

ANEJO 4. FRECUENCIA DE LLUVIAS MÍNIMAS

Tabla A4.1 Frecuencia de precipitaciones mínimas. Periodo 1925_1950

Frecuencia superacion P. minima													
25-50	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiemb	Octubre	Noviembre	Diciembre	
1925	13	2	6	20	8	9	24	6	18	20	23	14	
1926	23	27	14	18	30	13	16	9	14	14	11	14	
1927	23	13	14	15	7	3	1	10	30	26	72	26	
1928	16	21	18	9	7	10	9	32	18	28	20	38	
1929	20	25	16	16	0	8	0	0	39	4	38	50	
1930	20	24	8	10	4	8	0	4	29	24	37	32	
1931	20	15	7	15	7	21	5	3	0	26	50	19	
1932	18	8	23	15	16	13	30	10	16	46	38	18	
1933	34	16	18	35	13	26	8	0	0	19	21	18	
1934	8	7	11	22	3	22	7	6	11	16	18	26	
1935	13	8	24	3	21	17	5	4	14	20	56	19	
1936	2	10	11	18	12	13	4	7	29	35	19	15	
1937	30	12	6	17	22	8	0	1	4	32	45	11	
1938	19	22	18	16	21	12	0	4	21	12	29	72	
1939	14	7	16	15	12	5	3	9	7	29	60	17	
1940	25	17	11	8	12	6	8	0	14	59	14	31	
1941	24	10	12	18	14	12	5	23	31	25	35	10	
1942	31	24	14	20	19	12	12	1	6	13	64	22	
1943	30	24	33	2	18	8	9	16	16	28	18	33	
1944	31	2	7	20	18	4	6	6	15	29	38	28	
1945	38	31	66	12	11	16	0	8	15	22	38	15	
1946	19	4	29	18	29	28	14	2	14	65	25	31	
1947	30	8	10	30	9	2	10	4	15	20	20	27	
1948	20	21	17	5	0	12	0	6	44	29	31	11	
1949	19	15	27	21	7	4	0	9	8	10	18	38	
1950	28	16	9	8	14	4	2	6	7	41	33	13	
<2mm	0	0	0	0	2	0	8	5	2	0	0	0	
%	0	0	0	0	7.7	0.0	30.8	19.2	7.7	0.0	0.0	0.0	

Tabla A4.2 Frecuencia de precipitaciones mínimas. Periodo 1951_1998

Frecuencia superacion P. Minima													
51-98	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiemb	Octubre	Noviembre	Diciembre	
1951	31	18	5	2	5	6	1	0	31	74	30	35	
1952	11	26	23	30	26	9	1	6	9	12	33	17	
1953	16	3	22	14	14	5	2	0	6	26	6	37	
1954	15	29	36	23	7	0	2	0	3	12	55	10	
1955	8	9	25	28	13	7	12	14	16	0	45	20	
1956	14	26	30	18	21	3	9	0	14	19	25	31	
1957	31	10	25	0	0	1	11	5	6	32	25	22	
1958	15	2	22	16	14	8	25	13	22	19	20	28	
1959	15	26	23	7	8	24	0	0	16	30	48	24	
1960	15	22	18	12	12	5	8	10	16	13	29	24	
1961	13	4	11	9	5	7	8	11	29	44	34	11	
1962	9	26	9	3	5	13	4	6	10	18	28	9	
1963	19	14	18	20	47	19	13	35	8	20	39	22	
1964	19	15	24	12	9	6	4	10	6	13	29	10	
1965	30	15	16	23	29	12	8	2	21	50	8	12	
1966	19	15	39	44	20	18	0	4	26	14	13	54	
1967	21	35	26	46	9	19	4	9	34	13	49	14	
1968	16	6	11	25	6	12	8	6	14	26	41	40	
1969	30	47	30	33	22	11	9	2	35	31	21	37	
1970	19	9	8	20	10	3	5	10	6	22	15	49	
1971	17	16	17	19	7	4	3	5	16	48	24	54	
1972	38	8	16	4	36	3	2	4	21	14	20	51	
1973	39	24	34	49	23	9	0	7	33	26	49	38	
1974	24	20	22	20	35	12	7	7	30	12	37	29	
1975	31	36	33	0	10	11	0	3	13	71	76	35	
1976	13	30	11	16	38	8	15	1	9	34	14	21	
1977	33	13	29	16	6	11	0	11	7	29	24	19	
1978	32	20	6	38	32	19	1	4	2	10	44	38	
1979	21	32	43	35	12	8	0	0	6	66	23	31	
1980	25	12	20	22	23	6	0	13	30	26	30	29	
1981	19	24	30	14	38	7	7	13	14	14	45	21	
1982	18	25	18	17	26	2	5	4	13	42	38	12	
1983	16	10	4	22	10	11	2	4	19	13	16	19	
1984	15	33	26	26	26	2	1	8	2	40	48	38	
1985	16	28	26	15	8	2	5	3	8	24	22	27	
1986	5	14	9	1	12	1	2	2	7	17	34	16	
1987	5	12	43	19	4	1	2	11	4	84	16	21	
1988	13	18	25	16	12	19	16	20	12	23	31	26	
1989	23	10	8	4	14	8	5	6	20	19	20	29	
1990	33	18	12	18	21	8	7	10	19	51	33	38	
1991	23	15	21	29	51	0	4	1	9	3	15	29	
1992	23	33	21	42	15	19	26	6	45	38	46	60	
1993	34	34	35	15	14	16	3	13	17	20	93	17	
1994	12	29	31	9	15	11	5	1	1	36	78	55	
1995	25	16	32	14	4	8	2	7	22	60	29	34	
1996	36	21	28	31	5	9	4	9	43	54	22	21	
1997	43	51	21	11	7	8	10	3	74	17	16	33	
1998	17	17	23	11	9	9	4	4	23	1	9	13	
<2mm	0	0	0	3	1	4	9	4	1	2	0	0	
%	0	0	0	6.3	2.1	8.3	18.8	8.3	2.1	4.2	0.0	0.0	

Tabla A4.3 Frecuencia de precipitaciones mínimas. Periodo 1951_1970

Frecuencia superacion P. Mínima													
51-70	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiemb	Octubre	Noviembre	Diciembre	
1951	31	18	5	2	5	6	1	0	31	74	30	35	
1952	11	26	23	30	26	9	1	6	9	12	33	17	
1953	16	3	22	14	14	5	2	0	6	26	6	37	
1954	15	29	36	23	7	0	2	0	3	12	55	10	
1955	8	9	25	28	13	7	12	14	16	0	45	20	
1956	14	26	30	18	21	3	9	0	14	19	25	31	
1957	31	10	25	0	0	1	11	5	6	32	25	22	
1958	15	2	22	16	14	8	25	13	22	19	20	28	
1959	15	26	23	7	8	24	0	0	16	30	48	24	
1960	15	22	18	12	12	5	8	10	16	13	29	24	
1961	13	4	11	9	5	7	8	11	29	44	34	11	
1962	9	26	9	3	5	13	4	6	10	18	28	9	
1963	19	14	18	20	47	19	13	35	8	20	39	22	
1964	19	15	24	12	9	6	4	10	6	13	29	10	
1965	30	15	16	23	29	12	8	2	21	50	8	12	
1966	19	15	39	44	20	18	0	4	26	14	13	54	
1967	21	35	26	46	9	19	4	9	34	13	49	14	
1968	16	6	11	25	6	12	8	6	14	26	41	40	
1969	30	47	30	33	22	11	9	2	35	31	21	37	
1970	19	9	8	20	10	3	5	10	6	22	15	49	
<2mm	0	0	0	1	1	1	2	4	0	1	0	0	
%	0	0	0	5	5	5	10	20	0	5	0	0	

Tabla A4.1 Frecuencia de precipitaciones mínimas. Periodo 1971_1980

Frecuencia superacion P. Mínima													
71-80	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiemb	Octubre	Noviembre	Diciembre	
1971	17	16	17	19	7	4	3	5	16	48	24	54	
1972	38	8	16	4	36	3	2	4	21	14	20	51	
1973	39	24	34	49	23	9	0	7	33	26	49	38	
1974	24	20	22	20	35	12	7	7	30	12	37	29	
1975	31	36	33	0	10	11	0	3	13	71	76	35	
1976	13	30	11	16	38	8	15	1	9	34	14	21	
1977	33	13	29	16	6	11	0	11	7	29	24	19	
1978	32	20	6	38	32	19	1	4	2	10	44	38	
1979	21	32	43	35	12	8	0	0	6	66	23	31	
1980	25	12	20	22	23	6	0	13	30	26	30	29	
<2mm	0	0	0	1	0	0	6	1	0	0	0	0	
%	0	0	0	10	0	0	60	10	0	0	0	0	

Tabla A4.1 Frecuencia de precipitaciones mínimas. Periodo 1981_1998

Frecuencia superacion P. Mínima													
81-98	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiemb	Octubre	Noviembre	Diciembre	
1981	19	24	30	14	38	7	7	13	14	14	45	21	
1982	18	25	18	17	26	2	5	4	13	42	38	12	
1983	16	10	4	22	10	11	2	4	19	13	16	19	
1984	15	33	26	26	26	2	1	8	2	40	48	38	
1985	16	28	26	15	8	2	5	3	8	24	22	27	
1986	5	14	9	1	12	1	2	2	7	17	34	16	
1987	5	12	43	19	4	1	2	11	4	84	16	21	
1988	13	18	25	16	12	19	16	20	12	23	31	26	
1989	23	10	8	4	14	8	5	6	20	19	20	29	
1990	33	18	12	18	21	8	7	10	19	51	33	38	
1991	23	15	21	29	51	0	4	1	9	3	15	29	
1992	23	33	21	42	15	19	26	6	45	38	46	50	
1993	34	34	35	15	14	16	3	13	17	20	93	17	
1994	12	29	31	9	15	11	5	1	1	36	78	55	
1995	25	16	32	14	4	8	2	7	22	60	29	34	
1996	36	21	28	31	5	9	4	9	43	54	22	21	
1997	43	51	21	11	7	8	10	3	74	17	16	33	
1998	17	17	23	11	9	9	4	4	23	1	9	13	
<2mm	0	0	0	1	0	3	1	2	1	1	0	0	
%	0.0	0.0	0.0	5.6	0.0	16.7	5.6	11.1	5.6	5.6	0.0	0.0	

ANEJO 5. CORRELACIÓN DE PARÁMETROS ESTADÍSTICOS ENTRE EL GMC Y EL SOI

Tabla A5.1. Parámetros estadísticos del caudal de entrada al mar Caspio según el GMC y el SOI (Cp: coeficiente de igualdad, σ : desviación estándar, Cv: coeficiente de variación, r: coeficiente de correlación)

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
GMC												
Cp.	20.1	18.7	21.8	31.7	64.0	33.0	22.4	19.7	18.1	19.4	20.6	21.0
σ	2.87	3.54	4.66	13.6	15.0	10.3	5.20	3.32	2.74	4.66	4.77	2.77
Cv.	0.14	0.19	0.21	0.43	0.23	0.31	0.23	0.17	0.15	0.24	0.21	0.13
SOI												
Cp.	19.7	18.9	22.4	24.6	52.9	39.3	22.6	19.7	17.7	18.6	19.7	21.5
σ	3.01	4.18	5.81	8.36	16.5	13.8	5.21	3.61	2.58	3.35	4.57	4.07
Cv.	0.15	0.22	0.26	0.34	0.31	0.35	0.23	0.18	0.14	0.18	0.23	0.19
r	0.83	0.81	0.85	0.94	0.69	0.93	0.92	0.96	0.96	0.95	0.97	0.91

Tabla A5.2. Parámetros estadísticos de los datos de precipitación sobre la superficie del mar Caspio según el GMC y el SOI (Cp: coeficiente de igualdad, σ : desviación estándar, Cv: coeficiente de variación, r: coeficiente de correlación)

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
GMC												
Cp.	21.9	22.6	22.7	19.5	17.9	8.36	5.54	6.82	17.4	32.7	33.5	28.4
σ	10.1	10.3	11.1	10.4	12.7	5.88	6.32	5.19	17.4	20.3	20.1	10.8
Cv.	0.46	0.46	0.49	0.53	0.71	0.70	1.14	0.76	1.00	0.62	0.60	0.38
SOI												
Cp.	22.0	19.0	23.5	19.6	17.3	10.4	6.46	16.2	17.6	29.1	29.7	21.6
σ	12.1	9.47	15.7	11.5	14.3	7.02	5.63	14.6	12.2	21.3	15.1	7.18
Cv.	0.55	0.50	0.67	0.59	0.83	0.68	0.87	0.90	0.69	0.73	0.51	0.33
r	0.44	0.16	0.82	0.83	0.88	0.68	0.59	0.61	0.25	0.50	0.66	0.54

Tabla A5.3. Parámetros estadísticos de los datos de evaporación en la superficie del mar Caspio según el GMC y el SOI (Cp: coeficiente de igualdad, σ : desviación estándar, Cv: coeficiente de variación, r: coeficiente de correlación)

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
GMC												
Cp.	46.9	41.9	42.2	50.3	71.5	95.5	122	140	135	113	82.4	59.5
σ	3.75	3.07	4.24	7.89	9.69	8.98	7.88	7.25	10.6	11.5	8.53	6.58
Cv.	0.08	0.07	0.10	0.16	0.14	0.09	0.06	0.05	0.08	0.10	0.10	0.11
SOI												
Cp.	54.1	51.7	36.0	37.4	51.5	73.2	91.6	132	153	130	92.2	67.2
σ	15.0	16.3	9.46	6.94	10.5	15.5	21.6	16.2	27.0	17.5	21.5	16.1
Cv.	0.28	0.32	0.26	0.19	0.20	0.21	0.24	0.12	0.18	0.13	0.23	0.24
r	0.42	0.41	0.12	0.05	0.38	0.29	0.03	0.28	0.22	-0.3	0.07	0.11