

CAPTURAR BOLETIN

AÑO	EVAPORACION		USO CONSUNTIVO				RETORNOS				SUMA	
		SUMA	URDR	DR	P.U.	SUMA	pecuario	total con pecuario	agricola	p.u.		
1945		0	10.01	0.81	-	-	0.81	0.12	0.93	0.08	0.07	0.15
1946		0	3.343	0.82	-	-	0.82	0.12	0.95	0.08	0.07	0.15
1947		0	4.226	0.84	-	-	0.84	0.12	0.97	0.08	0.07	0.15
1948		0	8.538	0.86	-	-	0.86	0.13	0.98	0.09	0.07	0.16
1949		0	7.133	0.88	-	-	0.88	0.13	1.00	0.09	0.07	0.16
1950		0	4.623	0.89	-	-	0.89	0.13	1.02	0.09	0.07	0.16
1951		0	5.581	0.91	-	-	0.91	0.13	1.04	0.09	0.07	0.17
1952		0	5.096	0.93	-	-	0.93	0.14	1.07	0.09	0.08	0.17
1953		0	2.777	0.95	-	-	0.95	0.14	1.09	0.09	0.08	0.17
1954		0	5.273	0.97	-	-	0.97	0.14	1.11	0.10	0.08	0.18
1955		0	6.093	0.99	-	-	0.99	0.15	1.13	0.10	0.08	0.18
1956		0	12.27	1.01	-	-	1.01	0.15	1.15	0.10	0.08	0.18
1957		0	7.696	1.03	-	-	1.03	0.15	1.18	0.10	0.08	0.19
1958		0	7.817	1.05	-	-	1.05	0.15	1.20	0.10	0.09	0.19
1959		0	19.7	1.07	-	-	1.07	0.16	1.22	0.11	0.09	0.19
1960		0	16.898	1.09	-	-	1.09	0.16	1.25	0.11	0.09	0.20
1961		0	10.031	1.11	-	-	1.11	0.16	1.27	0.11	0.09	0.20
1962		0	6.148	1.13	-	-	1.13	0.17	1.30	0.11	0.09	0.21
1963		0	6.895	1.16	-	-	1.16	0.17	1.33	0.12	0.10	0.21
1964	2.409	4.31211	5.857	1.18	-	-	1.18	0.17	1.35	0.12	0.10	0.21
1965	4.008	7.17432	5.515	1.20	-	-	1.20	0.18	1.38	0.12	0.10	0.22
1966	4.04	7.2316	9.945	1.23	-	-	1.23	0.18	1.41	0.12	0.10	0.22
1967	3.912	7.00248	14.641	1.25	-	-	1.25	0.18	1.43	0.13	0.10	0.23
1968	3.888	6.95952	21.58	1.28	-	-	1.28	0.19	1.46	0.13	0.10	0.23
1969	4.362	7.80798	23.706	1.30	-	-	1.30	0.19	1.49	0.13	0.11	0.24
1970	3.984	7.13136	16.806	1.33	-	-	1.33	0.20	1.52	0.13	0.11	0.24
1971	4.322	7.73638	20.251	1.35	-	-	1.35	0.20	1.55	0.14	0.11	0.25
1972	4.214	7.54306	25.628	1.38	-	-	1.38	0.20	1.58	0.14	0.11	0.25
1973	4.469	7.99951	25.485	1.41	-	-	1.41	0.21	1.62	0.14	0.12	0.26
1974	3.868	6.92372	26.87	1.44	-	-	1.44	0.21	1.65	0.14	0.12	0.26
1975	3.896	6.97384	21.634	1.46	-	-	1.46	0.22	1.68	0.15	0.12	0.27
1976	3.588	6.42252	18.62	1.49	-	-	1.49	0.22	1.71	0.15	0.12	0.27
1977	3.582	6.41178	23.134	1.52	-	-	1.52	0.22	1.75	0.15	0.13	0.28
1978	3.445	6.16655	0	1.55	-	-	1.55	0.23	1.78	0.16	0.13	0.28
1979	3.313	5.93027	0	1.59	-	-	1.59	0.23	1.82	0.16	0.13	0.29
1980	3.244	5.80676	0	1.62	-	-	1.62	0.24	1.86	0.16	0.13	0.29
1981	3.163	5.66177	4.6	1.65	-	-	1.65	0.24	1.89	0.16	0.14	0.30
1982	2.837	5.07823	7.582	1.68	-	-	1.68	0.25	1.93	0.17	0.14	0.31
1983	3.289	5.88731	6.875	1.72	-	-	1.72	0.25	1.97	0.17	0.14	0.31
1984	3.514	6.29006	10.299	1.75	-	-	1.75	0.26	2.01	0.18	0.14	0.32
1985	3.752	6.71608	0	1.79	-	-	1.79	0.26	2.05	0.18	0.15	0.33
1986	3.596	6.43684	14.87	1.82	-	-	1.82	0.27	2.09	0.18	0.15	0.33
1987	3.705	6.63195	15.848	1.86	-	-	1.86	0.27	2.13	0.19	0.15	0.34
1988	3.264	5.84256	14.947	1.90	-	-	1.90	0.28	2.17	0.19	0.16	0.35
1989	3.279	5.86941	12.73	1.93	-	-	1.93	0.28	2.22	0.19	0.16	0.35
1990	3.378	6.04662	10.652	1.97	-	-	1.97	0.29	2.26	0.20	0.16	0.36
1991	3.56	6.3724	20.585	2.01	-	-	2.01	0.30	2.31	0.20	0.17	0.37
1992	3.121	5.58659	27.68	2.05	-	-	2.05	0.30	2.35	0.21	0.17	0.37
1993	3.377	6.04483	26.635	2.09	-	-	2.09	0.31	2.40	0.21	0.17	0.38
1994	3.661	6.55319	20.871	2.13	-	-	2.13	0.31	2.45	0.21	0.18	0.39
1995												
1996												
1997												
1998				2.31	0	0		0.34			0.19	

CAPTURAR
BOLETIN

CAPTURAR
BOLETIN

CAPTURAR
BOLETIN

CALCULO DEL ESCURRIMIENTO VIRGEN EN LA SUBCUENCA
V2 PRESA CALLES (Mm³)

ANO	Ab	Ex	Ev	Uc	Ar	Im	R	DELTA V	Cp
1945	31.040	-	10.010	0.928	-	1.158	0.147	(27.540)	13.132
1946	22.645	-	3.343	0.946	-	0.358	0.150	(13.620)	12.806
1947	4.990	-	4.226	0.965	-	10.036	0.153	27.190	27.182
1948	31.789	-	8.538	0.985	-	15.720	0.156	(0.406)	25.029
1949	33.014	-	7.133	1.004	-	2.951	0.160	(21.270)	16.771
1950	14.824	-	4.623	1.024	-	6.386	0.163	5.837	19.760
1951	15.511	-	5.581	1.045	-	12.731	0.166	5.479	14.719
1952	24.250	-	5.096	1.066	-	3.192	0.169	(13.640)	13.410
1953	6.675	-	2.777	1.087	-	8.715	0.173	8.513	10.164
1954	14.086	-	5.273	1.109	-	2.850	0.176	(6.081)	11.361
1955	10.757	-	6.093	1.131	-	30.977	0.180	53.640	40.464
1956	51.675	-	12.270	1.154	-	17.539	0.183	(18.740)	28.636
1957	41.182	-	7.696	1.177	-	3.965	0.187	(30.840)	15.063
1958	7.420	-	7.817	1.200	-	37.962	0.191	108.500	86.784
1959	40.726	-	19.700	1.224	-	13.087	0.194	(26.960)	21.409
1960	48.606	-	16.898	1.249	-	3.406	0.198	(51.053)	12.095
1961	26.663	-	10.031	1.274	-	2.785	0.202	(24.718)	10.262
1962	16.016	-	6.148	1.299	-	6.239	0.206	4.394	21.412
1963	19.520	-	6.895	1.325	-	8.092	0.211	1.960	21.398
1964	25.266	-	5.857	1.352	-	6.230	0.215	(9.786)	16.244
1965	8.930	-	5.515	1.379	-	21.257	0.219	22.319	16.667
1966	25.538	-	9.945	1.406	-	25.569	0.223	47.414	58.511
1967	40.623	-	14.641	1.434	-	39.884	0.228	76.966	93.552
1968	46.854	-	21.580	1.463	-	26.308	0.232	15.604	58.961
1969	80.194	-	23.706	1.492	-	0.813	0.237	92.466	196.808
1970	34.034	-	16.806	1.522	-	27.324	0.242	30.792	55.588
1971	45.183	-	20.251	1.553	-	56.206	0.247	102.732	113.266
1972	72.007	-	25.628	1.584	-	18.800	0.252	(43.869)	36.298
1973	75.686	-	25.485	1.615	-	41.900	0.257	60.613	121.243
1974	77.393	-	26.870	1.648	-	8.680	0.262	(74.734)	22.235
1975	72.820	-	21.634	1.681	-	18.800	0.267	(34.360)	42.708
1976	72.843	-	18.620	1.714	-	29.700	0.272	75.828	139.033
1977	82.626	-	23.134	1.748	-	4.020	0.278	(68.370)	34.841
1978	79.689	-	12.851	1.783	-	26.900	0.283	-	67.140
1979	77.407	-	12.851	1.819	-	0.840	0.289	-	90.948
1980	57.605	-	12.851	1.855	-	15.468	0.295	-	56.549
1981	56.887	-	4.600	1.893	-	15.468	0.301	1.760	49.370
1982	56.922	-	7.582	1.930	-	15.468	0.307	-	50.660
1983	58.061	-	6.875	1.969	-	15.468	0.313	38.880	90.005
1984	17.595	-	10.299	2.008	-	15.468	0.319	2.805	16.920
1985	58.754	-	12.851	2.049	-	15.468	0.325	-	57.860
1986	57.885	-	14.870	2.090	-	15.468	0.332	19.935	78.980
1987	58.825	-	15.848	2.131	-	15.468	0.339	(16.095)	44.902
1988	57.419	-	14.947	2.174	-	15.468	0.345	(5.280)	53.447
1989	58.415	-	12.730	2.217	-	15.468	0.352	(39.515)	18.028
1990	56.217	-	10.652	2.262	-	15.468	0.359	65.640	118.943
1991	44.127	-	20.585	2.307	-	15.468	0.367	155.075	206.260
1992	55.932	-	27.680	2.353	-	15.468	0.374	7.200	77.323
1993	58.120	-	26.635	2.400	-	15.468	0.381	(63.275)	8.031
1994	58.113	-	20.871	2.448	-	15.468	0.389	(69.525)	(3.950)
PROMEDIO	43.787	-	13.108	1.569	-	15.468	0.249	7.437	50.185

Restitución en
V3

evaporacion
funcionamiento p. Calles
1960-1994
boletin tomo III
1945-1959

tunel No. 2
boletin tomo II
1945-1971
boletin tomo IV
1972-1979

delta V
funcionamiento p. Calles
1960-1994
boletin tomo III
1945-1959