

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN CNO

ACUERDO No. 524 Marzo 3 de 2011

Por el cual se aprueba la modificación de las series hidrológicas Guavio, Tominé, Neusa, Río Blanco, Checua, Teusacá y Filo de Agua Alicachín

El Consejo Nacional de Operación en uso de sus facultades legales, en especial las conferidas en el Artículo 36 de la ley 143 de 1994, el Anexo general de la Resolución CREG 025 de 1995, su Reglamento Interno y según lo acordado en la reunión 341 de marzo 3 de 2011 y,

CONSIDERANDO:

1. Que mediante el Acuerdo CNO 159 del 30 de agosto de 2001 se aprobó el procedimiento de actualización y modificación de la información hidrológica.
2. Que durante el proceso de auditoría de verificación del parámetro: Serie Histórica de Caudales Medios Mensuales de los Ríos del SIN, practicado por la firma auditora SEDIC sobre las series Guavio, Tominé, Neusa, Río Blanco, Checua, Teusacá y Filo de Agua Alicachín, para la información reportada durante la declaración de parámetros del período diciembre 2012 - noviembre 2013, según lo definido en la Resolución CREG 071 de 2006 y aquellas que la modificaron y complementaron, se encontraron diferencias entre las series reportadas por EMGESA al CNO y los resultados de la auditoría.
3. Que la empresa EMGESA, dando cumplimiento al Acuerdo CNO 159, presentó al Subcomité Hidrológico y de Plantas Hidráulicas, durante la sesión ordinaria 212 del 10 de febrero de 2011, la solicitud de modificación de los valores históricos de las series de caudales Guavio, Tominé, Neusa, Río Blanco, Checua, Teusacá y Filo de Agua Alicachín, para los cuales se encontraron diferencias durante el proceso de auditoría de verificación de parámetros y el Subcomité dio su concepto favorable.
4. Que el Comité de Operación en sesión ordinaria 209 del 24 de febrero de 2011 analizó la solicitud del Subcomité Hidrológico y de Plantas Hidráulicas, y recomendó la adopción de este Acuerdo,

ACUERDA:

PRIMERO: Aprobar la modificación de las series hidrológicas Guavio, Tominé, Neusa, Río Blanco, Checua, Teusacá y Filo de Agua Alicachín, cuya información se encuentra identificada en el Anexo 1 que hace parte integral de este Acuerdo.

PARÁGRAFO: Mediante el presente Acuerdo se modifican hasta el año 2007 las series hidrológicas Guavio, Tominé, Neusa, Río Blanco, Checua, Teusacá y Filo de Agua Alicachín avaladas mediante Acuerdos CNO anteriores, y serán consideradas

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN CNO

en conjunto con las actualizaciones de los años 2008 y 2009, en virtud de los Acuerdos 451 de 2009 y 484 de 2010 respectivamente, como las series históricas a ser utilizadas en el planeamiento energético.

SEGUNDO: El presente Acuerdo rige a partir de la fecha de su expedición.

El Presidente,



GERMAN GARCIA VALENZUELA

El Secretario Técnico



ALBERTO OLARTE AGUIRRE

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN CNO

ANEXO 1

GUAVIO - CAUDALES MEDIOS MENSUALES (m³/s)													
AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
1963	13,30	19,30	15,70	60,60	113,80	110,30	105,50	104,70	79,30	36,30	43,60	28,20	60,88
1964	10,70	11,00	21,10	56,40	104,90	131,60	100,70	101,20	97,80	63,60	54,00	43,50	66,38
1965	39,20	13,40	14,50	68,00	131,60	114,20	144,90	111,20	59,90	71,60	71,70	42,30	73,54
1966	21,80	12,60	37,60	37,70	37,50	47,50	90,90	103,30	67,80	42,70	62,40	51,80	51,13
1967	35,70	25,10	21,60	64,50	92,50	144,20	129,00	138,60	84,80	44,70	40,70	34,00	71,28
1968	13,30	14,20	22,80	101,10	72,70	143,20	206,00	101,10	72,10	72,00	58,80	20,60	74,83
1969	15,60	18,40	18,60	60,70	86,00	86,60	114,00	99,40	58,70	92,60	53,10	35,30	61,58
1970	33,40	21,10	45,70	99,90	104,00	163,90	134,00	128,70	98,10	87,40	62,50	35,10	84,48
1971	24,30	29,90	56,70	87,60	120,20	154,80	174,10	132,40	99,00	70,60	48,20	28,20	85,50
1972	55,50	27,40	38,00	87,50	157,50	157,50	171,80	129,30	90,10	46,00	46,50	21,60	85,73
1973	13,60	10,90	12,50	30,40	98,70	137,90	130,90	106,90	118,60	71,10	66,90	33,70	69,34
1974	16,80	21,10	31,80	80,50	118,80	110,20	145,80	126,10	62,60	52,60	43,60	17,00	68,91
1975	11,50	9,60	40,80	46,30	96,70	197,60	96,20	114,70	75,40	73,10	50,50	44,70	71,43
1976	20,20	17,60	45,50	72,70	162,70	203,20	213,60	107,00	74,50	59,40	48,10	30,70	87,93
1977	11,30	15,90	19,10	38,00	65,60	124,90	172,00	89,50	83,30	63,30	50,90	16,40	62,52
1978	9,70	14,60	13,90	63,50	86,90	148,80	117,80	90,90	66,30	77,30	28,00	26,30	62,00
1979	11,10	8,40	23,00	67,60	72,30	125,30	102,40	90,70	55,90	95,30	78,50	51,70	65,18
1980	20,00	11,70	19,40	70,00	71,00	167,80	108,30	79,90	77,60	75,80	32,10	20,90	62,88
1981	10,50	16,40	22,50	59,80	107,60	121,30	106,70	77,90	86,00	78,90	57,70	28,80	64,51
1982	15,70	19,10	27,90	114,00	106,20	88,40	159,20	116,90	95,90	77,80	45,90	30,40	74,78
1983	32,10	45,40	71,60	103,60	102,90	115,80	160,80	115,60	102,00	75,30	35,90	40,90	83,49
1984	21,50	70,60	32,00	40,20	89,70	232,00	139,00	139,60	92,60	48,30	53,90	20,70	81,68
1985	12,90	9,20	14,20	42,50	107,60	157,00	115,20	105,80	96,20	76,90	55,60	40,10	69,43
1986	14,40	28,20	39,70	50,70	80,80	187,10	240,00	145,60	66,00	98,90	54,80	30,50	86,39
1987	13,90	31,00	22,20	41,70	71,80	78,00	221,00	178,10	63,20	68,00	47,90	36,20	72,75
1988	13,90	12,20	10,60	35,40	70,40	102,80	157,30	79,40	80,90	70,50	87,00	43,90	63,69
1989	25,40	27,90	56,00	65,00	137,40	160,50	155,90	83,90	63,50	54,10	42,40	23,30	74,61
1990	19,20	25,00	68,50	76,00	167,70	169,40	124,60	100,40	51,50	42,40	41,10	36,80	76,88
1991	15,70	16,80	27,00	51,10	92,60	127,10	225,50	163,60	86,70	57,70	49,20	18,50	77,63
1992	12,73	13,06	13,29	41,44	48,82	85,93	160,09	122,64	71,14	56,51	47,90	22,92	58,04
1993	13,86	15,97	38,42	90,09	98,57	149,57	183,39	108,91	78,53	60,35	54,53	32,06	77,02
1994	15,17	13,09	31,71	67,57	151,83	175,75	206,69	135,38	94,18	77,43	55,55	31,22	87,96
1995	16,83	10,26	27,94	39,42	85,94	106,89	87,94	61,70	46,35	47,23	38,59	20,79	49,16
1996	11,55	40,61	31,40	60,47	127,53	110,75	166,68	91,21	48,28	66,42	37,11	40,28	69,36
1997	16,74	31,07	17,90	54,09	131,74	96,71	208,39	98,37	48,17	32,94	29,45	14,46	65,00
1998	9,33	13,41	16,08	51,98	128,73	190,56	209,55	105,02	50,47	51,79	45,10	38,28	75,86
1999	23,32	33,19	31,23	127,77	104,96	159,01	87,50	86,14	72,35	113,03	46,71	30,15	76,28
2000	23,02	24,51	25,85	41,95	146,27	139,62	118,32	129,14	85,61	62,67	72,32	40,97	75,85
2001	19,22	12,66	19,74	43,96	105,53	140,22	115,79	128,79	89,92	43,36	59,60	56,05	69,57
2002	19,42	14,27	40,85	88,49	139,74	163,74	151,95	147,58	69,47	50,34	53,63	21,92	80,12
2003	10,58	9,79	25,93	65,55	127,51	83,33	110,21	114,89	80,60	72,78	45,62	32,65	64,95
2004	16,10	16,10	51,90	76,63	164,66	234,20	135,73	132,27	70,34	63,32	46,43	24,26	86,00
2005	14,82	26,09	18,53	84,44	118,71	100,71	80,38	90,67	94,17	65,80	80,09	21,89	66,36
2006	19,02	13,73	58,93	115,96	120,67	134,70	114,52	80,75	50,01	69,83	56,15	24,35	71,55
2007	12,30	9,33	23,94	67,25	86,45	156,08	83,28	81,46	68,90	58,78	58,74	30,16	61,39
MEDIO	18,36	20,03	30,31	66,45	107,02	138,59	144,08	110,61	76,11	65,26	51,98	31,43	71,69
MÁXIMO	55,50	70,60	71,60	127,77	167,70	234,20	240,00	178,10	118,60	113,03	87,00	56,05	240,00
MÍNIMO	9,33	8,40	10,60	30,40	37,50	47,50	80,38	61,70	46,35	32,94	28,00	14,46	8,40

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN CNO

Tominé - CAUDALES MEDIOS MENSUALES (m³/s)													
AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
1947	0,80	0,53	0,34	0,85	0,91	4,36	6,48	4,56	2,98	5,62	1,35	0,80	2,47
1948	0,70	0,69	0,54	2,53	3,03	4,33	3,90	3,08	1,89	1,19	2,37	1,09	2,11
1949	0,88	0,85	0,96	2,37	4,35	5,72	7,95	5,12	3,30	3,27	3,52	2,14	3,37
1950	1,11	0,95	4,13	1,98	4,98	4,50	8,21	4,42	3,04	3,42	2,46	2,13	3,44
1951	1,09	1,73	3,38	3,19	7,87	7,69	10,16	6,60	2,76	2,84	3,94	0,80	4,34
1952	0,80	0,79	0,70	3,54	6,61	4,85	10,03	6,87	2,49	1,34	3,68	2,19	3,66
1953	0,51	0,43	1,26	1,67	4,71	4,96	5,53	5,26	2,36	2,85	2,16	1,75	2,79
1954	0,66	0,56	0,54	1,98	4,41	4,22	9,74	6,82	2,27	7,93	5,25	1,69	3,84
1955	1,93	0,81	2,56	3,07	3,74	3,34	10,16	3,72	4,90	7,46	5,80	3,29	4,23
1956	3,35	1,09	2,33	1,26	4,68	9,76	8,41	6,67	5,14	6,35	2,93	2,90	4,57
1957	0,70	0,33	2,76	3,20	10,08	7,33	9,69	7,54	3,86	3,76	3,00	1,76	4,50
1958	0,49	0,26	1,14	0,73	2,90	3,15	6,30	5,11	1,61	0,88	1,00	0,47	2,00
1959	0,29	0,17	0,21	0,56	2,70	4,55	10,53	5,16	5,98	5,52	4,46	1,66	3,48
1960	0,92	0,79	0,80	2,08	2,69	4,36	6,65	5,93	2,92	1,63	1,18	2,76	2,73
1961	0,60	0,54	0,71	3,12	1,57	7,93	8,23	7,10	2,34	3,84	3,32	0,80	3,34
1962	0,40	0,38	0,89	0,99	4,31	7,23	8,87	7,44	4,54	3,71	4,39	1,96	3,76
1963	0,00	0,69	0,10	3,10	10,63	7,02	7,14	6,03	2,95	2,58	5,22	2,33	3,98
1964	0,00	0,00	0,00	1,87	5,53	8,49	6,42	3,90	2,61	2,30	1,58	2,29	2,92
1965	0,46	0,00	0,00	4,62	9,44	6,99	14,11	8,98	1,38	3,59	6,33	0,44	4,70
1966	0,70	1,06	3,67	1,99	1,82	2,35	5,58	5,72	2,69	2,03	6,05	6,47	3,34
1967	1,16	0,46	2,70	4,21	6,21	11,61	9,17	11,19	2,84	3,35	4,93	2,75	5,05
1968	0,00	0,89	0,00	7,06	2,68	11,31	16,14	8,64	2,53	4,90	2,56	0,00	4,73
1969	0,48	0,00	0,00	4,10	2,96	3,72	3,35	4,38	1,73	10,00	2,44	0,50	2,81
1970	0,76	2,13	1,18	0,69	3,04	9,55	6,18	5,75	5,30	8,59	7,29	0,13	4,22
1971	0,76	0,11	1,63	5,36	6,50	7,18	9,23	4,88	5,28	1,40	1,10	0,53	3,66
1972	3,21	0,00	1,39	9,90	11,81	11,43	18,34	5,83	3,68	2,85	3,07	1,30	6,07
1973	1,60	2,18	2,97	3,58	4,56	6,03	5,60	3,30	7,82	5,15	6,26	5,27	4,53
1974	0,46	0,61	1,98	4,03	6,88	3,88	8,88	5,67	3,00	3,39	3,38	0,43	3,55
1975	0,00	0,24	1,10	0,99	3,97	11,28	3,05	6,45	5,59	5,29	3,29	6,80	4,00
1976	0,63	0,69	2,56	7,32	7,71	13,48	17,94	5,91	2,98	6,68	6,13	1,17	6,10
1977	0,00	0,00	0,71	3,46	2,23	4,92	8,32	3,91	4,48	2,34	2,74	0,01	2,76
1978	0,00	0,36	0,75	4,66	2,80	8,22	6,03	3,83	2,67	2,50	0,96	0,21	2,75
1979	0,01	0,20	1,76	4,93	5,22	11,86	4,49	4,22	2,06	15,02	12,05	3,26	5,42
1980	0,46	0,01	0,20	3,34	2,84	10,50	5,96	3,61	2,84	4,67	1,66	0,27	3,03
1981	0,53	0,53	1,89	8,44	13,91	5,01	4,77	4,22	5,54	5,79	4,30	0,74	4,64
1982	0,87	1,14	2,76	10,18	8,45	3,54	9,66	6,76	4,57	3,95	1,80	0,92	4,55
1983	1,39	1,20	3,21	6,00	3,23	4,23	8,39	6,21	3,20	2,32	0,91	1,11	3,45
1984	1,07	1,04	0,87	0,72	3,17	10,42	4,75	8,04	6,33	1,96	6,34	0,15	3,74
1985	0,17	0,03	0,00	2,42	6,80	9,96	7,04	5,36	4,12	6,40	5,47	2,11	4,16
1986	0,63	3,94	5,02	1,58	2,82	13,45	11,24	5,44	2,16	5,94	3,38	1,00	4,72
1987	0,00	0,23	0,33	1,52	3,29	3,30	8,79	4,73	2,01	6,62	3,25	0,92	2,92
1988	0,00	0,00	0,00	0,00	0,80	3,49	9,05	2,75	3,04	3,85	6,18	4,16	2,78
1989	0,00	0,00	4,39	1,89	4,22	8,39	8,04	2,49	0,72	0,00	1,03	0,65	2,65
1990	0,00	1,07	1,10	1,29	9,61	7,65	4,52	4,58	0,24	1,92	1,72	1,68	2,95
1991	0,00	0,00	0,78	1,28	0,97	2,04	11,75	9,07	2,57	1,09	3,88	0,00	2,79
1992	0,00	0,00	1,45	2,68	1,49	1,62	8,79	4,06	2,30	1,32	4,16	2,33	2,52
1993	0,45	0,04	0,00	0,90	5,11	7,94	9,14	5,19	2,87	1,66	2,12	0,43	2,99
1994	0,56	0,50	1,02	0,78	4,76	7,07	14,96	7,54	5,42	9,74	2,89	1,30	4,71
1995	0,69	0,67	1,07	1,43	3,48	4,19	4,13	5,16	1,27	1,44	1,16	1,72	2,20
1996	4,07	2,83	5,03	3,20	5,28	4,60	12,51	4,79	0,45	3,56	1,96	1,40	4,14
1997	3,03	0,77	0,35	1,32	4,05	3,05	17,94	5,00	2,45	1,32	1,54	0,69	3,46
1998	0,21	0,89	0,83	0,79	7,08	9,82	11,26	1,31	3,64	1,75	2,68	2,85	3,59
1999	1,26	2,51	2,58	5,18	2,64	5,08	3,04	4,83	5,39	9,59	5,93	2,16	4,18
2000	1,63	1,34	1,78	3,45	4,20	6,16	7,45	6,02	5,42	3,60	4,52	2,14	3,98
2001	0,52	0,70	1,18	0,54	3,64	7,46	5,42	7,90	4,29	1,85	3,73	3,37	3,38
2002	0,71	0,78	1,07	3,07	6,66	16,84	13,74	14,97	2,47	1,61	2,73	0,57	5,44
2003	0,58	1,91	1,82	3,06	6,05	3,14	6,27	5,09	3,54	3,86	2,95	1,91	3,35
2004	1,59	2,10	2,63	3,84	7,78	15,87	5,89	7,68	4,62	4,87	4,73	2,41	5,33
2005	0,97	1,38	0,97	4,27	7,52	5,02	3,61	5,42	4,87	6,05	9,82	1,03	4,24
2006	0,86	1,01	3,02	7,81	13,47	9,40	8,55	4,05	2,20	5,20	5,04	1,42	5,17
2007	0,31	0,71	0,75	2,20	2,07	8,00	4,90	5,19	2,90	3,84	2,59	2,30	2,98
MEDIO	0,79	0,78	1,51	3,08	5,06	6,96	8,40	5,70	3,33	4,09	3,68	1,70	3,76
MÁXIMO	4,07	3,94	5,03	10,18	13,91	16,84	18,34	14,97	7,82	15,02	12,05	6,80	18,34
MÍNIMO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,80	1,62	3,04	1,31	0,24	0,00	0,91	0,00	0,00

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN CNO

Neusa - CAUDALES MEDIOS MENSUALES (m ³ /s)													
AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
1953	0,92	0,37	0,51	0,79	2,14	1,97	0,72	0,92	1,28	3,47	3,25	1,02	1,45
1954	0,50	0,38	0,41	0,89	1,43	1,88	1,43	1,43	1,28	5,20	5,23	1,63	1,81
1955	1,12	0,92	1,63	6,61	2,96	2,96	2,55	1,12	2,37	6,22	4,34	1,61	2,87
1956	1,12	1,81	2,64	1,78	2,34	2,86	2,14	1,32	1,48	7,03	4,63	2,75	2,66
1957	0,92	1,01	1,22	1,48	5,20	1,58	0,72	0,61	0,40	2,04	2,76	1,63	1,63
1958	0,92	0,55	0,61	0,59	1,32	1,78	1,43	1,32	0,69	1,73	2,37	0,81	1,18
1959	0,21	0,46	1,12	1,38	2,45	1,18	1,94	0,92	0,99	3,06	1,40	1,12	1,35
1960	1,53	0,57	1,02	2,66	1,73	1,68	1,63	1,32	0,99	2,24	1,68	1,94	1,58
1961	0,72	0,46	1,22	1,68	0,81	0,89	0,92	0,61	0,59	1,94	3,35	0,72	1,16
1962	0,61	0,64	1,12	1,58	2,45	2,47	1,83	1,83	0,99	1,53	5,13	1,32	1,79
1963	1,02	1,10	1,12	1,88	5,20	1,88	1,12	1,22	0,99	1,22	3,65	1,12	1,79
1964	0,61	0,57	0,21	1,38	1,32	3,25	1,43	0,72	0,59	0,72	1,08	1,22	1,09
1965	0,81	0,74	0,61	2,56	1,16	0,79	0,92	1,53	0,69	4,69	7,10	1,83	1,95
1966	1,22	0,64	1,32	1,08	2,05	1,88	1,22	1,53	1,48	2,64	4,24	4,49	1,98
1967	1,44	1,52	0,89	1,54	2,23	3,31	3,41	1,77	0,95	1,35	2,82	1,77	1,92
1968	0,73	0,61	0,57	3,86	3,19	4,56	2,49	2,79	2,48	2,81	2,96	0,80	2,32
1969	1,54	1,07	0,92	2,72	3,13	1,67	1,98	1,23	1,91	5,30	2,02	1,29	2,07
1970	1,05	1,01	0,84	0,98	1,78	1,25	1,25	0,82	1,70	3,98	3,83	1,25	1,65
1971	1,66	1,70	2,49	3,19	5,06	2,97	1,74	1,73	2,79	2,52	3,87	2,01	2,64
1972	3,18	1,35	1,44	4,67	4,46	4,18	3,62	1,29	2,08	1,49	2,70	1,22	2,64
1973	1,70	1,66	2,00	2,11	1,04	1,10	1,17	1,28	4,04	2,25	3,51	2,41	2,02
1974	1,45	1,31	1,47	2,19	2,55	0,97	0,98	0,89	2,60	2,36	4,02	1,91	1,89
1975	1,68	0,83	1,08	1,36	1,51	1,48	2,50	1,58	1,81	2,72	3,60	4,57	2,06
1976	1,00	1,73	1,57	3,32	2,98	2,64	2,66	2,23	1,91	3,80	3,74	1,88	2,46
1977	1,59	1,16	1,15	2,05	1,65	2,25	1,53	1,27	2,25	1,67	3,99	1,69	1,85
1978	1,01	1,20	0,86	3,42	1,80	2,04	1,27	0,88	1,01	1,89	0,95	0,82	1,43
1979	0,45	0,48	1,21	2,70	3,18	3,91	1,95	2,25	1,98	6,12	5,92	2,62	2,73
1980	1,65	1,95	1,23	1,39	1,32	1,90	1,13	0,72	0,69	2,21	1,31	0,46	1,33
1981	0,50	0,61	1,40	2,75	6,57	2,35	1,11	1,03	1,24	1,97	3,28	1,85	2,06
1982	1,58	2,54	1,88	4,06	4,33	1,89	1,44	1,49	1,66	2,96	2,28	1,76	2,32
1983	1,19	1,20	1,23	2,99	1,82	0,91	1,40	1,11	0,95	1,26	1,26	1,81	1,43
1984	1,25	1,32	1,11	1,60	2,08	1,50	0,76	1,15	1,63	2,02	2,16	0,87	1,45
1985	0,64	0,51	1,08	1,13	1,68	1,09	1,29	0,84	1,96	3,14	3,00	0,99	1,45
1986	0,86	0,93	0,97	0,80	0,96	2,71	2,36	1,72	1,62	5,80	3,44	1,17	1,95
1987	1,07	1,14	2,24	1,20	1,97	1,05	1,18	0,97	1,32	3,62	1,89	1,68	1,61
1988	0,70	0,67	0,77	1,06	0,62	1,45	1,38	1,11	1,41	2,78	3,71	2,29	1,50
1989	1,08	0,71	2,00	0,89	3,12	1,77	2,15	1,29	2,39	2,09	1,13	0,73	1,61
1990	0,28	1,31	1,61	2,53	4,21	1,61	1,20	1,21	1,03	2,82	2,22	3,22	1,94
1991	0,80	0,76	1,55	0,92	1,25	0,40	1,20	1,94	1,19	0,65	3,44	1,23	1,28
1992	0,69	0,83	0,44	0,62	0,35	0,36	0,73	0,63	0,28	0,12	0,86	1,17	0,59
1993	0,27	0,15	0,38	0,74	3,17	1,71	1,40	1,00	1,21	1,10	2,44	0,92	1,21
1994	1,15	1,01	0,87	1,91	2,30	1,15	2,32	0,95	1,11	2,47	2,87	0,67	1,57
1995	0,45	0,66	1,08	1,15	0,91	0,56	0,49	2,02	1,02	1,19	1,54	1,49	1,05
1996	0,68	0,58	2,95	1,33	1,29	1,24	2,49	1,48	1,10	2,69	1,27	1,61	1,56
1997	1,85	1,30	1,14	1,85	1,60	2,09	1,83	1,23	0,66	2,37	0,72	0,35	1,42
1998	1,13	1,12	1,21	2,09	2,47	1,95	1,64	1,34	1,63	2,56	2,99	1,71	1,82
1999	0,57	1,37	1,56	1,88	0,61	0,50	0,39	0,65	2,90	5,48	3,12	2,41	1,79
2000	1,31	1,22	1,71	1,25	0,70	0,94	0,90	0,97	1,91	1,28	1,69	0,68	1,21
2001	0,36	0,35	0,82	0,43	0,71	0,41	0,36	0,84	1,25	0,49	0,62	0,44	0,59
2002	0,24	0,35	0,81	1,89	2,42	3,74	1,71	1,92	1,25	1,15	1,30	0,68	1,46
2003	0,78	0,59	0,73	2,42	1,49	0,71	0,70	1,04	0,86	2,06	2,71	2,44	1,38
2004	0,68	0,72	0,81	1,13	2,91	2,21	1,39	1,00	1,45	1,98	4,38	1,01	1,64
2005	0,71	0,95	0,84	0,85	2,08	0,79	0,73	1,00	1,16	2,68	2,77	1,46	1,34
2006	0,72	0,39	1,65	4,26	5,56	3,52	2,12	1,39	0,97	1,68	3,89	1,48	2,30
2007	0,80	0,50	0,82	1,28	1,00	1,34	1,18	1,97	2,01	3,75	2,13	1,48	1,52
MEDIO	0,99	0,94	1,20	1,94	2,30	1,84	1,52	1,28	1,46	2,66	2,88	1,55	1,71
MÁXIMO	3,18	2,54	2,95	6,61	6,57	4,56	3,62	2,79	4,04	7,03	7,10	4,57	7,10
MÍNIMO	0,21	0,15	0,21	0,43	0,35	0,36	0,36	0,61	0,28	0,12	0,62	0,35	0,12

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN CNO

Río Blanco - CAUDALES MEDIOS MENSUALES (m³/s)													
ANO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
1972	1,35	0,88	1,25	2,09	3,22	2,74	3,32	2,17	2,87	1,80	1,67	1,04	2,03
1973	0,45	0,45	0,42	0,45	1,69	2,62	3,09	2,02	3,92	2,29	1,97	2,02	1,78
1974	1,08	1,11	1,65	1,45	4,11	2,82	3,84	2,48	2,78	2,50	2,47	0,87	2,26
1975	0,44	0,45	1,15	1,28	2,18	3,97	2,73	3,52	2,76	2,35	1,86	1,80	2,04
1976	0,64	0,35	1,74	2,78	3,27	3,48	4,26	2,21	1,83	2,30	1,85	0,70	2,12
1977	0,43	0,31	0,99	1,19	2,16	2,60	3,09	2,07	1,72	2,21	2,65	1,70	1,76
1978	0,55	0,43	1,23	1,82	2,11	4,39	2,98	2,48	1,91	1,83	1,25	0,62	1,80
1979	0,24	0,18	0,97	1,99	2,26	3,20	2,38	2,32	2,03	2,53	2,24	1,62	1,83
1980	0,30	0,25	0,24	1,57	1,68	3,16	2,07	1,53	1,31	1,27	0,57	0,20	1,18
1981	0,16	0,14	0,15	1,76	3,08	1,98	2,25	1,67	1,80	1,85	1,20	0,44	1,37
1982	0,29	0,45	0,99	2,35	1,92	1,48	2,38	1,78	1,33	1,39	0,82	0,47	1,30
1983	0,36	0,56	0,68	1,96	1,44	1,70	2,80	2,22	1,28	1,17	0,68	0,67	1,29
1984	0,95	1,02	0,50	0,62	1,41	4,52	3,16	3,41	2,27	1,33	3,22	0,55	1,91
1985	0,51	0,41	0,39	0,53	1,61	2,41	2,97	2,10	3,07	2,75	2,62	0,86	1,69
1986	0,53	1,32	1,36	1,35	2,30	7,62	6,87	2,53	2,32	2,75	2,86	0,72	2,71
1987	0,48	0,51	0,84	1,46	2,47	2,77	3,67	3,91	1,85	2,57	1,69	0,95	1,93
1988	0,44	0,38	0,67	1,49	2,15	3,03	3,96	2,64	2,34	1,91	2,47	1,56	1,92
1989	0,94	0,91	1,84	1,23	2,56	2,52	2,80	1,56	1,76	1,43	1,40	1,20	1,68
1990	0,56	0,72	1,24	1,16	5,08	3,32	3,52	3,52	1,08	2,00	1,28	1,08	2,05
1991	0,45	0,63	1,01	1,70	2,27	2,62	4,30	2,88	2,53	1,84	1,63	1,57	1,95
1992	0,85	0,97	0,78	1,39	2,35	2,93	4,93	2,57	2,43	1,92	1,96	1,95	2,09
1993	1,26	1,26	0,59	2,63	2,77	2,99	3,15	1,98	1,69	1,53	1,58	1,28	1,89
1994	0,63	0,60	0,59	0,64	1,62	2,31	1,19	0,27	0,00	0,78	1,03	0,63	0,86
1995	0,28	0,16	0,44	0,77	1,36	2,08	2,48	2,11	0,82	0,97	0,60	0,27	1,03
1996	0,27	0,75	0,38	0,38	0,92	1,15	1,26	1,39	0,41	0,22	0,26	0,47	0,66
1997	0,16	0,00	0,00	0,00	3,75	3,94	7,46	3,39	0,88	0,39	0,00	0,00	1,66
1998	0,00	0,00	0,00	0,00	1,66	1,80	2,09	0,21	0,00	0,06	0,00	0,74	0,55
1999	0,41	0,00	0,12	3,18	1,03	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	0,43
2000	0,08	0,07	0,10	0,54	0,44	0,18	0,10	0,10	0,02	0,32	0,48	0,51	0,25
2001	0,00	0,23	0,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04
2002	0,00	0,00	0,00	1,43	3,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,39
2003	0,59	0,77	1,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,43	0,76	0,00	0,00	0,31
2004	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
2005	0,00	0,00	0,00	0,00	1,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,27	0,00	0,11
2006	0,00	0,00	0,00	0,03	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	3,18	0,00	0,00	0,27
2007	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,96	0,00	0,00	0,25	0,12	0,00	0,11
MEDIO	0,44	0,45	0,66	1,15	1,92	2,24	2,50	1,70	1,37	1,40	1,19	0,75	1,31
MAXIMO	1,35	1,32	1,84	3,18	5,08	7,62	7,46	3,91	3,92	3,18	3,22	2,02	7,62
MINIMO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN CNO

Checua - CAUDALES MEDIOS MENSUALES (m³/s)													
ANO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
1965	0,64	0,59	0,35	4,09	6,16	2,14	0,00	1,04	4,28	5,20	9,33	3,02	3,07
1966	0,00	0,30	0,00	1,20	1,66	2,29	0,40	0,06	3,64	4,49	3,39	6,25	1,97
1967	0,65	0,94	0,00	1,59	3,54	2,60	0,39	0,02	1,23	2,12	7,00	1,62	1,81
1968	0,00	0,00	0,00	2,88	2,88	4,20	0,79	0,69	0,00	2,11	4,84	2,10	1,71
1969	0,00	0,19	0,00	2,54	3,23	2,19	0,83	0,66	0,83	5,68	4,56	1,35	1,84
1970	0,17	0,46	0,08	2,08	2,74	1,68	0,47	0,68	1,74	4,81	5,88	1,33	1,84
1971	0,00	0,28	0,00	4,06	4,13	1,47	0,16	0,00	1,55	1,95	3,79	1,18	1,55
1972	1,86	0,81	0,00	2,63	6,12	3,94	0,16	0,91	0,61	1,95	3,52	1,18	1,97
1973	0,00	0,00	0,00	0,71	1,73	1,71	0,59	0,57	2,53	3,12	4,40	2,31	1,47
1974	0,05	1,48	0,83	3,18	4,36	1,95	0,79	0,49	2,65	3,86	6,16	1,67	2,29
1975	0,00	1,27	1,08	3,50	3,60	2,18	1,21	0,99	2,49	3,47	5,46	4,67	2,49
1976	0,09	0,00	0,04	3,29	3,29	2,56	2,22	0,55	2,02	3,74	5,29	2,08	2,10
1977	0,36	0,28	0,06	2,75	2,78	2,86	1,16	1,92	3,25	4,43	7,41	1,62	2,41
1978	0,77	0,31	1,36	4,86	4,36	6,00	3,39	3,05	3,77	4,64	4,77	2,46	3,31
1979	0,06	0,68	3,24	5,90	9,67	11,19	7,34	7,27	6,75	15,57	17,06	5,26	7,50
1980	1,53	1,37	0,87	2,91	3,66	4,17	3,40	2,71	2,19	6,30	3,44	1,13	2,81
1981	0,19	0,26	0,57	4,18	11,46	10,73	7,78	3,94	3,85	6,86	8,44	2,01	5,02
1982	2,45	2,17	3,15	10,18	9,74	3,95	3,86	1,82	2,72	6,21	4,67	3,21	4,51
1983	0,66	0,10	0,74	3,92	0,65	0,52	1,15	2,14	0,00	0,65	1,35	0,13	1,00
1984	0,00	0,66	0,41	1,62	2,80	5,42	3,23	4,56	7,68	3,12	4,31	1,70	2,96
1985	1,07	0,00	0,00	0,39	3,20	4,90	3,50	2,99	3,93	3,71	9,99	4,67	3,20
1986	1,22	9,91	8,58	0,00	6,11	6,17	2,88	0,00	8,12	12,36	0,98	0,00	4,69
1987	0,00	1,42	2,56	5,36	2,55	0,65	1,06	0,00	0,00	1,60	1,35	2,46	1,58
1988	10,05	3,96	5,19	6,88	0,00	0,00	0,00	0,66	3,95	5,58	5,41	2,47	3,68
1989	0,00	0,54	1,74	0,59	3,21	1,26	1,25	0,06	0,69	1,69	1,44	1,48	1,16
1990	0,00	0,04	0,00	0,00	0,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,07	0,07	0,05
1991	0,00	0,00	0,39	0,00	0,00	0,00	0,65	0,69	0,57	0,81	3,98	2,93	0,84
1992	2,14	5,58	0,00	0,59	0,12	0,00	0,00	0,30	0,00	0,02	1,05	1,47	0,94
1993	0,31	0,00	0,00	0,16	1,56	0,00	0,00	0,94	0,00	0,00	0,10	0,00	0,26
1994	0,00	0,00	0,06	0,25	1,11	0,07	0,00	0,00	0,06	2,02	1,79	0,21	0,46
1995	0,00	0,00	0,45	0,56	0,15	0,40	0,31	1,66	0,32	0,56	0,36	1,52	0,52
1996	0,01	1,08	2,52	1,35	2,03	2,04	1,90	0,00	0,00	2,47	0,00	0,00	1,12
1997	1,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,38	2,78	1,51	0,51	1,20	1,49	0,18	0,82
1998	0,18	0,00	0,00	0,98	4,57	2,30	2,67	2,43	0,00	3,76	1,34	2,09	1,69
1999	0,53	0,00	1,28	1,24	0,61	0,42	0,72	0,81	2,40	6,94	5,23	0,67	1,74
2000	0,00	0,00	1,59	1,14	0,33	0,19	0,61	0,00	3,40	3,33	3,83	0,31	1,23
2001	0,42	0,63	1,07	0,26	0,55	0,54	1,60	2,40	3,22	1,55	1,35	1,34	1,24
2002	0,34	1,45	1,59	3,18	3,83	7,45	4,87	4,12	4,40	3,65	2,15	1,45	3,21
2003	0,22	0,87	1,63	2,94	2,22	1,82	2,31	1,75	1,26	2,69	2,92	1,95	1,88
2004	0,61	0,10	0,08	1,11	4,04	3,65	2,13	3,73	3,70	4,25	5,64	1,30	2,53
2005	0,10	0,18	0,02	0,68	3,72	2,16	1,78	2,09	2,88	6,90	6,58	2,02	2,43
2006	0,32	0,00	0,20	2,25	10,37	6,09	3,29	0,00	0,00	0,81	1,66	0,32	2,11
2007	0,00	0,64	0,07	4,08	2,11	2,53	2,78	1,57	5,10	0,65	0,24	0,17	1,66
MEDIO	0,67	0,90	0,97	2,37	3,29	2,72	1,78	1,44	2,29	3,65	4,05	1,75	2,16
MÁXIMO	10,05	9,91	8,58	10,18	11,46	11,19	7,78	7,27	8,12	15,57	17,06	6,25	17,06
MÍNIMO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN

CNO

Teusacá - CAUDALES MEDIOS MENSUALES (m³/s)													
AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
1947	0,89	0,41	0,29	0,26	0,85	2,81	5,24	3,08	2,58	3,17	3,20	0,86	1,97
1948	0,12	0,28	0,30	3,67	2,98	4,01	3,94	2,58	1,10	2,10	3,81	1,05	2,16
1949	0,21	0,30	0,75	1,35	3,55	3,21	5,75	2,68	1,56	2,48	3,61	1,52	2,25
1950	0,81	2,80	2,62	1,59	6,38	4,56	5,40	3,19	1,51	2,65	3,93	2,64	3,17
1951	0,44	1,33	6,18	2,96	7,14	4,19	6,94	3,39	1,34	3,07	6,01	1,47	3,71
1952	0,77	0,72	1,28	2,37	6,72	3,98	9,22	5,07	2,11	2,44	8,02	4,12	3,90
1953	0,35	0,41	0,39	0,56	3,99	3,91	4,94	3,70	1,48	4,15	4,32	2,28	2,54
1954	0,35	0,35	0,22	2,85	3,94	4,73	7,53	5,44	3,35	4,57	6,44	3,42	3,60
1955	0,88	0,70	1,61	3,06	3,68	3,63	6,35	2,18	2,74	4,57	5,71	3,07	3,18
1956	4,02	2,04	4,20	1,31	1,84	5,95	4,28	4,08	3,91	6,06	3,60	7,26	4,05
1957	1,08	0,40	3,02	1,40	8,96	4,14	6,08	3,50	2,31	4,48	5,54	3,50	3,70
1958	0,22	0,30	0,28	0,26	1,26	1,67	2,98	2,77	0,92	2,30	4,21	1,11	1,52
1959	0,11	0,15	0,13	0,11	1,59	2,47	7,37	2,60	3,45	2,79	3,78	1,17	2,14
1960	0,16	0,60	0,74	0,48	1,19	2,36	3,36	4,52	2,13	2,04	3,04	2,04	1,89
1961	0,06	0,28	0,63	1,09	1,03	3,40	4,88	4,19	1,31	3,91	5,88	1,14	2,32
1962	0,09	0,22	0,42	0,46	2,97	5,79	5,89	4,28	1,66	2,65	5,37	1,27	2,59
1963	0,64	0,96	0,33	2,09	8,89	4,80	5,54	3,54	1,61	2,03	5,23	1,19	3,07
1964	0,09	0,17	0,08	0,35	0,89	4,32	8,73	3,46	0,92	1,79	0,82	3,07	2,06
1965	0,56	0,04	0,05	1,69	4,38	2,85	4,71	2,61	0,82	2,98	6,23	1,65	2,38
1966	0,11	0,12	1,01	0,95	0,27	0,45	2,09	2,69	1,42	2,02	5,42	8,34	2,07
1967	0,82	0,23	1,79	3,69	5,97	9,13	6,23	5,94	1,60	1,45	6,21	2,92	3,83
1968	0,65	0,90	0,43	4,34	2,32	6,09	7,78	4,75	1,78	3,44	4,87	1,26	3,22
1969	2,37	0,76	0,16	3,19	3,55	2,80	5,12	3,78	1,50	9,58	6,98	1,68	3,46
1970	0,86	0,88	0,54	0,54	1,35	3,35	3,66	3,36	2,04	7,16	6,98	1,66	2,70
1971	0,72	0,66	1,11	5,05	5,63	4,30	5,89	3,58	4,81	3,30	3,60	1,85	3,38
1972	3,21	1,44	1,34	4,00	8,09	6,63	7,22	2,49	1,87	2,28	4,89	0,80	3,69
1973	0,21	0,12	0,16	0,18	0,82	1,60	1,65	1,93	4,95	4,59	3,78	7,89	2,32
1974	0,89	1,77	2,12	2,15	3,57	1,68	2,87	1,93	1,43	2,31	4,12	1,18	2,17
1975	0,22	0,66	0,90	0,66	2,68	4,38	2,56	3,72	2,87	1,61	5,19	6,07	2,63
1976	2,16	0,74	1,17	5,41	7,11	6,23	8,63	3,22	3,21	8,49	6,96	2,40	4,64
1977	0,47	0,24	0,23	0,84	1,53	2,67	3,34	3,09	3,09	3,87	4,50	0,51	2,03
1978	0,25	0,72	0,60	1,60	2,50	3,30	1,25	1,36	2,10	2,50	1,72	0,90	1,57
1979	0,51	0,57	0,72	1,74	1,79	4,96	2,13	2,07	1,40	9,19	10,13	4,28	3,29
1980	0,98	1,02	0,85	1,60	0,94	4,10	2,18	1,61	1,33	1,65	1,56	0,77	1,55
1981	0,58	0,43	0,46	1,86	4,32	4,08	8,11	3,71	3,81	4,71	3,90	1,97	3,16
1982	3,28	1,61	2,22	8,31	7,60	4,35	7,73	6,08	3,99	3,00	4,98	2,64	4,65
1983	0,86	1,83	1,74	10,00	3,38	3,04	4,49	1,77	0,12	1,49	2,13	1,74	2,72
1984	0,95	0,79	0,49	0,46	1,12	5,85	2,88	2,89	2,23	0,78	11,19	0,37	2,50
1985	0,28	0,08	0,09	0,00	1,63	16,30	5,47	4,93	3,51	5,76	0,63	5,10	3,65
1986	1,34	1,15	2,67	0,00	0,00	0,07	2,78	1,18	0,34	0,70	0,45	0,45	0,93
1987	0,44	0,34	0,72	0,00	0,00	0,29	4,23	2,86	1,27	2,96	3,23	2,02	1,53
1988	0,95	0,52	0,54	0,00	0,59	2,00	10,43	6,13	1,96	2,52	3,10	0,00	2,40
1989	0,48	0,94	1,40	2,31	2,31	1,86	2,34	1,78	1,66	1,74	2,21	2,18	1,77
1990	0,00	0,00	2,04	1,91	4,55	2,60	2,53	2,66	1,44	1,83	2,07	1,85	1,96
1991	2,05	1,84	1,68	2,09	1,84	2,30	4,53	8,44	2,27	1,45	3,49	1,73	2,81
1992	1,40	1,63	1,98	2,15	1,55	1,93	7,54	2,07	0,68	1,01	1,83	1,94	2,14
1993	1,12	1,00	0,80	1,60	2,61	4,12	5,19	6,22	3,40	2,39	3,46	1,96	2,82
1994	0,92	0,83	0,78	1,10	3,51	3,09	8,63	7,33	3,64	4,76	2,77	1,41	3,23
1995	0,52	0,45	0,49	1,02	1,92	2,76	1,97	1,92	1,29	1,48	1,39	0,90	1,34
1996	0,50	0,52	0,69	0,68	1,76	2,49	4,98	1,97	1,31	2,15	1,96	2,80	1,82
1997	4,77	4,95	3,33	0,57	0,69	0,57	3,79	2,36	0,88	0,47	0,53	0,53	1,95
1998	0,57	0,83	1,17	1,11	2,57	2,46	10,31	4,01	0,71	1,34	1,13	5,56	2,65
1999	3,51	2,60	3,03	5,32	5,82	5,59	9,49	4,94	4,20	4,84	4,92	3,83	4,84
2000	3,33	3,38	2,17	2,60	4,42	5,33	4,31	4,90	6,62	2,20	3,94	1,03	3,69
2001	0,15	0,17	0,42	0,19	0,74	1,80	2,80	1,57	2,30	1,19	3,01	2,19	1,38
2002	0,96	0,83	1,31	3,07	3,39	7,92	3,67	5,46	2,00	2,68	3,61	1,04	3,00
2003	0,58	0,54	0,73	2,01	2,98	1,74	3,91	3,33	1,76	2,14	2,26	2,57	2,05
2004	0,85	1,35	1,29	2,29	5,27	8,28	3,33	5,56	2,96	4,32	4,41	1,93	3,49
2005	0,86	1,08	0,45	2,16	4,49	3,39	2,10	3,48	2,91	5,03	6,52	2,61	2,92
2006	1,31	0,83	2,18	4,75	5,51	5,89	5,02	2,29	1,46	2,67	5,25	2,08	3,27
2007	0,19	0,12	0,37	1,82	1,34	3,28	2,84	3,07	1,97	4,32	3,81	2,59	2,14
MEDIO	0,97	0,88	1,18	2,02	3,22	3,90	5,03	3,53	2,18	3,17	4,16	2,32	2,71
MÁXIMO	4,77	4,95	6,18	10,00	8,96	16,30	10,43	8,44	6,62	9,58	11,19	8,34	16,30
MÍNIMO	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00	0,07	1,25	1,18	0,12	0,47	0,45	0,00	0,00

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN

CNO

Filo de Agua Alicachín - CAUDALES MEDIOS MENSUALES (m³/s)													
AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
1965	0,15	0,00	0,00	9,88	30,61	11,18	9,14	7,28	0,00	11,64	30,71	17,38	10,66
1966	0,00	0,00	3,10	2,85	3,88	7,52	6,60	8,81	2,58	10,02	14,73	47,38	8,96
1967	3,95	4,68	1,89	9,27	23,76	34,22	22,70	18,97	6,34	5,70	12,96	10,74	12,93
1968	2,39	4,06	4,13	16,89	12,91	33,52	22,56	14,66	12,76	21,26	26,38	12,66	15,35
1969	4,15	4,69	0,00	20,12	24,04	17,17	14,21	8,36	1,72	45,17	27,51	12,53	14,97
1970	6,07	5,51	4,03	3,33	10,36	12,30	10,12	7,69	8,02	29,02	40,15	10,52	12,26
1971	10,21	13,24	14,47	34,33	42,69	32,29	15,41	14,03	18,31	16,09	24,40	11,93	20,62
1972	16,89	11,25	7,12	24,36	49,72	0,76	9,22	0,00	0,00	3,11	14,01	0,00	11,37
1973	0,00	0,00	0,00	0,00	1,11	2,79	5,42	7,85	21,57	12,40	17,67	24,38	7,77
1974	5,09	14,99	14,32	13,52	26,17	7,77	9,01	7,67	6,80	10,97	31,29	10,76	13,20
1975	0,00	2,79	5,81	1,53	16,64	18,51	13,02	11,19	15,23	11,84	26,49	42,83	13,82
1976	12,55	7,83	8,72	33,13	41,35	35,86	50,93	13,06	0,00	16,24	25,02	6,15	20,90
1977	0,00	1,17	0,00	3,37	8,57	4,32	9,56	4,74	8,30	14,07	29,47	3,23	7,23
1978	2,27	0,89	2,14	14,90	10,67	19,34	13,80	6,80	4,52	8,42	5,23	3,54	7,71
1979	0,53	0,00	3,77	3,07	22,99	33,25	9,75	4,73	13,01	10,50	57,50	34,60	16,14
1980	9,84	7,04	0,87	0,00	3,81	21,19	8,26	2,43	6,80	8,35	3,16	4,45	6,35
1981	0,00	0,57	0,00	8,58	31,29	15,13	1,09	0,00	4,02	6,42	18,14	5,92	7,60
1982	4,85	2,49	6,54	44,84	38,86	9,54	4,16	5,08	4,23	11,00	3,50	3,85	11,58
1983	0,00	0,00	8,99	22,26	21,21	6,89	9,56	2,30	2,06	4,36	0,49	5,01	6,93
1984	9,11	6,80	2,17	4,67	13,38	13,54	6,40	12,52	10,11	11,89	13,39	8,48	9,37
1985	2,90	0,06	0,92	3,51	8,75	0,00	2,96	7,14	12,05	18,19	27,91	10,05	7,87
1986	1,35	0,00	12,22	9,12	7,44	33,82	32,42	14,59	0,00	43,04	42,13	9,24	17,11
1987	0,95	0,52	0,00	0,66	19,33	3,91	14,96	10,73	5,55	20,73	11,87	6,64	7,99
1988	0,00	2,09	0,00	4,25	6,84	15,79	15,38	9,39	15,77	24,29	36,19	29,73	13,31
1989	5,28	11,61	21,35	8,34	15,13	16,90	15,14	4,63	5,57	8,16	8,55	8,64	10,78
1990	4,47	6,43	2,13	12,89	33,83	14,66	7,65	7,74	0,00	18,36	14,81	21,76	12,06
1991	1,09	0,00	10,38	13,88	11,76	5,29	17,56	16,97	12,33	3,79	17,62	7,53	9,85
1992	0,00	0,00	0,00	3,57	1,90	0,00	4,05	8,41	2,63	0,98	8,83	7,55	3,16
1993	2,25	2,45	2,51	8,52	19,73	13,23	12,85	0,93	3,40	1,79	17,82	7,70	7,77
1994	1,68	3,72	8,18	12,42	20,77	15,60	10,89	4,22	1,49	9,57	20,06	5,79	9,53
1995	0,00	0,00	5,83	12,16	14,06	17,10	7,43	12,43	6,70	8,08	9,63	11,69	8,76
1996	0,00	4,97	17,50	6,95	19,06	11,90	22,90	17,10	1,95	17,68	6,68	7,28	11,16
1997	13,95	1,36	0,00	0,89	2,83	5,38	22,13	5,57	0,00	0,15	3,47	0,00	4,64
1998	0,00	0,00	0,00	5,97	20,22	22,87	20,54	17,46	6,45	13,36	17,41	21,45	12,14
1999	9,81	14,50	23,46	19,23	12,66	10,79	0,04	8,89	18,83	32,25	41,58	15,02	17,26
2000	2,25	9,36	0,00	4,99	11,43	9,81	12,79	9,34	0,00	2,42	1,25	4,50	5,68
2001	1,60	1,17	6,42	2,19	8,98	9,73	9,08	6,30	8,84	1,32	7,84	7,82	5,94
2002	1,91	2,99	4,72	13,73	9,13	35,81	10,12	3,41	3,83	6,82	9,11	7,49	9,09
2003	0,85	0,87	4,47	15,26	5,95	5,54	10,90	9,60	6,10	14,00	20,38	14,80	9,06
2004	3,23	3,48	3,49	21,82	21,23	22,98	11,46	11,77	10,12	19,10	37,06	10,61	14,70
2005	2,35	6,11	1,44	7,59	28,45	11,79	8,63	7,72	7,08	24,94	22,76	12,34	11,77
2006	12,05	3,35	14,50	34,68	61,08	33,87	10,09	10,56	5,02	16,87	35,83	9,97	20,66
2007	0,27	0,43	4,35	13,78	10,10	16,72	10,00	11,09	1,33	23,65	27,71	24,33	11,98
MEDIO	3,63	3,80	5,39	11,80	18,71	15,59	12,58	8,70	6,54	13,91	20,20	12,52	11,12
MÁXIMO	16,89	14,99	23,46	44,84	61,08	35,86	50,93	18,97	21,57	45,17	57,50	47,38	61,08
MÍNIMO	0,00	0,00	0,00	0,00	1,11	0,00	0,04	0,00	0,00	0,15	0,49	0,00	0,00