVINCIA DE SAN JUAN

LUGAR: LA PLATEADA  
SUP. CUENCA: 5800 KM<sup>2</sup>

LATITUD: 31° 53'  
LONGITUD: 69° 41'  
ALTITUD: 1900 M

CAUDALES MEDIOS MENSUALES EN m³/seg													Derrame Anual H m³	Máx. Medio Diario	Mín. Medio Diario	Caudal Medio Anual
AÑO	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN				
29-30	24,1	21,9	33,7	37,3	95,7	119,0	90,4	53,2	29,7	29,0	27,4	26,6	1545	---	---	199,0
30-31	28,1	24,7	32,7	44,6	216,0	286,0	281,0	160,0	96,3	49,2	46,9	40,4	3426	---	---	109,0
31-32	35,3	34,2	31,3	63,3	111,0	180,0	155,0	72,9	42,3	31,8	29,4	29,0	2167	---	---	165,5
32-33	29,2	32,5	19,2	34,1	69,4	76,2	68,5	44,3	22,2	16,1	16,5	20,4	1145	---	---	137,5
33-34	19,1	15,3	24,1	44,5	84,3	68,3	58,9	25,0	15,4	21,0	34,8	44,2	1223	---	---	138,8
34-35	41,3	25,4	25,9	53,2	164,0	196,0	219,0	110,0	54,3	42,5	33,6	30,3	2614	---	---	182,9
35-36	28,2	29,1	21,4	33,9	86,5	56,4	52,8	40,7	27,0	19,8	22,5	20,0	1159	---	---	135,7
36-37	19,5	18,8	21,4	36,1	52,9	63,3	61,2	32,5	24,6	20,6	19,2	13,1	1022	---	---	132,4
37-38	19,4	19,4	18,2	36,8	91,6	170,0	98,6	51,1	40,2	25,4	26,2	27,8	1645	---	---	152,2
38-39	24,9	21,9	22,0	37,3	36,2	33,0	47,4	26,1	21,7	17,6	17,4	16,9	849	---	---	125,9
39-40	12,6	12,8	15,2	30,3	32,0	36,2	37,3	19,8	16,7	14,6	14,3	16,0	680	---	---	121,5
40-41	16,3	15,7	18,5	38,0	88,7	131,0	153,0	58,3	37,0	31,4	37,7	32,0	1732	---	---	154,9
41-42	27,4	30,1	35,9	85,2	159,0	363,0	389,0	215,0	127,0	69,0	63,1	54,2	4248	---	---	135,0
42-43	44,6	44,8	47,9	58,6	141,0	134,0	149,0	73,4	53,5	44,1	40,2	40,5	2293	---	---	172,7
43-44	37,5	34,1	32,3	48,4	80,6	84,3	84,2	64,6	41,8	37,7	34,7	32,2	1613	---	---	151,0
44-45	31,5	28,3	36,5	56,3	123,0	185,0	114,0	86,9	60,0	39,1	38,8	36,4	2198	---	---	129,7
45-46	29,9	26,1	28,4	39,2	41,9	42,6	40,5	23,6	23,9	19,5	21,3	23,4	949	---	---	130,1
46-47	22,8	18,9	19,1	31,4	46,6	35,2	42,6	27,4	18,6	14,7	14,5	14,7	806	---	---	125,5
47-48	12,8	12,6	15,9	30,2	61,2	60,1	49,5	24,9	16,9	10,9	14,7	15,2	857	---	---	127,1
48-49	15,5	14,7	19,3	42,3	86,8	139,0	93,1	41,2	27,1	23,4	21,7	22,6	1442	---	---	145,7

LATITUD: 31° 53'  
LONGITUD: 69° 41'  
ALTITUD: 1900 M

LUGAR: LA PLAZA  
SUP. CUENCA: 8500 K<sup>2</sup>

SIC: DE LOS PATOS  
PROVINCIA DE SAN JUAN

AÑO	CAUDALES												Derrame Anual H m <sup>3</sup>	Máx. Medio Diario		Min. Medio Diario	
	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN					
40-50	18,9	19,8	19,7	32,7	50,0	38,0	36,6	20,4	16,5	13,7	15,5	18,4	790	---		---	
50-51	17,2	13,8	18,5	33,6	62,7	85,5	47,4	29,7	22,7	19,6	17,9	16,6	1014	---		---	
51-52	15,6	17,1	18,2	26,9	48,0	49,1	46,7	34,0	27,2	18,9	16,1	14,2	876	67,2		9,7	
52-53	14,4	17,0	24,9	41,9	62,0	85,2	57,2	47,2	35,5	24,3	20,1	20,4	1183	126,6		9,7	
53-54	16,1	17,3	25,6	42,0	194,0	358,0	222,0	128,0	71,9	50,2	39,6	33,0	3151	---		---	
54-55	28,0	28,7	35,2	45,7	89,0	77,7	72,2	46,5	34,1	25,4	22,4	20,3	1381	119,0		18,2	
55-56	16,8	17,5	21,8	28,5	64,2	61,1	50,1	37,0	26,3	20,3	18,3	15,4	993	93,4		11,8	
56-57	14,1	14,7	19,4	29,5	31,4	24,1	27,1	25,8	21,6	16,4	13,8	11,1	662	43,6		7,9	
57-58	12,9	14,2	18,4	43,5	106,9	136,7	94,5	53,7	41,1	27,5	22,4	20,2	1555	176,5		11,2	
58-59	20,4	18,2	23,4	52,8	56,8	46,3	37,7	34,5	27,4	20,1	16,5	14,5	968	114,4		8,2	
59-60	14,8	15,9	30,3	43,5	60,0	57,9	47,9	34,6	24,7	17,7	15,2	13,6	990	85,0		7,0	
60-61	13,5	15,3	20,1	44,2	78,6	83,6	52,2	37,8	28,4	21,1	18,2	15,8	1126	126,0		10,0	
61-62	16,1	18,3	19,4	56,7	129,3	110,8	62,3	46,6	33,4	25,2	20,5	16,5	1460	157,0		10,0	
62-63	16,1	17,1	18,7	30,4	56,5	46,8	37,6	30,2	23,4	17,8	15,4	13,9	848	80,0		10,0	
63-64	12,8	13,0	17,4	26,4	44,8	236,1	208,9	98,0	53,8	35,4	29,0	23,3	2103	367,0		9,0	
64-65	21,4	19,0	24,3	28,7	26,5	24,1	26,2	22,4	21,7	20,6	17,7	18,5	710	38,0		14,0	
65-66	14,1	15,8	23,0	56,6	166,4	196,0	168,8	82,2	52,3	38,0	30,6	25,6	2833	291,0		6,0	
66-67	22,5	21,7	27,6	46,9	67,2	66,8	50,1	43,1	29,4	23,2	19,8	16,8	1142	115,0		15,0	
67-68	15,1	15,3	15,4	22,7	21,4	24,0	24,1	23,6	19,4	14,7	13,3	11,2	579	11,0		10,0	
68-69	10,4	10,0	10,5	10,9	12,3	11,5	14,5	18,6	14,9	10,0	9,7	8,3	372	3,0		7,0	

LUGAR: LA PLATEADA  
SUP. CUENCA: 8.500. KM²

RIO: DE LOS PATOS  
PROVINCIA DE SAN JUAN

[illegible]

LUGAR: EL HORCAJO  
SUP. CUENCA: 4790 KM<sup>2</sup>

PROVINCIA DE SAN JUAN

RIO: EL ANCO

AÑO	CAUDALES MEDIOS MENSUALES EN m <sup>3</sup> /seg												Demanda Anual H m <sup>3</sup>	Max. Medio Diario	Min. Medio Diario	Q Medio Anual
	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN				
50-51	10,2	8,2	10,1	21,6	42,2	49,2	25,6	17,2	12,1	11,7	11,1	10,2	604	49,2	8,2	18,1
51-52	10,0	9,5	9,7	15,2	19,7	16,4	18,4	14,4	13,7	8,6	8,5	7,4	399	19,7	7,4	12,8
52-53	8,2	7,5	13,6	27,6	34,6	39,1	24,1	20,8	17,0	12,2	10,2	11,0	593	39,1	7,5	18,8
53-54	8,8	9,9	13,5	20,6	115,0	224,0	134,0	71,3	39,6	29,4	24,9	21,1	1875	224,0	8,8	39,5
54-55	17,0	17,4	22,5	31,3	55,6	42,4	38,8	25,6	19,4	14,8	13,4	12,1	815	55,6	12,1	25,9
55-56	9,7	9,6	11,5	17,1	36,5	29,3	23,3	18,6	14,1	11,2	10,1	8,8	526	36,5	8,8	16,5
56-57	8,4	8,4	9,5	16,5	15,6	12,1	13,1	13,4	11,6	8,4	7,7	9,3	352	16,5	7,7	22,2
57-58	7,8	7,9	10,1	32,1	81,8	88,4	44,6	18,1	16,1	14,8	12,7	11,9	913	88,4	7,8	28,2
58-59	12,0	11,9	11,9	26,6	29,5	21,0	17,3	16,6	14,7	10,7	8,9	7,4	495	26,6	7,4	13,7
59-60	8,5	8,9	15,4	25,2	34,4	28,3	23,6	19,0	13,5	9,3	8,2	7,3	531	34,4	7,3	16,8
60-61	8,9	8,7	10,6	27,3	47,4	44,5	23,3	17,8	14,7	10,6	9,4	9,6	612	47,4	8,7	19,4
61-62	9,0	9,8	11,1	33,2	79,4	58,4	34,2	24,7	16,6	13,0	11,0	8,8	812	79,4	8,8	25,8
62-63	8,4	8,6	9,2	17,1	28,0	19,5	16,2	14,0	10,8	8,3	7,5	6,9	406	28,0	6,9	12,9
63-64	8,0	7,3	9,7	13,7	29,9	150,0	117,0	53,5	29,6	18,5	16,0	14,2	1235	150,0	7,3	38,0
64-65	12,6	11,0	13,5	16,9	14,2	11,9	13,4	11,0	10,8	10,2	10,1	9,8	382	16,9	9,8	12,1
65-66	8,4	10,1	12,4	32,0	112,0	129,0	98,2	44,1	29,0	20,8	16,7	15,7	1391	129,0	8,4	41,1
66-67	13,8	12,6	14,9	27,7	35,8	35,0	23,2	19,9	14,4	11,6	10,1	9,1	599	35,8	9,1	12,0
67-68	8,3	8,1	7,9	12,6	11,0	9,5	11,0	11,4	9,8	7,5	6,7	6,7	291	12,6	6,7	9,2
68-69	5,9	5,4	5,7	5,6	3,9	4,1	5,7	8,4	6,3	4,3	4,6	4,4	188	8,4	3,9	5,3
69-70	4,5	4,7	6,5	8,9	9,3	16,9	12,2	10,2	7,8	7,0	6,8	5,4	263	16,9	4,5	8,2

SECRET

SUP. CUENCA: 4790 Km<sup>2</sup>

Lat: 36° 12' 21" N  
Long: 116° 42' 12" W

[illegible]





PROVINCIA DE SAN JUAN

SUP. CUENCA: 370 K2

ALTI TUD: 19.50 M

[illegible]



RIO: CASTAÑO

PROVINCIA DE SAN JUAN

LUGAR: CASTAÑO NUEVO

SUP. CUENCA: 5280. Km²

LATITUD: 30° 58'

LONGITUD: 69° 32'

ALTITUD: 1650 Mts

AÑO	CAUDALES MEDIOS MENSUALES EN. m³/seg												Derrame		Max. Medio		Min. Medio	
	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	Anal	H m³	Diario	Medio	Diario	Medio
50-51	---	---	---	---	---	---	---	---	---	5,0	5,0	4,0	---	---	---	---	---	---
51-52	4,0	5,0	4,0	4,0	5,0	4,0	7,0	7,0	5,0	4,0	4,0	4,0	150	150	7,0	7,0	4,0	4,7
52-53	4,2	5,4	7,2	8,2	13,0	18,4	14,4	11,1	9,0	6,5	5,6	6,4	287	287	18,4	18,4	4,2	9,1
53-54	5,2	6,9	11,2	17,0	48,6	49,4	31,0	23,9	15,4	10,8	10,5	9,5	631	631	48,6	48,6	5,2	20,0
54-55	8,2	9,4	10,8	12,0	15,2	14,4	15,2	11,1	9,5	7,6	7,2	6,5	334	334	15,2	15,2	6,5	10,6
55-56	5,1	5,4	6,7	6,9	9,6	8,4	7,5	6,1	5,6	4,9	5,2	4,4	199	199	9,6	9,6	4,4	5,3
56-57	4,4	4,8	5,8	7,5	6,8	5,6	5,7	6,0	5,0	4,4	4,3	5,2	173	173	7,5	7,5	4,3	5,5
57-58	4,1	4,5	5,4	12,3	22,4	31,1	26,3	14,2	11,1	8,1	7,2	6,7	404	404	31,1	31,1	4,1	12,6
58-59	6,5	5,8	6,6	8,7	9,1	7,4	7,3	7,8	6,7	5,0	4,5	4,2	208	208	9,1	9,1	4,2	6,6
59-60	4,5	5,5	7,8	9,7	10,1	9,0	9,0	7,4	5,6	4,5	4,4	4,0	215	215	10,1	10,1	4,0	6,8
60-61	4,3	4,7	5,7	8,7	12,2	13,4	9,1	6,9	5,4	4,8	4,7	3,5	221	221	13,4	13,4	3,5	7,0
61-62	4,0	4,5	5,3	10,6	17,4	14,6	9,6	7,9	5,9	5,1	4,7	3,8	246	246	17,4	17,4	3,6	7,8
62-63	4,2	4,4	4,9	7,4	11,6	8,7	7,0	5,8	5,0	4,1	4,0	3,4	186	186	11,6	11,6	3,4	5,9
63-64	4,1	4,2	5,8	7,7	12,1	59,0	50,1	24,0	12,9	8,3	6,8	6,0	531	531	59,0	59,0	4,1	16,8
64-65	7,1	6,7	8,7	8,8	8,4	7,3	7,6	6,7	6,3	7,3	6,4	5,9	230	230	8,8	8,8	5,9	7,3
65-66	4,9	6,0	10,3	23,0	51,3	60,2	53,9	27,0	17,3	12,8	10,7	9,7	757	757	51,3	51,3	4,9	24,0
66-67	10,1	9,3	10,8	14,5	16,3	15,6	13,0	12,2	8,4	7,7	7,3	6,4	296	296	16,3	16,3	6,4	9,4
67-68	6,0	6,0	6,2	8,0	7,0	7,2	7,2	7,4	6,7	5,3	5,0	4,4	202	202	8,0	8,0	4,4	6,4
68-69	4,5	3,6	3,8	4,0	3,2	2,8	4,1	6,0	4,4	3,6	4,8	3,7	125	125	6,0	6,0	2,8	4,0
69-70	3,7	3,8	5,1	4,7	6,5	9,3	7,3	4,9	4,7	3,6	3,6	2,7	153	153	2,7	2,7	9,3	5,0

PERIÓDOS MENSUALES - Hm<sup>3</sup>

AÑO: 1972

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTALES
Rio Los Patos (1)	65.8	52.4	41.5	31.6	45.5*	33.6	31.5	38.6	43.4	75.5	229.3	745.6	
Rio Castaño (2)	13.9	12.8	9.6	8.1	8.8	12.6	13.8	15.6	20.3	31.5	74.3	170.8	
Rio San Juan (3)	78.5	68.5	52.1	43.5	56.2	63.8	64.8	69.5	65.4	95.1	294.9	729.2*	

RECARGA - DESCARGA PROBABLE - Hm<sup>3</sup>

1 + 2 - 3 =	1.2	- 2.3	- 1.0	- 3.8	- 1.9	- 17.6	- 19.5	- 15.3	- 1.7	11.9	8.7	187.2	145.9
-------------	-----	-------	-------	-------	-------	--------	--------	--------	-------	------	-----	-------	-------

DERIVACIONES MENSUALES - Hm<sup>3</sup>

AÑO: 1973

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTALES
Rio Los Patos (1)	705.8	343.4	218.7	129.7	96.5	78.4	70.0	66.6	67.3	88.8	183.0	173.5*	
Rio Castaño (2)	135.4*	100.0	58.2	38.8	30.1	26.4	25.2	23.8	24.0	28.6	40.1	35.3*	
Rio San Juan (3)	786.2*	423.4*	269.7*	188.3	162.3	141.1	135.4	124.7	111.8	126.6	203.8	196.4	

RECARGA - DESCARGA PROBABLE - Hm<sup>3</sup>

1 + 2 - 3 =	55.0	20.0	7.2	- 19.8	- 35.7	- 36.3	- 40.2	- 34.3	- 20.5	- 9.2	19.3	12.4*	- 82.1
-------------	------	------	-----	--------	--------	--------	--------	--------	--------	-------	------	-------	--------

\* Km 47

\*\* Estimado

Derrames mensuales - Hm<sup>3</sup>

PLANILLA N° 3

AÑO 1974

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTALES
Rio Los Patos (1)	166.3	112.5	82.2	58.4	49.6	40.5	46.0	52.0	52.7	130.2	211.0	14.0	
Rio Los Patos (2)	38.9	29.4	21.5	17.0	17.8	16.2	18.3	18.9	18.9	35.0	43.4	41.3	
Rio San Juan (3)	210.3	158.5	112.1	91.0	92.6	88.0	91.5	88.0	85.4	140.0	216.3	211.4	
RECARGA - DESCARGA PROBABLE - Hm <sup>3</sup>													
1 + 2 - 3 =	-4.9	-16.6	-8.4	-15.6	-25.2	-31.3	-27.2	-17.1	-13.8	25.2	38.1	33.9	- 62.0

DERRAMES MENSUALES - Hm<sup>3</sup>

AÑO 1975

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTALES
Rio Los Patos (1)	202.1	124.8	92.9	64.4	56.2	48.3	40.9	44.1	51.6	70.8	77.9	103.8	
Rio Cartañon (2)	34.8	22.0	22.7	19.2	18.5	16.9	15.2	15.2	15.6	20.1	19.1	22.8	
Rio San Juan (3)	200.5	170.6	112.6	88.0	92.5	89.5	80.7	78.6	75.6	83.6	90.6	106.8	
RECARGA - DESCARGA PROBABLE - Hm <sup>3</sup>													
1 + 2 - 3 =	36.4	-23.8	3.0	-4.4	-17.8	-24.3	-24.6	-19.3	-8.4	7.3	6.4	19.8	- 40.7

*Derretes Menores - Hm<sup>3</sup>*

PANILLA N° 3

ANO: 1976

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septier- bre.	Octubre	Noviem- bre.	Diciem- bre.	TOTALES
Rio Los Patos (1)	98.1	66.5	54.8	41.6	38.4	33.5	33.2	34.9	37.2	53.6	106.6	154.2	
Rio Castaño (2)	29.1	19.8	15.2	13.7	13.3	10.3	9.5	10.3	10.5	13.7	18.5	16.5	
Rio San Juan (3)	124.1	85.5	73.2	65.1	68.6	66.9	63.1	62.2	57.4	63.9	99.4	98.1	

RECARGA - DESCARGA PROBABLE - Hm<sup>3</sup>

1 - 3 -	3.1	0.8	-3.2	-9.8	-16.9	-23.1	-20.4	-17.0	-9.7	3.4	25.7	19.0	- 48.1
---------	-----	-----	------	------	-------	-------	-------	-------	------	-----	------	------	--------

DERRETES MENORES - Hm<sup>3</sup>

ANO: 1977

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septier- bre.	Octubre	Noviem- bre.	Diciem- bre.	TOTALES
Rio Los Patos (1)	95.4	59.0	61.6	42.3	40.0	31.8	32.6	39.5	79.4	192.4	394.6	518.0	
Rio Castaño (2)	17.2	12.6	13.2	12.4	11.7	10.8	12.8	16.1	33.0	49.7	72.4	96.2	
Rio San Juan (3)	94.0	58.3	67.4	56.5	62.0	59.5	62.5	67.1	95.3	171.3	328.5	482.3	

RECARGA - DESCARGA PROBABLE - Hm<sup>3</sup>

1 - 3 -	18.6	13.3	7.4	-1.8	-10.3	-16.9	-17.1	-11.5	17.1	70.8	132.5	131.9	340
---------	------	------	-----	------	-------	-------	-------	-------	------	------	-------	-------	-----

Demarcación Melipal 1973

PLANILLA N° 3

AÑO: 1978

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTALES
Rio Los Patos (1)	283.8	159.2	100.5	71.7	60.0	49.5	50.8	59.8	68.4	100.8	387.9	669.8	
Rio Castaño (2)	60.8	35.9	30.4	21.4	18.9	15.6	18.4	25.5	30.4	70.8	110.1	134.2	
Rio San Juan (3)	263.5	165.0	141.4	104.4	104.9	95.7	101.2	115.6	101.7	210.0	382.5	714.7	

RECARGA - DESCARGA PROBABLE - Hm<sup>3</sup>

1 + 2 - 3 =	81.1	30.1	-10.5	-11.3	-26.0	-30.6	-32.0	-31.1	-2.9	41.6	115.5	105.3	229.2
-------------	------	------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	------	------	-------	-------	-------

DERIVACIONES MENSUALES - Hm<sup>3</sup>

AÑO: 1979

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTALES
Rio Los Patos (1)	504.5	213.3	147.8	100.7	90.8	66.6	59.0	57.0	55.2	92.9	86.1	101.6	
Rio Castaño (2)	115.8	55.5	37.1	31.4	28.5	23.7	20.3	19.1	18.8	20.0	14.1	14.9	
Rio San Juan (3)	566.1*	276.4*	193.7	151.6	152.9	130.2	118.0	112.5	98.9	118.2	102.8	116.6	

RECARGA - DESCARGA PROBABLE - Hm<sup>3</sup>

1 + 2 - 3 =	54.2	-7.6	-8.8	-19.5	-33.6	-39.9	-38.7	-36.4	-24.9	-5.3	-2.6	-0.1	-163.2
-------------	------	------	------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	------	------	------	--------

\* Km 47.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

C U A D R O S



Cuadro N° 1

## Resumen 1971 - 1981

Datos climatológicos

Pcia. San Juan-Depto. Calingasta  
Est. Meteorológica: "Barreal"  
Departamento General de Hidráulica

Latitude: 31°39'

Longitud: 69°29'

Elevación: 1.820 m.s.n.m

[illegible]

## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

## Cuadro N°2

## Evapotranspiración potencial para el valle de Calingasta (mm)

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL
Valores de p	9,835	8,405	8,630	7,675	7,335	6,825	7,180	7,680	8,060	9,020	9,350	9,990	
Temperatura media	22,4	21,1	18,4	14,0	11,0	7,6	7,9	8,9	11,5	18,1	18,1	21,6	
ETP Fórmula de Grassi y Christiansen	Mes	224,28	199,9	190,3	141,6	114,7	92,1	120,1	152,1	197,5	220,2	245,8	1.998,8
	Día	7,88	7,14	6,14	4,72	3,70	3,07	3,87	5,07	5,37	7,34	7,93	
ETP Blanney-Criddle	Mes	184,64	149,4	142,7	111,5	96,5	79,2	93,7	107,9	135,6	154,6	179,8	1.483,84
	Día	5,83	5,34	4,6	3,72	3,11	2,64	3,02	3,60	4,37	5,15	5,80	
ETP Blanney-Criddle Modificado por Pelam	Mes	169,6	134,2	116,2	75,5	56,3	37,8	48,5	60,6	95,4	125,8	164,4	1.126,4
	Día	5,47	4,79	3,75	2,52	1,82	1,26	1,56	2,15	3,11	4,2	5,3	
ETP Evaporación de Tan- que A x 0,7	Mes	188,79	150,92	134,54	86,10	73,78	52,50	75,95	109,20	138,88	163,8	193,13	1.426,3
	Día	6,09	5,39	4,34	2,87	2,38	1,75	2,45	3,64	4,48	5,56	6,23	

# CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Valores de p	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMB.	TOTAL
	9,835	8,405	8,630	7,675	7,335	6,825	7,180	7,680	8,060	9,020	9,350	9,990	

Cuadro N° 3

## Evapotranspiración potencial en el valle del Tulum

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMB.	DICIEMB.	TOTAL
Fórmula de Grassi y Cristiansen	Mes	202	170	160	123	95	84	106	139	166	191	211	1.723
	Día	6,52	6,07	5,16	4,10	3,06	2,71	3,42	4,63	5,35	6,37	6,81	
Blanney y Criddle Modificada por Pelam	Mes	205,9	163,3	142,5	88,8	61,4	41,5	58,4	81,6	121,9	160,6	196,1	1.363,1
	Día	6,64	5,83	4,6	2,96	1,98	1,34	1,88	2,72	3,90	5,35	6,54	

## Cuadro N°4

## Coeficientes de cultivos

C U L T I V O	Coefic. Estac.	M E S E S											
		Junio	Julio	Agos.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Enero	Feb.	Marzo	Abril	Mayo
Vid	0,75	-0-	-0-	-0-	0,45	0,63	0,87	0,95	0,94	0,72	0,72	0,72*	-0-
Alfalfa	0,85	-0-	-0-	0,23*	0,57	0,82	0,93	1,03	1,10	1,05	0,91	0,80	-0-
Cebada	0,80	1,02	1,03	0,34	0,76	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	0,47	0,33	0,93
Frutales	0,65	-0-	-0-	0,31	0,52	0,56	0,76	0,82	0,94	0,81	0,73	0,52	-0-
Sorgo	0,85	-0-	-0-	-0-	-0-	0,58	0,83	0,97	1,02	0,93	0,88	0,67	-0-
Olivo **	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Tomate	0,70	-0-	-0-	-0-	0,37	0,60	0,76	0,86	0,90	0,89	0,80	0,67	-0-
Cebolla	0,70	-0-	-0-	-0-	0,42	0,81	0,89	0,90	0,82	0,67	-0-	-0-	-0-
Melón	0,60	-0-	-0-	-0-	0,37	0,60	0,74	0,78	0,78	0,58	-0-	-0-	-0-
Papa	0,70	-0-	-0-	-0-	0,42	0,81	0,89	0,90	0,82	0,67	-0-	-0-	-0-
Maíz	0,75	-0-	-0-	-0-	0,55	0,83	0,96	0,92	0,72	-0-	-0-	-0-	-0-
Hortalizas de Invierno		0,52	0,46	0,35	0,20	0,06*	-0-	-0-	-0-	-0-	0,10*	0,35	0,48
Hortalizas de Verano		-0-	-0-	<del>0,25</del> *	0,19	0,35	0,48	0,52	0,46	0,35	0,20	0,07	-0-
Algodón	0,71	-0-	-0-	-0-	-0-	0,34	0,46	0,62	0,99	0,95	0,74	0,70	-0-
* Corresponde a medio más.													
** Coeficiente invariable por corresponder a la fórmula de Grassi y Christiansen.													
Plano		-	-	-	0,18	0,39	0,71	0,92	1,02	0,85	0,82	0,17	

FUENTE.: Elaboración propia en base a datos censo cultivos años 1980/81 -D.A.A. P.5J. Se adjunta.

# CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

## Censo Agrícola

### Cuadro estadístico de totales del Departamento de Calingasta

#### POZOS:

ELECTRICOS.-----	2
EXPLOSION.-----	2
PROPIEDADES CON POZO COMPARTIDO.-----	1
DERECHO DE RIEGO.-----	6.442,57 Has.
SUPERFICIE CULTIVADA.-----	4.157,07 Has.
PROPIEDADES MENORES DE 2,5 HAS.-----	388
PROPIEDADES MAYORES DE 2,5 HAS. Y MENORES DE 5 HAS.-----	106
PROPIEDADES MAYORES DE 5 HAS. Y MENORES DE 10 HAS.-----	102
PROPIEDADES MAYORES DE 10 HAS.-----	137
SUPERFICIE CENSADA.-----	9.726,04

\*\*\*\*\*

CULTIVOS PERMANENTES	SUPERFICIE -Has.-	TRINCHERA -Nº Indiv.-	EDAD PROMED. -Años-	RENDIMIENTO -Kg/Ha-
VID.-----	137,40	-0-	21,92	12.135,89
OLIVOS.-----	0,27	-0-	10,00	1.000,00
DAMASCO.-----	8,45	-0-	9,00	3.108,73
DURAZNO.-----	91,36	-0-	13,63	5.942,93
HIGUERA.-----	1,30	-0-	48,00	1.653,84
PERAL.-----	10,40	-0-	10,44	3.691,48
CIRUELO.-----	5,85	-0-	10,66	4.179,48
NOGAL.-----	12,50	-0-	14,60	334,00
MANZANO.-----	371,03	-0-	14,47	12.115,22
FORESTALES.-----	1.996,45	1.320	7,38	0,00
ALFALFA.-----	954,17	-0-	4,04	2.917,11
OTROS ( ASOMATICOS ).--	29,50	-0-	1,80	816,59

\*\*\*\*\*

CULTIVOS ANUALES	VARIEDAD	SUPERFICIE -Has.-	RENDIMIENTO -Kg/Ha-
CEBOLLAS.-----	VALENCIANA.-----	13,85	22.624,54
CEBOLLAS.-----	VALENCIANITA.-----	32,50	25.158,73
CEBOLLAS.-----	BLANCA CHATA.-----	0,55	35.909,09
AJO.-----	COLORADO.-----	125,50	6.014,58
AJO.-----	PARAGUAYO.-----	0,10	4.500,00
TOMATE.-----	PERITA.-----	244,84	21.067,21
POROTO.-----	-----	5,25	1.571,43
PIMIENTO.-----	-----	4,50	15.000,00
AJI.-----	-----	1,50	8.000,00
ACELGA.-----	-----	1,00	30.000,00
PAPA.-----	-----	3,32	4.373,49
ZANAHORIA.-----	-----	49,00	22.653,06
MAIZ.-----	-----	71,53	1.707,19
CHAUCHA.-----	-----	1,00	6.000,00
ZAPALLO.-----	-----	6,95	11.136,69
ALCAYOTA.-----	-----	3,00	17.500,00
AVENA.-----	-----	4,00	1.800,00

\*\*\*\*\*

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Cuadro N° 5  
Necesidad, Frecuencia y Dotación de Riego

Profundidad de raíces: 1,00 m  
Lámina de reposición: 80 mm  
Humedad disponible: 123 mm/m

Cultivo: Vid  
Suelo: Franco  
Eficiencia: 70%

Mes	Nº días	NR m³	nrd mm.	Frecuencia	Nº de Riegos	Dotación m³/mes	Dotación l/seg.Ha	Observaciones
* Enero	31	1.594	5,14	15,5	2	2274	0,87	
Febrero	28	966	3,45	23	1	1380	0,58	
Marzo	31	837	2,70	29	1	1195	0,46	
Abril	30	272	1,81	44	1	388	0,31	corresponde a 1/2 mes
Mayo	31	-	-	-	-	-	-	
Junio	30	-	-	-	-	-	-	
Julio	31	-	-	-	-	-	-	
Agosto	31	-	-	-	-	-	-	
Setiembre	30	272	0,91	88	1	390	0,15	
Octubre	31	656	2,11	37	1	936	0,36	
Noviembre	30	1.095	3,65	22	1	1.565	0,62	
Diciembre	31	1.562	5,07	16	2	2.231	0,85	
TOTAL	365							

# CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

## Cuadro N° 6

### Necesidad, Frecuencia y Dotación de Riego

Cultivo: Alfalfa

Suelo: Franco

Eficiencia: 70%

Profundidad de raíces: 1,50 m

Lámina de reposición: 120 mm

Humedad disponible: 123 mm/m

Mes	N°Días	NR m <sup>3</sup>	nrd mm	Frecuencia	N° de Riegos	Dotación m3/mes	Dotación l/seg.Ha	Observaciones
Enero	31	1866	6,02	20	2	2666	1,02	
Febrero	28	1409	5,03	24	1	2013	0,85	
Marzo	31	1057	3,41	35	1	1511	0,58	
Abril	30	604	2,01	60	1	863	0,34	
Mayo	31	-						
Junio	30	-						
Julio	31	-						
Agosto	31	-						
Setiembre	30	345	1,15	104	1	493	0,19	
Octubre	31	790	2,55	47	1	1129	0,43	
Noviembre	30	1234	4,11	29	1	1763	0,69	
Diciembre	31	1476	5,73	21	1	2536	0,97	
TOTAL	365							

## Cuadro N°7

## Necesidad, Frecuencia y Dotación de Riego

Cultivo: Hortaliza  
Suelo: Franco  
Eficiencia: 60%

Profundidad de raíces: 0,50 m  
Lámina de reposición: 40 mm  
Humedad disponible: 123 mm/m

Mes	NºDías	NR mm	nrd mm	Frecuencia	Nº de Riegos	Dotación mm/mes	Dotación l/seg.Ha	Observaciones
Enero	31	480	2,52	16	2	1.300	0,50	
Febrero	28	470	1,68	24	1	783	0,33	
Marzo	31	232	0,75	53	1	475	0,18	se da el riego corresp. a marzo y abril
Abril	30	52	0,18	227	1			
Mayo	31	-						
Junio	30	-						
Julio	31	-						
Agosto	31	-						
Setiembre	30	115	0,38	109	1	192	0,08	
Octubre	31	337	1,09	36	1	562	0,21	
Noviembre	30	604	2,01	20	2	1007	0,40	
Diciembre	31	855	2,76	14	2	1425	0,54	
TOTAL	365							



## Cuadro N° 8

## Necesidad, Frecuencia y Dotación de Riego

Cultivo: Alamo

Profundidad de raíces: 1,00 m

Suelo: Franco

Lámina de reposición: 80 mm

Eficiencia: 70%

Humedad disponible: 123 mm/m.

Mes	NºDías	NR m³	nrd mm	Frecuencia	Nº de Riegos	Dotación m³/mes	Dotación l/seg.Ha	Observaciones
Enero	31	1730	5,58	14	2	2.471	0,94	
Febrero	28	1.114	3,98	20	2	1.591	0,62	
Marzo	31	546	1,76	45	1	963	0,38	Se da el riego de Marzo y Abril
Abril	30	128	0,43	186	-		-	
Mayo	31	-	-					
Junio	30	-	-					
Julio	31	-	-					
Agosto	31	-	-					
Setiembre	30	109	0,36	220	1	693	0,26	Se da el riego de Sept. y octubre
Octubre	31	376	1,21	65	-		-	
Noviembre	30	894	2,98	27	1	1.277	0,50	
Diciembre	31	1.512	4,88	16	2	2.161	0,82	
TOTAL	365							

# CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

## Cuadro N°9

### Necesidad, Frecuencia y Dotación de Riego

Cultivo: Frutales  
Suelo: Franco  
Eficiencia: 70%

Profundidad de raíces: 1m  
Lámina de reposición : 80 mm  
Humedad disponible: 123 mm/m

Mes	NºDías	NR m³	nrd mm.	Frecuencia	Nº de Riegos	Dotación m³/mes	Dotación l./seg.Ha	Observaciones
Enero	31	1425	4,60	17	2	2.035	0,78	
Febrero	28	1087	3,88	20	2	1.553	0,66	
Marzo	31	546	1,76	45	1	963	0,38	Riego corrido por cuenta de AUGUSTO y SEPTIEMBRE
Abril	30	128	0,43	187	-	-	-	
Mayo	31							
Junio	30							
Julio	31							
Agosto	31							
Setiembre	30	109	0,36	220	1	693	0,26	Riego corrido por cuenta de SEPT. y OCTUBRE
Octubre	31	376	1,21	66	-	-	-	
Noviembre	30	894	2,98	27	1	1.277	0,60	
Diciembre	31	1.512	4,88	16	2	2.161	0,82	
TOTAL	365							

# CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

## Cuadro N°10

### Necesidad, Frecuencia y Dotación de Riego

Cultivo: Cebolla-Ajo  
Suelo: Franco  
Eficiencia: 60%

Profundidad de raíces: 0,50 m  
Lámina de reposición: 40 mm  
Humedad disponible: 123 mm/m

Mes	N°Días	NR mm	nrd mm	Frecuencia	N° de Riegos	Dotación m3/mes	Dotación l/seg.Ha	Observaciones
Enero	31	1.391	4,49	9	3	2.318	0,88	
Febrero	28	899	3,21	12	3	1.499	0,63	
Marzo	31							
Abril	30							
Mayo	31							
Junio	30							
Julio	31							
Agosto	31	203	0,66	60	1	340	0,13	
Setiembre	30	388	1,29	31	1	646	0,25	
Octubre	31	781	2,52	16	2	1.301	0,50	
Noviembre	30	1.120	3,74	11	3	1.868	0,74	
Diciembre	31	1.488	4,97	8	4	2.466	0,94	
TOTAL	365							

## Cuadro N°11

## Necesidad, Frecuencia y Dotación de Riego

Cultivo: Tomate  
Suelo: Franco  
Eficiencia: 60%

Profundidad de raíces: 0,50 m  
Lámina de reposición: 40 mm  
Humedad disponible: 123 mm/m

Mes	Nº Días	NR m³	nrd m.m.	Frecuencia	Nº de Riegos	Dotación m³/mes	Dotación l/seg.ha	Observaciones
Enero	31	1526	4,92	8	4	2.544	0,97	
Febrero	28	1194	4,27	9	3	1.491	0,84	
Marzo	31	930	3,00	13	2	1.549	0,59	
Abril	30	506	1,69	24	1	843	0,33	
Mayo	31							
Junio	30							
Julio	31							
Agosto	31							
Setiembre	30	364	1,21	33	1	606	0,24	
Octubre	31	578	1,87	21	1	964	0,37	
Noviembre	30	957	3,19	12	3	1.595	0,63	
Diciembre	31	1.414	4,57	8	4	2.356	0,90	
TOTAL	365							

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Cuadro N° 12

Demanda de agua de los cultivos en el valle de Calingasta

Mes	Tomate	Cebolla ajo	Frutales	Alamos	Hortalizas	Alfalfa	Vid	Total m2/seg
Enero	3,28	152	391	1537	33	743	120	
Febrero	45,9	100	338	333	413	811	26	
Marzo	515		190	759	26	553	35	7,6
Abril	45					334	43	
Mayo								
Junio								
Julio								
Agosto		12						0,02
Septiembre	3	93	13,0	515		136	21	
Octubre	51	86				413	5,8	6577
Noviembre	358,6	20	291	596	50	638	55	2264
Diciembre	103,5	162	40	637	70	926	917	458

## Cuadro N°12 bis

## Cantidad de explotaciones y distribución de la superficie por estrato

ESTRATO	EXPLORACIONES		SUPERFICIE											
	CANT.	%	SUFTOT		SUBLE		SURREG		SOLDA		SUP		SUFOR	
			has	%	has	%	has	%	has	%	has	%	has	%
5 - 10 has	39	59,4	286,9	2,0	241,5	6,0	252,7	6,4	155,5	6,0	111,2	9,3	27,8	3,0
10.1 - 20 has	28	28,5	431,2	5,1	291,7	7,3	327,0	8,2	235,2	9,2	183,8	15,3	25,7	2,8
20.1 - 30 has	13	13,1	531,5	2,4	298,0	7,5	276,5	6,9	183,5	7,2	157,1	13,1	7,6	0,8
30.1 - 100 has	8	8,1	348,7	2,5	302,0	7,6	319,0	8,0	151,0	5,9	90,5	7,5	25,3	2,7
100.1 y más has	11	11,1	12.634,0	90,0	2.860,5	71,6	2.802,0	70,5	1.835,0	71,7	657,5	54,8	839,2	90,7
TOTAL RELEVADO	99	100	14.032,5	100	3.993,7	100	3.877,2	100	2.558,2	100	1.200,1	100	925,6	100

SUFTOT: Superficie total.  
SUBLE: Sectoría de la superficie con o sin riesgo susceptible de soportar cultivos.  
SURREG: Superficie por la que se paga canon de riego  
SOLDA: Superficie habitualmente dedicada a la producción de cultivos anuales y perennes (forestales, frutales y/o forrales).  
SUP: Superficie ocupada con cultivos de cosecha anuales y/o perennes al momento del relevamiento.  
SUFOR: Superficie ocupada con forestales.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Cuadro N°13

Existencias ganaderas por estrato

ESPECIE	E S T R A T O					TOTAL RELEVADO (cab)
	5-10 (ha)	10.1-20 (ha)	20.1-30 (ha)	30.1-100 (ha)	100.1 y más (ha)	
CABALLOS	73	59	28	19	99	248
MULAS	28	11	3	12	105	157
VACAS	218	129	69	226	68	710
CABRAS	65	-	60	-	1.000	1.125
OVEJAS	107	52	6	406	2.288	2.859
CERDOS	17	26	49	11	154	257
AVES	262	243	130	205	154	994

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Cuadro N° 14

Orientación de la producción (estrato 5-10 has)

CULTIVO	FREC	SUP (ha)
ALFALFA	20	57.5
TOMATE	5	14.5
VID	5	3.75
ANIS	4	8
MANZANO	4	7
CEBOLLA	3	4
MAIZ	3	9.5
AJO	2	3
ALCAYOTA	1	3
CIRUELO	1	0.25
D.WASCO	1	0.50
MEMBRILLO	1	0.25

111.25



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Cuadro N°15

Orientación de la producción (estrato 10-11-20 has)

CULTIVO	FREC	SUP (ha)
MANZANO	11	66.5
VID	9	17.5
ALFALFA	8	25.5
DURAZNO	6	7
ANIS	3	9.75
MAIZ	3	8
TOMATE	3	9
ALCAYOTA	1	3
AJO	1	8
CEBOLLA	1	1
CIRUELO	1	2
NOGAL	1	1
PAPA	1	1
PERA	1	4
TUPINAMEUR	1	2
SORGO	1	15
HUERTA FAM	1	1.5

183.75

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Cuadro N°16

Orientación de la producción (estrato 20.1-30 has)

CULTIVO	FREC	SUP (ha)
ALFALFA	6	54.5
MANZANO	6	32.6
TOMATE	4	28
ANIS	2	7
AJO	2	18
DURAZNO	2	4
ZANAHORIA	2	4.5
CEBOLLA	1	2
MAIZ	1	1.5
PERA	1	5

157.1

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Cuadro N° 17

Orientación de la producción (estrato 30.1-100 has)

CULTIVO	FREC	SUP (ha)
ALFALFA	3	26
ANIS	3	16
CEBOLLA	3	8.5
AJO	2	5.5
MANZANO	2	12.5
VID	2	7.5
ALCAYOTA	1	2
DURAZNO	1	3
MAIZ	1	4
POROTO	1	0.5
TCMATE	1	5

90.5

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Cuadro N°18

Orientación de la producción (estrato 100.1 y más has)

CULTIVO	FREC	SUP (ha)
ALFALFA	6	368
MANZANO	5	115
TOMATE	4	33
DURAZNO	3	14.5
VID	3	31
CEBOLLA	1	20
CIRUELO	1	0.5
DAVASCO	1	2
MAIZ	1	10
MENTA	1	52
NOGAL	1	1
PERA	1	0.5
ZANAHORIA	1	10

657.5

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

FIGURAS

# BLOCK DIAGRAM DEL VALLE DE CALINGASTA

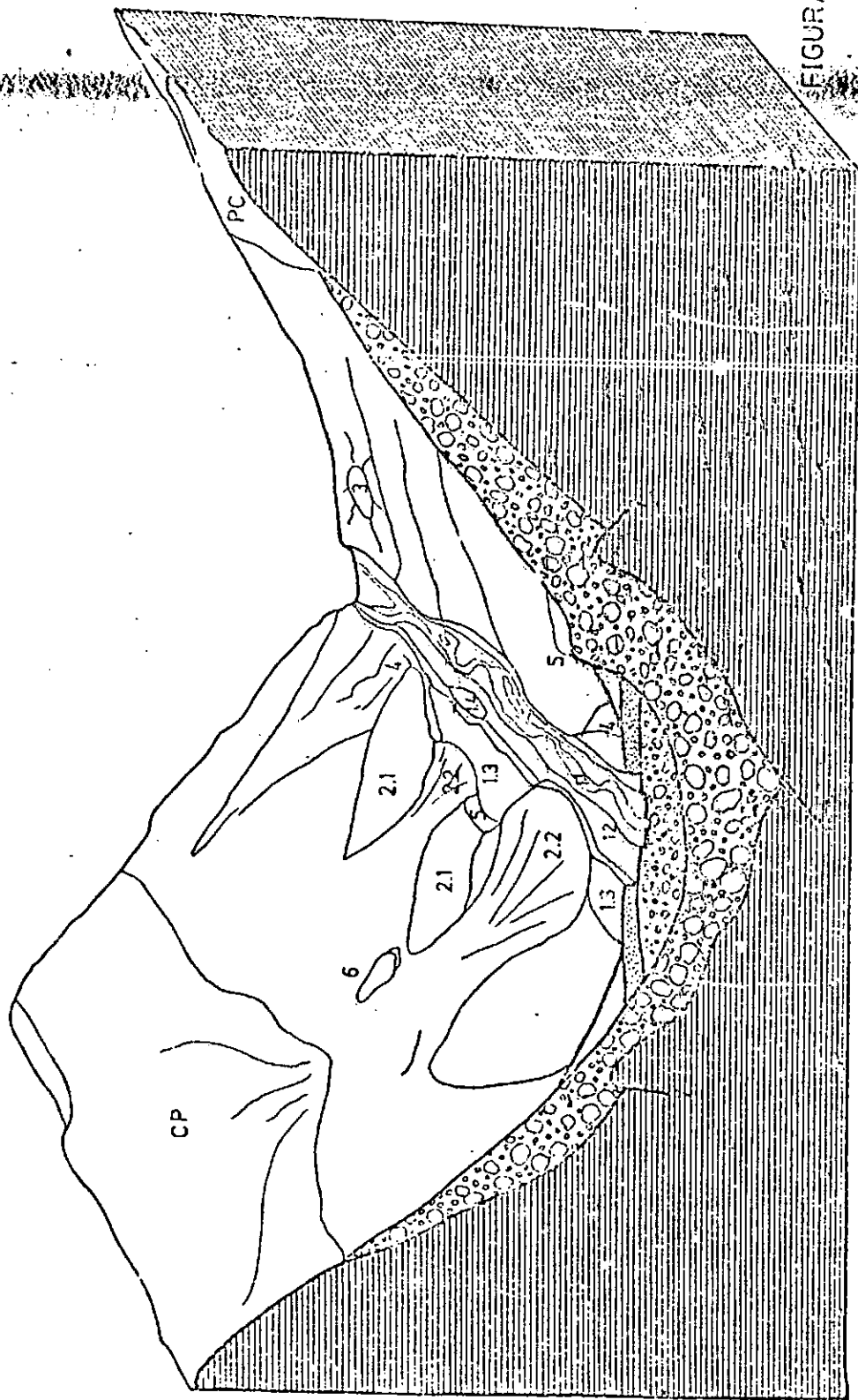


FIGURA N° 1

LEYENDA CORRESPONDIENTE A BLOCK DIAGRAMA DEL VALLE DE CALINGASTA

1. Llanura de inundación del río

1.1. Actual cauce fluvial - no suelos

1.1.1. Lecho aparente

1.1.2. Carce de estiaje

1.2. Suelos del antiguo cauce fluvial con suelos someros a muy someros, con rodados en superficie y dentro del perfil envueltos por una matriz arenosa o franco arenosa. Existe una fase muy pedregosa en superficie, algunos de estos suelos están con uso, en general cultivos de álamos.

1.3. Suelos provenientes de sedimentos de origen lacustre, relieve muy suavemente ondulado a llano, texturas finas a moderadas, de profundos a muy profundos.

Existen fases fuertemente erosionadas hídricamente por escorrentías del piedemonte.

También hay una fase cubierta por material coluvial de los piedemontes.

1.4. Relieve sub-normal a cóncavo, con suelos hidromórficos con freática sobre la superficie. Presencia abundante de materia orgánica y colores grisáceos.

2. Piedemonte

2.1. Piedemonte reciente. Suelos extremadamente someros con fuerte pendiente y rodados en superficie.

2.2. Piedemonte actual. En su parte baja, suelos formados con relictos de material de piedemonte, fuerte pendiente, someros, controlados desde superficie. Predomina el material arenoso. Hay dos fases.

2.2.1. Relieve ondulado y fuerte pendiente.

2.2.2. Menor pendiente y fuertemente erosionada por acción hídrica.

3. Barriales: Depresiones o cuencas cerradas con deposición de materiales en ambiente lacustre. Relieve sub-normal a cóncavo. Suelos limosos y salinos.

4. Acumulación de colubios sobre depósitos limosos.

5. Terraza de piedemonte antiguo.

6. Iselbergs.

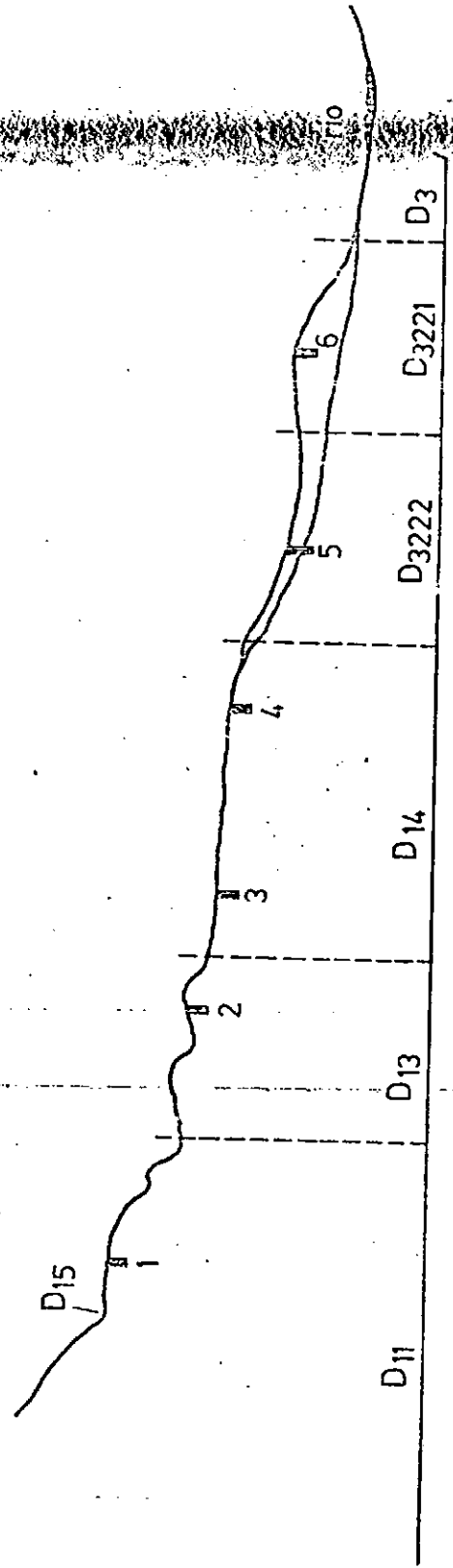
7. Falla tectónica.

PROVINCIA FISIOGRAFICA	GRAN PAISAJE Imagen Satelitaria	P A I S A J E ( Foto Escala 1:50.000 )	SUS-PAISAJE (Foto Esc. 1:5.000)	E L E M E N T O S	S U E L O S	CLASE UTILITARIA
		D24-Actual D25-Ilseberg D26-Vallecitos de inundación de ríos - drenados.	D24-1 Sin uso D24-2 Con uso	D24-21 Uso intensivo D24-22 Uso poco in- tenso. D24-23 Cultivos aban- donados.	Consejería: Torrefructu- viente Camborid. Consejería: Torrefructu- viente Pedregosa.	III-Sales VII-VIII-Sa- les, Salinas, Salinas, Salinas.
	D3-Valles aluvia- les de los ríos Los Patos, Celín gasta y Castaño.	D31- Areas de inundación ac- tual. D32- Areas de inundación re- ciente.	D32-1 Sin uso. D32-2 Con uso	D32-21 Uso intensivo D32-22 Uso poco in- tenso. D32-23 Cultivos aban- donados.	Ministerio Pedregosa Asociación: Tipo Torrefructu- viente-Camborid. Asociación: Tipo Torrefructu- viente.	II-IV II-VII-IV
	D4-Barrales cie- nagas.	D-41- Barreal o Salar				
PC - Precondi- ción	PC1-Colinas  PC2-Depresiones. PC3-Quebrada prin- cipal. PC4-Valle craso nal del Río San Juan.	PC11- Rocas sedimentarias cal- cáreas. PC12- Rocas ígneas intrusivas. PC13- Rocas ígneas extrusivas  PC31- Rocas metamórficas. PC32- Rocas ígneas. PC33- Rocas sedimentarias.				



PROVINCIA FISIOGRAFICA	GRAN PAISAJE Imagen Sateleitaria	P A I S A J E ( Foto Escala 1:50.000 )	SUB-PAISAJE (Foto Esc. 1:5.000)	E L E M E N T O S	S U E L O S	CLASE UTILITARIA
CP - Cordillera Principal.	Cordillera Principal entre coordenadas 34° y 51°-CP1	CP11-Colinas de rocas ígneas intrusivas. CP12-Colinas de rocas metamórficas. CP13-Colinas de rocas sedimentarias. CP14-Restos de volcanes. CP15-Flujo de lava. CP16-Valle Intracordilleranos.				
D- Depresión	D1-Piedemonte oriental de la Cordillera Principal	D10-Piedemonte muy antiguo. D11-Piedemonte antiguo. D12-Piedemonte subreciente. D13-Piedemonte reciente. D14-Piedemonte actual.	D14-1 Sin uso D14-2 Con uso	D14-21 Uso intensivo D14-22 Uso poco intensivo. D14-23 Cultivos sobre domos.	Complejo: Cambo Ocañilla (arcillosos)-Tosca Ocañilla (arenosos) Fertigférricos.	IV-1 IV-2
	D2-Piedemonte occidental de la Cordillera.	D15-Vallecitos de inundación de los ríos de las zonas. D16-Tlaxtecos D17-Antiguo. D18-Antiguo			Complejo: Cambo Ocañilla (arcillosos)-Tosca Ocañilla (arenosos) Fertigférricos.	IV-1 IV-2

# CORTE TRANSVERSAL DEL VALLE DE CALINGASTA



# RECARGAS Y DESCARGAS ANUALES

FIGURA 7

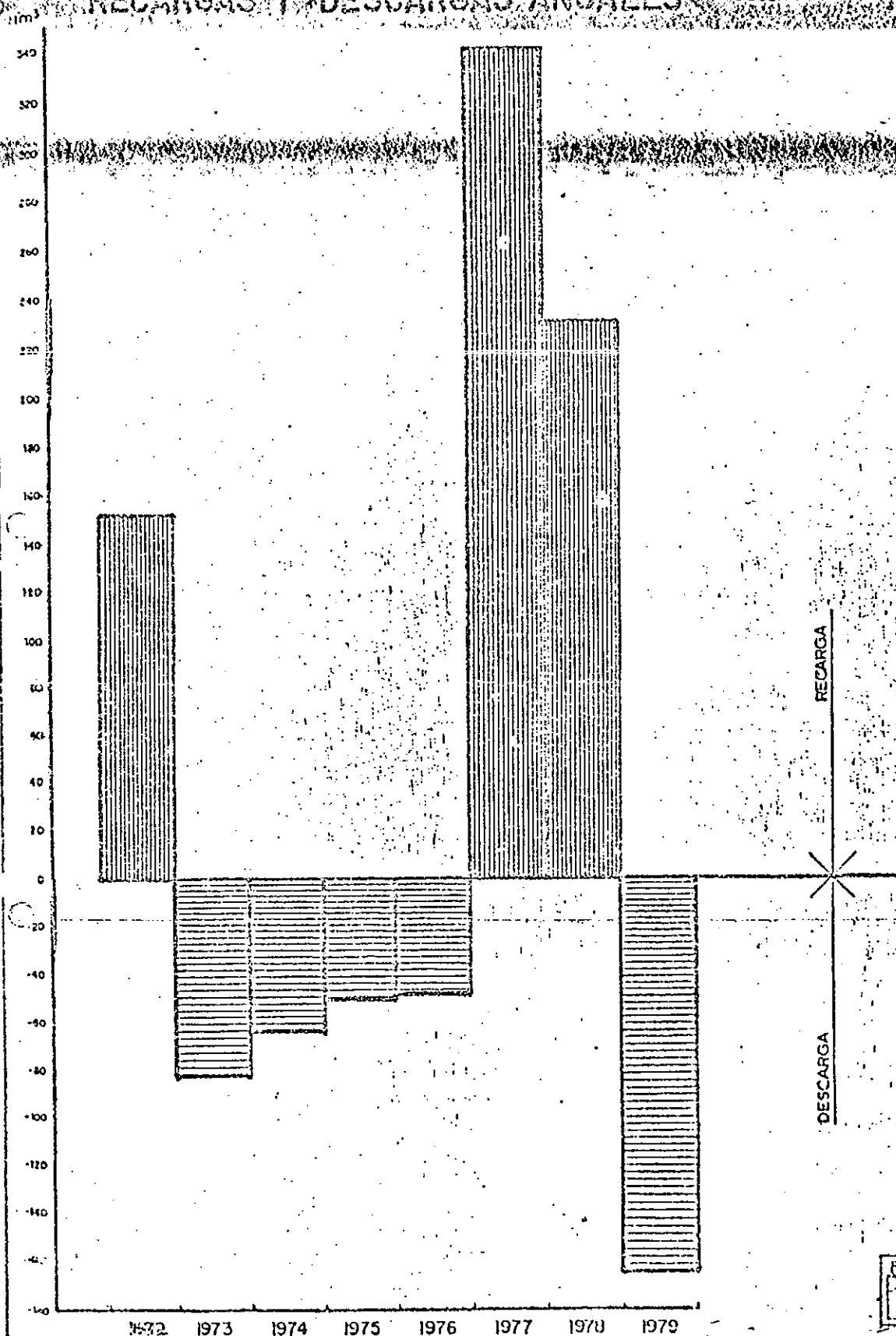
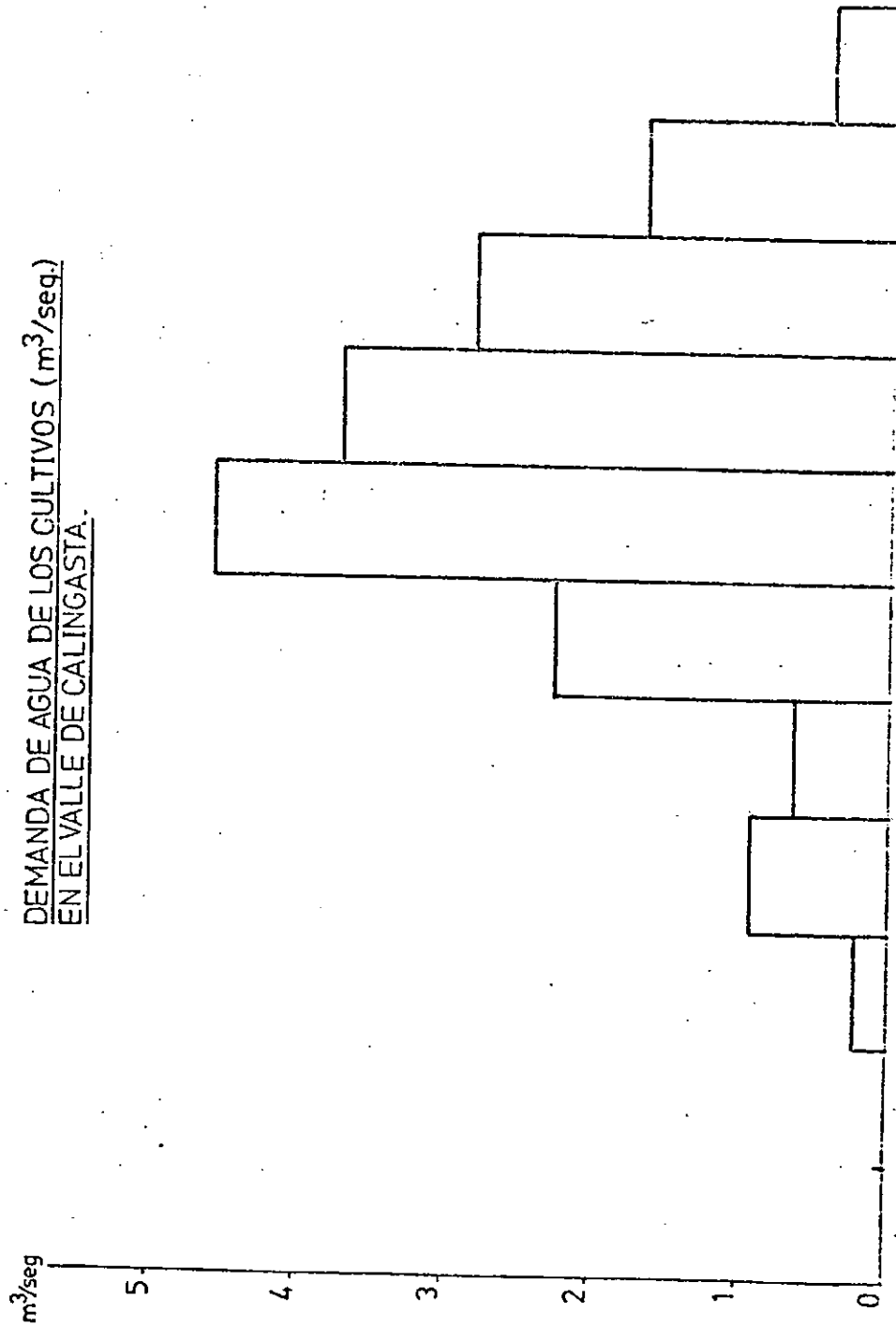


Figura 8.

DEMANDA DE AGUA DE LOS CULTIVOS ( $m^3/seg.$ )  
EN EL VALLE DE CALINGASTA.



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

T A B L A S

CARACTERÍSTICAS SALINAS DEL SISTEMA HIDRICO DEL RÍO BLANCO  
MUESTREO DEL MES DE MARZO DE 1977

Identificación de la estación de muestreo N°	NOMBRE DE LA FUENTE	DIA	CAUDAL Q. m <sup>3</sup> /seg	Conductividad eléctrica específica CE micromho/cm	Residuo de evaporación a 180 °C REV	Sólidos disueltos calculados SDC	Dureza total en CaCO <sub>3</sub>	Na <sup>+</sup>	Cl <sup>-</sup>	SiO <sub>2</sub>	B
1	Río de las Lagunas.	9 de marzo	4,925	163	121	105	58	9,1	7,1	9,6	0,22
15	Río Santa Cruz.	9 de marzo	2,766	475	327	327	196	27,0	24,0	8,3	0,68
16	Río Blanco después de su unión con el río Santa Cruz.	9 de marzo	7,690	331	215	223	136	18,0	15,0	9,6	0,37
17	Río Bramadero.	10 de marzo	0,411	182	162	118	86	5,9	3,7	7,3	0,04
18	Río Blanco antes de su unión con el arroyo Laguna Blanca.	11 de marzo	9,884	265	201	166	102	15,0	9,6	8,8	0,14
21	Arroyo Laguna Blanca antes de su unión con el río Blanco.	11 de marzo	0,430	263	244	166	121	4,8	1,2	7,3	0,02
22	Río Blanco después de la unión con el arroyo Laguna Blanca.	11 de marzo	10,314	267	206	166	108	13,0	8,3	9,0	0,22
23	Río Colorado.	11 de marzo	1,750	299	256	201	150	4,8	7,7	9,2	0,02
24	Río Blanco antes de su unión con el río Los Patos.	22 de marzo	12,828	289	206	168	109	11,4	7,5	8,0	0,43

TABLA Nº 3

## CONTENIDO IÓNICO ABSOLUTO Y RELATIVO EN EL AGUA DE LOS RÍOS DE LOS PATOS Y BLANCO

Identificación de la muestra. Nº	Identificación de la estación de muestreo Nº	Fecha de muestreo	Nombre de la fuente	Caudal m <sup>3</sup> /seg	Contenido Iónico						Tipo hidroc- químico
					Ca <sup>++</sup>	SO <sub>4</sub> <sup>=</sup>		HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>			
						mg/l	% me	mg/l	% me	mg/l	
2	24	22/2/77	Río Blanco antes de la unión con el río de los Patos Superior.	12,828	36	32,82	53	22,07	81	24,76	Ca-HCO <sub>3</sub> -SO <sub>4</sub>
1	9	22/2/77	Río de los Patos Superior, en la estación Alvarez Condarco.	12,148	98	32,20	221	30,79	81	8,74	Ca-SO <sub>4</sub>
4	2	22/2/77	Río de los Patos Inferior en la estación La Plateada.	24,976	68	32,86	130	26,21	85	13,49	Ca-SO <sub>4</sub>

TABLA N° 4

Valores promedios de Conductividad Eléctrica Específica (CE 25°C), pH, Alcalinidad total, Dureza total y Dureza de No Carbonatos del Agua Superficial de las Subcuencas Los Patos Inferior, río Castaño y río San Juan en la Estación de aforo km 101.

Identificación de la Subcuenca o Estación de muestreo	C.E. 25°C micromho/cm	pH	Alcalinidad total	Dureza total	Dureza de No Carbonatos
Subcuenca río Los Patos Inferior	412	7,8	87	163	76
Subcuenca río Castaño	327	7,7	81	113	32
Río San Juan - Estación de aforo km 101	533	7,9	103	206	103



VALORES MÁXIMOS, MÍNIMOS Y PROMEDIO DEL CONTENIDO DE IONES  $\text{CO}_3^{2-}$ ,  $\text{HCO}_3^-$ ,  $\text{SO}_4^{2-}$  Y  $\text{Cl}^-$

EN EL AGUA SUPERFICIAL DE LA CUENCA HIDROGRÁFICA DEL RÍO SAN JUAN

CONTENIDO DE ANIONES												
Identificación de la subcuenca N°	Número de determinaciones	valores	CO <sub>3</sub> <sup>=</sup>		HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>		SO <sub>4</sub> <sup>=</sup>		Cl <sup>-</sup>			
			mg/l	me/l	mg/l	me/l	mg/l	me/l	mg/l	me/l		
1	13	MAX	0		118	1,93	1200	24,98	81	2,20		
		MIN	0		70	1,15	13	0,08	0,4	0,01		
		PROM			93	1,52	265	5,95	40	1,13		
2	23	MAX	0		134	2,20	534	11,12	56	1,58		
		MIN	0		1,6	0,03	221	4,60	0,7	0,02		
		PROM			72	1,18	141	2,54	12	0,34		
3	12	MAX	1,0	0,03	146	2,42	70	1,46	25	0,70		
		MIN	0		76	1,24	27	0,56	10	0,28		
		PROM	0,1		99	1,62	55	1,15	17	0,48		
4	26	MAX	1,0	0,03	244	4,0	199	4,14	51	1,44		
		MIN	0		58	1,11	23	0,48	1,5	0,04		
		PROM	0,1		106	1,74	93	1,94	19	0,54		
5	241	MAX	1,0	0,03	204	3,34	172	3,70	45	1,30		
		MIN	0		88	1,44	30	0,62	3,4	0,10		
		PROM			132	2,16	128	2,66	28	0,70		
6	99	MAX	0		611	10,01	2440	50,20	760	21,43		
		MIN	0		41	0,67	100	2,08	10	0,22		
		PROM			155	2,70	199	4,12	47	1,32		

TABLA N° 6

VALORES MAXIMOS, MINIMOS Y PROMEDIO DEL CONTENIDO DE IONES  $Ca^{++}$ ,  $Mg^{++}$ ,  $Na^{+}$  Y  $K^{+}$  EN EL AGUA SUPERFICIAL DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL RIO SAN JUAN

Identificación de la subcuenca	N° de determinaciones	Valores	CONTENIDO DE CATIONES			
			$Ca^{++}$		$Mg^{++}$	
			mg/l	me/l	mg/l	me/l
Rio de las Pintas superior en Alvaro Candarco	13	MAX.	465	23,25	20	1,09
		MIN.	30	1,50	1,9	0,16
		PROM.	123	6,15	9,8	0,61
Rio Blanco entre 2 de unirio con las Pintas	28	MAX.	204	10,18	13	1,07
		MIN.	11	0,55	2,8	0,23
		PROM.	65	3,24	5,5	0,54
Rio Castaño	12	MAX.	53	2,64	7,9	0,65
		MIN.	23	1,15	0,2	0,02
		PROM.	35,8	1,80	5,6	0,45
Rio de las Pintas	26	MAX.	120	5,99	11	0,90
		MIN.	22	1,10	0,5	0,04
		PROM.	55	2,75	6,1	0,50
5	241	MAX.	90	4,50	28	2,30
		MIN.	31	1,55	1,3	0,11
		PROM.	70	3,43	6,9	0,73
6	93	MAX.	519	27,40	184	15,13
		MIN.	54	2,59	3,9	0,32
		PROM.	94,7	4,73	12	0,99
		MAX.	70	3,50	2,35	0,11
		MIN.	1,6	0,04	0,17	0,02
		PROM.	6,3	0,31	0,96	0,05
		MAX.	70	3,50	2,35	0,11
		MIN.	1,6	0,04	0,17	0,02
		PROM.	6,3	0,31	0,96	0,05

TABLA N° 7

VALORES MÁXIMOS, MÍNIMOS Y PROMEDIO DEL CONTENIDO DE LOS ELEMENTOS MENORES EN EL AGUA SUPERFICIAL  
DE LA CUENCA HIDROGRÁFICA DEL RÍO SAN JUAN

CONCENTRACION DE ELEMENTOS MENORES									
Identificación de subcuenca N°	Número de determinaciones	VALORES	CONCENTRACIONES DE ELEMENTOS MENORES						
			Fe Total	Mn <sup>++</sup>	F <sup>-</sup>	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	PO <sub>4</sub> <sup>==</sup>	SiO <sub>2</sub>	
			mg/l						
Rio de los Patos superior en la estación Alvarez Candace	13	MAX	0,62	0,1	0,8	4,6	0,23	14,7	
		MIN	0	0	0,1	0	0	7,6	
		PROM	0,25	0,04	0,3	1,0	0,13	10,3	
		D.S.	0,24	0,04	0,2	1,2	0,10	2,0	
Rio Blanco entre 2 de la union con los Patos superior	23	MAX	3,6	0,5	1,1	2,3	1,40	24,7	
		MIN	0	0	0,1	0	0	5,2	
		PROM	0,45	0,03	0,4	0,9	1,70	9,1	
		D.S.	0,72	0,02	0,2	0,5	0,27	4,0	
Rio Castaño 3	12	MAX	0,16	0,07	0,7	3,2	0,42	16,7	
		MIN	0	0	0,3	0	0	6,4	
		PROM	0,07	0,02	0,5	1,0	0,14	6,4	
		D.S.	0,06	0,03	0,1	0,9	0,16	2,7	
Rio de los Patos inferior	26	MAX	0,45	0,10	0,9	3,9	5,70	17,3	
		MIN	0	0	0,1	0	0	7,3	
		PROM	0,14	0,02	0,5	1,3	0,58	11,3	
		D.S.	0,11	0,03	0,2	1,3	1,49	3,3	
5	241	MAX	1,60	1,30	1,6	10	2,30	25	
		MIN	0	0	0,1	0	0	1,0	
		PROM	0,24	0,07	0,4	1,1	0,13	1,0	
		D.S.	0,24	0,26	0,2	1,0	0,39	2,3	
6	93	MAX	1	0,25	1,6	35	0,24	25	
		MIN	0	0	0,2	0	0	1,0	
		PROM	0,45	0,12	0,5	1,7	0,06	1,0	
		D.S.	0,32	0,12	0,3	4,9	0,07	12,3	

D.S. Desviación Standard.

D.S. Desviación Standard.

# SISTEMA HIDRICO DEL RÍO SAN JUAN

## Subcuenca hidrográfica del Río Los Patos Superior.

FIGURA Nº 3

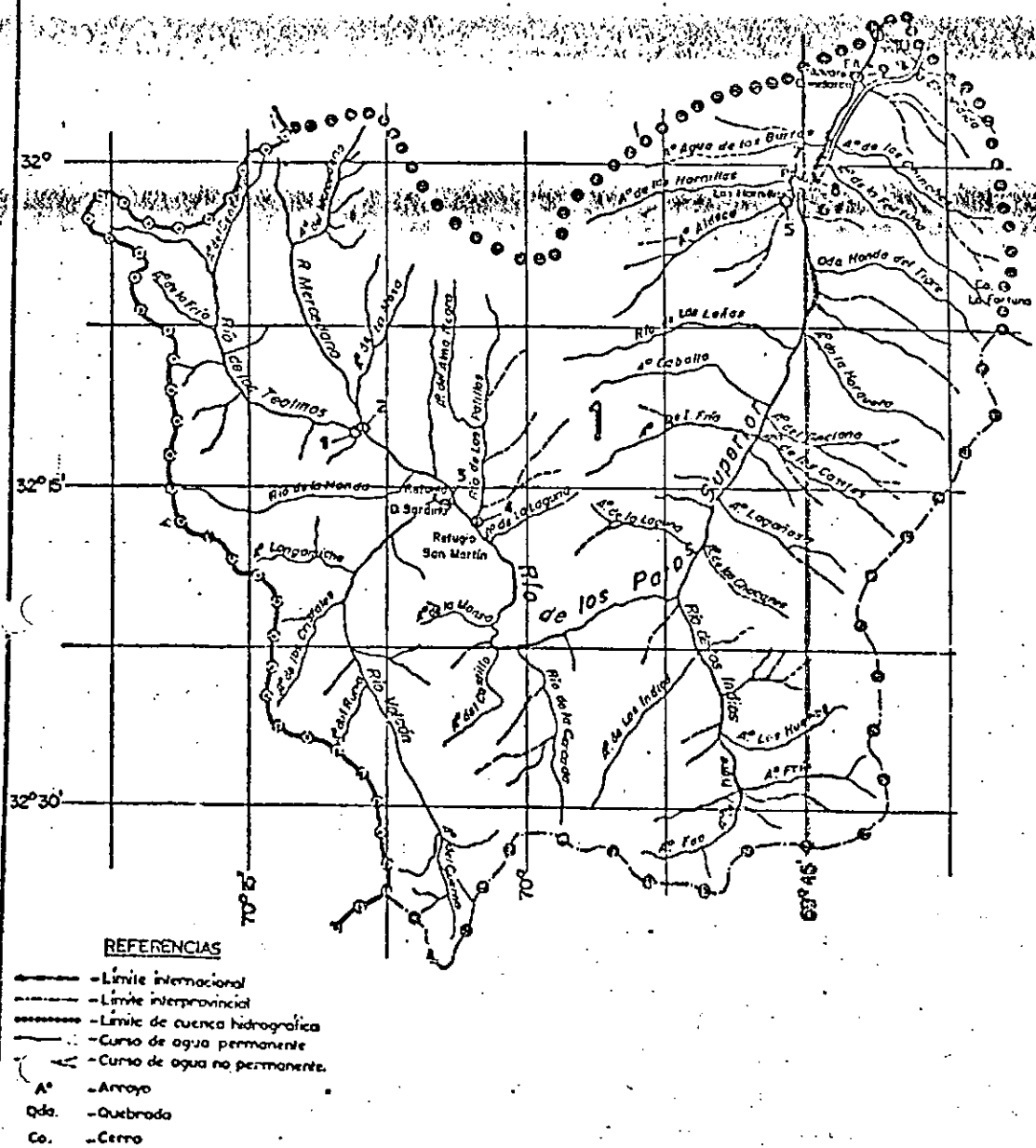




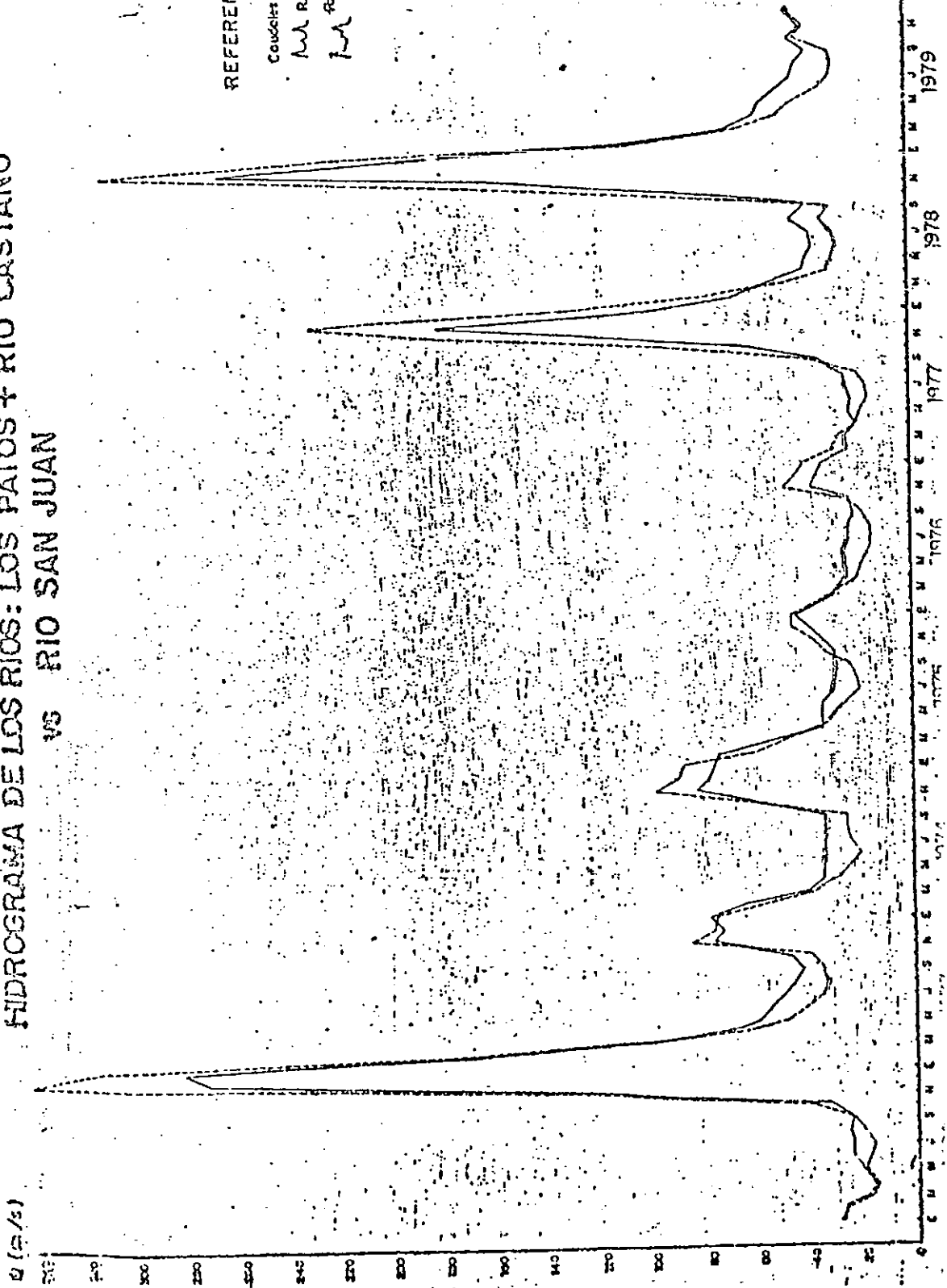


FIGURA N° 6

# HIDROGRAMA DE LOS RIOS: LOS PATOS + RIO CASTAÑO vs RIO SAN JUAN

## REFERENCIAS

Caudales mensuales  
Río San Juan Km 102  
Río Los Patos  
Río Castaño



Año

1979

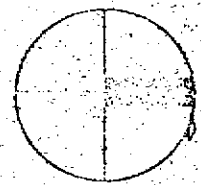
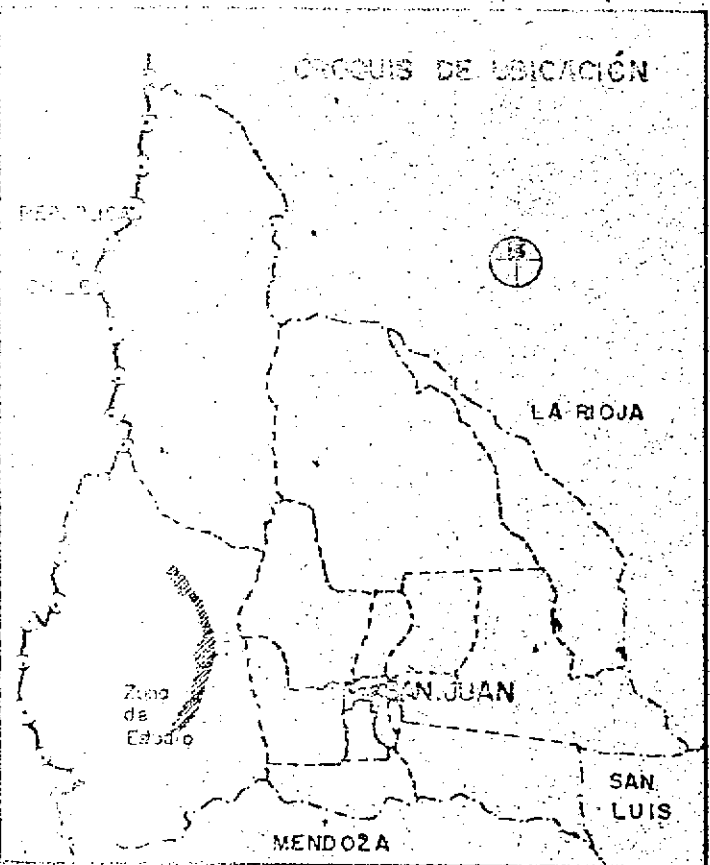
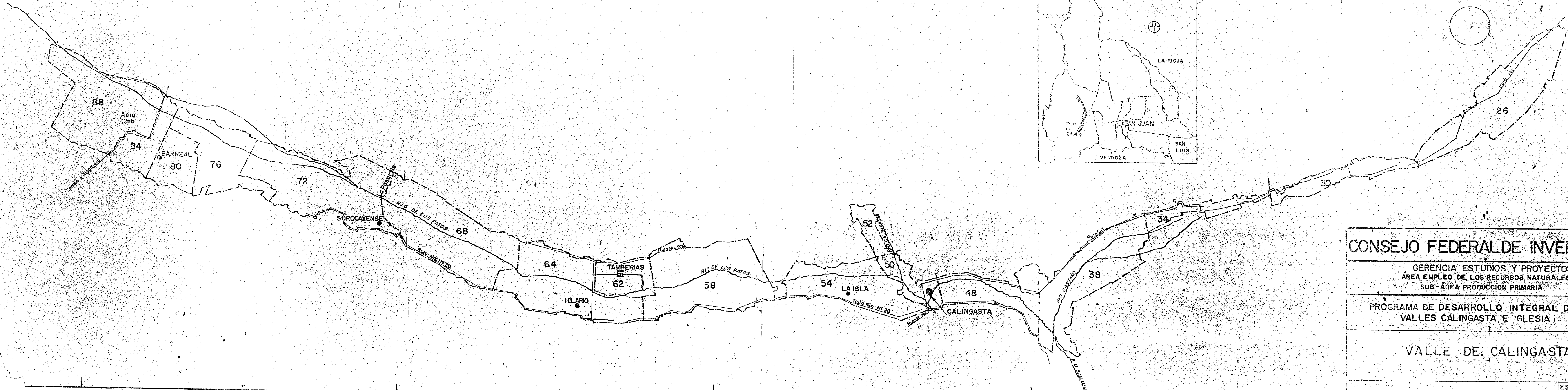
1978

1977

1976

1975

1974



# CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

GERENCIA ESTUDIOS Y PROYECTOS  
 ÁREA EMPLEO DE LOS RECURSOS NATURALES  
 SUB-ÁREA PRODUCCIÓN PRIMARIA

PROGRAMA DE DESARROLLO INTEGRAL DE LOS  
 VALLES CALINGASTA E IGLESIA

VALLE DE CALINGASTA

ESCALA 1:80.000 PLANO 1