

01 H. 12221

41382

619

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

XVI

Autor: Miguel Angel Giacinti & otros

# FRUTICULTURA EN PERSPECTIVA

ANEXO VII



NEGOCIO DE POMACEAS EN ARGENTINA

SETIEMBRE, 1998

**Experto a cargo:**  
Miguel Angel Giacinti

**Expertos colaboradores:**  
Griselda Ostertag  
Maria.Claudia Dussi  
Maria Isabel Quito  
José Manuel Alcaino  
Adolfo Pampiglione  
Jose Manuel Jorge

Se agradece la participación de los **investigadores:**

Hugo Alvarez  
Omar Alvarez  
Francisco Dehais  
Fernando Frassetto  
Roberto Calamita  
Simón Altkcorn Monti  
Alberto Lacaze  
Ignacio Iglesias Castellarnau  
Marios Leskovar  
Guillermina Striebeck  
Norma Barnes  
Carlos Alberto Monteiro  
Aldo Ezio Novelli

Se agradece la participación de los **becarios:**

Valentín Tasile (UNC, FA)  
Pablo Reeb (UNC, FA)  
Eduardo Pugh (UNC, FA)  
Eduardo Gutierrez (UNC, FA)  
Daniel Caverzan (UNC, FA)  
Enzo Ariel Giacinti (UNC, FH)

**Se agradece la colaboración recibida de:**

Cancillería Argentina, a través de sus agregados comerciales en el exterior  
(Información de la actividad frutícola de los países analizados)

International Research Institute IRI  
(Información sobre predicción climática)

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación  
(Información sobre el negocio frutícola, Agrostat FAO/Roma)

CIREN CORFO Chile  
(Información sobre clima y suelos óptimos en el cultivo de frutas)

Autoridad Interjudicial de Cuencas AIC  
(Anuarios, Informes estacionales y mensuales)

Statistics New Zealand  
(Mr. Andrew McLaren, Information officer)

Australian Bureau of Statistics  
(Mr. David Ketley, Information officer)

DECOFRUT Chile  
(Información para el análisis de la oferta de pomáceas del Hemisferio Sur)

CREAR (Gobierno de Río Negro)  
(Delegaciones de Cipolletti, Roca y Valle Medio)

Biblioteca de la Secretaría de Agricultura de la Nación SAPyA (Capital Federal)

Centro de Documentación Económica Regional Editorial Río Negro (General Roca)

Biblioteca de la Estación Experimental INTA Alto Valle (J.J. Gómez)

Biblioteca de la Facultad de Agronomía UNC (Cinco Saltos)

## ANEXO VII – INDICE DE CUADROS Y GRAFICOS

### NEGOCIO DE POMACEAS EN ARGENTINA

#### CLIMA Y ASPECTOS PRODUCTIVOS

## INDICE

### **Manzana en Argentina**

Cuadro n° 7.1.	Evolución de la producción de manzanas	Página 5
Cuadro n° 7.2.	Producción por quinquenios de manzanas	Página 6
Cuadro n° 7.3.	Tasa de crecimiento de la producción de manzanas	Página 6
Cuadro n° 7.4.	Market share de producción por regiones de manzanas	Página 6
Cuadro n° 7.5.	Evolución de la comercialización de manzanas	Página 7
Cuadro n° 7.6.	Comercialización por quinquenios de manzanas	Página 8
Cuadro n° 7.7.	Tasa de crecimiento de la comercialización de manzanas	Página 8
Cuadro n° 7.8.	Oferta y demanda por quinquenios de manzanas	Página 8
Cuadro n° 7.9.	Evolución de los precios de venta de manzana	Página 9
Cuadro n° 7.10.	Evolución real de los precios de venta de manzana	Página 10
Cuadro n° 7.11.	Evolución de la renta del productor de manzanas	Página 11
Cuadro n° 7.12.	Evolución real de la renta del productor de manzana	Página 12
Cuadro n° 7.13.	Precios reales por quinquenios de la venta de manzana	Página 13
Cuadro n° 7.14.	Renta real por quinquenios del productor de manzana	Página 13
Cuadro n° 7.15.	Spread (precio-fruta) real por quinquenios de manzana	Página 13

### **Pera en Argentina**

Cuadro n° 7.16.	Evolución de la producción de peras	Página 14
Cuadro n° 7.17.	Producción por quinquenios de peras	Página 15
Cuadro n° 7.18.	Tasa de crecimiento de la producción de peras	Página 15
Cuadro n° 7.19.	Market share de producción por regiones de peras	Página 15
Cuadro n° 7.20.	Evolución de la comercialización de peras	Página 16
Cuadro n° 7.21.	Comercialización por quinquenios de peras	Página 17
Cuadro n° 7.22.	Tasa de crecimiento de la comercialización de peras	Página 17
Cuadro n° 7.23.	Oferta y demanda por quinquenios de peras	Página 17
Cuadro n° 7.24.	Evolución de los precios de venta de peras	Página 18
Cuadro n° 7.25.	Evolución real de los precios de venta de peras	Página 19
Cuadro n° 7.26.	Evolución de la renta del productor de peras	Página 20
Cuadro n° 7.27.	Evolución real de la renta del productor de peras	Página 21
Cuadro n° 7.28.	Precios reales por quinquenios de la venta de peras	Página 22
Cuadro n° 7.29.	Renta real por quinquenios del productor de peras	Página 22
Cuadro n° 7.30.	Spread (precio-fruta) real por quinquenios de peras	Página 22

### **Industrialización de pomaceas**

Cuadro n° 7.31.	Evolución de la industria de manzanas	Página 23
Cuadro n° 7.32.	Evolución de la industria de peras	Página 24

### **Tipo de cambio**

Cuadro n° 7.33.	Tipo de cambio e inflación en USA y Alemania	Página 25
Cuadro n° 7.34.	Valores FOB y CIF, en dólares y marcos alemanes	Página 26
Cuadro n° 7.35.	Promedios quinquenales de valores FOB y CIF reales	Página 27

## Gráficos del clima en la microregión Río Negro y Neuquén

Gráfico n° 7.1.	Temperaturas medias en Agosto	Página 28
Gráfico n° 7.2.	Temperaturas medias en Setiembre	Página 29
Gráfico n° 7.3.	Número de días con temperaturas superiores a 7°	Página 30
Gráfico n° 7.4.	Temperaturas medias mínimas y máximas de verano	Página 31
Gráfico n° 7.5.	Temperaturas medias de verano	Página 32
Gráfico n° 7.6.	Amplitud térmica	Página 33
Gráfico n° 7.7.	Nubosidad media	Página 34
Gráfico n° 7.8.	Temperaturas mínimas medias de invierno	Página 35
Gráfico n° 7.9.	Temperaturas mínimas absolutas de primavera (J.J.Gómez)	Página 36
Gráfico n° 7.10.	Numero de días con heladas (J.J.Gómez)	Página 37
Gráfico n° 7.11.	Temperaturas mínimas absolutas de primavera (Chañar)	Página 38
Gráfico n° 7.12.	Numero de días con heladas (Chañar)	Página 39
Gráfico n° 7.13.	Numero de días con heladas (L.Beltrán)	Página 40
Gráfico n° 7.14.	Días con heladas y temperaturas mínimas absolutas en Setiembre en el Chañar	Página 41
Gráfico n° 7.15.	Días con heladas y temperaturas mínimas absolutas en Octubre en el Chañar	Página 42
Gráfico n° 6.16.	Días con heladas y temperaturas mínimas absolutas en Setiembre en J.J. Gómez	Página 43
Gráfico n° 7.17.	Días con heladas y temperaturas mínimas absolutas en Setiembre en el Chañar	Página 44
Gráfico n° 7.18.	Precipitación en Setiembre en Neuquén	Página 45
Gráfico n° 7.19.	Precipitación en Setiembre en L. Beltrán	Página 46
Gráfico n° 7.20.	Precipitación en Setiembre en Cinco Saltos	Página 47
Gráfico n° 7.21.	Precipitación de Octubre a Diciembre en Neuquén	Página 48
Gráfico n° 7.22.	Precipitación de Octubre a Diciembre en L. Beltrán	Página 49
Gráfico n° 7.23.	Precipitación de Octubre a Diciembre en Cinco Saltos	Página 50

Gráfico n° 7.24.	Precipitación de Enero en Neuquén	Página 51
Gráfico n° 7.25.	Precipitación de Enero en Cinco Saltos	Página 52
Gráfico n° 7.26.	Precipitación de Enero en L. Beltrán	Página 53
Gráfico n° 7.27.	Precipitación de Febrero en Neuquén	Página 54
Gráfico n° 7.28.	Precipitación de Febrero en Cinco Saltos	Página 55
Gráfico n° 7.29.	Precipitación de Febrero en L. Beltrán	Página 56
Gráfico n° 7.30.	Precipitación de Marzo en Neuquén	Página 57
Gráfico n° 7.31.	Precipitación de Marzo en Cinco Saltos	Página 58
Gráfico n° 7.32.	Precipitación de Marzo en L. Beltrán	Página 59
Cuadro n° 7.33.	Precipitación de Abril en Neuquén	Página 60
Cuadro n° 7.34.	Precipitación de Abril en Cinco Saltos	Página 61
Cuadro n° 7.35.	Precipitación de Abril en L. Beltrán	Página 62
Cuadro n° 7.36.	Velocidad del viento	Página 63
Cuadro n° 7.38.	Distribución del viento en Cipolletti	Página 64
Cuadro n° 7.39.	Distribución del viento en Choele Choel	Página 65
Cuadro n° 7.37.	Distribución del viento en Río Colorado	Página 66

### **Apéndice n° 3**

Base de datos de las chacras experimentales, de la cantidad y peso del fruto; por variedad, para utilizar el método Winter o Bavendorf en el pronóstico de cosecha	Página 67
--	-----------

Cuadro: 7.1.

Título : Evolución de la producción de manzanas en Argentina (miles tn.)

Fuente : Giacinti M. et al, 1998. Elaborado en base a estadísticas nacionales y regionales.

años	Total	Río Negro	Neuquén	Mendoza	Resto	has.	tn/ha.
1961	415,0	247,8	38,0	84,0	45,2	32,0	13,0
1962	397,0	234,0	44,1	78,4	40,5	32,6	12,2
1963	474,0	306,3	54,0	72,6	41,1	35,3	13,4
1964	371,0	202,4	34,4	98,5	35,7	39,4	9,4
1965	544,0	326,3	53,1	106,2	58,4	39,6	13,7
1966	414,0	263,0	44,0	63,1	43,9	39,2	10,6
1967	516,0	347,6	60,3	52,6	55,5	40,1	12,9
1968	470,0	287,8	48,6	86,5	47,1	41,3	11,4
1969	436,0	280,0	46,2	66,0	43,8	42,0	10,4
1970	445,0	315,0	55,0	37,2	37,8	43,8	10,2
1971	424,0	237,3	38,8	109,8	38,1	43,2	9,8
1972	512,0	364,7	59,9	52,5	34,9	42,3	12,1
1973	233,0	140,0	22,6	43,8	26,6	42,7	5,5
1974	786,0	540,0	101,0	114,0	31,0	45,8	17,2
1975	608,0	387,0	77,0	116,5	27,5	47,7	12,8
1976	577,0	359,7	66,0	121,9	29,4	48,0	12,0
1977	820,0	570,0	103,0	111,6	35,4	50,0	16,4
1978	810,0	600,0	103,0	80,0	27,0	52,0	15,6
1979	972,0	682,0	122,3	142,2	25,5	53,5	18,2
1980	958,0	660,0	119,0	119,0	60,0	52,5	18,2
1981	908,0	648,2	113,2	93,8	52,8	52,0	17,4
1982	824,0	576,0	114,0	88,8	45,2	55,1	15,0
1983	817,0	533,0	112,0	127,2	44,8	56,3	14,5
1984	934,0	667,0	139,8	107,7	19,5	57,5	16,2
1985	922,0	628,3	139,8	129,2	24,7	58,2	15,9
1986	594,0	364,3	85,8	120,8	23,1	58,5	10,2
1987	1.078,0	695,3	181,1	180,0	21,6	58,0	18,6
1988	975,6	611,2	153,6	155,0	55,9	56,8	17,2
1989	1.067,5	685,0	163,9	163,0	55,6	56,4	18,9
1990	1.043,0	642,0	174,3	175,9	50,8	55,3	18,9
1991	1.067,5	698,0	180,3	160,0	29,2	53,2	20,1
1992	1.053,5	760,0	163,3	109,0	21,2	52,1	20,2
1993	951,2	610,0	167,7	161,3	12,3	52,9	18,0
1994	1.070,0	710,0	170,0	176,3	13,7	49,0	21,8
1995	1.073,0	740,0	151,1	171,7	10,2	47,5	22,6
1996	1.147,0	841,2	162,0	125,3	18,5	49,0	23,4
1997	1.321,9	886,9	180,0	230,0	25,0	49,5	26,7

Crec. Anual	3,3%	3,6%	4,4%	2,8%	-1,6%	1,2%	2,0%
Tasa inestab.	21,8%	29,1%	30,3%	33,5%	27,3%	2,9%	21,7%



Cuadro: 7.2.

Título : Evolución promedio de la producción de manzanas en Argentina (miles tn.)

Fuente : Giacinti M. et al, 1998. Elaborado en base a estadísticas nacionales y regionales.

años	Total	Río Negro	Neuquén	Mendoza	Resto	has. (M)	tn/ha.
1961/65	440,2	263,4	44,7	87,9	44,2	35,8	12,30
1966/70	456,2	298,7	50,8	61,1	45,6	41,3	11,05
1971/75	512,6	333,8	59,9	87,3	31,6	44,3	11,56
1976/80	827,4	574,3	102,7	114,9	35,5	51,2	16,16
1981/85	881,0	610,5	123,8	109,3	37,4	55,8	15,79
1986/90	951,6	599,6	151,7	158,9	41,4	57,0	16,70
1991/95	1.043,0	703,6	166,5	155,6	17,3	50,9	20,48
1996/97	1.234,4	864,0	171,0	177,7	21,7	49,3	25,06

Cuadro: 7.3.

Título : Evolución de la tasa anual de crecimiento de la producción de manzanas

Fuente : Giacinti M. et al, 1998. Elaborado en base a estadísticas nacionales y regionales.

años	Total	Río Negro	Neuquen	Mendoza	Resto	Has.	Rinde
1961/65	7,0%	7,1%	8,7%	6,0%	6,6%	5,5%	1,4%
1966/70	-3,9%	-0,7%	0,7%	-18,9%	-8,3%	2,0%	-5,8%
1971/75	6,4%	4,2%	7,0%	25,6%	-6,2%	1,7%	4,6%
1976/80	9,5%	11,3%	9,1%	0,4%	16,9%	1,9%	7,4%
1981/85	8,7%	10,2%	12,7%	2,1%	-2,1%	4,1%	4,5%
1986/90	2,5%	0,4%	4,5%	6,4%	15,5%	-1,0%	3,5%
1991/95	0,6%	2,9%	-2,8%	-0,5%	-27,4%	-3,0%	3,7%
1996/97	11,0%	9,5%	9,1%	15,7%	56,4%	2,1%	8,7%

Cuadro: 7.4.

Título : Evolución del market share de producción de manzanas en Argentina

Fuente : Giacinti M. et al, 1998. Elaborado en base a estadísticas nacionales y regionales.

años	Total	Río Negro	Neuquen	Alto Valle	Valle Medio	Mendoza	Resto
1961/65	100,0%	59,8%	10,2%			20,0%	10,0%
1966/70	100,0%	65,5%	11,1%			13,4%	10,0%
1971/75	100,0%	65,1%	11,7%			17,0%	6,2%
1976/80	100,0%	69,4%	12,4%			13,9%	4,3%
1981/85	100,0%	69,3%	14,0%			12,4%	4,2%
1986/90	100,0%	63,0%	15,9%			16,7%	4,3%
1991/95	100,0%	67,5%	16,0%			14,9%	1,7%
1996/97	100,0%	70,0%	13,9%	66,0%	17,8%	14,4%	1,8%

Cuadro: 7.5.

Título : Evolución de la comercialización de manzanas en Argentina (miles tn.)

Fuente : Giacinti M. et al, 1998. Elaborado en base a estadísticas nacionales y regionales.

años	Exporta	Brasil	Europa	Otras Exp.	Importa	Consumo	Industria
1961	149,0	43,8	96,5	8,7	0,0	225,0	41,0
1962	179,0	51,6	120,7	6,7	0,0	178,0	40,0
1963	245,0	61,7	176,1	7,2	0,0	182,0	47,0
1964	134,0	40,8	89,7	3,5	0,0	199,0	38,0
1965	253,0	57,1	187,1	8,8	0,0	237,0	54,0
1966	192,0	54,5	134,3	3,1	0,0	180,0	42,0
1967	246,0	88,8	151,4	5,8	0,0	214,0	56,0
1968	261,0	106,0	147,0	8,0	0,0	147,0	62,0
1969	246,0	104,9	130,5	10,6	0,0	122,0	68,0
1970	200,0	94,1	83,4	22,5	0,0	175,0	70,0
1971	211,0	96,5	92,0	22,5	0,0	132,0	81,0
1972	228,0	108,4	101,9	17,7	0,0	205,0	79,0
1973	70,0	44,5	19,0	6,5	0,0	87,0	76,0
1974	280,0	156,1	91,2	32,7	0,0	285,0	221,0
1975	246,0	119,5	99,0	27,5	0,0	198,0	164,0
1976	269,0	160,6	82,3	26,1	0,0	107,0	201,0
1977	326,0	179,3	109,0	37,7	0,0	223,0	271,0
1978	357,0	164,6	140,9	51,5	0,0	194,0	259,0
1979	317,0	153,9	134,7	28,4	0,0	250,0	405,0
1980	268,0	114,4	124,4	29,2	2,0	247,0	445,0
1981	228,0	92,9	109,9	25,2	2,0	363,0	319,0
1982	233,0	108,9	113,0	11,1	0,0	252,0	339,0
1983	214,0	104,4	97,6	12,0	0,0	164,0	439,0
1984	178,0	73,9	97,6	6,5	0,0	282,0	474,0
1985	200,0	76,1	114,7	9,2	0,0	272,0	450,0
1986	134,0	57,9	72,9	3,2	0,0	213,0	247,0
1987	207,8	99,1	95,8	12,9	0,0	385,0	485,2
1988	211,0	79,4	122,3	9,3	0,0	339,0	425,6
1989	237,4	97,9	120,4	19,1	0,0	348,0	482,0
1990	241,4	92,0	143,4	6,0	0,0	274,0	527,6
1991	203,2	55,0	143,4	4,9	1,0	328,0	537,3
1992	194,9	46,6	137,4	10,9	2,0	300,0	560,6
1993	145,5	69,0	72,7	3,8	5,5	303,0	508,2
1994	146,8	60,8	81,0	5,0	5,5	340,0	588,7
1995	241,6	114,7	121,7	5,2	6,2	341,0	496,6
1996	209,5	107,0	96,3	6,2	4,0	401,0	540,4
1997	221,9	90,8	118,2	13,0	0,0	381,9	718,0

Crec. Anual	1,1%	2,0%	0,6%	1,1%		1,5%	8,3%
Tasa inestab.	28,4%	30,2%	33,9%	63,9%		32,5%	24,1%

Cuadro: 7.6.

Título : Evolución promedio de la comercialización de manzanas en Argentina (miles tn.)

Fuente : Giacinti M.et al, 1998. Elaborado en base a estadísticas nacionales y regionales.

años	Exporta	Brasil	Europa	Otras Exp.	Importa	Consumo	Industria
1961/65	192,0	51,0	134,0	7,0	0,0	204,2	44,0
1966/70	229,0	89,7	129,3	10,0	0,0	167,6	59,6
1971/75	207,0	105,0	80,6	21,4	0,0	181,4	124,2
1976/80	307,4	154,6	118,3	34,6	0,4	204,2	316,2
1981/85	210,6	91,2	106,6	12,8	0,4	266,6	404,2
1986/90	206,3	85,3	111,0	10,1	0,0	311,8	433,5
1991/95	186,4	69,2	111,2	5,9	4,1	322,4	538,3
1996/97	215,7	98,9	107,3	9,6	2,0	391,5	629,2

Cuadro: 7.7.

Título : Evolución de la tasa anual de crecimiento de la comercialización de manzanas

Fuente : Giacinti M.et al, 1998. Elaborado en base a estadísticas nacionales y regionales.

años	Exporta	Brasil	Europa	Otras Exp.	Importa	Consumo	Industria
1961/65	14,2%	6,8%	18,0%	0,2%		1,3%	7,1%
1966/70	0,8%	11,5%	-9,1%	48,2%		-0,6%	10,8%
1971/75	3,1%	4,4%	1,5%	4,1%		8,4%	15,2%
1976/80	-0,1%	-6,6%	8,6%	2,3%		18,2%	17,2%
1981/85	-5,8%	-13,9%	6,9%	-18,8%		20,5%	17,5%
1986/90	12,5%	9,7%	14,5%	13,2%		5,2%	16,4%
1991/95	3,5%	15,8%	-3,2%	1,4%		0,8%	-1,6%
1996/97	2,9%	-7,9%	10,8%	44,5%		-2,4%	15,3%

Cuadro: 7.8.

Título : Distribución comercial de la venta de manzanas en Argentina

Fuente : Giacinti M.et al, 1998. Elaborado en base a estadísticas nacionales y regionales.

años	Producción	Importa	Oferta	Exporta	Consumo	Industria	Demanda
1961/65	100,0%	0,0%	100,0%	43,6%	46,4%	10,0%	100,0%
1966/70	100,0%	0,0%	100,0%	50,2%	36,7%	13,1%	100,0%
1971/75	100,0%	0,0%	100,0%	40,4%	35,4%	24,2%	100,0%
1976/80	100,0%	0,0%	100,0%	37,2%	24,7%	38,2%	100,0%
1981/85	100,0%	0,0%	100,0%	23,9%	30,3%	45,8%	100,0%
1986/90	100,0%	0,0%	100,0%	21,7%	32,8%	45,6%	100,0%
1991/95	100,0%	0,0%	100,0%	17,9%	30,9%	51,2%	100,0%
1996/97	100,0%	0,0%	100,0%	17,5%	31,7%	50,8%	100,0%

Cuadro: 7.9.

Titulo : Evolución de los precios de venta de manzanas en Argentina (U\$S/bulto)

Fuente : Giacinti M.et al, 1998. Elaborado en base a estadísticas nacionales y regionales.

años	FOB	Brasil	Europa	Otras	CIF	Merc.May.	Vta.Prom.
1961	2,52	2,63	2,49	2,27	0,00	3,15	2,90
1962	2,55	2,63	2,54	2,29	0,00	2,57	2,56
1963	2,67	2,66	2,69	2,29	0,00	2,91	2,77
1964	2,84	3,00	2,79	2,35	0,00	2,99	2,93
1965	2,33	2,27	2,36	2,17	0,00	1,89	2,12
1966	3,22	3,05	3,30	2,80	0,00	3,47	3,34
1967	3,08	3,07	3,10	2,93	0,00	2,85	2,97
1968	3,20	3,28	3,16	3,08	0,00	3,40	3,27
1969	3,37	3,57	3,23	3,09	0,00	3,68	3,47
1970	3,85	3,89	4,05	2,95	0,00	3,13	3,51
1971	3,75	3,73	3,93	3,08	0,00	3,23	3,55
1972	3,69	4,05	3,43	3,00	0,00	4,20	3,94
1973	6,35	6,95	5,37	5,09	0,00	7,34	6,90
1974	5,31	5,79	4,55	5,10	0,00	3,17	4,23
1975	7,26	7,90	7,10	5,06	0,00	2,14	4,98
1976	6,97	8,00	5,59	5,01	0,00	2,89	5,81
1977	7,24	8,51	5,86	5,16	0,00	5,44	6,51
1978	8,50	10,16	6,56	8,48	0,00	7,03	7,98
1979	9,07	11,50	6,47	8,30	0,00	9,08	9,08
1980	9,74	12,28	7,81	8,06	8,00	10,00	9,87
1981	10,26	12,58	8,76	8,26	10,00	11,30	10,90
1982	9,54	11,00	8,27	8,16	0,00	7,26	8,36
1983	8,60	9,86	7,72	4,80	0,00	5,65	7,32
1984	7,71	8,51	7,30	4,70	0,00	7,51	7,59
1985	7,17	8,17	6,74	4,35	0,00	8,80	8,11
1986	12,60	17,17	9,09	9,93	0,00	15,87	14,61
1987	9,52	11,02	8,16	8,10	0,00	8,02	8,55
1988	9,88	12,92	8,17	6,45	0,00	8,09	8,78
1989	8,77	9,99	8,13	6,50	0,00	6,14	7,20
1990	8,76	9,79	8,20	6,26	0,00	9,45	9,13
1991	10,27	11,37	9,94	7,45	9,81	13,50	12,26
1992	12,20	12,32	12,25	11,09	11,03	13,60	13,05
1993	10,92	10,89	11,06	8,85	11,25	12,11	11,72
1994	10,01	10,09	9,95	10,13	12,13	13,50	12,45
1995	11,45	11,42	11,50	10,95	12,50	13,83	12,84
1996	11,76	11,68	11,90	10,92	12,78	12,84	12,47
1997	10,87	11,00	10,77	10,87	0,00	11,24	11,10

Cuadro: 7.10.

Título : Evolución de los precios reales de venta de manzanas en Argentina (US\$96/bulto)

Fuente : Giacinti M. et al, 1998. Elaborado en base a estadísticas nacionales y regionales.

años	FOB	Brasil	Europa	Otras	CIF	Merc.May.	Vta.Prom.
1961	10,28	10,74	10,16	9,25	0,00	12,84	11,82
1962	10,42	10,72	10,36	9,34	0,00	10,50	10,46
1963	10,89	10,84	10,97	9,34	0,00	11,85	11,30
1964	11,60	12,26	11,38	9,59	0,00	12,18	11,95
1965	9,31	9,06	9,41	8,66	0,00	7,56	8,46
1966	12,55	11,89	12,86	10,93	0,00	13,53	13,03
1967	11,89	11,82	11,95	11,29	0,00	10,98	11,46
1968	12,08	12,36	11,91	11,62	0,00	12,84	12,36
1969	12,30	13,04	11,79	11,29	0,00	13,45	12,68
1970	13,52	13,66	14,23	10,36	0,00	10,98	12,34
1971	12,76	12,71	13,37	10,49	0,00	10,99	12,08
1972	9,25	10,15	8,59	7,51	0,00	10,53	9,86
1973	18,16	19,88	15,38	14,57	0,00	21,00	19,73
1974	12,77	13,94	10,95	12,28	0,00	7,63	10,18
1975	16,09	17,51	15,74	11,21	0,00	4,73	11,03
1976	14,77	16,96	11,84	10,62	0,00	6,13	12,32
1977	14,46	17,00	11,71	10,31	0,00	10,88	13,00
1978	15,75	18,83	12,16	15,72	0,00	13,03	14,79
1979	14,97	18,97	10,66	13,69	0,00	14,97	14,97
1980	14,07	17,74	11,28	11,64	11,56	14,44	14,25
1981	13,57	16,64	11,59	10,93	13,23	14,94	14,41
1982	12,37	14,27	10,72	10,58	0,00	9,42	10,84
1983	11,02	12,63	9,89	6,15	0,00	7,24	9,38
1984	9,65	10,65	9,14	5,88	0,00	9,40	9,49
1985	9,02	10,27	8,47	5,47	0,00	11,06	10,20
1986	16,31	22,23	11,77	12,86	0,00	20,55	18,91
1987	12,05	13,95	10,33	10,25	0,00	10,15	10,82
1988	12,05	15,75	9,96	7,86	0,00	9,86	10,70
1989	10,18	11,60	9,44	7,55	0,00	7,13	8,37
1990	9,97	11,14	9,33	7,13	0,00	10,76	10,39
1991	11,68	12,93	11,30	8,47	11,16	15,35	13,95
1992	13,71	13,84	13,77	12,46	12,39	15,28	14,66
1993	12,05	12,01	12,20	9,76	12,40	13,36	12,93
1994	10,42	10,50	10,35	10,54	12,62	14,05	12,95
1995	11,64	11,61	11,70	11,14	12,71	14,07	13,06
1996	11,76	11,68	11,90	10,92	12,78	12,84	12,47
1997	10,87	11,00	10,77	10,87	0,00	11,24	11,10

Nota: (\*) dólares históricos ajustados por la variación de precios mayoristas en USA

Cuadro: 7.10.

Titulo : Evolución de los precios reales de venta de manzanas en Argentina (U\$S96/bulto)

Fuente : Giacinti M.et al, 1998. Elaborado en base a estadísticas nacionales y regionales.

años	FOB	Brasil	Europa	Otras	CIF	Merc.May.	Vta.Prom.
1961	10,28	10,74	10,16	9,25	0,00	12,84	11,82
1962	10,42	10,72	10,36	9,34	0,00	10,50	10,46
1963	10,89	10,84	10,97	9,34	0,00	11,85	11,30
1964	11,60	12,26	11,38	9,59	0,00	12,18	11,95
1965	9,31	9,06	9,41	8,66	0,00	7,56	8,46
1966	12,55	11,89	12,86	10,93	0,00	13,53	13,03
1967	11,89	11,82	11,95	11,29	0,00	10,98	11,46
1968	12,08	12,36	11,91	11,62	0,00	12,84	12,36
1969	12,30	13,04	11,79	11,29	0,00	13,45	12,68
1970	13,52	13,66	14,23	10,36	0,00	10,98	12,34
1971	12,76	12,71	13,37	10,49	0,00	10,99	12,08
1972	9,25	10,15	8,59	7,51	0,00	10,53	9,86
1973	18,16	19,88	15,38	14,57	0,00	21,00	19,73
1974	12,77	13,94	10,95	12,28	0,00	7,63	10,18
1975	16,09	17,51	15,74	11,21	0,00	4,73	11,03
1976	14,77	16,96	11,84	10,62	0,00	6,13	12,32
1977	14,46	17,00	11,71	10,31	0,00	10,88	13,00
1978	15,75	18,83	12,16	15,72	0,00	13,03	14,79
1979	14,97	18,97	10,66	13,69	0,00	14,97	14,97
1980	14,07	17,74	11,28	11,64	11,56	14,44	14,25
1981	13,57	16,64	11,59	10,93	13,23	14,94	14,41
1982	12,37	14,27	10,72	10,58	0,00	9,42	10,84
1983	11,02	12,63	9,89	6,15	0,00	7,24	9,38
1984	9,65	10,65	9,14	5,88	0,00	9,40	9,49
1985	9,02	10,27	8,47	5,47	0,00	11,06	10,20
1986	16,31	22,23	11,77	12,86	0,00	20,55	18,91
1987	12,05	13,95	10,33	10,25	0,00	10,15	10,82
1988	12,05	15,75	9,96	7,86	0,00	9,86	10,70
1989	10,18	11,60	9,44	7,55	0,00	7,13	8,37
1990	9,97	11,14	9,33	7,13	0,00	10,76	10,39
1991	11,68	12,93	11,30	8,47	11,16	15,35	13,95
1992	13,71	13,84	13,77	12,46	12,39	15,28	14,66
1993	12,05	12,01	12,20	9,76	12,40	13,36	12,93
1994	10,42	10,50	10,35	10,54	12,62	14,05	12,95
1995	11,64	11,61	11,70	11,14	12,71	14,07	13,06
1996	11,76	11,68	11,90	10,92	12,78	12,84	12,47
1997	10,87	11,00	10,77	10,87	0,00	11,24	11,10

Nota: (\*) dólares históricos ajustados por la variación de precios mayoristas en USA

Cuadro: 7.11.

Título : Evolución de la renta del productor de manzanas en Argentina (U\$S/kg.)

Fuente : Giacinti M.et al, 1998. Elaborado en base a estadísticas nacionales y regionales.

años	Costo/G.*	Amortz.*	Vta/Ind	V/Fresco	Ingreso**	Margen	Renta
1961	0,021	0,006	0,005	0,052	0,042	0,021	0,015
1962	0,021	0,006	0,005	0,050	0,040	0,019	0,013
1963	0,021	0,006	0,005	0,050	0,040	0,019	0,013
1964	0,021	0,006	0,005	0,050	0,040	0,019	0,013
1965	0,021	0,006	0,005	0,042	0,034	0,013	0,007
1966	0,021	0,006	0,005	0,045	0,036	0,015	0,009
1967	0,021	0,006	0,006	0,045	0,036	0,015	0,009
1968	0,022	0,006	0,007	0,053	0,043	0,021	0,015
1969	0,022	0,006	0,012	0,054	0,045	0,023	0,017
1970	0,023	0,007	0,015	0,054	0,045	0,023	0,016
1971	0,024	0,007	0,020	0,056	0,048	0,024	0,017
1972	0,025	0,007	0,025	0,061	0,053	0,029	0,022
1973	0,033	0,008	0,030	0,084	0,072	0,039	0,031
1974	0,028	0,008	0,038	0,063	0,058	0,030	0,022
1975	0,033	0,008	0,029	0,065	0,057	0,024	0,016
1976	0,036	0,008	0,024	0,071	0,061	0,025	0,017
1977	0,039	0,009	0,041	0,081	0,072	0,033	0,024
1978	0,042	0,009	0,042	0,086	0,076	0,034	0,025
1979	0,047	0,010	0,055	0,077	0,072	0,025	0,015
1980	0,060	0,010	0,042	0,076	0,069	0,008	(0,002)
1981	0,070	0,020	0,026	0,085	0,072	0,002	(0,018)
1982	0,080	0,023	0,070	0,091	0,087	0,007	(0,016)
1983	0,082	0,023	0,042	0,096	0,085	0,003	(0,021)
1984	0,081	0,023	0,039	0,096	0,084	0,003	(0,020)
1985	0,084	0,023	0,036	0,097	0,084	(0,000)	(0,024)
1986	0,083	0,023	0,093	0,176	0,159	0,076	0,052
1987	0,083	0,023	0,040	0,128	0,108	0,025	0,002
1988	0,083	0,023	0,035	0,138	0,115	0,032	0,009
1989	0,060	0,018	0,030	0,130	0,108	0,048	0,030
1990	0,099	0,023	0,054	0,155	0,133	0,033	0,010
1991	0,105	0,028	0,119	0,177	0,165	0,060	0,032
1992	0,108	0,030	0,115	0,154	0,146	0,039	0,009
1993	0,110	0,032	0,054	0,137	0,119	0,009	(0,023)
1994	0,115	0,035	0,039	0,123	0,104	(0,011)	(0,046)
1995	0,109	0,037	0,090	0,198	0,175	0,066	0,029
1996	0,109	0,037	0,106	0,218	0,194	0,085	0,048
1997	0,109	0,037	0,108	0,193	0,175	0,066	0,030

Nota: (\*\*) calculado con un 23,3% de fruta para industria, compatible con el costo considerado.

(\*) Superficie cultivada 14,6 hectáreas, con un rinde de 38,5 tn./ha.

Cuadro: 7.12.

Titulo : Evolución real de la renta del productor de manzanas en Argentina (US\$96\*/kg.)

Fuente : Giacinti M. et al, 1998. Elaborado en base a estadísticas nacionales y regionales.

años	Costo y G.	Amortz.	Vta/Ind	Vtas/Fresc	Ingreso*	Margen	Renta
1961	0,086	0,024	0,020	0,212	0,169	0,084	0,059
1962	0,086	0,024	0,020	0,204	0,163	0,077	0,053
1963	0,086	0,024	0,020	0,204	0,163	0,077	0,053
1964	0,086	0,024	0,020	0,204	0,163	0,077	0,053
1965	0,082	0,024	0,020	0,166	0,134	0,052	0,028
1966	0,082	0,023	0,020	0,176	0,141	0,059	0,035
1967	0,083	0,023	0,023	0,173	0,140	0,058	0,034
1968	0,082	0,023	0,026	0,200	0,161	0,080	0,057
1969	0,081	0,022	0,044	0,197	0,164	0,082	0,061
1970	0,081	0,025	0,053	0,190	0,160	0,079	0,054
1971	0,081	0,024	0,068	0,191	0,164	0,083	0,059
1972	0,062	0,018	0,062	0,153	0,133	0,071	0,054
1973	0,095	0,023	0,086	0,241	0,207	0,112	0,089
1974	0,067	0,019	0,091	0,152	0,140	0,073	0,054
1975	0,073	0,018	0,065	0,143	0,127	0,053	0,036
1976	0,076	0,017	0,050	0,150	0,129	0,052	0,036
1977	0,077	0,018	0,082	0,161	0,144	0,067	0,049
1978	0,078	0,017	0,078	0,159	0,141	0,063	0,047
1979	0,078	0,016	0,091	0,126	0,119	0,042	0,025
1980	0,087	0,014	0,061	0,110	0,099	0,012	(0,002)
1981	0,093	0,026	0,034	0,112	0,095	0,002	(0,024)
1982	0,104	0,030	0,090	0,118	0,113	0,009	(0,021)
1983	0,105	0,030	0,054	0,123	0,108	0,003	(0,026)
1984	0,101	0,029	0,049	0,121	0,105	0,004	(0,025)
1985	0,106	0,029	0,045	0,122	0,105	(0,001)	(0,030)
1986	0,107	0,030	0,120	0,228	0,205	0,098	0,068
1987	0,105	0,030	0,051	0,161	0,137	0,032	0,003
1988	0,101	0,029	0,043	0,168	0,140	0,039	0,011
1989	0,070	0,021	0,035	0,151	0,125	0,055	0,035
1990	0,113	0,026	0,061	0,176	0,151	0,038	0,012
1991	0,119	0,032	0,135	0,201	0,188	0,069	0,037
1992	0,121	0,034	0,129	0,173	0,165	0,043	0,010
1993	0,121	0,035	0,060	0,151	0,132	0,010	(0,025)
1994	0,120	0,036	0,040	0,128	0,109	(0,011)	(0,047)
1995	0,111	0,038	0,092	0,201	0,178	0,067	0,030
1996	0,109	0,037	0,106	0,218	0,194	0,085	0,048
1997	0,109	0,037	0,108	0,193	0,175	0,066	0,030

Nota: (\*) dólares históricos ajustados por la variación de precios mayoristas en USA



Cuadro: 7.13.

Título : Evolución real de los precios de venta de la manzana en Argentina (US\$96\*/bulto)

Fuente : Giacinti M.et al, 1998. Elaborado en base a estadísticas nacionales y regionales.

años	FOB	Brasil	Europa	Otras	CIF	Merc.May.	Vta.Prom.
1961/65	10,39	10,62	10,36	9,17		10,90	10,66
1966/70	12,42	12,63	12,39	10,90		12,21	12,35
1971/75	13,15	14,25	12,29	10,98		9,42	11,78
1976/80	14,85	17,88	11,51	12,75	11,56	12,65	14,06
1981/85	11,26	13,12	9,97	8,67	13,23	10,98	10,63
1986/90	11,69	14,26	9,99	8,58		10,94	11,07
1991/95	11,95	12,01	11,98	10,91	12,49	14,42	13,52
1996/97	11,30	11,37	11,28	10,89	12,78	12,06	11,69

Cuadro: 7.14.

Título : Evolución real de la renta del productor de manzanas (US\$96\*/kg)

Fuente : Giacinti M.et al, 1998. Elaborado en base a estadísticas nacionales y regionales.

años	Costo y G.	Amortz.	Vta/Ind	Vtas/Fresc	Ingreso*	Margen	Renta
1961/65	0,085	0,024	0,020	0,196	0,158	0,073	0,048
1966/70	0,082	0,023	0,033	0,187	0,153	0,071	0,048
1971/75	0,072	0,020	0,075	0,165	0,145	0,073	0,053
1976/80	0,080	0,016	0,074	0,139	0,125	0,045	0,029
1981/85	0,102	0,029	0,054	0,119	0,105	0,003	(0,026)
1986/90	0,098	0,027	0,056	0,172	0,147	0,048	0,021
1991/95	0,118	0,035	0,092	0,171	0,154	0,036	0,001
1996/97	0,109	0,037	0,107	0,205	0,183	0,074	0,038

Cuadro: 7.15.

Título : Evolución del spread (venta - fruta) de manzanas en Argentina (US\$96\*/bulto)

Fuente : Giacinti M.et al, 1998. Elaborado en base a estadísticas nacionales y regionales.

años	s/FOB	s/Brasil	s/Europa	s/OtrasE.	s/Merc.M.	s/V.Prom	Fruta
1961/65	6,46	6,70	6,44	5,25	6,98	6,73	3,92
1966/70	8,68	8,89	8,65	7,16	8,47	8,61	3,74
1971/75	9,85	10,96	9,00	7,68	6,13	8,49	3,29
1976/80	12,07	15,10	8,73	9,97	9,87	11,28	2,78
1981/85	8,88	10,74	7,59	6,29	8,60	8,25	2,38
1986/90	8,25	10,82	6,55	5,14	7,50	7,63	3,44
1991/95	8,52	8,58	8,55	7,48	10,99	10,09	3,43
1996/97	7,21	7,28	7,18	6,79	7,97	7,60	4,09

Nota: (\*) dólares históricos ajustados por la variación de precios mayoristas en USA

Cuadro: 7.16.

Titulo : Evolución de la producción de peras en Argentina (miles de tn.)

Fuente : Giacinti M. et al, 1998. Elaborado en base a estadísticas nacionales y regionales.

años	Total	Rio Negro	Neuquen	Mendoza	Resto	has.	tn/ha
1961	76,0	33,5	2,3	29,5	10,7	15,5	4,9
1962	114,0	73,8	3,9	26,4	10,0	15,3	7,5
1963	98,0	59,0	3,5	25,0	10,5	14,6	6,7
1964	105,2	66,5	3,7	26,4	8,6	13,3	7,9
1965	86,8	55,5	3,8	18,8	8,7	12,0	7,2
1966	82,0	51,3	3,5	18,5	8,7	11,5	7,1
1967	118,6	77,7	5,9	25,0	10,0	11,6	10,2
1968	111,8	58,7	6,1	27,9	19,1	11,5	9,7
1969	102,6	63,0	7,0	24,5	8,1	11,6	8,8
1970	93,6	55,7	6,1	23,1	8,7	12,4	7,6
1971	74,3	38,1	3,0	25,1	8,1	9,6	7,7
1972	97,9	63,6	6,0	20,6	7,7	10,1	9,7
1973	43,2	21,8	1,1	14,3	6,1	10,7	4,0
1974	110,0	70,3	3,8	28,1	7,8	11,4	9,6
1975	97,2	60,0	4,0	26,4	6,8	11,6	8,4
1976	122,8	81,7	6,7	27,5	7,0	12,4	9,9
1977	160,0	121,0	9,7	22,5	6,8	13,9	11,5
1978	150,0	118,0	10,0	15,7	6,3	14,4	10,4
1979	160,0	115,6	10,9	14,5	19,0	16,7	9,6
1980	155,0	106,8	10,7	15,8	21,7	15,9	9,7
1981	130,0	83,0	9,4	17,9	19,7	16,1	8,1
1982	157,5	105,5	10,8	20,6	20,6	17,2	9,2
1983	176,0	124,2	14,4	19,6	17,8	18,2	9,7
1984	167,0	121,0	14,3	22,0	9,7	18,7	8,9
1985	192,5	142,8	17,3	16,9	15,5	18,8	10,2
1986	164,9	123,8	15,3	24,9	0,9	19,1	8,6
1987	257,1	193,1	24,0	35,0	5,0	17,9	14,4
1988	236,0	160,4	21,9	47,0	6,8	18,1	13,0
1989	257,2	185,0	22,0	45,0	5,2	18,1	14,2
1990	291,1	204,0	27,5	56,0	3,6	18,4	15,8
1991	302,8	220,0	28,9	44,0	10,0	20,2	15,0
1992	360,8	270,0	37,7	45,0	8,1	22,2	16,2
1993	374,5	245,0	42,4	80,2	6,9	23,5	15,9
1994	365,0	220,0	39,0	101,6	4,4	23,6	15,5
1995	410,0	280,0	48,0	73,7	8,3	23,7	17,3
1996	480,4	357,4	50,0	73,0	0,0	23,7	20,2
1997	531,0	386,0	60,0	85,0	0,0	25,7	20,6

Crec. Anual	5,5%	7,0%	9,5%	3,0%		1,4%	4,1%
Tasa inestab.	20,8%	30,1%	30,9%	20,5%		5,1%	18,7%

Cuadro: 7.17.

Título : Evolución promedio de la producción de peras en Argentina (miles tn.)

Fuente : Giacinti M.et al, 1998. Elaborado en base a estadísticas nacionales y regionales.

años	Total	Río Negro	Neuquen	Mendoza	Resto	has. (M)	tn/ha.
1961/65	96,0	57,7	3,4	25,2	9,7	14,1	6,79
1966/70	101,7	61,3	5,7	23,8	10,9	11,7	8,68
1971/75	84,5	50,8	3,6	22,9	7,3	10,7	7,90
1976/80	149,6	108,6	9,6	19,2	12,1	14,7	10,19
1981/85	164,6	115,3	13,2	19,4	16,7	17,8	9,24
1986/90	241,3	173,3	22,1	41,6	4,3	18,3	13,17
1991/95	362,6	247,0	39,2	68,9	7,5	22,7	16,00
1996/97	505,7	371,7	55,0	79,0	0,0	24,7	20,44

Cuadro: 7.18.

Título : Evolución de la tasa anual de crecimiento de la producción de peras

Fuente : Giacinti M.et al, 1998. Elaborado en base a estadísticas nacionales y regionales.

años	Total	Río Negro	Neuquen	Mendoza	Resto	Has.	Rinde
1961/65	3,4%	13,5%	13,5%	-10,7%	-5,0%	-6,1%	10,1%
1966/70	1,5%	0,1%	9,8%	4,2%	0,0%	0,5%	1,0%
1971/75	0,8%	1,5%	-8,3%	2,7%	-4,7%	-1,2%	2,0%
1976/80	9,8%	12,2%	22,0%	-9,7%	25,9%	6,5%	3,1%
1981/85	14,6%	18,9%	34,3%	-8,5%	17,7%	10,1%	4,1%
1986/90	8,6%	7,4%	9,7%	27,0%	-25,3%	-0,4%	9,1%
1991/95	7,1%	6,5%	11,8%	5,7%	18,1%	5,2%	1,8%
1996/97	13,8%	17,4%	11,8%	7,4%	-100,0%	4,3%	9,2%

Cuadro: 7.19.

Título : Evolución del market share de producción de peras en Argentina

Fuente : Giacinti M.et al, 1998. Elaborado en base a estadísticas nacionales y regionales.

años	Total	Río Negro	Neuquen	Alto Valle	Valle Medio	Mendoza	Resto
1961/65	100,0%	60,1%	3,6%			26,3%	10,1%
1966/70	100,0%	60,2%	5,6%			23,4%	10,7%
1971/75	100,0%	60,1%	4,2%			27,1%	8,6%
1976/80	100,0%	72,6%	6,4%			12,8%	8,1%
1981/85	100,0%	70,0%	8,0%			11,8%	10,1%
1986/90	100,0%	71,8%	9,2%			17,2%	1,8%
1991/95	100,0%	68,1%	10,8%			19,0%	2,1%
1996/97	100,0%	73,5%	10,9%	63,6%	20,8%	15,6%	0,0%

Cuadro: 7.20.

Título : Evolución de la comercialización de peras en Argentina (miles tn.)

Fuente : Giacinti M. et al, 1998. Elaborado en base a estadísticas nacionales y regionales.

años	Exporta	Brasil	Europa	Otras Exp.	Importa	Consumo	Industria
1961	20,1	7,5	8,0	4,5	0,0	52,2	3,7
1962	40,7	12,6	20,0	8,0	0,0	65,9	7,4
1963	41,3	10,1	24,6	6,6	0,0	50,0	6,7
1964	42,9	10,1	25,4	7,4	0,0	58,8	3,5
1965	44,5	6,6	33,7	4,2	0,0	40,0	2,3
1966	35,6	9,8	22,4	3,4	0,0	42,8	3,6
1967	40,7	14,2	21,6	4,9	0,0	59,3	18,6
1968	46,0	15,5	22,6	7,9	0,0	55,9	9,9
1969	37,8	17,2	12,9	7,6	0,0	52,8	12,0
1970	37,9	20,7	12,3	4,9	0,0	49,2	6,4
1971	28,3	15,7	8,8	3,8	0,0	36,6	9,4
1972	32,9	16,6	12,9	3,4	0,0	52,9	12,1
1973	10,9	10,2	0,4	0,2	0,0	21,5	10,8
1974	31,6	18,8	11,7	1,1	0,0	50,0	28,4
1975	31,2	20,3	9,8	1,1	0,0	44,8	21,2
1976	45,6	33,0	11,3	1,3	0,0	45,3	31,9
1977	66,2	51,0	13,3	1,9	0,0	41,1	52,6
1978	72,3	52,0	19,5	0,8	0,0	40,8	36,9
1979	66,0	39,7	25,4	0,9	0,0	52,3	41,7
1980	46,9	27,5	19,3	0,1	0,0	61,3	46,8
1981	36,3	20,5	13,9	1,9	0,0	60,8	32,9
1982	62,7	36,3	22,8	3,6	0,0	44,8	50,0
1983	68,9	34,7	30,7	3,5	0,0	48,6	58,5
1984	52,0	23,2	25,7	3,1	0,0	42,7	72,3
1985	76,8	29,8	41,9	5,1	0,0	47,7	68,1
1986	51,3	22,4	26,7	2,2	0,0	43,9	69,7
1987	95,4	39,2	48,2	8,0	0,0	55,1	106,6
1988	115,2	45,3	62,0	7,9	0,0	43,6	77,2
1989	134,2	49,0	71,2	14,0	0,0	61,0	62,0
1990	151,0	51,4	87,6	12,0	0,0	52,0	88,1
1991	158,9	46,7	97,5	14,6	0,0	69,8	74,2
1992	168,2	40,8	110,3	17,1	0,0	70,0	122,6
1993	142,2	42,6	82,4	17,3	0,0	91,2	141,0
1994	142,6	43,8	80,4	18,3	0,0	92,6	129,8
1995	222,2	104,3	103,3	14,6	0,0	70,2	117,6
1996	237,8	124,9	93,8	19,1	0,0	111,5	131,2
1997	264,7	118,9	111,4	34,4	0,0	142,3	124,0

Cuadro: 7.21.

Título : Evolución promedio de la comercialización de peras en Argentina (miles tn.)

Fuente : Giacinti M.et al, 1998. Elaborado en base a estadísticas nacionales y regionales.

años	Exporta	Brasil	Europa	Otras Exp	Importa	Consumo	Industria
1961/65	37,9	9,4	22,3	6,1	0,0	53,4	4,7
1966/70	39,6	15,5	18,4	5,8	0,0	52,0	10,1
1971/75	27,0	16,3	8,7	1,9	0,0	41,1	16,4
1976/80	59,4	40,7	17,8	1,0	0,0	48,2	42,0
1981/85	59,4	28,9	27,0	3,5	0,0	48,9	56,3
1986/90	109,4	41,5	59,1	8,8	0,0	51,1	80,7
1991/95	166,8	55,6	94,8	16,4	0,0	78,8	117,0
1996/97	251,2	121,9	102,6	26,7	0,0	126,9	127,6

Cuadro: 7.22.

Título : Evolución de la tasa anual de crecimiento de venta de peras

Fuente : Giacinti M.et al, 1998. Elaborado en base a estadísticas nacionales y regionales.

años	Exporta	Brasil	Europa	Otras Exp	Importa	Consumo	Industria
1961/65	22,0%	-3,2%	43,1%	-2,0%	0,0%	-6,4%	-11,3%
1966/70	-3,1%	25,6%	-18,2%	3,5%	0,0%	4,2%	22,6%
1971/75	-3,8%	-0,4%	-4,5%	-26,0%	0,0%	-1,9%	27,1%
1976/80	8,5%	6,3%	14,5%	-34,8%	0,0%	6,5%	17,1%
1981/85	19,7%	8,0%	33,7%	35,7%	0,0%	1,3%	26,2%
1986/90	14,5%	11,5%	15,9%	18,9%	0,0%	1,7%	5,3%
1991/95	8,0%	15,2%	3,3%	4,1%	0,0%	6,2%	5,9%
1996/97	9,1%	6,8%	3,9%	53,2%	0,0%	42,4%	2,7%

Cuadro: 7.23.

Título : Distribución comercial de la venta de peras en Argentina

Fuente : Giacinti M.et al, 1998. Elaborado en base a estadísticas nacionales y regionales.

años	Producción	Importa	Oferta	Exporta	Consume	Industria	Demanda
1961/65	100,0%	0,0%	100,0%	39,5%	55,6%	4,9%	100,0%
1966/70	100,0%	0,0%	100,0%	38,9%	51,1%	9,9%	100,0%
1971/75	100,0%	0,0%	100,0%	31,9%	48,7%	19,4%	100,0%
1976/80	100,0%	0,0%	100,0%	39,7%	32,2%	28,1%	100,0%
1981/85	100,0%	0,0%	100,0%	36,1%	29,7%	34,2%	100,0%
1986/90	100,0%	0,0%	100,0%	45,4%	21,2%	33,5%	100,0%
1991/95	100,0%	0,0%	100,0%	46,0%	21,7%	32,3%	100,0%
1996/97	100,0%	0,0%	100,0%	49,7%	25,1%	25,2%	100,0%

Cuadro: 7.24.

Titulo : Evolución de los precios de venta de pera en Argentina (U\$S/bulto)

Fuente : Giacinti M.et al, 1998. Elaborado en base a estadísticas nacionales y regionales.

años	FOB	Brasil	Europa	Otras	CIF	Merc.May.	Promedio
1961	2,57	2,57	2,61	2,51	0,00	2,90	2,81
1962	2,58	2,58	2,57	2,58	0,00	2,16	2,32
1963	2,91	2,91	2,92	2,88	0,00	2,39	2,63
1964	2,75	2,78	2,73	2,77	0,00	2,27	2,47
1965	2,45	2,38	2,47	2,42	0,00	1,85	2,17
1966	3,42	3,43	3,46	3,09	0,00	2,73	3,04
1967	3,11	3,16	3,09	3,02	0,00	2,24	2,59
1968	3,18	3,17	3,11	3,42	0,00	2,68	2,91
1969	3,96	4,01	3,97	3,85	0,00	2,90	3,34
1970	4,08	4,19	3,88	4,13	0,00	2,46	3,17
1971	3,91	4,22	3,43	3,73	0,00	2,54	3,14
1972	4,37	4,44	4,31	4,25	0,00	3,31	3,72
1973	10,27	10,32	10,16	8,48	0,00	8,14	8,86
1974	6,87	8,44	4,55	4,61	0,00	2,50	4,19
1975	9,33	10,32	7,45	7,94	0,00	3,68	6,00
1976	8,55	9,13	7,10	6,37	0,00	3,51	6,04
1977	8,55	9,20	6,42	6,02	0,00	6,62	7,81
1978	9,18	10,23	6,47	6,52	0,00	8,54	8,95
1979	9,66	11,30	7,18	7,09	0,00	11,77	10,59
1980	10,89	12,73	8,30	8,32	0,00	12,75	11,94
1981	12,56	15,10	9,38	8,42	0,00	16,38	14,95
1982	11,04	12,39	9,19	9,11	0,00	7,05	9,37
1983	9,12	9,58	8,57	9,43	0,00	5,58	7,66
1984	8,39	9,95	6,95	8,59	0,00	8,34	8,37
1985	8,59	10,59	7,15	8,72	0,00	10,77	9,42
1986	10,97	13,09	9,26	10,11	0,00	14,40	12,55
1987	8,93	10,40	7,95	7,69	0,00	6,60	8,08
1988	9,13	10,29	8,44	7,81	0,00	6,80	8,49
1989	8,23	7,92	8,46	8,12	0,00	6,77	7,77
1990	10,72	10,81	10,84	9,49	0,00	10,35	10,63
1991	10,80	11,29	10,67	10,06	0,00	11,16	10,91
1992	11,45	10,40	11,81	11,59	0,00	11,00	11,31
1993	11,00	9,94	11,51	11,17	0,00	10,54	10,82
1994	10,28	10,08	10,46	9,97	0,00	10,40	10,33
1995	11,87	11,19	12,50	12,20	0,00	11,26	11,72
1996	12,11	11,58	12,75	12,40	0,00	12,00	12,07
1997	11,45	11,20	11,50	12,15	0,00	11,52	11,47

Cuadro: 7.25.

Título : Evolución de los precios reales de venta de pera en la Argentina (US\$96\*/bulto)

Fuente : Giacinti M.et al, 1998. Elaborado en base a estadísticas nacionales y regionales.

años	FOB	Brasil	Europa	Otras	CIF	Merc.May.	Promedio
1961	10,49	10,47	10,65	10,23	0,00	11,80	11,44
1962	10,51	10,54	10,49	10,53	0,00	8,81	9,46
1963	11,89	11,87	11,93	11,75	0,00	9,75	10,72
1964	11,21	11,33	11,14	11,30	0,00	9,26	10,08
1965	9,78	9,50	9,84	9,65	0,00	7,38	8,64
1966	13,33	13,40	13,49	12,06	0,00	10,65	11,87
1967	11,98	12,19	11,92	11,64	0,00	8,64	10,00
1968	12,01	11,96	11,72	12,91	0,00	10,11	10,97
1969	14,49	14,64	14,52	14,07	0,00	10,59	12,21
1970	14,34	14,72	13,63	14,50	0,00	8,64	11,12
1971	13,31	14,36	11,70	12,70	0,00	8,65	10,68
1972	10,94	11,12	10,79	10,64	0,00	8,29	9,31
1973	29,40	29,54	29,09	24,27	0,00	23,29	25,35
1974	16,54	20,33	10,97	11,10	0,00	6,01	10,09
1975	20,68	22,87	16,51	17,60	0,00	8,16	13,30
1976	18,12	19,35	15,04	13,50	0,00	7,45	12,80
1977	17,08	18,38	12,83	12,03	0,00	13,22	15,60
1978	17,01	18,96	12,00	12,09	0,00	15,84	16,59
1979	15,92	18,64	11,84	11,69	0,00	19,40	17,46
1980	15,73	18,38	11,99	12,02	0,00	18,41	17,25
1981	16,61	19,98	12,41	11,14	0,00	21,67	19,78
1982	14,31	16,07	11,92	11,81	0,00	9,14	12,16
1983	11,68	12,28	10,97	12,08	0,00	7,15	9,81
1984	10,50	12,45	8,70	10,75	0,00	10,43	10,47
1985	10,79	13,31	8,98	10,96	0,00	13,54	11,85
1986	14,20	16,95	11,99	13,09	0,00	18,64	16,25
1987	11,31	13,16	10,06	9,73	0,00	8,35	10,23
1988	11,13	12,54	10,29	9,52	0,00	8,29	10,35
1989	9,56	9,20	9,83	9,43	0,00	7,86	9,03
1990	12,21	12,31	12,34	10,80	0,00	11,78	12,10
1991	12,28	12,84	12,13	11,44	0,00	12,69	12,40
1992	12,86	11,69	13,27	13,02	0,00	12,36	12,71
1993	12,13	10,97	12,69	12,32	0,00	11,62	11,93
1994	10,70	10,49	10,88	10,37	0,00	10,82	10,74
1995	12,07	11,38	12,71	12,41	0,00	11,45	11,92
1996	12,11	11,58	12,75	12,40	0,00	12,00	12,07
1997	11,45	11,20	11,50	12,15	0,00	11,52	11,47

Nota: (\*) dólares históricos ajustados por la variación de precios mayoristas en USA

Cuadro: 7.26.

Título : Evolución de la renta del productor de pera en Argentina (U\$S/kg.)

Fuente : Giacinti M. et al, 1998. Elaborado en base a estadísticas nacionales y regionales.

años	Costo/G.*	Amortz.*	Vta/Ind.	Vta/Fresco	Ingreso**	Margen	Renta
1961	0,019	0,006	0,003	0,052	0,043	0,024	0,018
1962	0,019	0,006	0,003	0,048	0,039	0,020	0,014
1963	0,019	0,006	0,003	0,051	0,042	0,022	0,016
1964	0,019	0,006	0,003	0,050	0,041	0,021	0,015
1965	0,019	0,006	0,003	0,046	0,038	0,019	0,013
1966	0,019	0,006	0,003	0,051	0,042	0,022	0,016
1967	0,020	0,006	0,003	0,049	0,040	0,020	0,014
1968	0,020	0,006	0,003	0,052	0,042	0,023	0,017
1969	0,020	0,006	0,003	0,066	0,054	0,033	0,027
1970	0,021	0,007	0,003	0,074	0,061	0,040	0,033
1971	0,022	0,007	0,003	0,077	0,063	0,041	0,034
1972	0,023	0,007	0,004	0,077	0,063	0,040	0,033
1973	0,030	0,008	0,007	0,103	0,085	0,055	0,047
1974	0,025	0,008	0,005	0,071	0,059	0,033	0,025
1975	0,030	0,008	0,009	0,082	0,068	0,038	0,030
1976	0,036	0,008	0,011	0,087	0,073	0,037	0,029
1977	0,040	0,009	0,014	0,117	0,097	0,057	0,048
1978	0,045	0,009	0,016	0,126	0,105	0,060	0,051
1979	0,050	0,010	0,016	0,099	0,083	0,033	0,023
1980	0,063	0,010	0,016	0,092	0,077	0,014	0,004
1981	0,073	0,020	0,014	0,103	0,086	0,013	(0,007)
1982	0,088	0,023	0,041	0,130	0,113	0,025	0,002
1983	0,093	0,023	0,030	0,117	0,101	0,008	(0,016)
1984	0,094	0,023	0,030	0,134	0,114	0,020	(0,003)
1985	0,095	0,023	0,025	0,131	0,110	0,015	(0,008)
1986	0,100	0,023	0,050	0,144	0,126	0,026	0,003
1987	0,100	0,023	0,030	0,135	0,115	0,015	(0,009)
1988	0,100	0,023	0,025	0,171	0,143	0,043	0,019
1989	0,063	0,018	0,025	0,170	0,142	0,079	0,061
1990	0,101	0,023	0,030	0,190	0,159	0,058	0,035
1991	0,107	0,028	0,056	0,206	0,177	0,070	0,042
1992	0,110	0,030	0,069	0,182	0,160	0,050	0,020
1993	0,111	0,032	0,039	0,167	0,142	0,031	(0,001)
1994	0,111	0,035	0,030	0,139	0,118	0,007	(0,028)
1995	0,111	0,037	0,053	0,213	0,182	0,071	0,034
1996	0,111	0,037	0,058	0,236	0,202	0,091	0,054
1997	0,111	0,037	0,073	0,218	0,190	0,079	0,042

Nota: (\*\*) calculado con un 19,1% de fruta para industria, compatible con el costo considerado.

(\*) Superficie 14,6 hectareas, con un rinde de 38,5 tn./ha.



Cuadro: 7.27.

Titulo : Evolución real de la renta del productor de pera en Argentina (US\$96\*/kg.)

Fuente : Giacinti M. et al, 1998. Elaborado en base a estadísticas nacionales y regionales.

años	Costo y G.	Amortz.	Vta/Ind.	V/Fresco	Ingreso*	Margen	Renta
1961	0,078	0,024	0,012	0,213	0,173	0,095	0,070
1962	0,079	0,024	0,012	0,196	0,159	0,081	0,056
1963	0,078	0,024	0,012	0,208	0,169	0,090	0,066
1964	0,078	0,024	0,012	0,203	0,165	0,086	0,062
1965	0,075	0,024	0,012	0,185	0,150	0,075	0,051
1966	0,075	0,023	0,011	0,199	0,161	0,086	0,063
1967	0,075	0,023	0,011	0,188	0,153	0,077	0,054
1968	0,075	0,023	0,011	0,195	0,158	0,084	0,061
1969	0,074	0,022	0,011	0,240	0,194	0,120	0,098
1970	0,074	0,025	0,010	0,261	0,211	0,137	0,112
1971	0,074	0,024	0,010	0,263	0,212	0,138	0,114
1972	0,056	0,018	0,011	0,192	0,156	0,100	0,082
1973	0,087	0,023	0,021	0,296	0,241	0,154	0,131
1974	0,061	0,019	0,012	0,172	0,140	0,078	0,059
1975	0,067	0,018	0,020	0,182	0,150	0,083	0,065
1976	0,076	0,017	0,024	0,185	0,153	0,076	0,059
1977	0,080	0,018	0,027	0,233	0,192	0,112	0,094
1978	0,083	0,017	0,030	0,234	0,193	0,110	0,093
1979	0,082	0,016	0,027	0,163	0,135	0,053	0,036
1980	0,091	0,014	0,023	0,132	0,111	0,020	0,005
1981	0,097	0,026	0,018	0,136	0,113	0,016	(0,010)
1982	0,114	0,030	0,053	0,168	0,145	0,031	0,001
1983	0,119	0,030	0,038	0,150	0,128	0,009	(0,021)
1984	0,118	0,029	0,038	0,167	0,141	0,024	(0,005)
1985	0,119	0,029	0,031	0,164	0,138	0,018	(0,011)
1986	0,129	0,030	0,065	0,187	0,162	0,033	0,003
1987	0,127	0,030	0,038	0,171	0,144	0,018	(0,012)
1988	0,122	0,029	0,030	0,208	0,172	0,050	0,022
1989	0,073	0,021	0,029	0,197	0,163	0,090	0,069
1990	0,115	0,026	0,034	0,216	0,180	0,065	0,039
1991	0,122	0,032	0,064	0,234	0,200	0,078	0,046
1992	0,124	0,034	0,078	0,204	0,179	0,056	0,022
1993	0,122	0,035	0,043	0,184	0,156	0,033	(0,002)
1994	0,115	0,036	0,031	0,145	0,122	0,007	(0,030)
1995	0,113	0,038	0,054	0,217	0,184	0,071	0,034
1996	0,111	0,037	0,058	0,236	0,200	0,089	0,053
1997	0,111	0,037	0,073	0,218	0,189	0,078	0,041

Nota: (\*) dólares históricos ajustados por la variación de precios mayoristas en USA

Cuadro: 7.28.

Título : Evolución real de los precios de venta de pera en Argentina (U\$S96\*/bulto)

Fuente : Giacinti M.et al, 1998. Elaborado en base a estadísticas nacionales y regionales.

años	FOB	Brasil	Europa	Otras	CIF	Merc.May.	Vta.Prom.
1961/65	10,80	10,84	10,77	10,81	0,00	9,46	10,14
1966/70	13,16	13,52	12,85	13,17	0,00	9,68	10,99
1971/75	16,49	19,08	12,49	12,65	0,00	9,33	12,89
1976/80	16,75	18,74	12,46	12,36	0,00	15,24	16,09
1981/85	12,41	14,56	10,23	11,35	0,00	12,94	12,05
1986/90	11,36	12,29	10,90	10,06	0,00	10,69	11,51
1991/95	12,04	11,47	12,41	11,89	0,00	11,72	11,89
1996/97	11,76	11,40	12,07	12,24	0,00	11,73	11,78

Cuadro: 7.29.

Título : Evolución real de la renta del productor de peras (U\$S96\*/kg)

Fuente : Giacinti M.et al, 1998. Elaborado en base a estadísticas nacionales y regionales.

años	Costo y G.	Amortz.	Vta/Ind	Vtas/Fresc	Ingreso*	Margen	Renta
1961/65	0,078	0,024	0,012	0,201	0,163	0,085	0,061
1966/70	0,075	0,023	0,011	0,215	0,174	0,100	0,077
1971/75	0,066	0,020	0,014	0,207	0,169	0,103	0,083
1976/80	0,083	0,017	0,026	0,189	0,157	0,074	0,057
1981/85	0,114	0,029	0,036	0,158	0,134	0,019	(0,009)
1986/90	0,112	0,027	0,037	0,197	0,165	0,053	0,026
1991/95	0,119	0,035	0,054	0,196	0,167	0,048	0,013
1996/97	0,111	0,037	0,066	0,227	0,194	0,083	0,047

Cuadro: 7.30.

Título : Evolución del spread (venta-fruta) de peras en Argentina (U\$S96\*/bulto)

Fuente : Giacinti M.et al, 1998. Elaborado en base a estadísticas nacionales y regionales.

años	s/FOB	s/Brasil	s/Europa	s/OtrasEx	s/Merc.M.	s/Vta.P.	Fruta
1961/65	6,78	6,83	6,76	6,80	5,44	6,13	4,01
1966/70	8,85	9,21	8,55	8,87	5,38	6,69	4,31
1971/75	12,34	14,93	8,34	8,50	5,19	8,74	4,15
1976/80	12,96	14,95	8,67	8,57	11,45	12,30	3,79
1981/85	9,24	11,40	7,07	8,19	9,78	8,89	3,16
1986/90	7,42	8,35	6,97	6,12	6,75	7,58	3,94
1991/95	8,13	7,55	8,49	7,97	7,81	7,97	3,92
1996/97	7,23	6,87	7,54	7,71	7,20	7,25	4,53

Nota: (\*) dólares históricos ajustados por la variación de precios mayoristas en USA

Cuadro: 7.31.

Titulo : Evolución de la industrialización de manzana en Argentina (miles tn)

Fuente : Giacinti M. et al, 1998. Elaborado en base a estadísticas nacionales y regionales.

años	Kg./gl	CIF/gl	JCM/m.gl	Jugo	Sidra*	Otras ind.	Total
1961	0,0	0,00	0	0,0	20,0	21,0	41,0
1962	0,0	0,00	0	0,0	20,0	20,0	40,0
1963	0,0	0,00	0	0,0	20,0	27,0	47,0
1964	13,0	1,55	90	6,0	20,0	12,0	38,0
1965	11,6	1,60	219	13,0	20,0	21,0	54,0
1966	0,0	0,00	0	0,0	20,0	22,0	42,0
1967	0,0	0,00	0	0,0	30,0	26,0	56,0
1968	0,0	0,00	0	0,0	30,0	32,0	62,0
1969	11,6	1,64	25	1,5	30,0	36,5	68,0
1970	11,3	1,57	69	4,0	30,0	36,0	70,0
1971	10,8	2,00	434	24,0	30,0	27,0	81,0
1972	10,7	2,43	547	30,0	30,0	19,0	79,0
1973	10,7	3,00	636	35,0	30,0	11,0	76,0
1974	10,5	2,80	1.672	90,0	80,0	51,0	221,0
1975	10,0	3,61	1.667	86,0	60,0	18,0	164,0
1976	9,8	3,60	2.959	149,0	30,0	22,0	201,0
1977	9,6	4,20	2.804	138,0	100,0	33,0	271,0
1978	9,5	4,38	4.251	207,4	30,0	21,6	259,0
1979	9,4	4,41	6.136	296,2	80,0	28,8	405,0
1980	9,3	5,43	7.045	336,5	80,0	28,5	445,0
1981	8,7	4,76	4.759	213,6	80,0	25,4	319,0
1982	8,5	6,36	5.407	236,0	80,0	23,0	339,0
1983	8,3	4,45	6.255	266,6	120,0	52,4	439,0
1984	7,6	3,84	8.592	337,3	100,0	36,7	474,0
1985	7,5	3,87	7.828	299,8	120,0	30,2	450,0
1986	7,5	5,91	4.337	167,0	50,0	30,0	247,0
1987	7,5	5,82	10.943	418,9	50,0	16,3	485,2
1988	8,0	5,13	8.633	356,6	50,0	19,0	425,6
1989	7,8	4,53	10.331	416,2	50,0	15,8	482,0
1990	7,6	4,56	11.182	435,6	50,0	41,9	527,6
1991	7,6	8,11	11.254	437,8	50,0	49,5	537,3
1992	7,3	8,99	12.923	483,6	50,0	27,0	560,6
1993	7,1	5,20	12.003	436,5	50,0	21,7	508,2
1994	7,0	4,32	12.082	435,0	120,0	33,8	588,7
1995	6,7	8,00	12.894	440,6	20,0	36,0	496,6
1996	6,6	9,02	12.981	440,0	60,0	40,4	540,4
1997	6,8	6,10	16.205	570,0	105,0	43,0	718,0

Nota: (\*) estimado en base a datos relevantes del sector, m: miles

Cuadro: 7.32.

Titulo : Evolución de la industria de pera en Argentina (miles tn)

Fuente : Giacinti M. et al, 1998. Elaborado en base a estadísticas nacionales y regionales.

años	Kg./gl	CIF/gl	JCP/m.gl	Jugo	Sidra*	Otras ind.	Total
1961	0,00	0,00	0	0,0	0,0	3,7	3,7
1962	0,00	0,00	0	0,0	0,0	7,4	7,4
1963	0,00	0,00	0	0,0	0,0	6,7	6,7
1964	0,00	0,00	0	0,0	0,0	3,5	3,5
1965	0,00	0,00	0	0,0	0,0	2,3	2,3
1966	0,00	0,00	0	0,0	0,0	3,6	3,6
1967	0,00	0,00	0	0,0	0,0	18,6	18,6
1968	0,00	0,00	0	0,0	0,0	9,9	9,9
1969	0,00	0,00	0	0,0	0,0	12,0	12,0
1970	0,00	0,00	0	0,0	0,0	6,4	6,4
1971	0,00	0,00	0	0,0	0,0	9,4	9,4
1972	0,00	0,00	0	0,0	0,0	12,1	12,1
1973	0,00	0,00	0	0,0	0,0	10,8	10,8
1974	10,5	1,10	111	6,0	0,0	22,4	28,4
1975	10,0	1,20	97	5,0	0,0	16,2	21,2
1976	9,8	1,50	258	13,0	0,0	18,9	31,9
1977	13,6	1,70	401	28,0	0,0	24,6	52,6
1978	13,9	1,80	413	29,6	0,0	7,4	36,9
1979	14,0	1,90	364	26,1	0,0	15,6	41,7
1980	13,9	2,33	341	24,3	0,0	22,5	46,8
1981	13,2	2,51	205	14,0	0,0	18,9	32,9
1982	12,7	3,11	366	23,9	0,0	26,1	50,0
1983	12,5	3,00	481	30,9	0,0	27,6	58,5
1984	10,4	2,29	859	46,1	0,0	26,2	72,3
1985	10,5	2,32	680	36,5	10,0	21,6	68,1
1986	10,5	4,36	718	38,7	10,0	20,9	69,7
1987	9,5	4,27	1.107	53,7	10,0	42,9	106,6
1988	10,3	3,98	526	27,9	10,0	39,3	77,2
1989	9,4	3,74	894	43,0	10,0	9,0	62,0
1990	9,7	3,78	881	44,1	10,0	34,1	88,1
1991	8,9	6,57	749	34,1	10,0	30,1	74,2
1992	8,4	7,87	1.729	74,6	10,0	37,9	122,6
1993	8,0	4,23	2.310	94,7	10,0	36,3	141,0
1994	7,9	4,10	2.335	95,0	10,0	24,8	129,8
1995	7,4	4,97	2.723	104,0	10,0	3,6	117,6
1996	7,4	7,50	2.697	103,0	12,0	16,2	131,2
1997	7,4	6,51	2.540	97,0	10,0	17,0	124,0

Nota: (\*) estimado en base a datos relevantes del sector, m: miles

Cuadro: 7.33.

Titulo : Evolución de parámetros económicos vinculados al sector frutícola

Fuente : Giacinti M. et al, 1998. Elaborado en base a estadísticas nacional e internacional

años	Coef.aj.96	USA*	Coef.aj.96	Alemania* narco/dólar	yen/dólar	Petróleo**
1961	4,08	0,1%	3,32	2,3%	4,00	1,88
1962	4,08	-0,1%	3,23	3,0%	4,00	1,80
1963	4,08	0,0%	3,14	2,9%	4,00	1,80
1964	4,08	0,0%	3,06	2,3%	4,00	1,80
1965	3,99	2,3%	2,97	3,3%	4,00	1,80
1966	3,90	2,2%	2,87	3,5%	4,00	1,80
1967	3,85	1,2%	2,82	1,7%	3,99	1,80
1968	3,77	2,2%	2,77	1,7%	3,95	1,80
1969	3,65	3,3%	2,72	1,9%	3,97	1,80
1970	3,51	4,1%	2,63	3,3%	3,60	1,80
1971	3,41	3,1%	2,50	5,2%	3,33	2,18
1972	2,50	36,0%	2,37	5,6%	3,19	303 3,29
1973	2,86	-12,5%	2,22	7,0%	2,67	272 11,58
1974	2,41	18,9%	2,07	7,0%	2,59	292 10,72
1975	2,22	8,6%	1,95	6,0%	2,46	297 11,51
1976	2,12	4,6%	1,87	4,3%	2,52	297 12,40
1977	2,00	6,1%	1,81	3,7%	2,32	269 12,70
1978	1,85	7,8%	1,76	2,7%	2,01	210 23,50
1979	1,65	12,4%	1,69	4,1%	1,83	219 30,12
1980	1,44	14,2%	1,60	5,5%	1,82	227 38,56
1981	1,32	9,2%	1,52	5,0%	2,26	221 36,00
1982	1,30	2,0%	1,45	5,3%	2,43	249 33,10
1983	1,28	1,3%	1,41	3,0%	2,55	238 29,70
1984	1,25	2,4%	1,36	3,0%	2,85	238 28,80
1985	1,26	-0,5%	1,34	2,2%	2,94	239 27,83
1986	1,29	-2,9%	1,34	-0,3%	2,17	169 14,52
1987	1,27	2,3%	1,33	0,4%	1,80	145 18,36
1988	1,22	3,8%	1,32	1,2%	1,76	128 15,00
1989	1,16	5,0%	1,22	7,9%	1,88	138 18,20
1990	1,14	2,0%	1,18	3,4%	1,61	133 23,50
1991	1,14	0,1%	1,14	3,8%	1,52	125 20,00
1992	1,12	1,2%	1,09	4,5%	1,61	125 19,30
1993	1,10	1,9%	1,05	4,0%	1,73	112 17,00
1994	1,04	6,0%	1,02	3,0%	1,55	100 16,70
1995	1,02	2,3%	1,00	2,0%	1,43	107 20,15
1996	1,00	1,7%	1,00	-0,3%	1,55	117 31,96
1997	1,00		1,00		1,79	130 17,80

Nota: (\*) variación de los precios mayoristas (\*\*) mercado spot del barril en dólares

Cuadro: 7.34.

Titulo : Evolución real FOB/bulto de manzana a Europa en fresco y CIF/gl jugo a USA

Fuente : Giacinti M.et al, 1998. Elaborado en base a estadísticas nacional e internacional

años	U\$S fresco	DM fresco*	U\$S JCM	DM JCM*
1961	10,16	33,13		
1962	10,36	32,77		
1963	10,97	33,73		
1964	11,38	34,18	6,32	19,00
1965	9,41	28,00	6,38	18,99
1966	12,86	37,79		
1967	11,95	34,86		
1968	11,91	34,54		
1969	11,79	34,85	5,99	17,68
1970	14,23	38,42	5,51	14,88
1971	13,37	32,73	6,81	16,67
1972	8,59	25,95	6,09	18,39
1973	15,38	31,78	8,59	17,74
1974	10,95	24,38	6,74	15,01
1975	15,74	34,11	8,00	17,34
1976	11,84	26,36	7,63	16,99
1977	11,71	24,56	8,39	17,58
1978	12,16	23,19	8,12	15,48
1979	10,66	19,99	7,28	13,64
1980	11,28	22,74	7,84	15,82
1981	11,59	30,19	6,29	16,39
1982	10,72	29,10	8,24	22,37
1983	9,89	27,67	5,71	15,97
1984	9,14	28,40	4,80	14,92
1985	8,47	26,46	4,86	15,19
1986	11,77	26,42	7,65	17,17
1987	10,33	19,60	7,37	13,99
1988	9,96	18,96	6,25	11,90
1989	9,44	18,67	5,26	10,40
1990	9,33	15,60	5,19	8,67
1991	11,30	17,15	9,22	14,00
1992	13,77	21,54	10,10	15,81
1993	12,20	20,00	5,73	9,40
1994	10,35	15,67	4,49	6,80
1995	11,70	16,44	8,14	11,43
1996	11,90	18,50	9,02	14,02
1997	10,77	19,27	6,10	10,91

Nota: (\*) dólares históricos convertidos a marcos y ajustados por la var. de precios mayoristas.

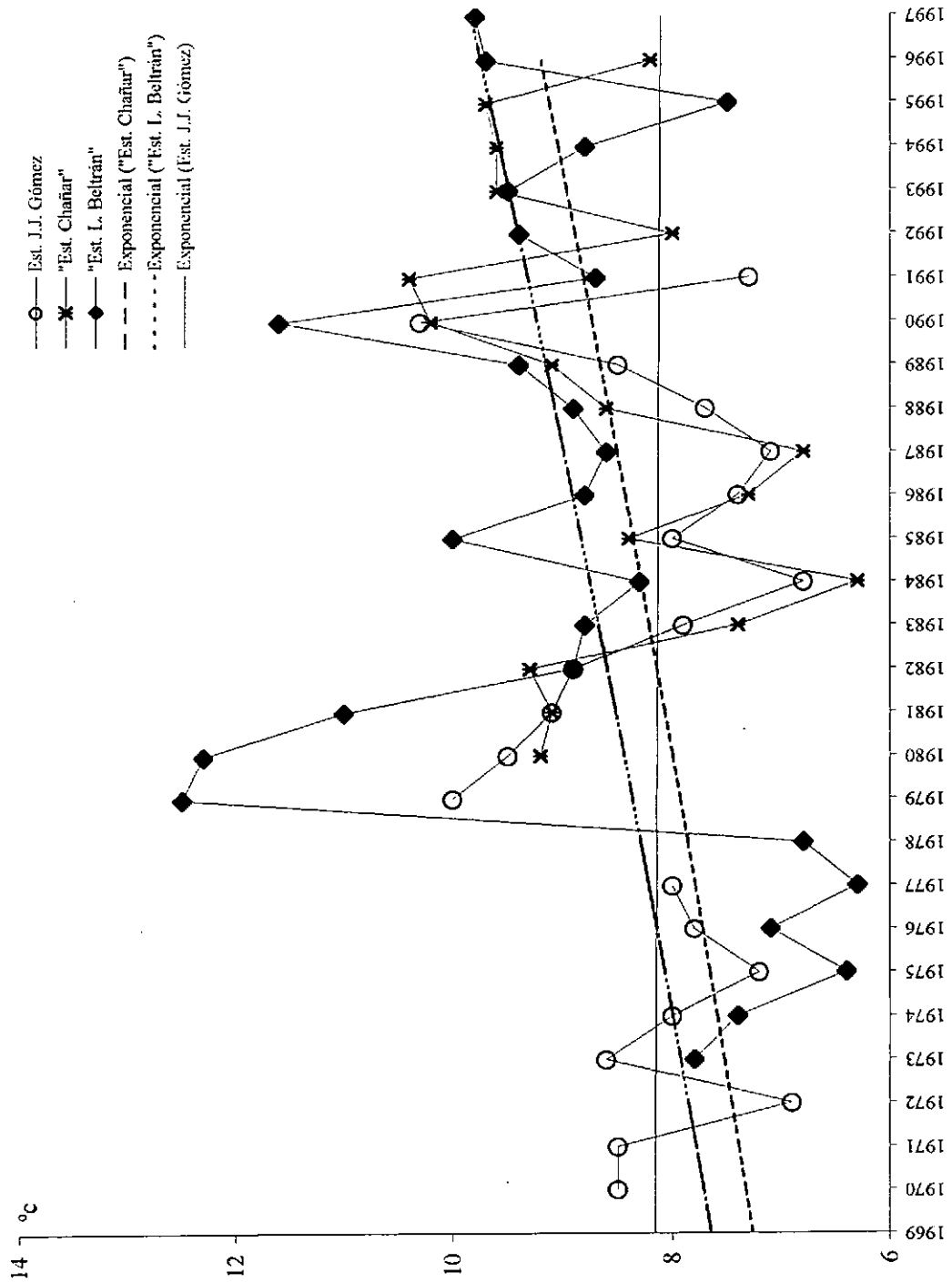
Cuadro: 7.35.

Título : Evolución real FOB/bulto y del CIF/gl por quinquenios

Fuente : Giacinti M. et al, 1998. Elaborado en base a estadísticas nacional e internacional

años	US\$ fresco	DM fresco*	US\$ JCM	DM JCM*
1961/65	10,46	32,36	6,35	19,00
1966/70	12,55	36,09	5,75	16,28
1971/75	12,81	29,79	7,25	14,23
1976/80	11,53	23,37	7,85	15,90
1981/85	9,96	28,36	5,98	16,97
1986/90	10,17	19,85	6,34	12,42
1991/95	11,86	18,16	7,54	11,49
1996/97	11,34	18,88	7,56	12,47
	8,41%	-41,65%	18,99%	-34,36%

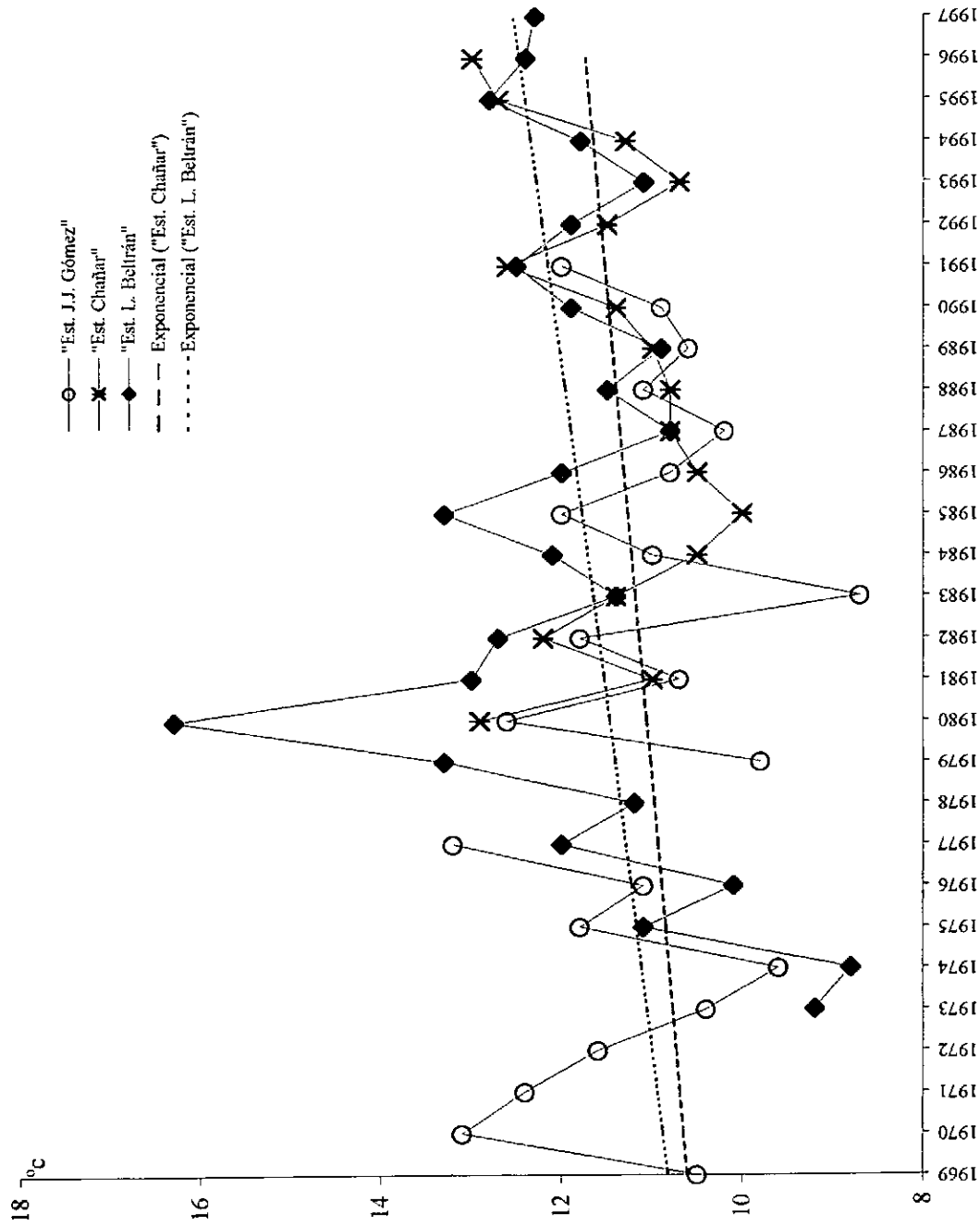
Gráfico 7.1.  
Temperaturas medias de Agosto en Río Negro y Neuquén



Fuente: Osterlag G. y Frassetto F., 1998. Elaborado en base a estadísticas regionales.

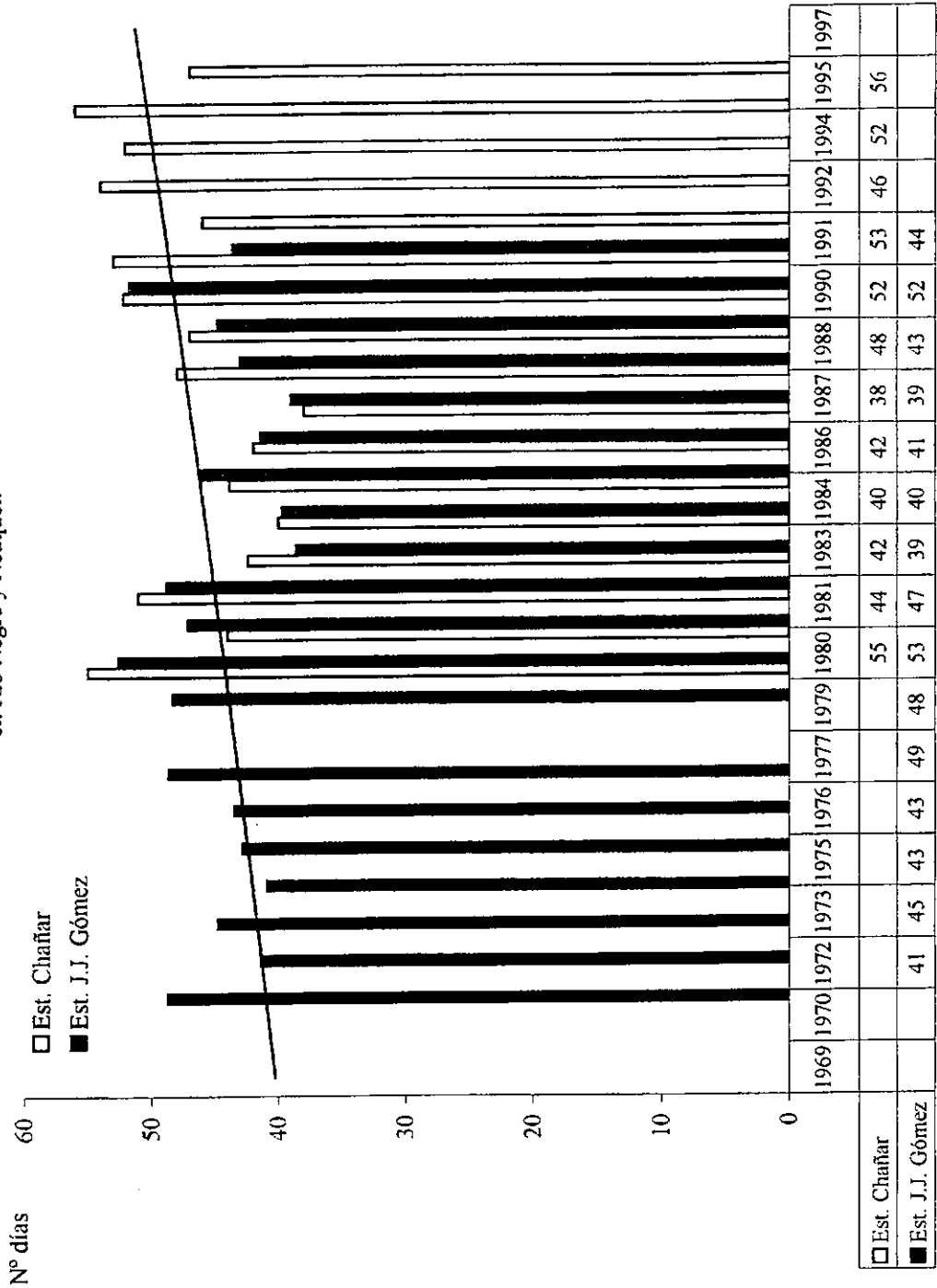


Gráfico 7.2.  
Temperaturas medias de Setiembre en Rio Negro y Neuquén



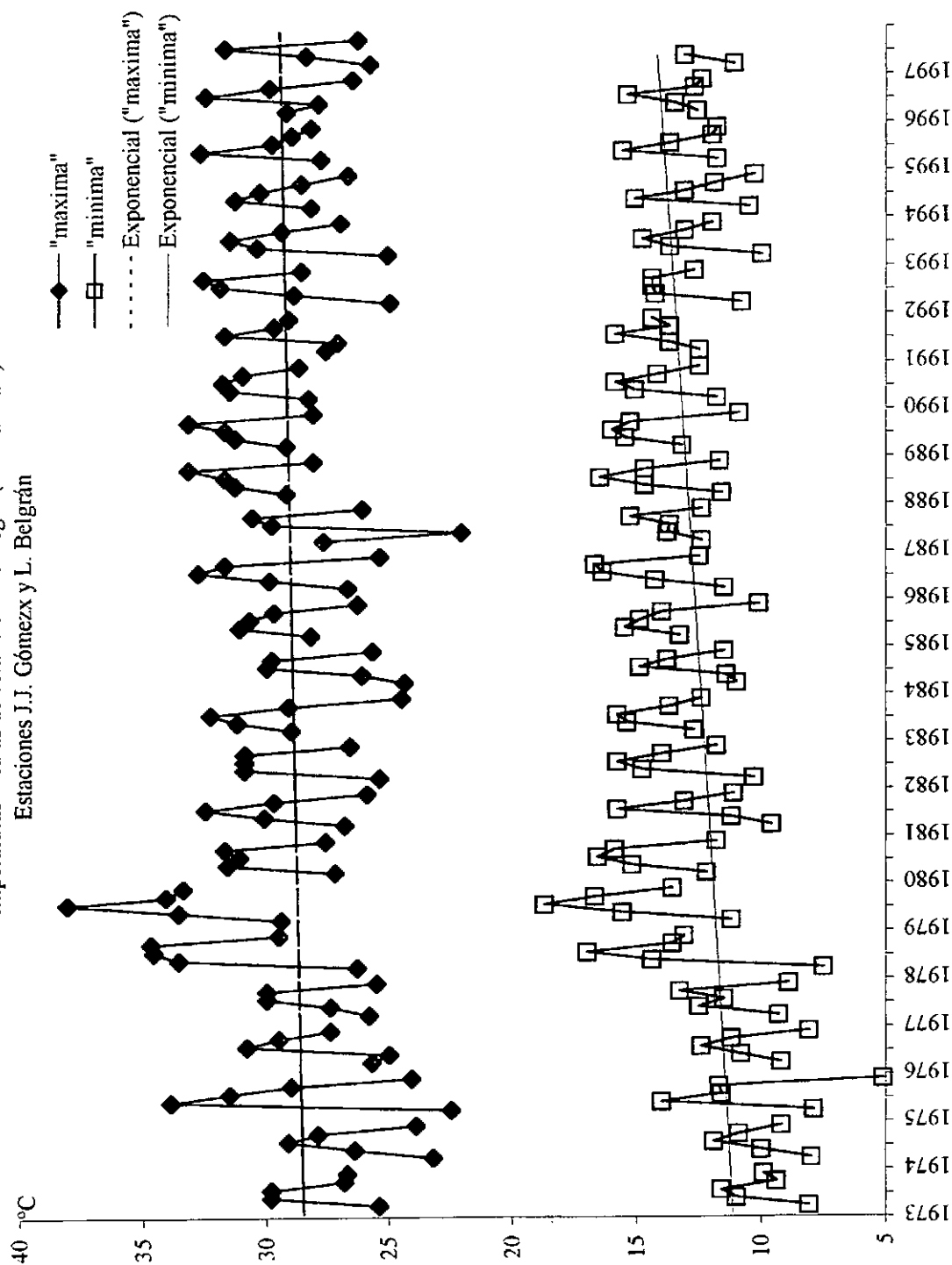
Fuente: Ostertag G. y Frassetto F., 1998. Elaborado en base a estadísticas regionales.

Gráfico 7.3.  
Tendencia del número de días con temperaturas superiores a 7°C  
en Río Negro y Neuquén



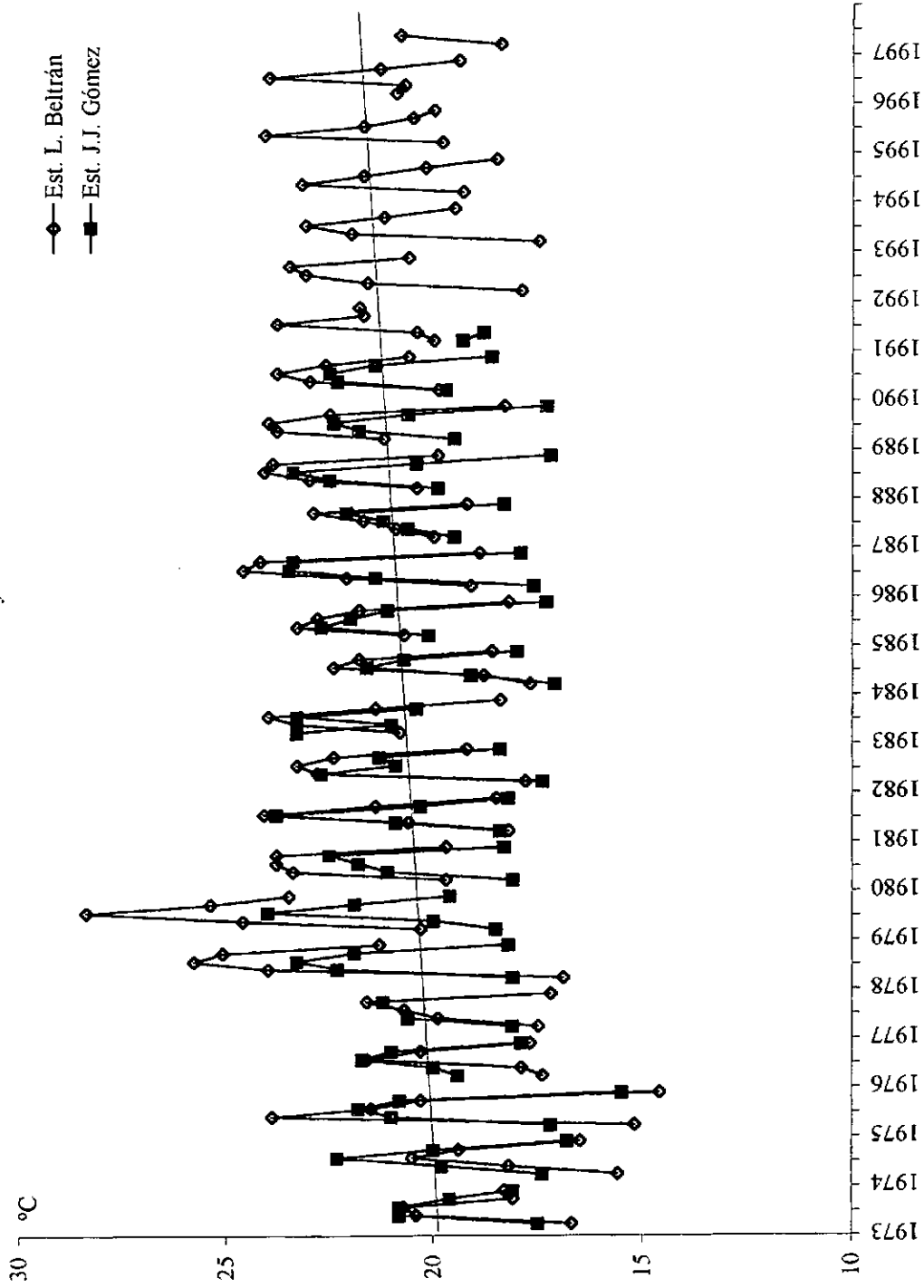
Fuente: Ostertag G. y Frassetto F., 1998. Elaborado en base a estadísticas regionales.

Gráfico 7.4.  
Temperaturas medias de verano en Río Negro (Nov. a Mar.)  
Estaciones J.J. Gómez y L. Belgrán



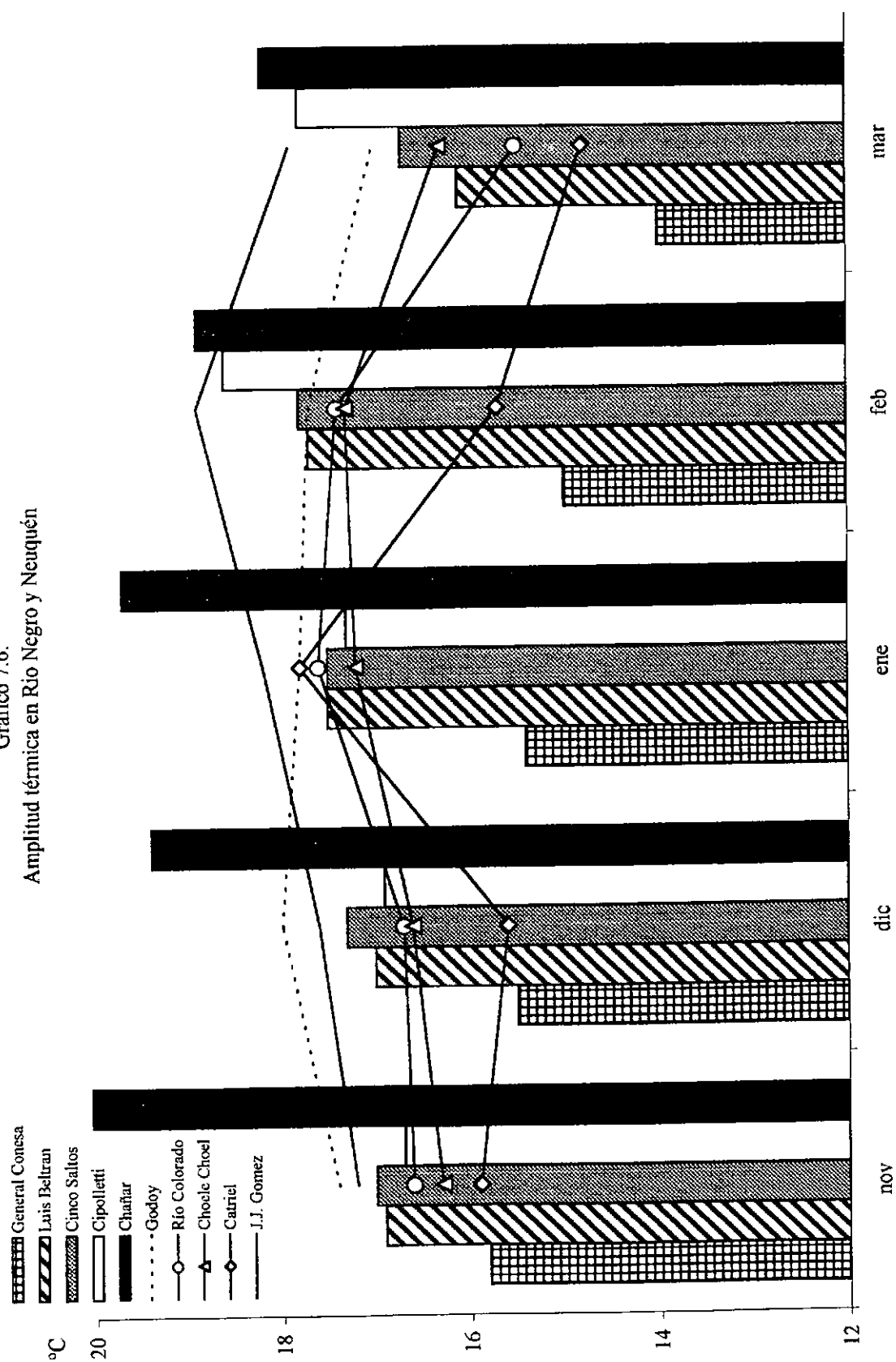
Fuente: Ostertag G. y Frassetto F., 1998. Elaborado en base a estadísticas regionales.

Gráfico 7.5.  
Tendencia de la temperaturas media de verano en Río Negro (Nov. A Mar.)  
Estaciones J.J. Gómez y L. Beltrán



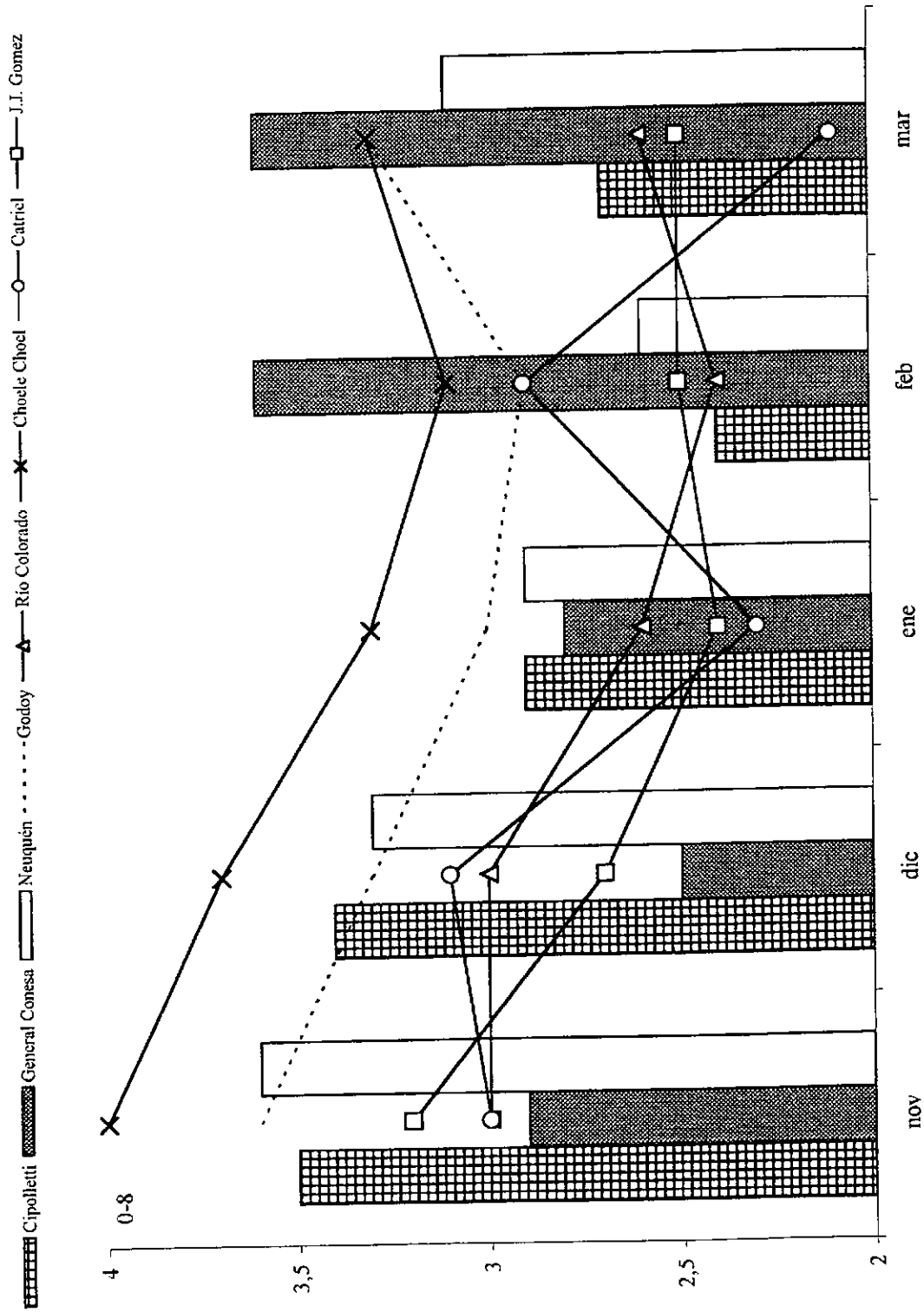
Fuente: Osterlag G. y Frassetto F., 1998. Elaborado en base a estadística regionales.

Gráfico 7.6.  
Amplitud térmica en Río Negro y Neuquén



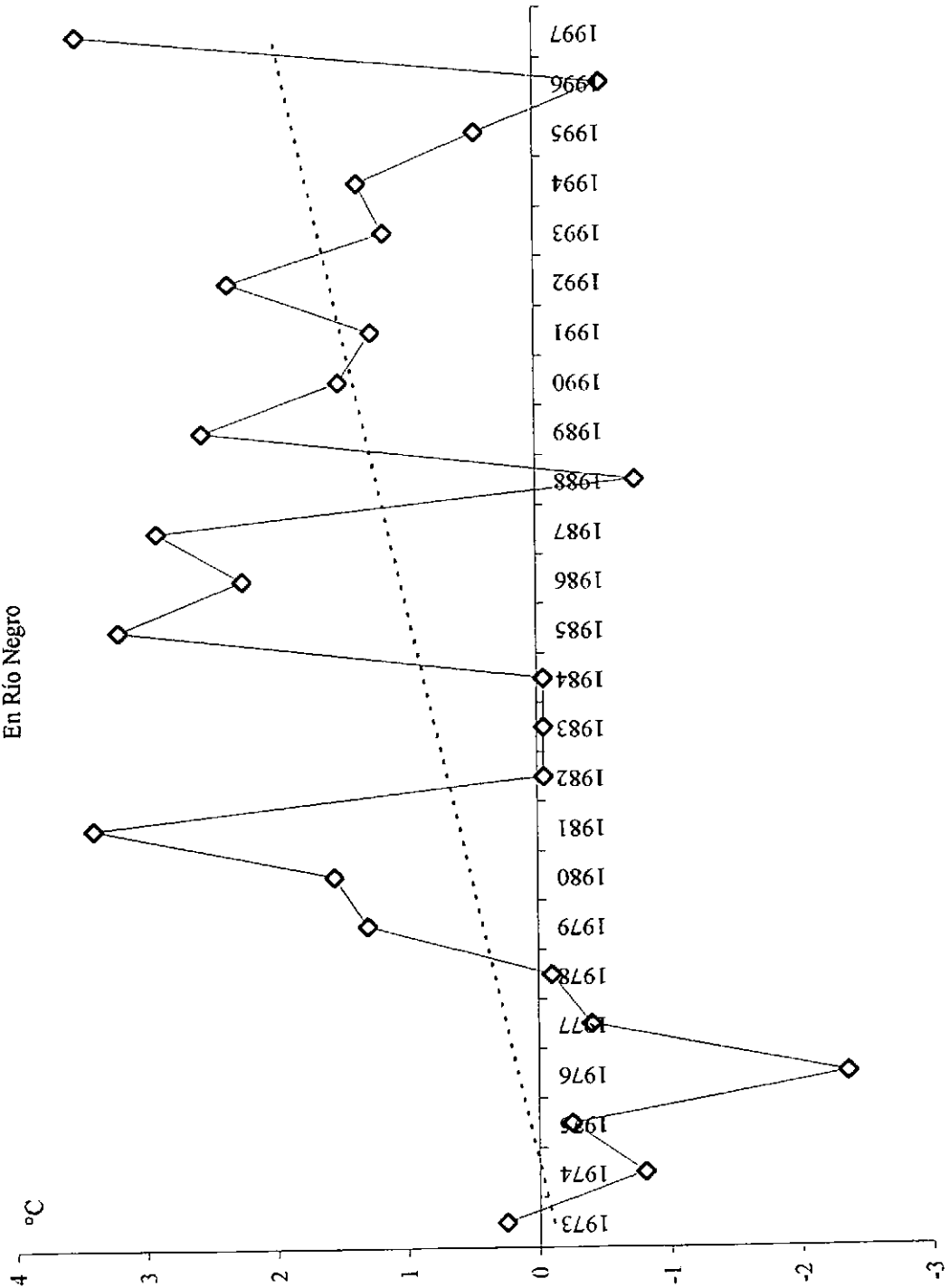
Fuente: Ostertag G. y Frassetto F., 1998. Elaborado en base a estadísticas regionales.

Gráfico 7.7.  
Nubosidad media en Río Negro y Neuquén



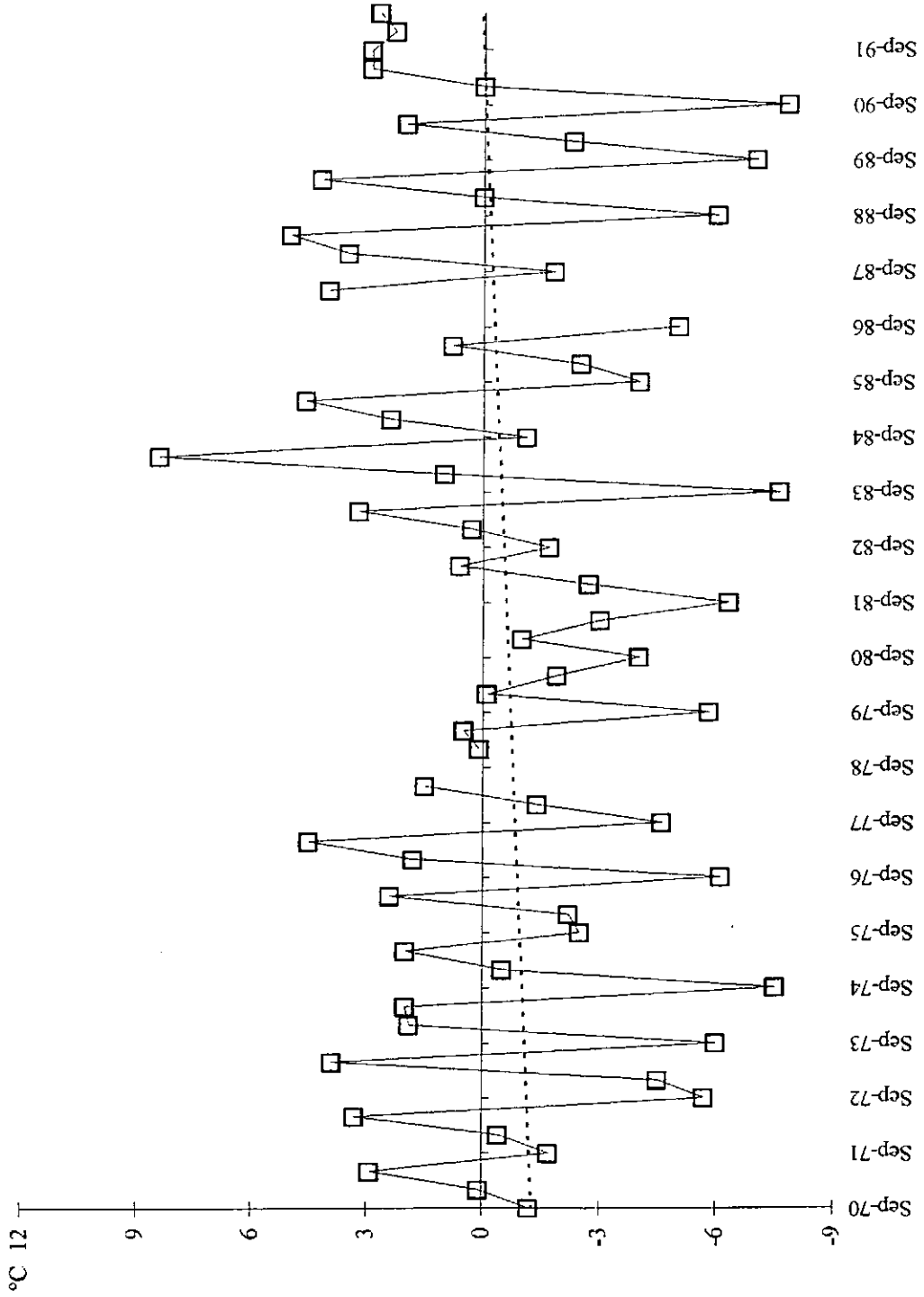
Fuente: Ostertag G. y Frassetto F., 1998. Elaborado en base a estadísticas regionales.

Gráfico 7.8.  
Temperaturas mínimas medias de invierno (Junio y julio )  
En Río Negro



Fuente: Ostertag G. y Frassetto F., 1998. Elaborado en base a estadísticas regionales.

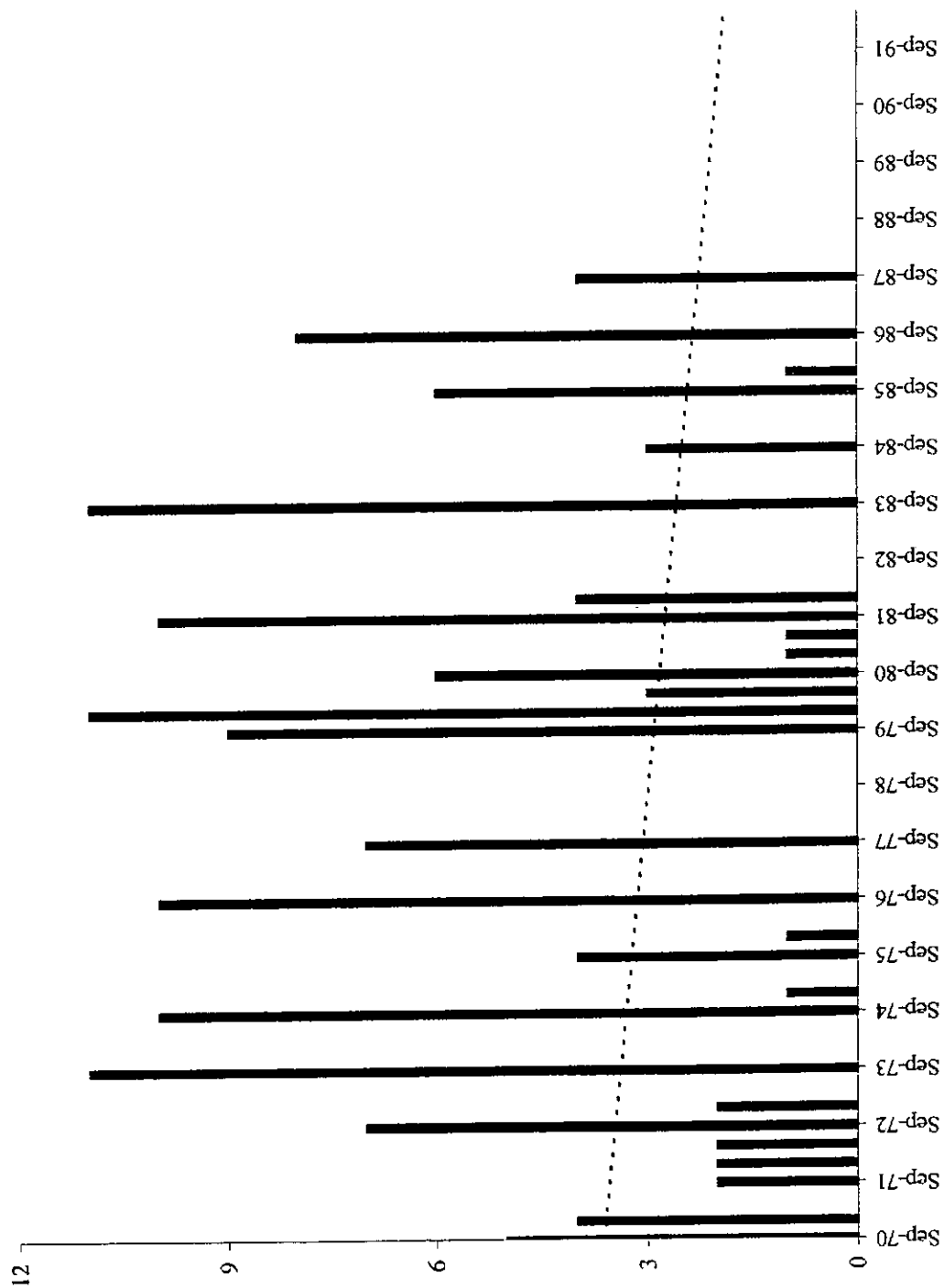
Gráfico 7.9.  
Temperaturas mínimas absolutas de primavera (Sep. A Oct.)  
Est. J.J. Gómez en Río Negro



Fuente: Ostertag G. y Frassetto F., 1998. Elaborado en base a estadísticas regionales.

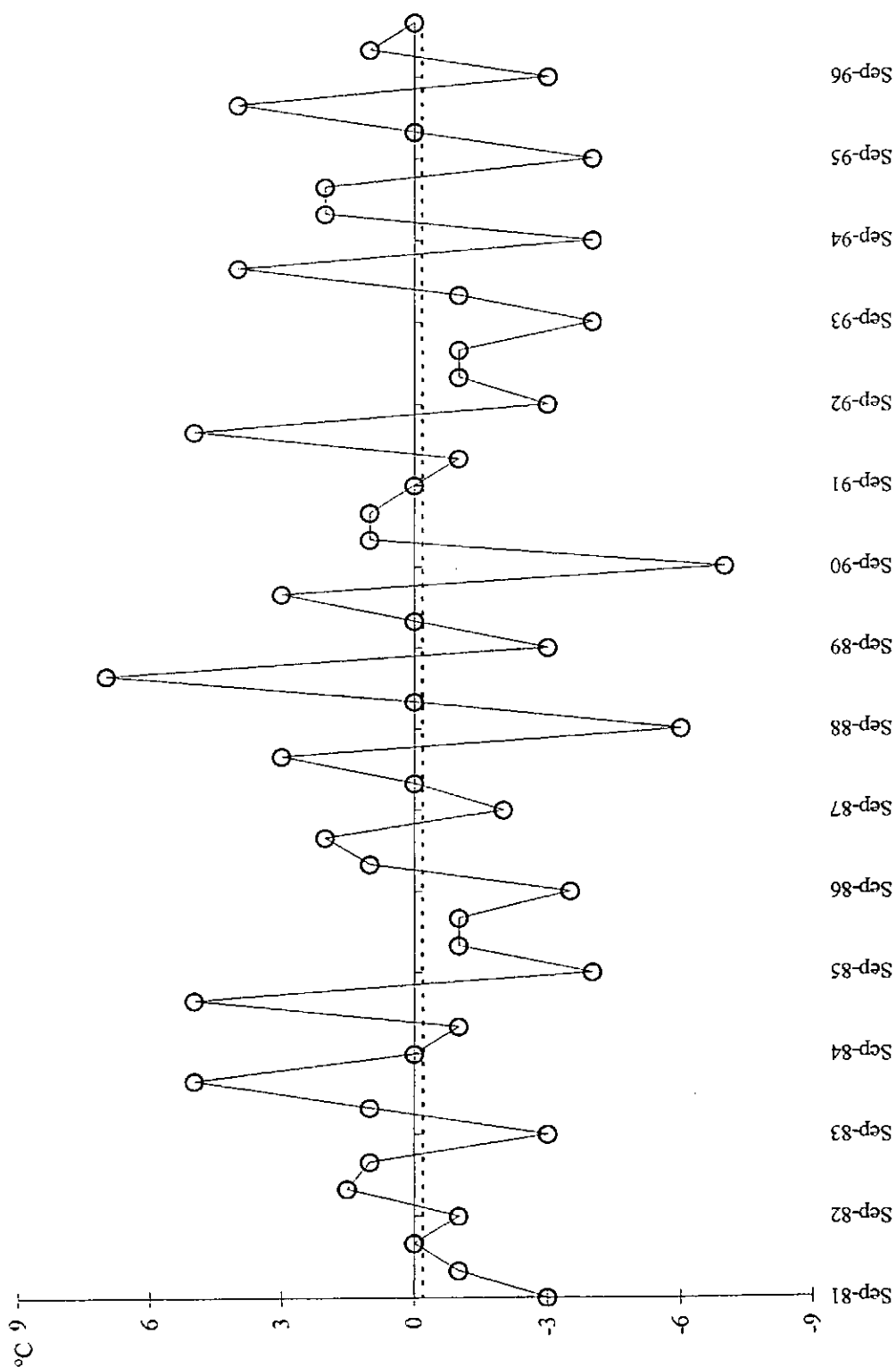


Gráfico 7.10.  
 Número de días con heladas (Set. a Nov.)  
 Est. J.J. Gómez en Río Negro



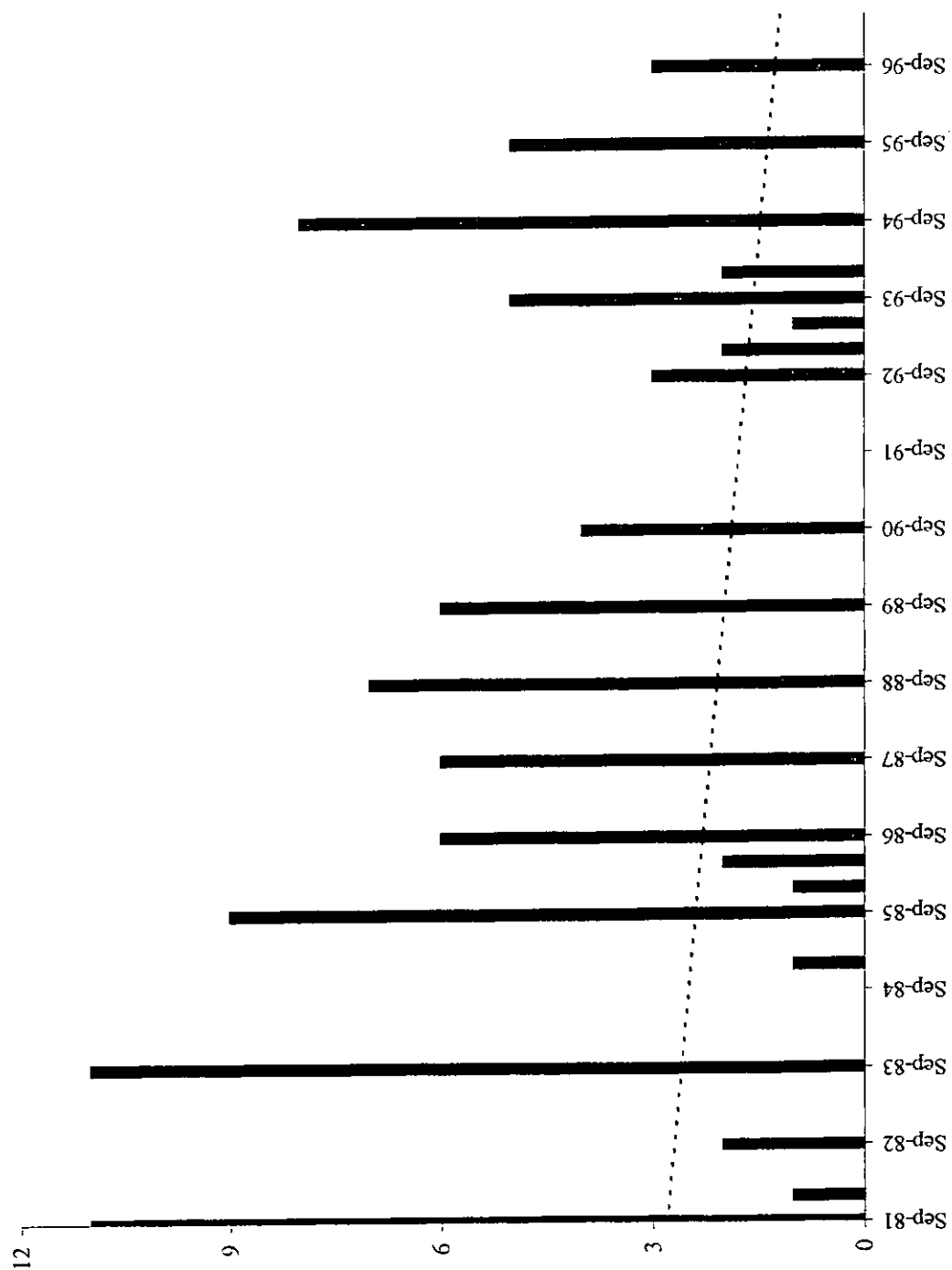
Fuente: Ostertag G. y Frasetto F., 1998. Elaborado en base a estadísticas regionales.

Gráfico 7.11.  
 Temperaturas mínimas absolutas de primavera (Set. A Nov.)  
 Est. Chañar en Neuquén



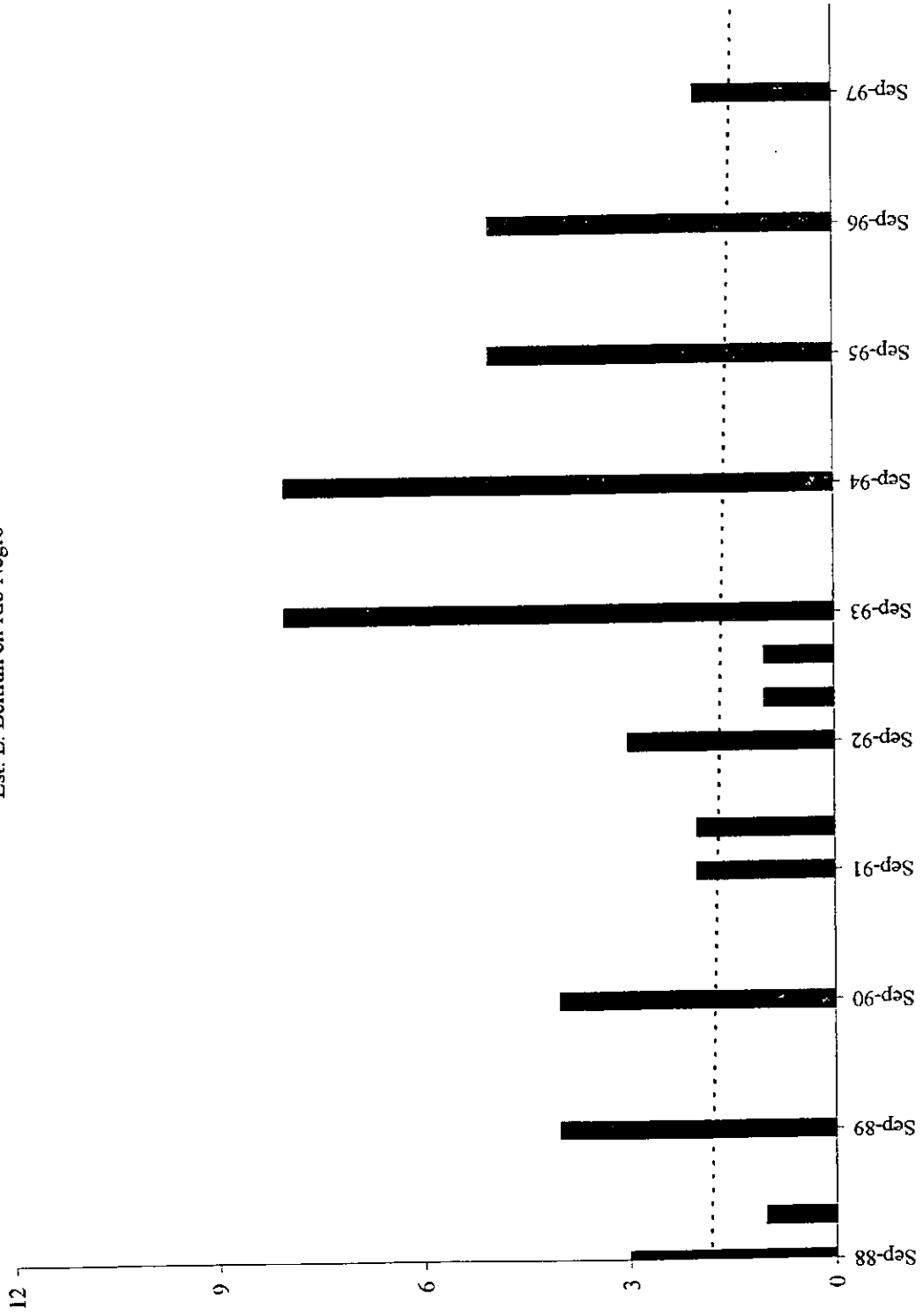
Fuente: Ostertag G. y Fradette F., 1998. Elaborado en base a estadísticas regionales.

Gráfico 7.12.  
Número de días con heladas (Set. A Nov.)  
Est. Chañar en Neuquén



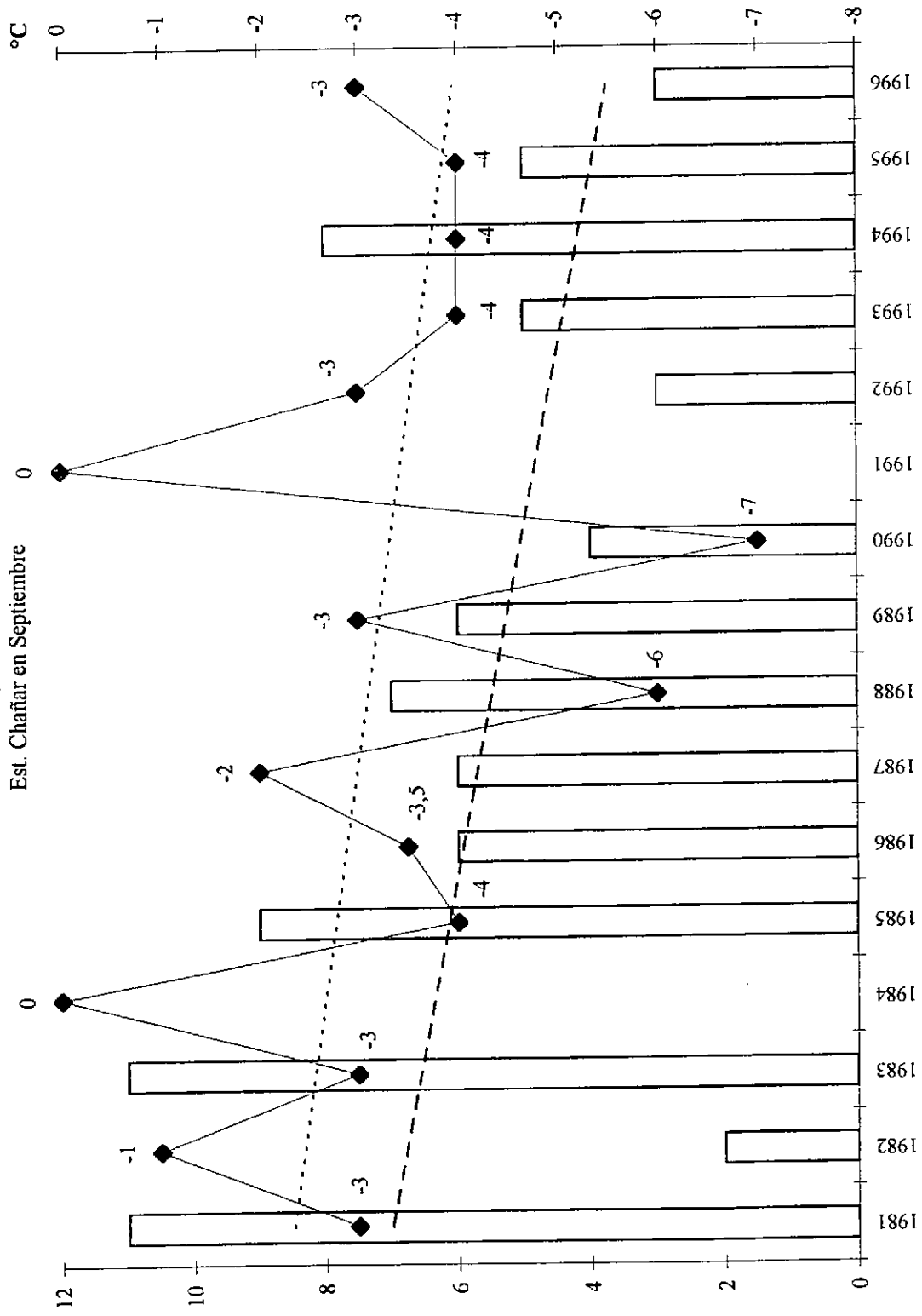
Fuente: Ostertag G. y Frassetto F., 1998. Elaborado en base a estadísticas regionales.

Gráfico 7.13.  
Número de días con heladas (Set. A Nov.)  
Est. L. Beltrán en Río Negro



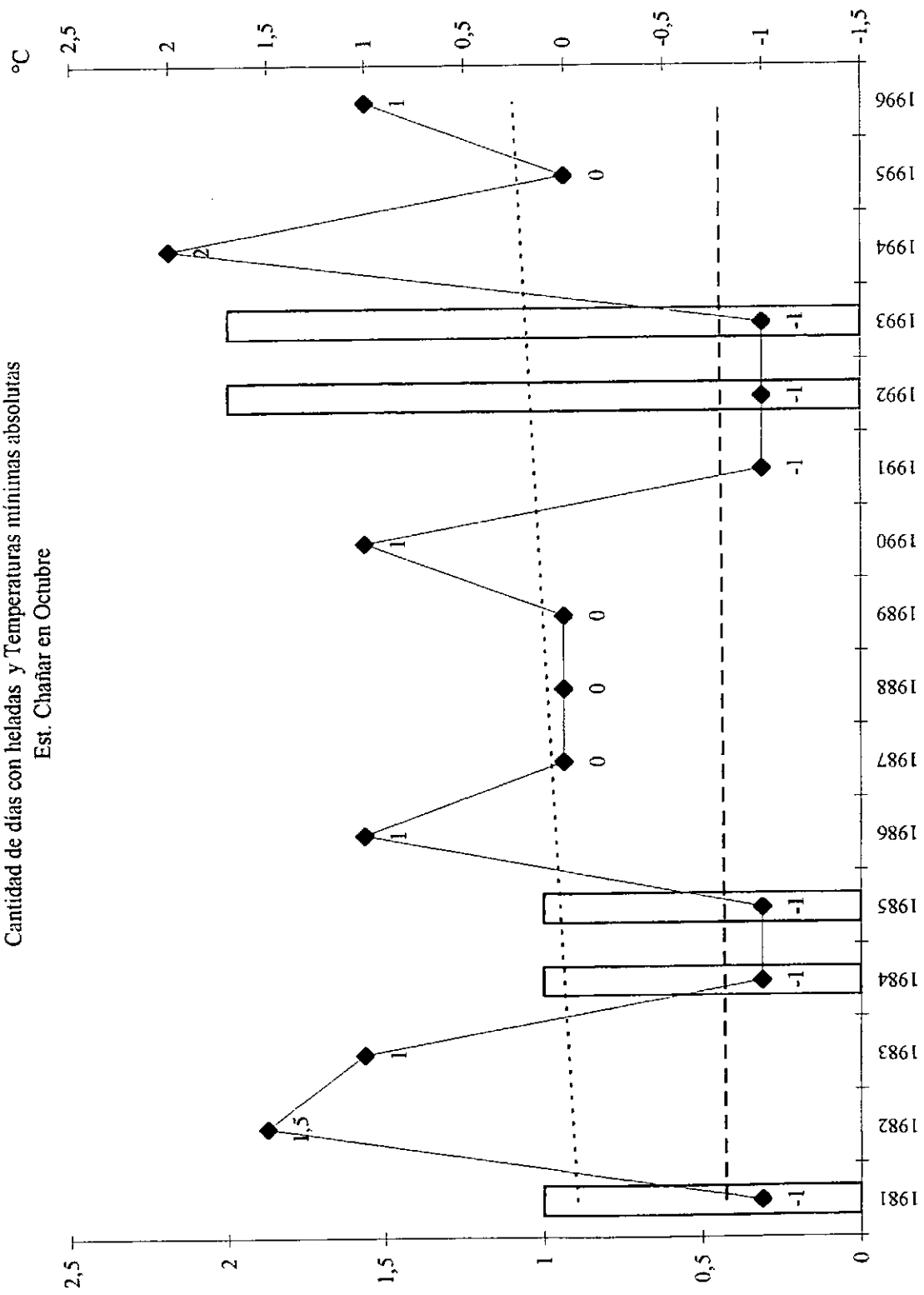
Fuente: Ostertag G. y Frassetto F., 1998. Elaborado en base a estadísticas regionales.

Gráfico 7.14.  
Cantidad de días con heladas y Temperaturas mínimas absolutas  
Est. Chañar en Septiembre



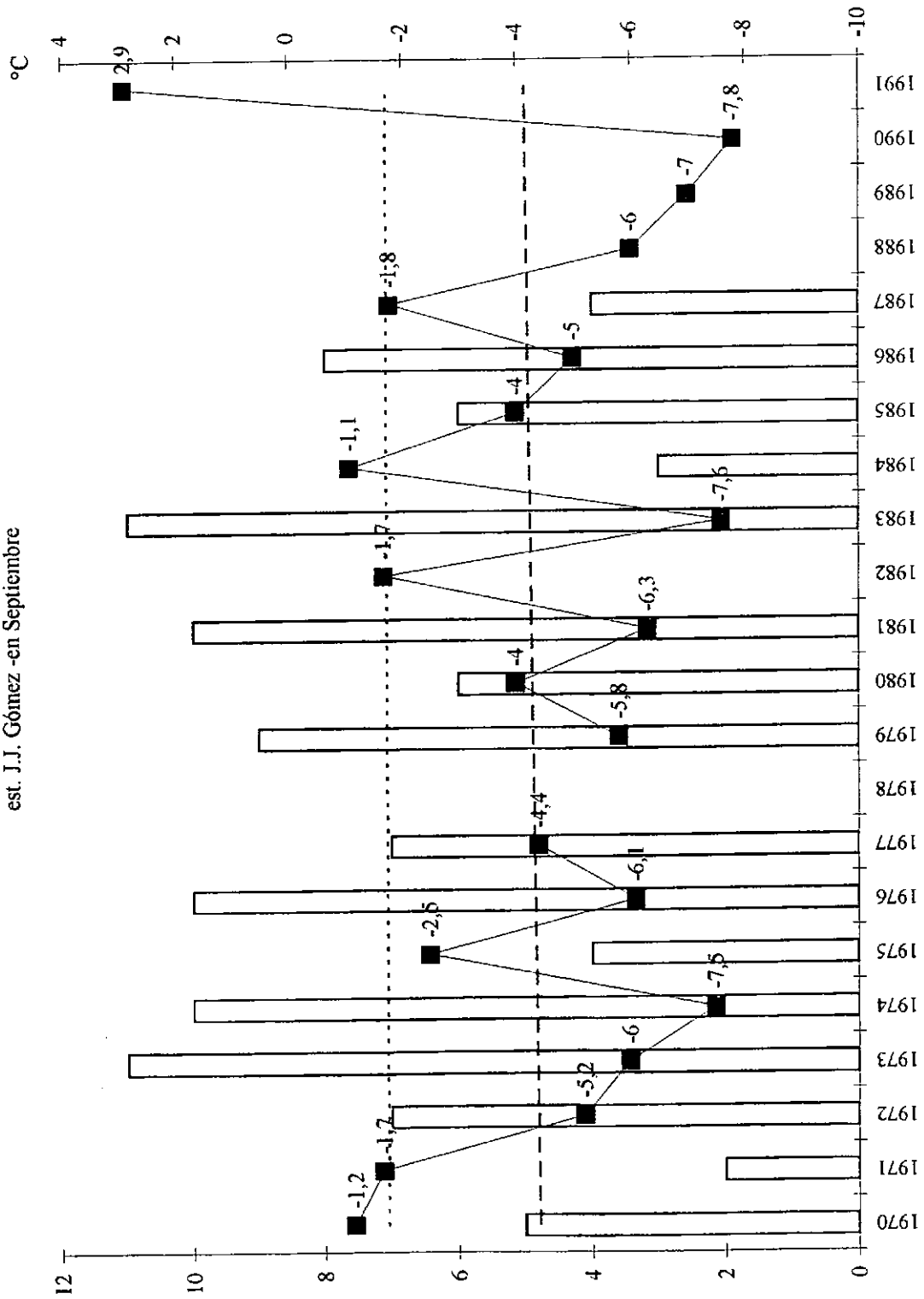
Fuente: Ostertag G. y Frassetto F., 1998. Elaborado en base a estadísticas regionales.

Gráfico 7.15.  
Cantidad de días con heladas y Temperaturas mínimas absolutas  
Est. Chañar en Octubre



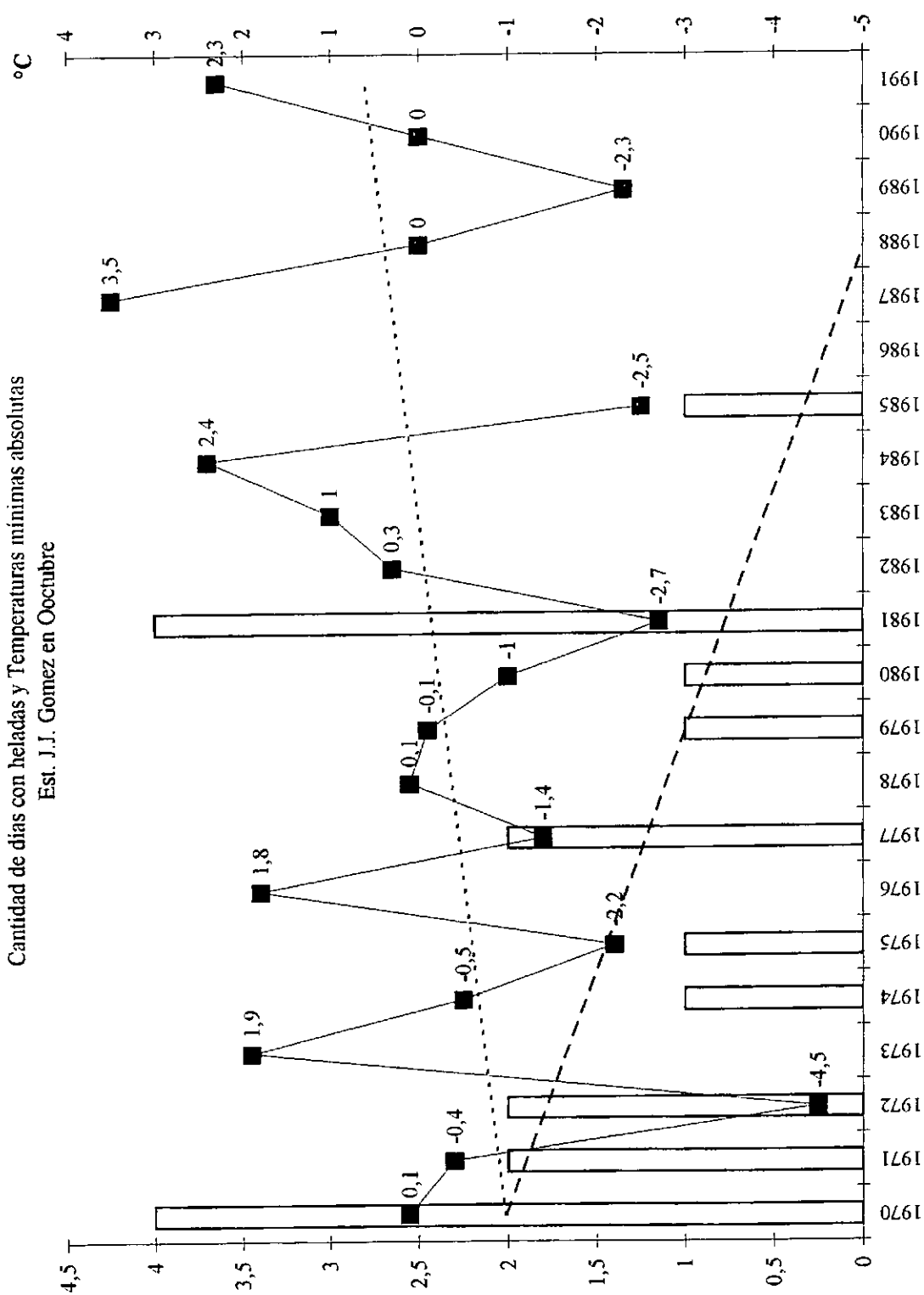
Fuente: Ostertag G. y Frassetto F., 1998. Elaborado en base a estadísticas regionales.

Gráfico 7.16.  
Cantidad de días con heladas y Temperaturas mínimas absolutas  
est. J.J. Gómez -en Septiembre



Fuente: Ostertag G. y Frassetto F., 1998, elaborado en base a estadísticas regionales.

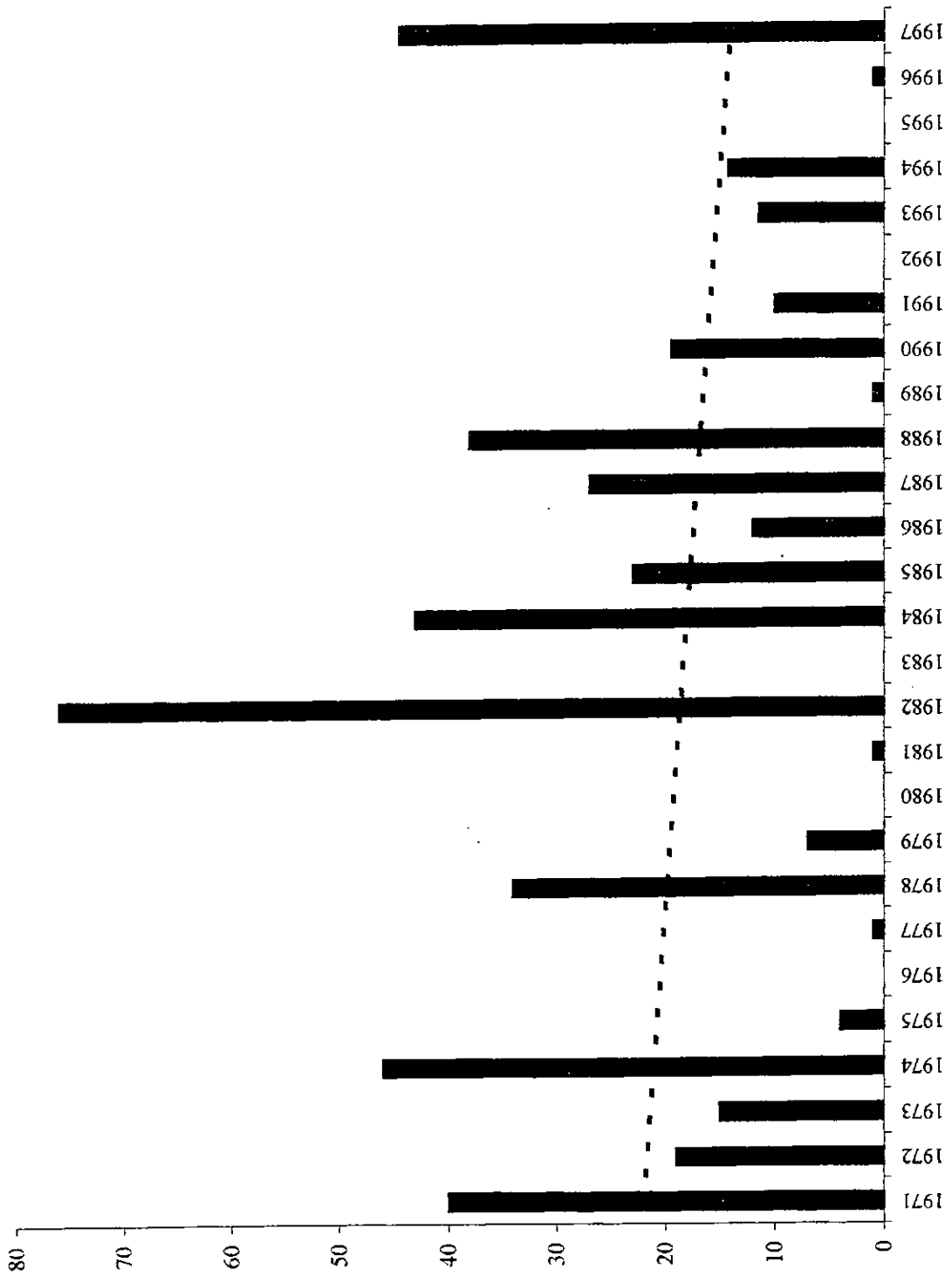
Gráfico 7.17.  
Cantidad de días con heladas y Temperaturas mínimas absolutas  
Est. J.J. Gomez en Octubre



Fuente: Osteriag G. y Frassetto F., 1998. Elaborado en base a estadísticas regionales.

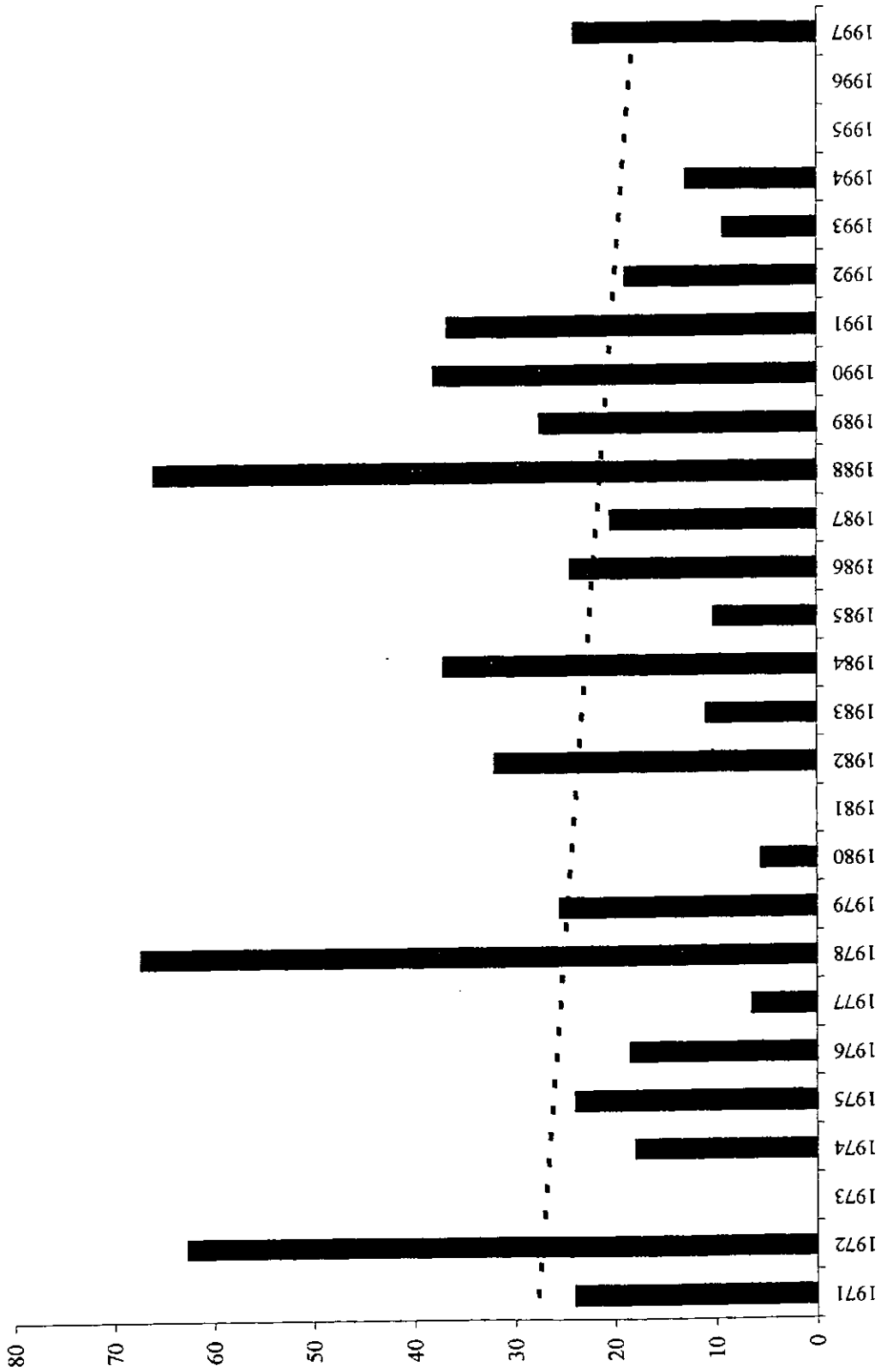


Gráfico 7.18.  
Tendencia en la precipitación de setiembre en Neuquén (mm)



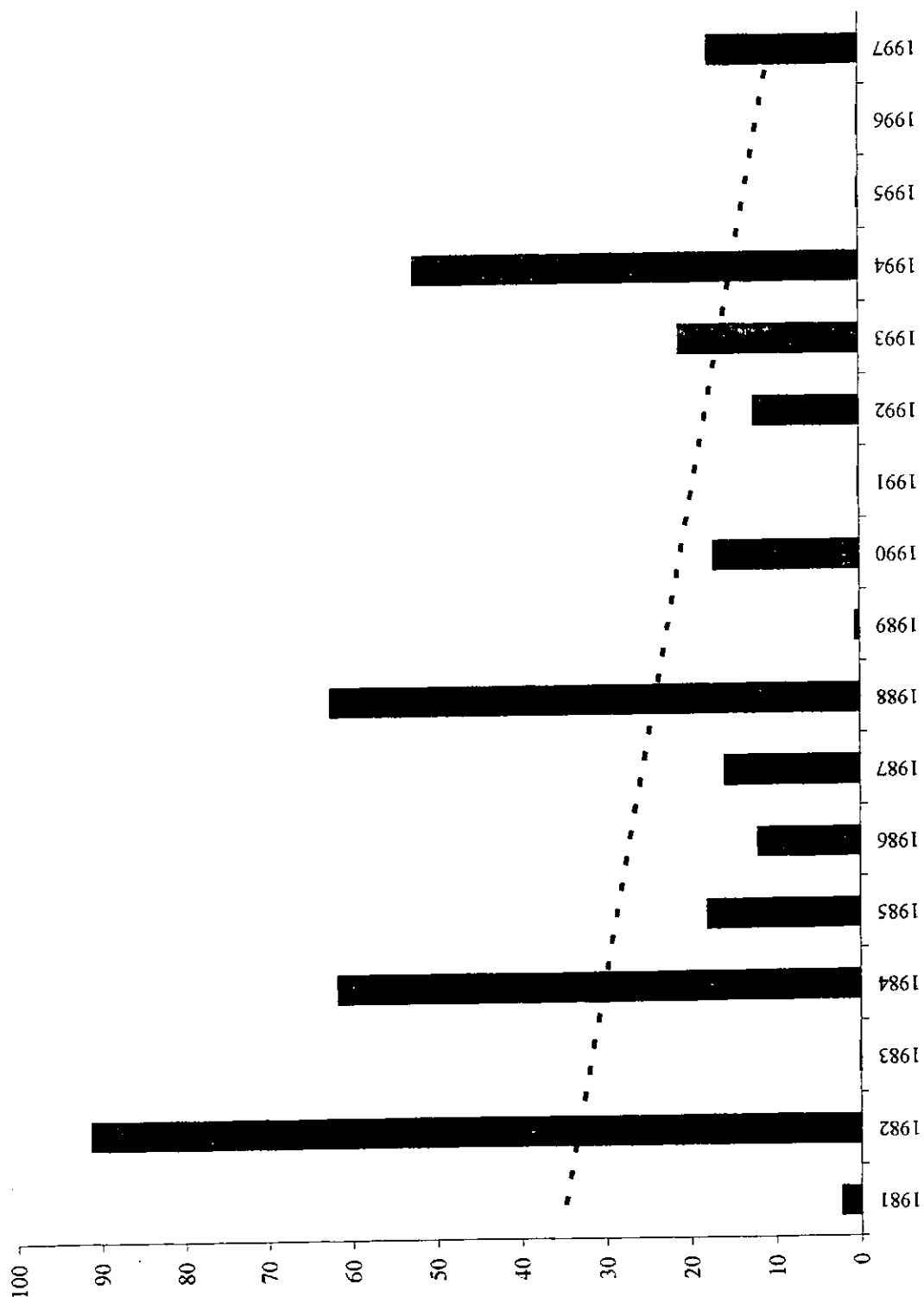
Fuente: Ostertag G. y Frassetto F., 1998. Elaborado en base a estadísticas regionales

Gráfico 4.19.  
Tendencia en la precipitación de setiembre en L. Beltrán (mm)



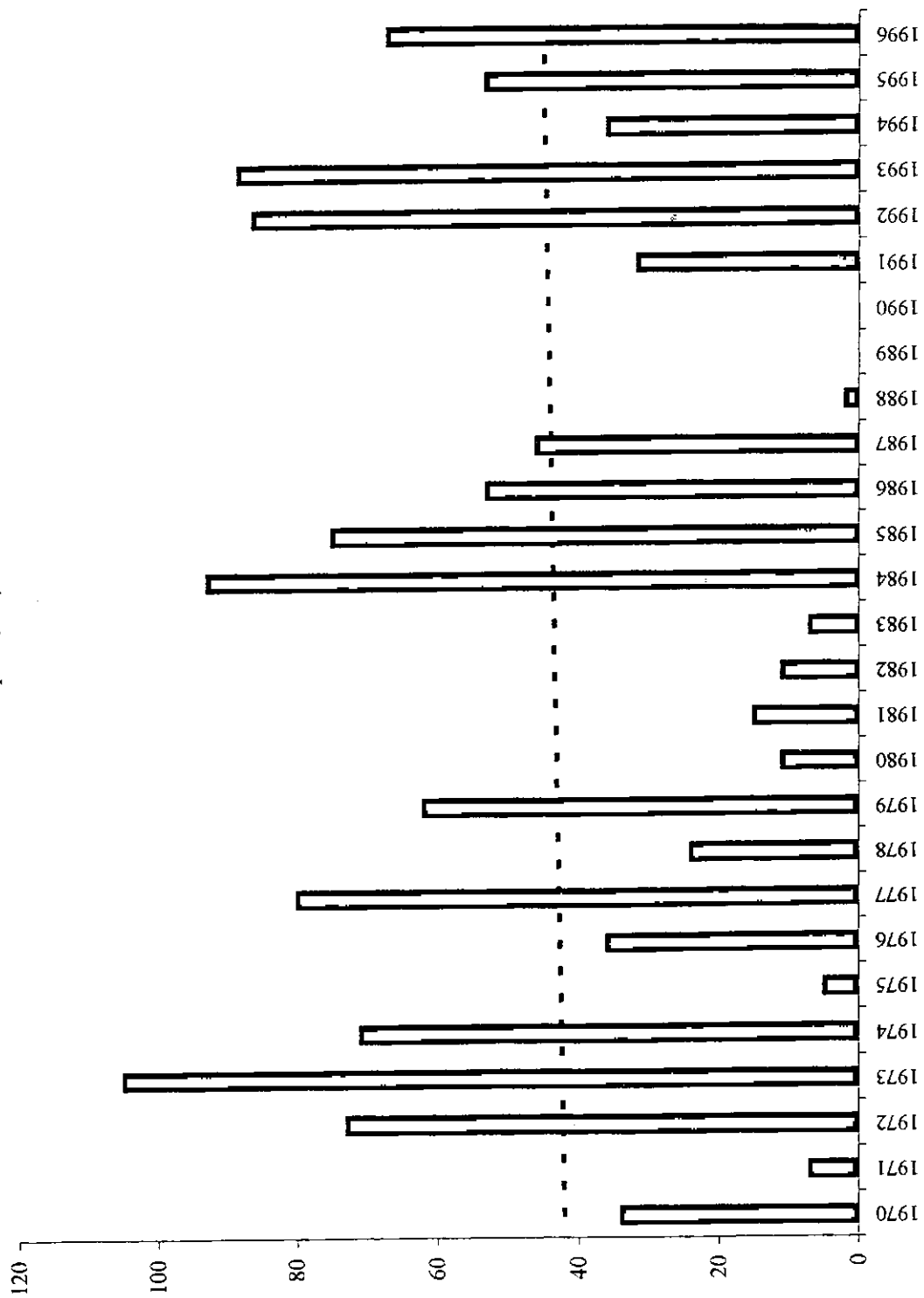
Fuente: Ostertag G. y Frassetto F., 1998. Elaborado en base a estadísticas regionales.

Gráfico 7.20.  
Tendencia en la precipitación de setiembre en Cinco Saltos (mm)



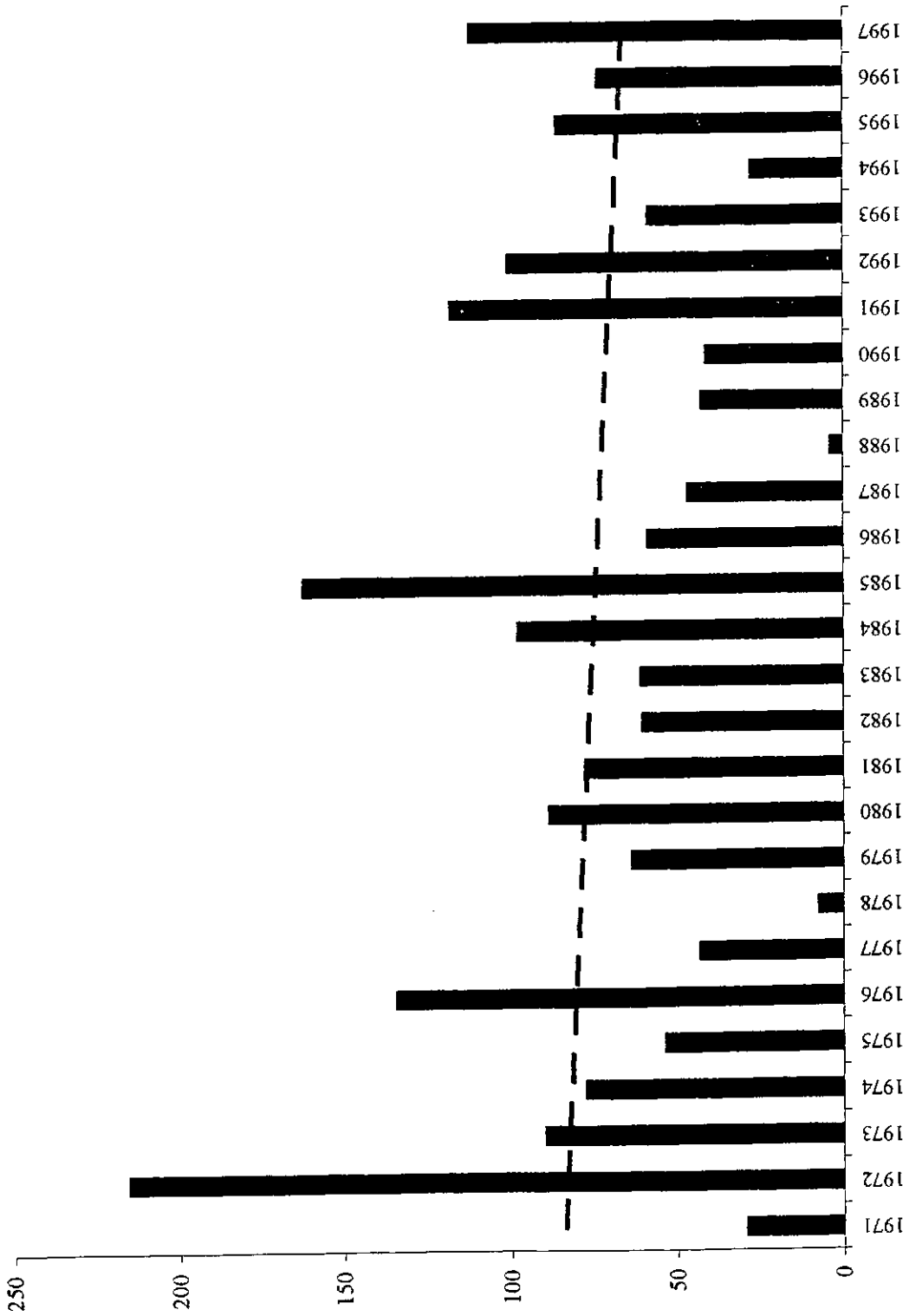
Fuente: Ostertag G. y Frassetto F., 1998. Elaborado en base a estadísticas regionales.

Gráfico 7.21.  
Tendencia en la precipitación de Octubre a Diciembre  
en Neuquén (mm)



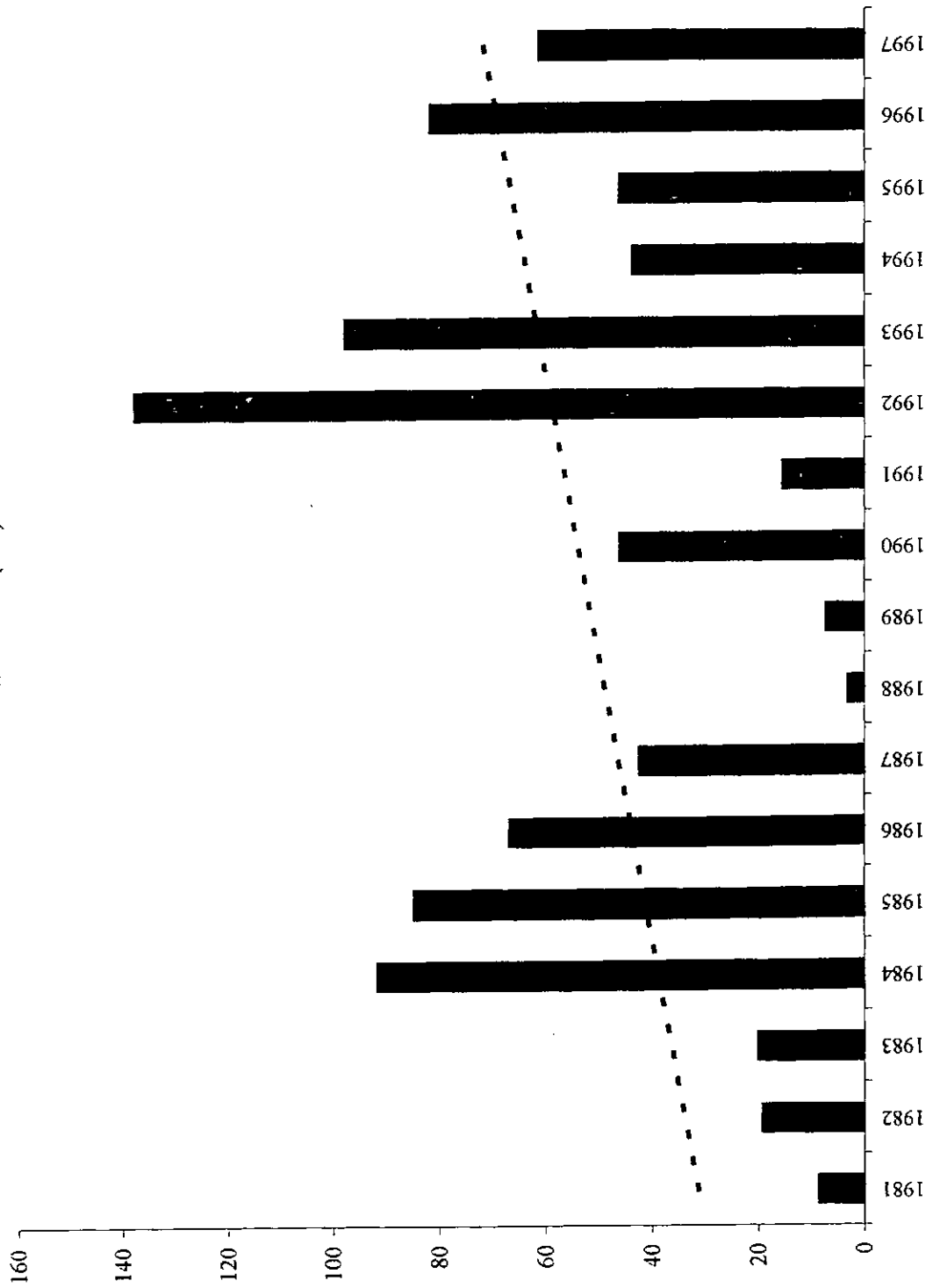
Fuente: Ostertag G. y Frassetto F., 1998. Elaborado en base a estadísticas regionales.

Gráfico 7.22.  
Tendencia en la precipitación de Octubre a Diciembre  
en Luis Beltrán (mm)



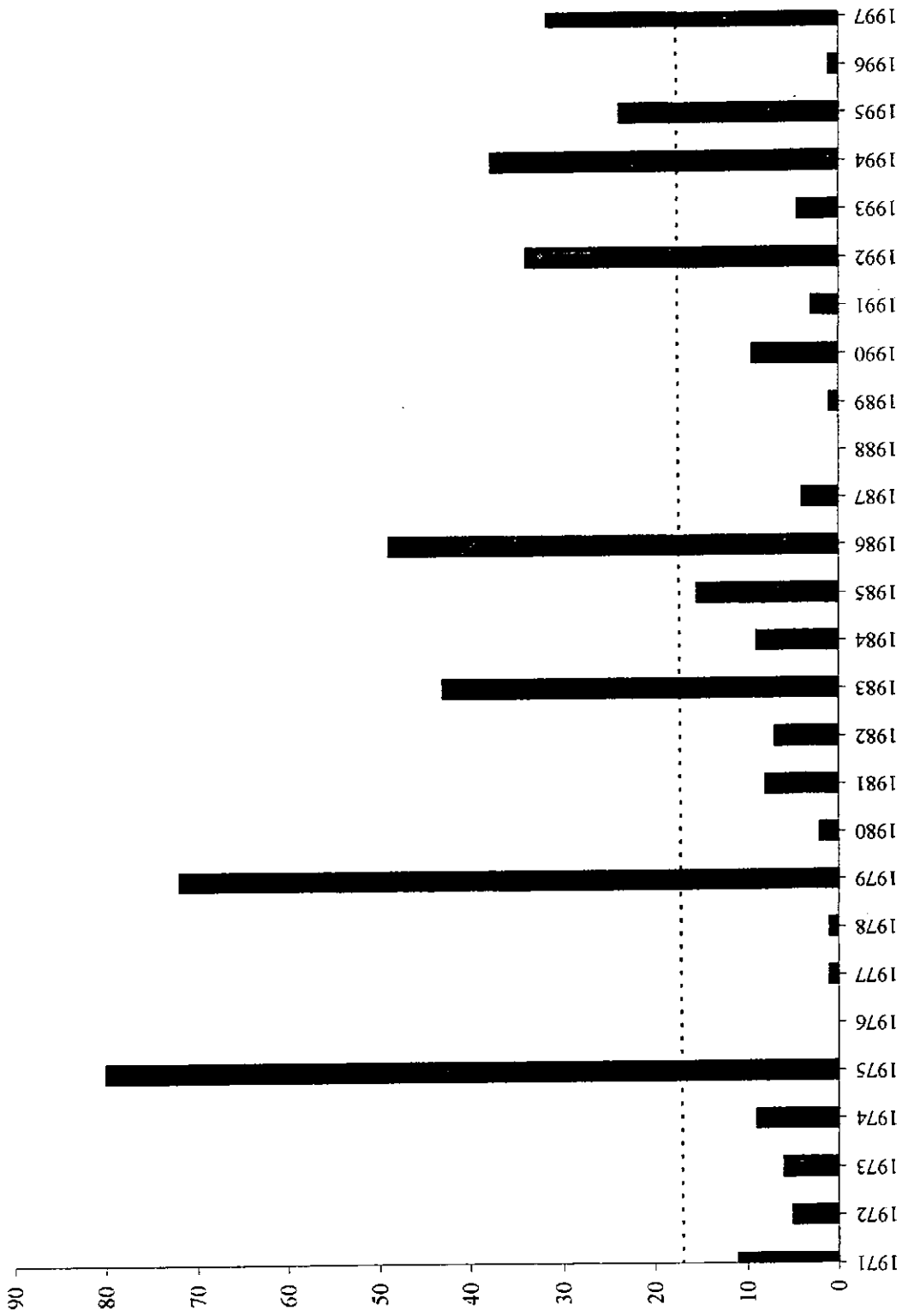
Fuente: Osterlag G. y Frassetto F., 1998. Elaborado en base a estadísticas regionales.

Gráfico 7.23.  
Tendencia en la precipitación de Octubre a Diciembre  
en Cinco Saltos UNC (mm)



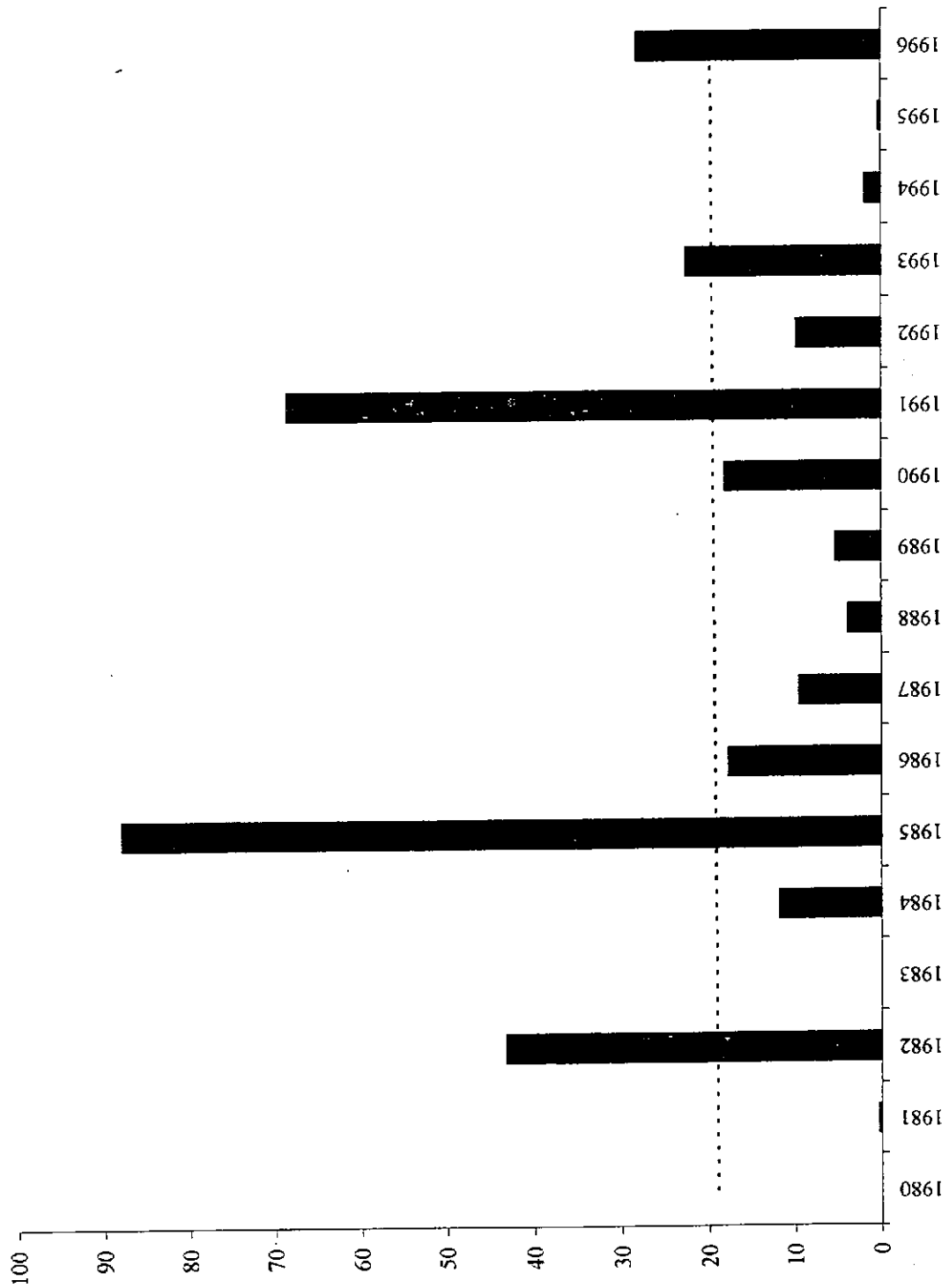
Fuente: Osterag G. y Frassetto F., 1998. Elaborado en base a estadísticas regionales.

Gráfico 7.24.  
Tendencia en la precipitación de enero en Neuquén (mm)



Fuente: Ostertag G. y Frassetto F., 1998. Elaborado en base a estadísticas regionales.

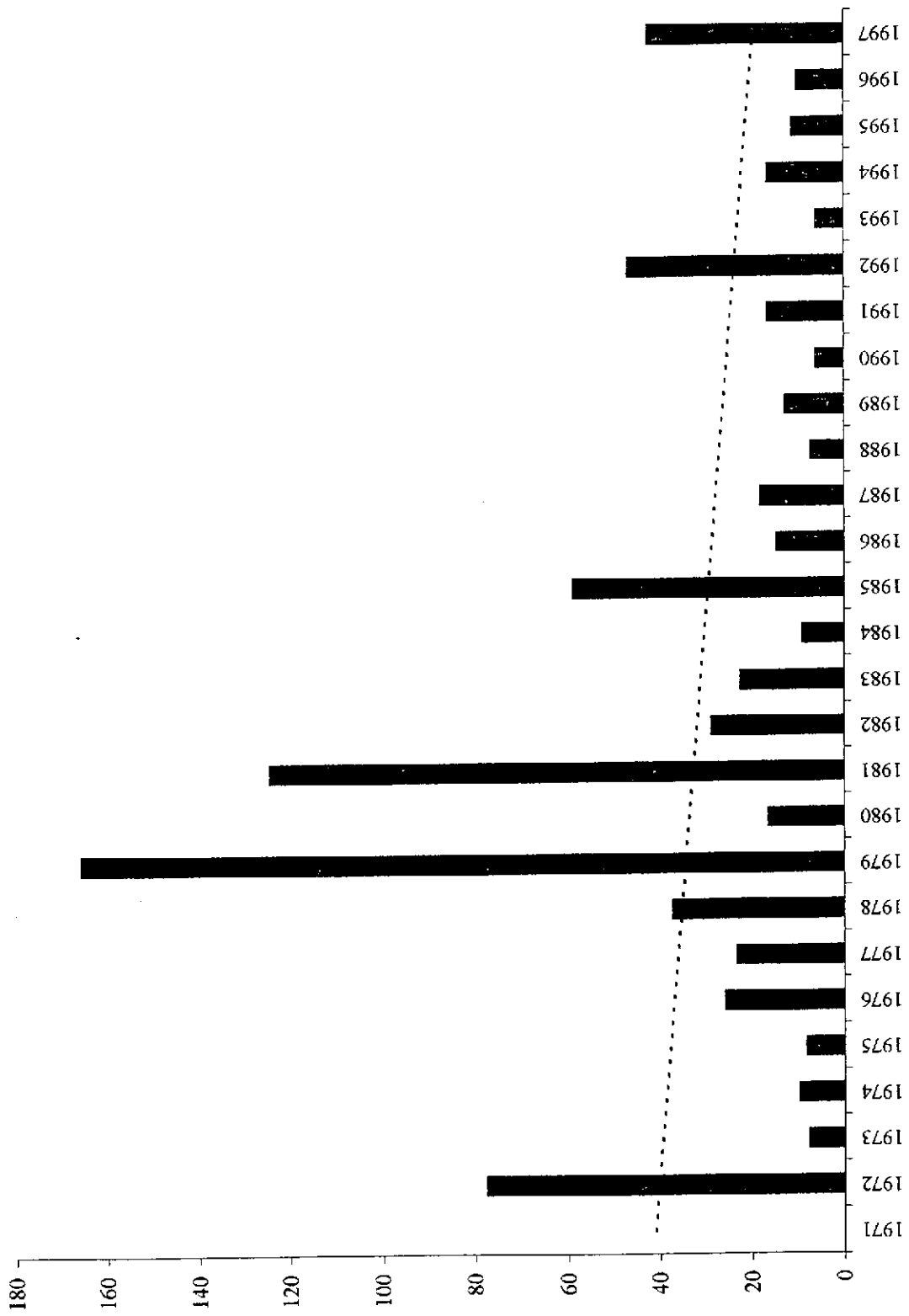
Gráfico 7.25.  
Tendencia en la precipitación de enero en Cinco Saltos UNC (mm) Precipitación Enero



Fuente: Osterag G. y Frassetto F., 1998. Elaborado en base a estadísticas regionales.

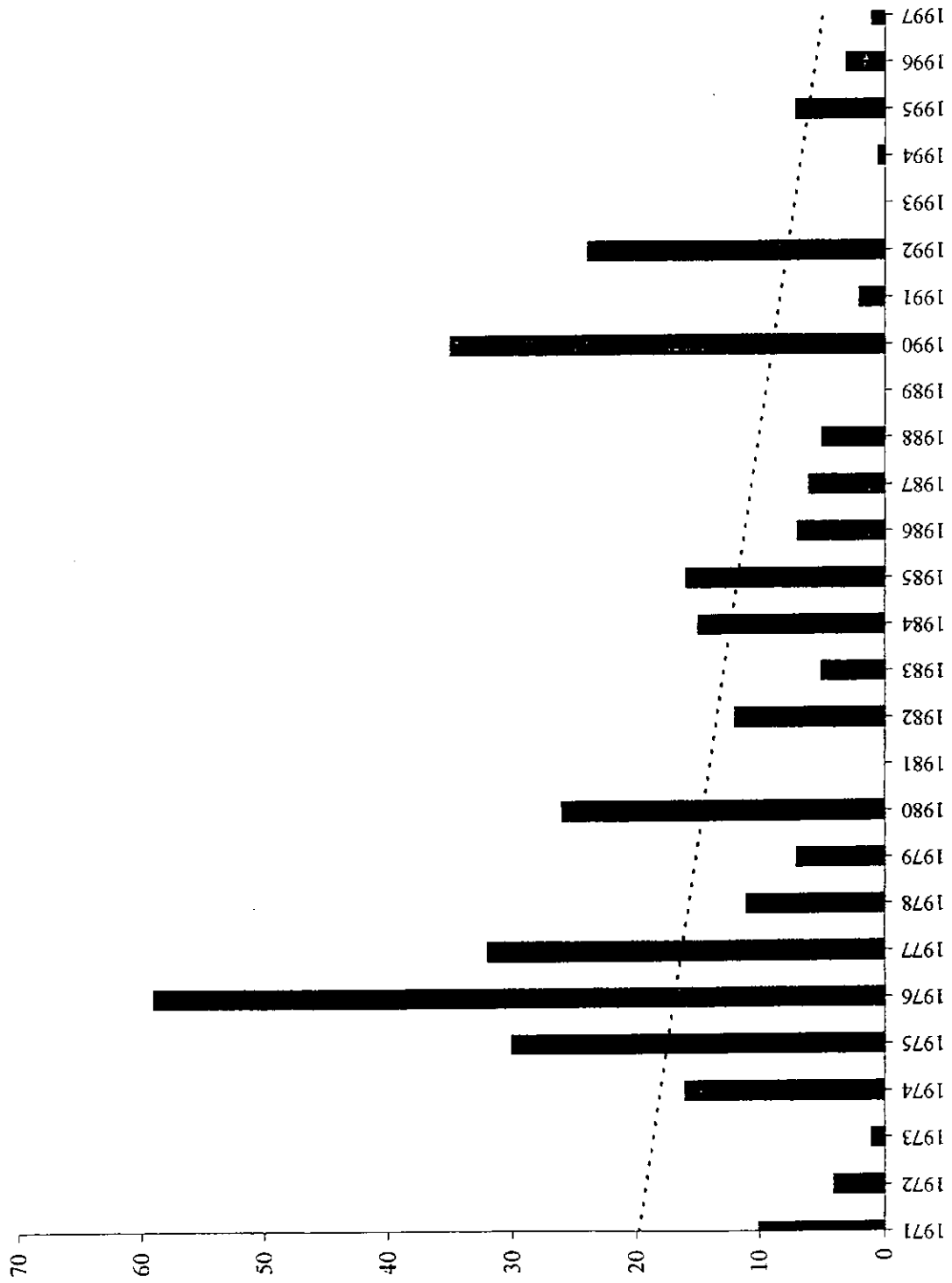


Gráfico 7.26.  
Tendencia en la precipitación de enero en Luis Beltrán (mm)



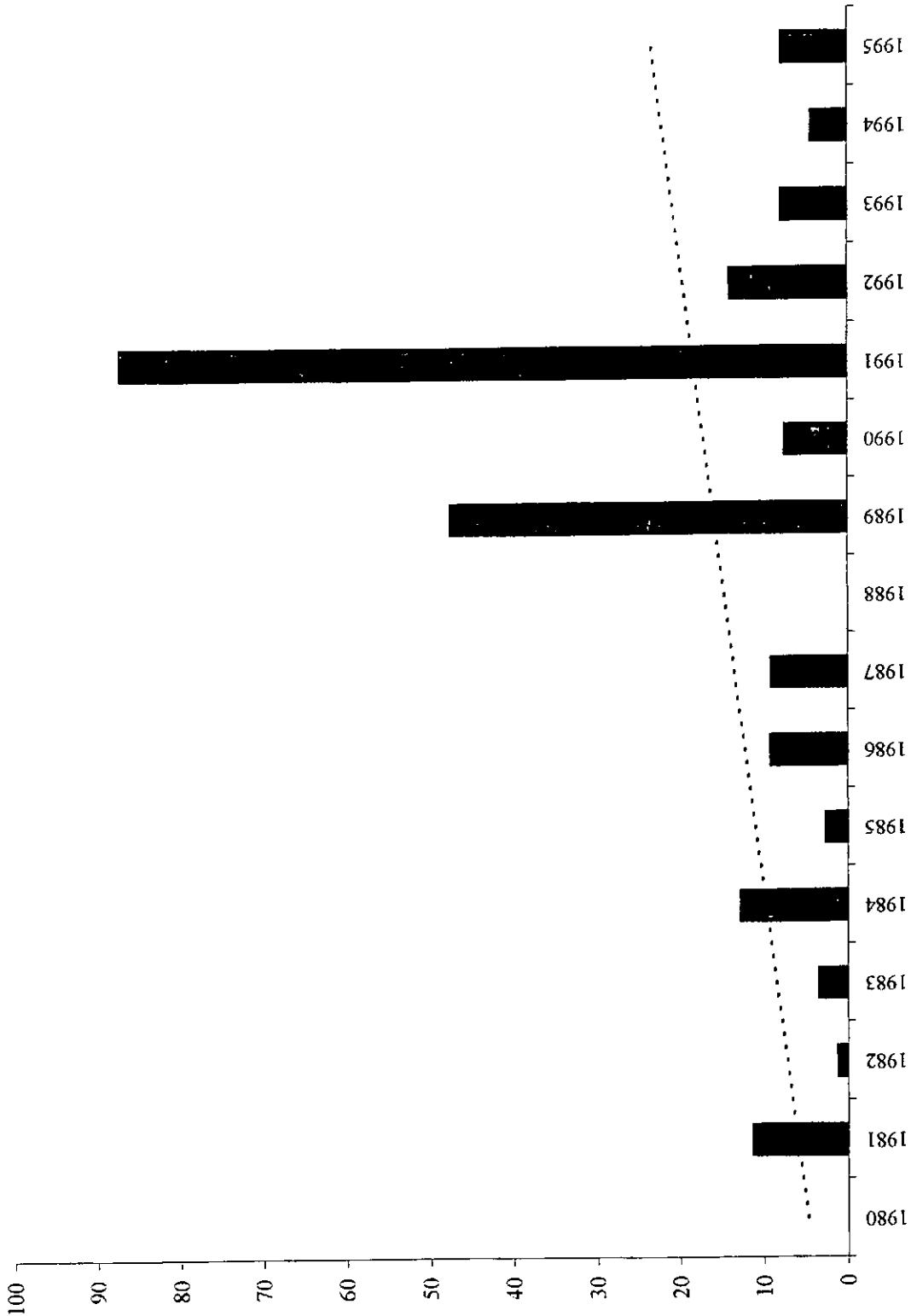
Fuente: Osterlag G. y Frassetto F., 1998. Elaborado en base a estadísticas regionales.

Gráfico 7.27.  
Tendencia en la precipitación en febrero en Neuquén (mm)



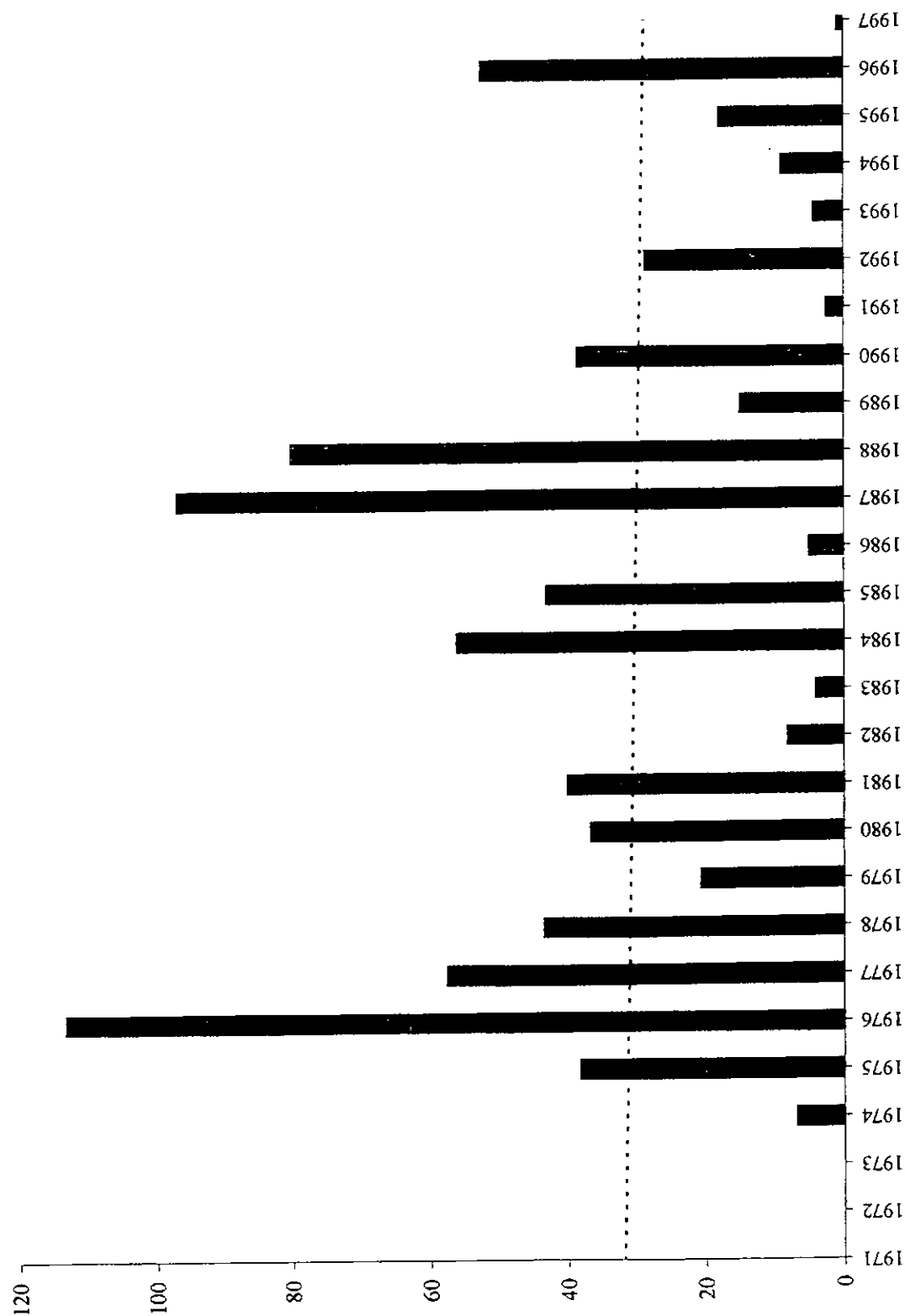
Fuente: Ostertag G. y Frassetto F., 1998. Elaborado en base a estadísticas regionales.

Gráfico 7.28.  
Tendencia en la precipitación de Febrero en Cinco Saltos UNC (mm)



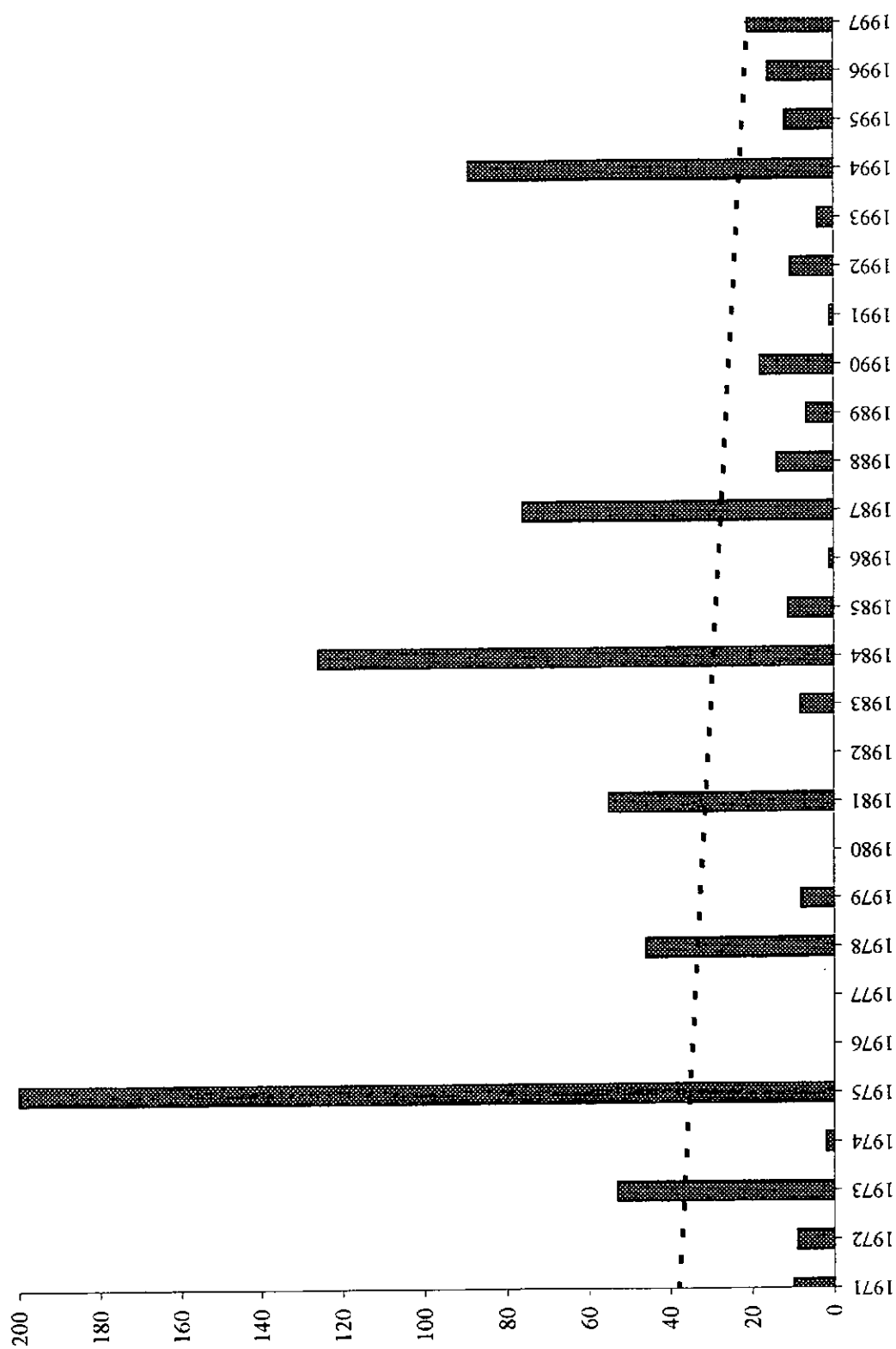
Fuente: Ostertag G. y Frassetto F., 1998. Elaborado en base a estadísticas regionales.

Gráfico 7.29.  
Tendencia en la precipitación de febrero en Luis Beltrán (mm)



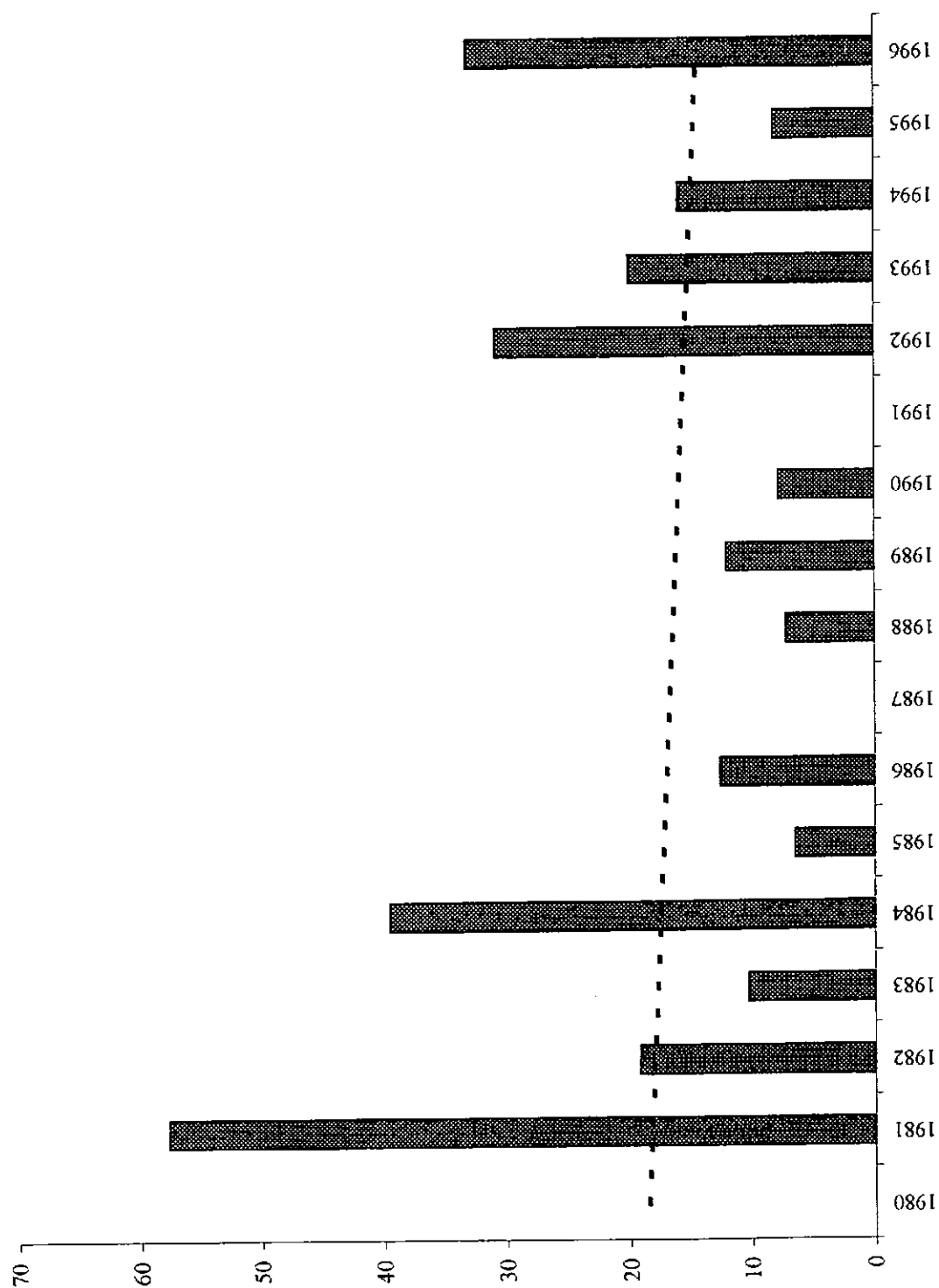
Fuente: Ostertag G. y Frassetto F., 1998. Elaborado en base a estadísticas regionales.

Gráfico 7.30.  
Tendencia en la precipitación de marzo en Neuquén (mm)



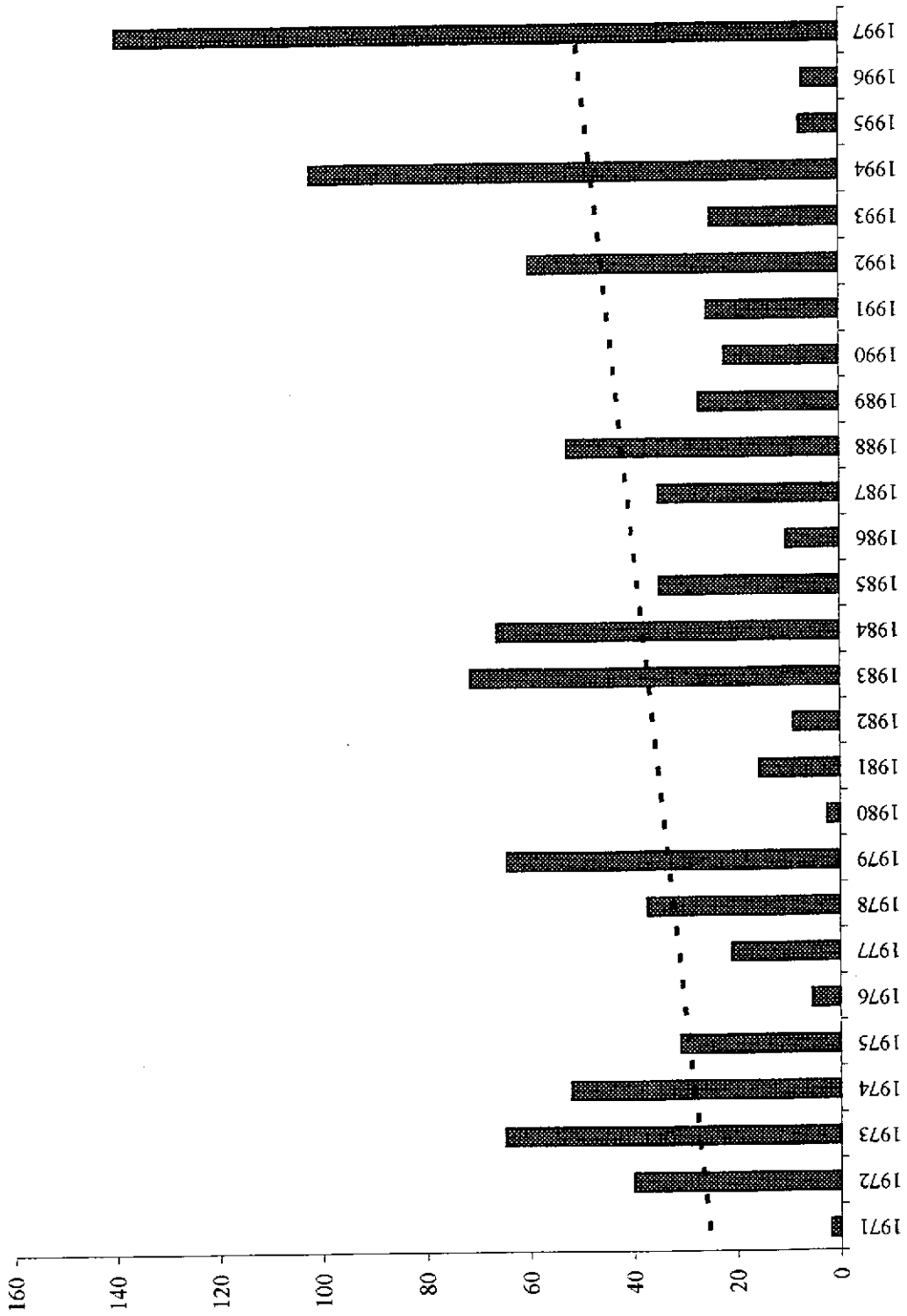
Fuente: Ostertag G. y Frassetto F., 1998. Elaborado en base a estadísticas regionales.

Gráfico 7.31.  
Tendencia en la precipitación de marzo en Cinco Saltos UNC (mm)



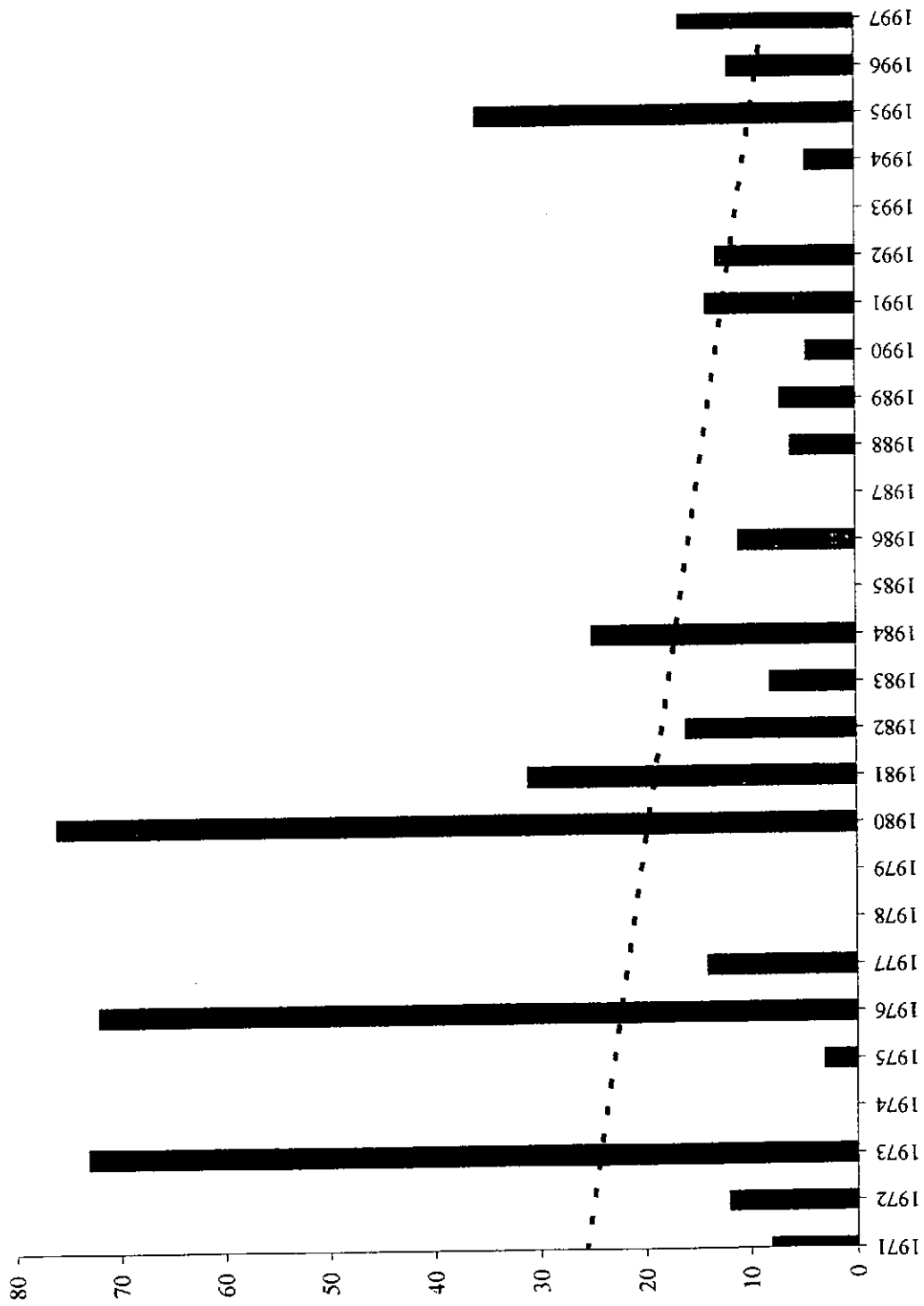
Fuente: Osterlag G. y Frassetto F., 1998. Elaborado en base a estadísticas regionales.

Gráfico 7.32.  
Tendencia en la precipitación de marzo en Luis Beltrán (mm)



Fuente: Osterlag G. y Frassetto F., 1998. Elaborado en base a estadísticas regionales.

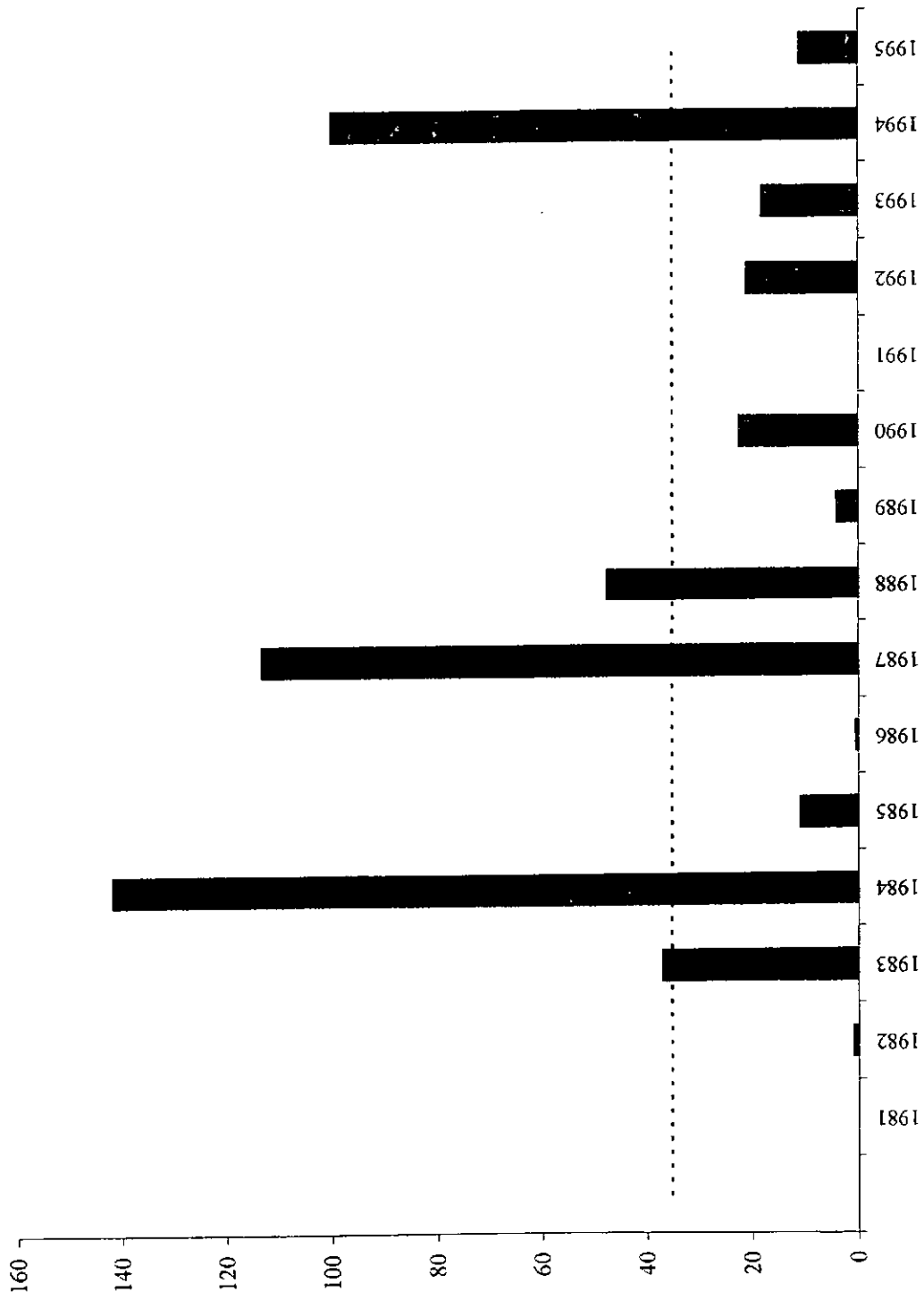
Gráfico 7.33.  
Tendencia en la precipitación de abril en Neuquén (mm)



Fuente: Ostertag G. y Frassetto F., 1998. Elaborado en base a estadísticas regionales.

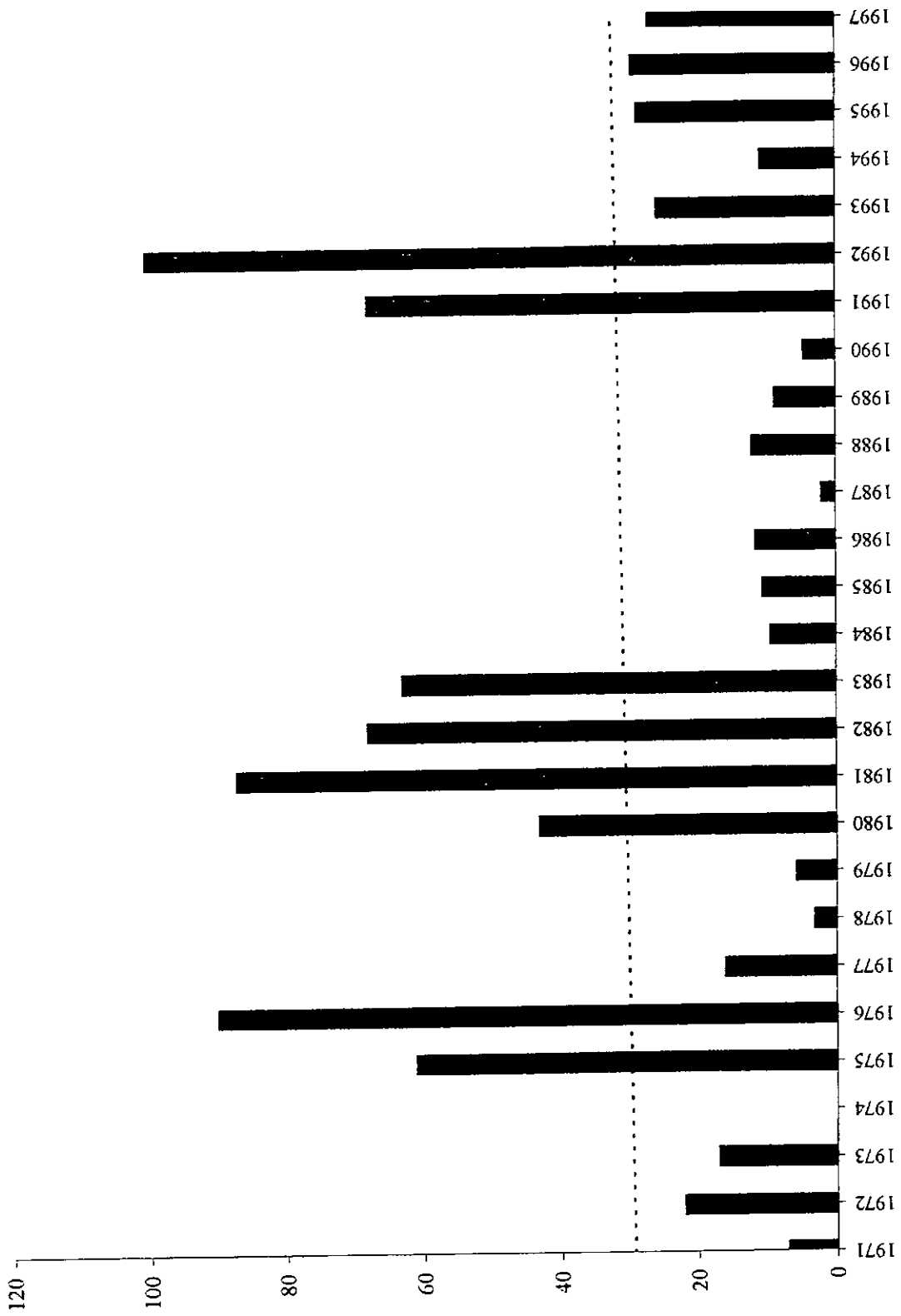


Gráfico 7.34.  
Tendencia en la precipitación de abril en Cinco Saltos UNC (mm)



Fuente: Osterlag G. y Frassetto F., 1998. Elaborado en base a estadísticas regionales.

Gráfico 7.35.  
Tendencia en la precipitación de abril en Luis Beltrán (mm)



Fuente: Ostertag G. y Frassetto F., 1998. Elaborado en base a estadísticas regionales.

Gráfico 7.36.  
Velocidad del viento en Río Negro y Neuquén



Fuente: Ostertag G. y Frusetto F., 1998. Elaborado en base a estadísticas regionales.

Gráfico 7.38.

Distribución porcentual promedio del viento en Choele Choel (1941/68)

Fuente: Ostertug G. Y Frassetto F., 1998. Elaborado en base a estadísticas regionales.

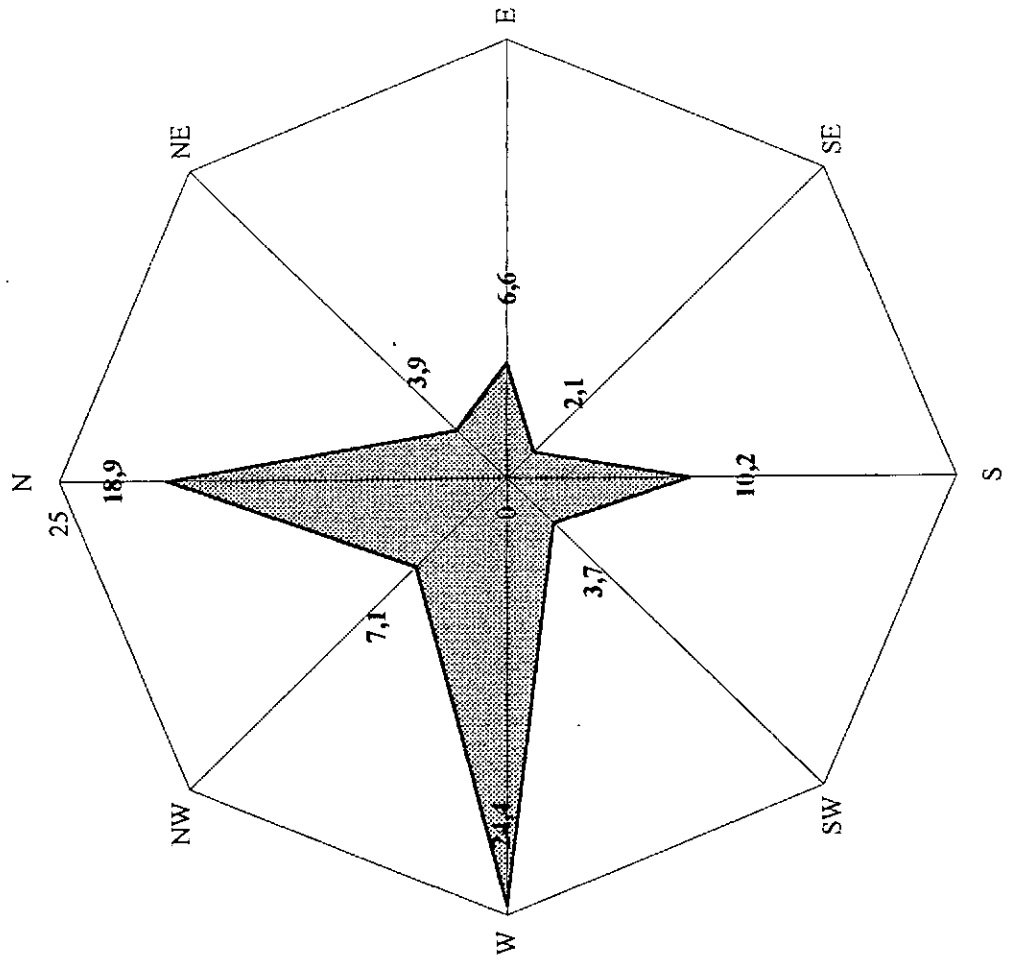


Gráfico 7.39.

Distribución porcentual promedio del viento en Rio Colorado (1941/70)

Fuente: Ostertag G. Y Frassetto F., 1998. Elaborado en base a estadísticas regionales.

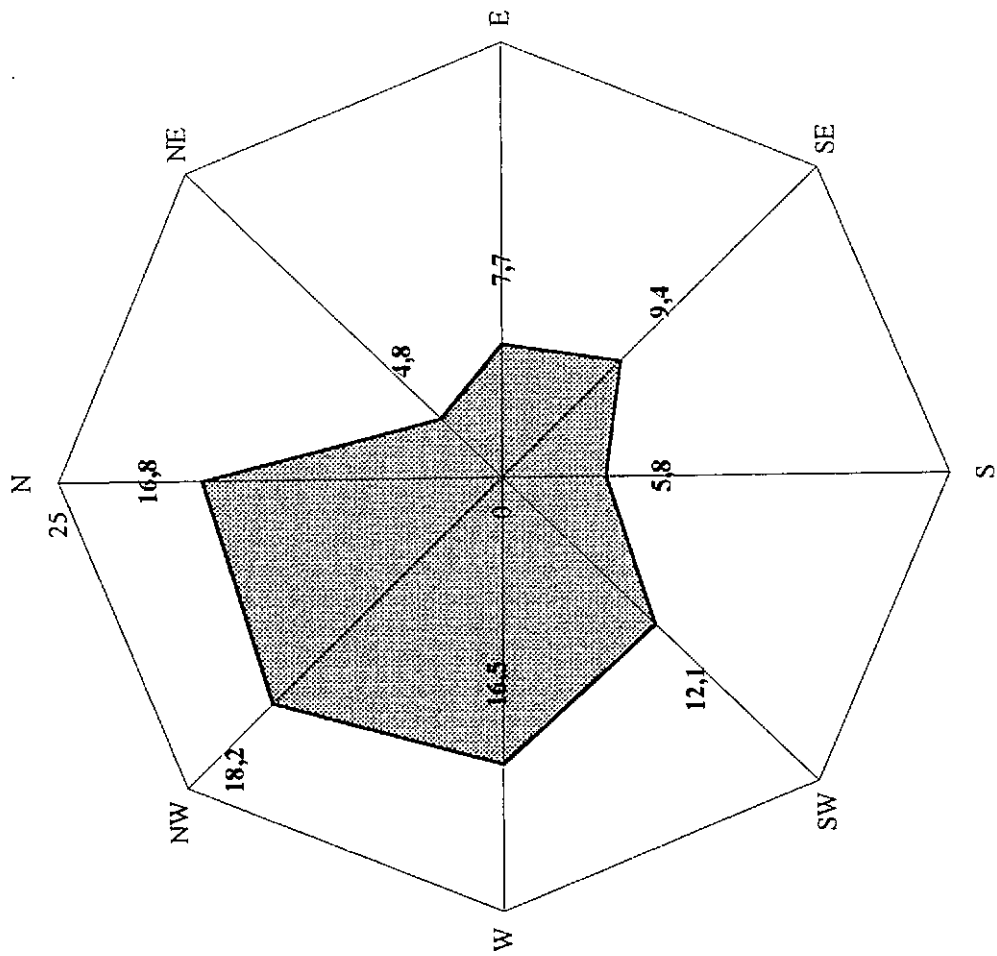
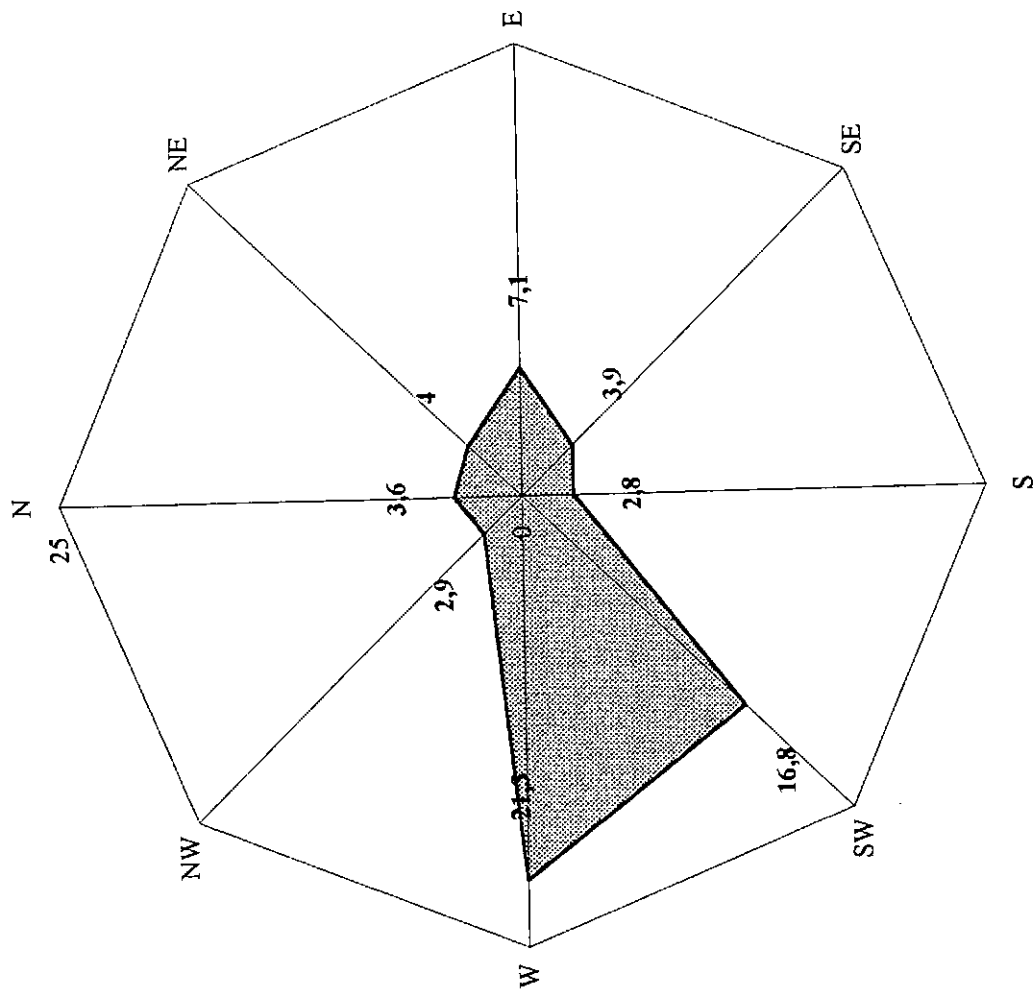


Gráfico 7.37.  
 Distribución porcentual promedio del viento en Cipolletti (1941/70)  
 Fuente: Osterdag G. Y Frassetto F., 1998. Elaborado en base a estadísticas regionales.



## APENDICE N° 3

### CHACRAS EXPERIMENTALES

#### **Introducción**

La información presentada resume los datos obtenidos en la región frutícola de las provincias de Río Negro y Neuquén durante cuatro temporadas: 1993-94, 1994-95, 1995-96 y 1996-97.

Dicha información consiste fundamentalmente en el conteo del número de frutos en plantas de peras y manzanas realizadas en el mes de diciembre de cada año.

La unidad del muestreo es la plantación de un cuadro de aproximadamente una hectárea característica de las chacras de producción frutícola de la región, estratificados por especie, variedad y sistema de conducción. En cada unidad se sub-muestrearon al azar dos árboles a los que se les contó la totalidad de los frutos visibles.

El objetivo primario del relevamiento fue obtener información para realizar estimaciones anticipadas de producción global para cada especie y para las principales variedades, sin discriminar por localidades, por lo que los datos registrados en el se realizó tal segregación deben tomarse solo a los efectos de ilustración.

El objetivo secundario fue sustentar la posibilidad de realizar el método de Winter o Bavendorf, para estimar la evolución probable de la producción entre 1997 el 2005.

Se asocian además datos de densidad de plantación obtenidos de la información que recibieron los relevadores referida a las distancias entre plantas y entre filas. Ella permite realizar las expansiones a la hectárea.

Con el fin de aportar un instrumento que permita traducir aproximadamente la producción expresada en número de frutos por árbol o por hectárea, a una medida de peso, se incorporan algunos datos que fueron obtenidos sistemáticamente sobre plantas experimentales debidamente señaladas a la fecha de cosecha.

En este caso se tomaron medidas de calibre y peso de frutos. Se debe destacar que el número de tales plantas no guarda relación con el universo de plantación, por lo que también se advierte sobre el uso irreflexivo de dichas medidas.

La siguiente es una descripción de los cuadros anexados:

**Cuadro A1:** Discrimina por localidad, variedad y sistema de conducción, el número medio de frutos por árbol, para cada uno de los años estudiados. Se indica también la densidad promedio del estrato.

**Cuadro A2:** La misma información anterior pero donde se agrupan las localidades en regiones definidas según se indica en las referencias.



**Cuadro A3:** Discrimina por localidad y variedad (reúne ambos sistemas de conducción), el número medio de frutos por planta para cada uno de los años.

**Cuadro A4:** La variable número de frutos por planta de toda la zona en estudio es discriminada solamente por variedad y sistema de conducción.

**Cuadro A5:** Reúne los dos sistemas de conducción del cuadro anterior discriminando solamente por variedad.

**Cuadro A6:** Para la misma variable discriminada por región y variedad.

**Cuadro A7:** La misma información del cuadro 1, pero reuniendo la información de los cuatro años. Indica además el número de unidades involucradas en cada promedio.

**Cuadros A8 a A11:** repiten correlativamente los esquemas de los cuadros 2 a 7, pero para el global de los cuatro años.

**Cuadros A12 a a18:** Expanden la variable número de frutos a la hectárea efectiva, usando de la densidad promedio del estrato y el número medio de frutos por planta, para las distintas combinaciones de estratificación incluyendo la desagregación por año.

**Cuadros A19 a A30:** Repite todo el esquema reuniendo los cuatro años observados

## MÉTODO WINTER Ó BAVENDORF DE PRONÓSTICO DE COSECHA

### **Metodología**

La producción de un árbol frutal se obtiene, por este método, como resultante de tres características que la determinan: Capacidad productiva del árbol (Capacidad del árbol); Densidad de carga frutal y Peso promedio del fruto.

A los efectos de poder cuantificar las tres características bases, ellas se deben definir en términos de alguna unidad susceptible de ser medida.

Así, la Capacidad productiva del árbol, se expresa en metros cuadrados de superficie del contorno de la copa; la Densidad de carga frutal se expresa como número de frutos visibles en cada superficie de conteo (en la copa del árbol) de 0,36 metros cuadrados y con una profundidad de 60 centímetros, observación realizada desde una distancia de 3 metros, con un tubo de conteo (visor) y el Peso promedio de esos frutos, expresados en gramos.

El método de pronóstico de cosecha señalado, se basa —entonces— en que la superficie exterior de la copa de un árbol (cubierta o contorno de la copa) es realmente productiva y la susceptible de medición.

Esta característica en la producción de un árbol frutal, ha quedado demostrada, así como la validez del método utilizado, en el ámbito mundial.

La Capacidad productiva así calculada, resulta una información básica muy importante para: el pronóstico de cosecha; la estimación de la productividad, tanto de un sistema de cultivo frutal como de una plantación frutal específica; el cálculo de la necesidad de mano de obra para labores como poda y cosecha y el cálculo del volumen de líquido a aplicar en tratamientos fitosanitarios.

Es necesario señalar que en este método, para el cálculo de la Capacidad productiva, también se toma en consideración la edad de la plantación frutal (ya sea que el árbol se encuentre Capacidad productiva creciente, plena o decreciente).

El sistema enunciado se puede utilizar ahora para el cálculo de rendimiento económico y para comparación teórica de curvas de producción en distintos sistemas de cultivo frutal o para pronóstico de cosecha a mediano plazo.

Una condición importante para ello es la estimación correcta del vigor a esperar, bajo las condiciones ambientales dadas, y de la combinación patrón – variedad a considerar.

De la relación mencionada al inicio entre CP, densidad de carga frutal y peso promedio de frutos se puede además, llegar a estimar una determinada curva de producción partiendo de la CP.

Para ello, si tomamos por ejemplo para la variedad Golden Delicious una densidad de carga igual a 8, que corresponde a un valor normal a largo plazo para esta variedad, y además un peso promedio de fruta de 150 gramos, la producción teórica en kilos/hectárea se deriva de la multiplicación de CP por árbol por el número de árboles por hectárea por la suma de 10 conteos (por ejemplo 80) por el peso promedio en kilogramos ( $= 0,150$ ).

Para aplicar este método se necesita contar con información estadística completa, confiable y actualizada.

Dicha información se puede clasificar en dos tipos: a) catastro frutícola de las plantaciones y mediciones de densidad de carga frutal y tamaños de fruta, realizados por muestreo aleatorio; b) crecimiento vegetativo, para confeccionar una curva de desarrollo, correlación entre diámetro y peso de los frutos, tamaño con relación a la densidad de carga frutal y curvas de crecimientos de frutos.

Además de la información señalada en el párrafo anterior (registros históricos) cada año se requiere contar con los parámetros reales de cada temporada, tales como: densidad de carga frutal y tamaño de frutos.

Puesto que la estimación de la producción se basa en el total cosechado, se hace imprescindible cuantificar la producción embalada, la no embalable (industria), la que va a consumo en la zona productora y la que se venda por cualquier otro canal de comercialización.

El aspecto práctico. Para el cálculo de la Densidad de carga frutal (igual que para la Capacidad productiva) se utiliza un visor desarrollado especialmente para este método, y que consiste en dos tubos paralelos que, a una distancia de 3 metros del contorno del árbol, delimita un área de superficie de la copa, de 0,36 metros cuadrados.

Para la medición es necesario ajustar los dos tubos en ángulos, de tal manera que ambos campos de visión se superpongan sobre la misma área de la copa. El conteo de los frutos, incluye sólo los primeros 60 centímetros en profundidad, a partir del contorno del árbol.

La medición de los tamaños de frutos, se debe realizar sobre los mismos árboles utilizados para el cálculo de la Densidad de carga frutal y, también se efectúa en forma aleatoria, midiéndose normalmente seis frutos de distintos sectores del árbol en cuestión.

Acotemos que para la medición de la Capacidad Productiva (CP) del árbol, se utiliza el mismo sistema que el mencionado para la Densidad de carga frutal, pero en forma independiente, pudiéndose realizar en cualquier momento de la temporada de crecimiento, siempre a partir de la etapa en que los árboles están completamente cubiertos de follaje desarrollado.

### **Base de datos de las chacras experimentales**

# REPRESENTACION NUMERICA DE DATOS

Localidad	Codigo
Allen	1
Cervantes	2
S.P.del Chañar	3
Chimpay	4
Choele Choel	5
Cipolletti	6
Campo Grande	7
Cinco Saltos	9
Darwin	10
Fernandez Oro	11
Gral.E. Godoy	12
Ing.Huergo	13
Lamarque	14
Luis Beltran	15
Mainque	16
Neuquen	17
Gral.Roca	18
Rio Colorado	19
Villa Regina	20

Año	Codigo
92/93	1
93/94	2
94/95	3
95/96	4

Region	Codigo
Alto Valle	1
Neuquen	2
Valle Medio	3
Rio Colorado	4
Darwin	

Sistema de Conducción	Codigo	Especie	Variedad	Codigo
		Manzana	Red Delicious	1
Libre	1	Manzana	Grany Smith	2
		Pera	Williams	3
Espaldera	2	Pera	Packam's T.	4
		Pera	D' Anjou	5

## Pesos Medios Ponderados de Frutos

Variedad	Sist. Conduccion	Nro Observ.	Media	Coef. Variac.
1	1	336	191.678	242.876
1	2	347	157.833	30.662
2	1	283	178.451	20.238
2	2	402	169.443	30.430
3	1	278	157.157	26.848
3	2	868	169.219	16.671
4	1	270	194.95	28.04
4	2	511	223.657	27.5
5	1	231	169.51	21.614
5	2	400	240.813	21.919

Variedad	Nro Observ.	Media	Coef. Variac.
1	683	175.297	28.71
2	745	172.119	26.074
3	1146	166.337	19.537
4	781	213.964	28.408
5	631	214.698	273.042

NOMBRE Y APELLIDO	DATOS PRODUCTOR		CATASTRO		DATOS CHACRA		DIRECCION		NRO DE CHACRA				REFERENCIA	
	LOCALIDAD	DIRECCION	LOC	RADIO	UNIDAD	SUP (Hts)	LOCALIDAD	DIRECCION	96-97	95-96	94-95	93-94		
BASSI CARLOS			006	2078	5285		EL CHANAR	PICADA 4	0,0	0,0	0,0	143,0	CHA 01	
PANICIA HNOS	C SALTOS	GUERNES 544	006	2083	5747		EL CHANAR	PIC 13 CHACRA 35	80,0	10,0	0,0	0,0	CHA 02	
MAZODIE SRL	NEUQUEN	USPALLATA 358	006	20067	4235/5035		EL CHANAR	PIC 19 CHACRA 3	81,0	9,0	N13	136,0	CHA 03	
PANICIA HNOS	C SALTOS	GUERNES 544	006	20077	0776		EL CHANAR		0,0	0,0	N04	0,0	CHA 04	
BERNARDINO LLANEZA	GRAL ROCA	GRAL RHODE 502	006	20078	6485/5076/6975/5985		EL CHANAR	PIC 15 CHACRA 15	78,0	8,0	N12	141,0	CHA 05	
COLANTUONO JUAN	F ORO	CIPOLLETTI 465	006	20079	5435/5827/5435		EL CHANAR	PIC 11 CHACRA 21 LOTE	158,0	19,0	N05	142,0	CHA 06	
PANICIA HNOS	C SALTOS	GUERNES 544	006	20079	7712		EL CHANAR		0,0	0,0	N03	0,0	CHA 07	
ZOPPI JUAN CARLOS	CIPOLLETTI	UTA 22	006	20080	3047/3061		EL CHANAR	PIC 8 CHACRA 20 LOTE	156,0	18,0	N07	138,0	CHA 08	
GILBERT EMILIO	EL CHANAR		006	20081	5877		EL CHANAR	CHACRA 32 LOTE 1	165,0	21,0	N01	137,0	CHA 09	
ILISANDRO COSTA	NEUQUEN	BELGRANO 200	006	20082	4526/6087		EL CHANAR	PIC 7 CHACRA 31	79,0	1,0	N02	140,0	CHA 10	
PANICIA HNOS(COSTA BRAVO)	C SALTOS	GUERNES 544	006	20834	4257/3767		EL CHANAR	PIC 17 CHACRA 35	159,0	20,0	0,0	144,0	CHA 11	
FRANCISCO ANTON	C SALTOS	LAPRIDA	006				EL CHANAR	PIC 2 CHACRA 57A	76,0	3,0	0,0	0,0	CHA 12	
RICARDO PANICIA	CIPOLLETTI	5 ESQUINAS	006				EL CHANAR	PIC 6 Y 6,5	77,0	11,0	0,0	0,0	CHA 13	
LUIS MARIA FOCACIA	EL CHANAR		006				EL CHANAR	PIC 17 A 21	164,0	22,0	0,0	0,0	CHA 14	
MASSOLO MARIO	PLOTTER	R SAENZ PENA SN	009	2681	6666		NEUQUEN	CHACRA 10	154,0	108,0	N25	146,0	NQ 01	
BOSCHI HNOS	CIPOLLETTI	TOSCHI 116	009	21078	6803		NEUQUEN	AEROPUERTO	148,0	104,0	0,0	151,0	NQ 02	
TRES ESTRELLAS	PLOTTER		009	21079	1255		NEUQUEN		144,0	101,0	N26	149,0	NQ 03	
JUAN PEDRO BARRERE	NEUQUEN	LAPRIDA SN	009	21079	6563		NEUQUEN		152,0	102,0	N27	153,0	NQ 04	
CHIDIAK	NEUQUEN	LAPRIDA SN	009	21079	7173		NEUQUEN		143,0	103,0	N28	156,0	NQ 05	
GATO NEGRO S A	CIPOLLETTI	URUGUAY 50	009	21080	4276		NEUQUEN		149,0	105,0	N29	152,0	NQ 06	
BOSCHI HNOS	CIPOLLETTI	TOSCHI 116	009	21080	4993		PLOTTER	CHACRA 10 L 17	0,0	0,0	N30	0,0	NQ 07	
BOSCHI HNOS	CIPOLLETTI	TOSCHI 116	009	21080	5282		PLOTTER		147,0	106,0	N31	150,0	NQ 08	
MEHDI GABRIEL	NEUQUEN	SGTO CARRAL 144	009	22058	0522		PLOTTER	PARAJE LAS BOMBAS	151,0	109,0	N24	145,0	NQ 09	
MASOLO MARIO ALBERTO	PLOTTER	R SAENZ PENA SN	009	22058	0940		PLOTTER	CHACRA 8	150,0	107,0	N23	148,0	NQ 10	
ECHEVARRIO ODILON	CENTENARIO	CHACRA 26	009	23051	2347		CENTENARIO	CHACRA 26	160,0	12,0	N08	123,0	NQ 11	
CARRASCO MANUEL	CENTENARIO	LOTE 119	009	23059	3065		CENTENARIO	CHACRA 16	75,0	3,0	N16	133,0	NQ 12	
SCHURL LUIS	CENTENARIO	CHACRA 2	009	23063	6270		CENTENARIO	CHACRA 2	155,0	14,0	N19	119,0	NQ 13	
SANTO DELLA GASPERA	CENTENARIO	UTA 7	009	23066	7423		CENTENARIO	CHACRA 105	157,0	17,0	N06	124,0	NQ 14	
ALDO DE LA GASPERA	CENTENARIO	CHACRA 299-B	009	23083	8426		CENTENARIO	SECC CHACRAS	71,0	2,0	N10	122,0	NQ 15	
PABLO PEDRO BARTUCH	CENTENARIO	ING BALLESTER 475	009	23085	3131		CENTENARIO		161,0	13,0	N09	134,0	NQ 16	
VANNICOLA LINA	CENTENARIO	CHACRA 21	009	23085	3956		CENTENARIO	CHACRA 21	73,0	5,0	N14	121,0	NQ 17	
VANNICOLA RAUL	CENTENARIO	CHACRA 11	009	23085	4667		CENTENARIO	CHACRA 11	74,0	6,0	N15	120,0	NQ 18	
MABEL DE TARARN	ROSARIO	SAN MARTIN 2942	009	23085	5033		CENTENARIO	SECC CHACRAS	72,0	4,0	N11	131,0	NQ 19	
ALORA S A			009	23089	3537		PLOTTER		145,0	11,0	N22	154,0	NQ 20	
COLALONGO RODOLFO	NEUQUEN	AVDA ARG 420	009	23089	4341		CENTENARIO	CHACRA 2 LOTE 14	162,0	15,0	N17	135,0	NQ 21	
COLALONGO RODOLFO	NEUQUEN	AVDA ARG 420	009	23089	4341		CENTENARIO	CHACRA 2 LOTE 15	163,0	16,0	N18	132,0	NQ 22	
DEZ HNOS	NEUQUEN	ALMIRANTE BROWN 102	009	26070	3545		SEÑILLOSA		153,0	112,0	N21	155,0	NQ 23	
BOSCHI HNOS	CIPOLLETTI	TOSCHI 116	009	26085	8758/8867/8778		CHINA MUERTA		146,0	110,0	N20	147,0	NQ 24	
XANDRI RAUL			021	A - 007	-05		CINCO SALTOS		92,0	66,0	101,0	57,0	C S 01	
PICIN ARTURO			021	B - 001	-03/04		CINCO SALTOS		88,0	67,0	98,0	59,0	C S 02	
KIESLING JUAN			021	C - 002	-06		CINCO SALTOS		84,0	68,0	95,0	55,0	C S 03	
FERRACUTI DAVID			021	C - 006	-01		CINCO SALTOS		86,0	69,0	91,0	56,0	C S 04	
FERRERO HECTOR			021	C - 007	-03/06		CINCO SALTOS		87,0	70,0	96,0	53,0	C S 05	
BEROLA REINALDO			021	C - 007	-04		CINCO SALTOS		82,0	72,0	100,0	54,0	C S 06	
TOMASOVICH ANGEL			021	C - 007	-07		CINCO SALTOS		83,0	71,0	97,0	52,0	C S 07	
KOZAR MIROSLAV			021	C - 008	-11		CINCO SALTOS		91,0	73,0	93,0	85,0	C S 08	
TRANSMARITIMA			021	D - 008	-01/02/03		CINCO SALTOS		85,0	74,0	92,0	129,0	C S 09	



NOMBRE Y APELLIDO	DATOS PRODUCTOR		CATASTRO	UNIDAD	DATOS CHACRA		DIRECCION	96-97	NRO DE CHACRA			REFERENCIA
	LOCALIDAD	DIRECCION	LOC		SUP (Has)	LOCALIDAD			95-96	94-95	93-94	
TRANSMARITIMA			021	-02		CINCO SALTOS			90,0	75,0	99,0	C S 10
TRES ASIS			021	-01		CINCO SALTOS			89,0	76,0	94,0	C S 11
BARRAGAN SRL	C SALTOS	DON BOSCO 650	021	-02		7,5 CINCO SALTOS	RUTA 151		66,0	62,0	120,0	58,0 C S 12
DIAZ HNOS	BARLOCHE	ANASAGASTI 1250	021	-01		15,3 CINCO SALTOS			67,0	56,0	34,0	83,0 C S 13
CERVERA JORGE, ...	C SALTOS	RIVADAVIA 862	021	-01/02/03		38/18/37 CINCO SALTOS			65,0	64,0	122,0	84,0 C S 14
BATISTONI GUSTAVO			022	-05		CAMPO GRANDE	SECC CHACRAS		70,0	63,0	121,0	0,0 C G 01
DURAN ENRIQUE	SGTO VIDAL	SECC CHACRAS	022	-04		11,2 CAMPO GRANDE	SECC CHACRAS		68,0	57,0	52,0	32,0 C G 02
FERNANDEZ CRISTOBAL	SARG VIDAL	SECC CHACRAS	022	-04		11,0 CAMPO GRANDE			62,0	60,0	36,0	31,0 C G 03
QUADRINI	VILLA MANZANO	SECC CHACRAS	022	-04		CAMPO GRANDE	SECC CHACRAS		69,0	61,0	53,0	127,0 C G 04
TOSCHI RAFAEL	CIPOLLETTI	MIGUEL MUÑOZ 140	022	-02		43,2 CAMPO GRANDE			63,0	59,0	32,0	86,0 C G 05
BRUNO PROZZO			022	-014		CAMPO GRANDE			0,0	0,0	0,0	87,0 C G 06
CIMALA EMILIO	CENTENARIO		022	-015		13,6 CAMPO GRANDE			61,0	58,0	33,0	130,0 C G 07
SANTOS BELLIS	C SALTOS		022	-01		10,0 CAMPO GRANDE	SECC CHACRAS		64,0	65,0	35,0	128,0 C G 08
CASTELLANO JORGE	CIPOLLETTI		031	-03/04		8,5 CIPOLLETTI			135,0	0,0	0,0	0,0 CIP 01
LOZANO ISIDORA	CIPOLLETTI		031	-06/07		CIPOLLETTI			133,0	23,0	70,0	166,0 CIP 02
BOSCHI HNOS	CIPOLLETTI		031	-01		CIPOLLETTI			131,0	24,0	44,0	33,0 CIP 03
BOSCHI HNOS	CIPOLLETTI		031	-01		CIPOLLETTI			130,0	25,0	42,0	34,0 CIP 04
MAGGIONE HUGO LAZARO	CIPOLLETTI		031	-03		CIPOLLETTI			134,0	26,0	43,0	100,0 CIP 05
INOSTROSA ELBERTO	CIPOLLETTI	RECONQUISTA 25	031	-02/3/4		21,2 CIPOLLETTI			0,0	27,0	45,0	169,0 CIP 06
LOMBI LUIS Y JORGE	CIPOLLETTI		031	-13		CIPOLLETTI			137,0	28,0	46,0	99,0 CIP 07
SAGREDO HNOS	CIPOLLETTI		031	-02		CIPOLLETTI			136,0	29,0	68,0	79,0 CIP 08
HAYDEE LUJAN ELBERTO	CIPOLLETTI		031	-03		CIPOLLETTI			0,0	30,0	47,0	98,0 CIP 09
GUINAZU JOSE	CIPOLLETTI		031	04/05		9,0 CIPOLLETTI			132,0	31,0	50,0	103,0 CIP 10
BRAICOVICH GORDANO RE	CIPOLLETTI		031	-01		CIPOLLETTI			128,0	32,0	49,0	101,0 CIP 11
AGRICOLA RIONEGRENSE	ALLEN		031	-03A		6,0 CIPOLLETTI			139,0	47,0	48,0	97,0 CIP 12
CAMERA Y DARREUX	CIPOLLETTI		031	-06		CIPOLLETTI			129,0	33,0	51,0	104,0 CIP 13
CAPONI JOSE PEDRO	CIPOLLETTI		031	-04		6,5 CIPOLLETTI			140,0	48,0	62,0	107,0 CIP 14
BOSCHI HNOS	CIPOLLETTI	TOSCHI 116	031	-11/20/21		CIPOLLETTI			142,0	45,0	58,0	105,0 CIP 15
IRENE LANZI DE ARIAS	CIPOLLETTI		031	-08		CIPOLLETTI			60,0	50,0	61,0	106,0 CIP 16
ROSA LANZI Y GIORGINO			031	-01		12,2 CIPOLLETTI			141,0	49,0	60,0	50,0 CIP 17
MARRAS S A	CIPOLLETTI		031	-09		CIPOLLETTI			138,0	51,0	59,0	51,0 CIP 18
GALUCHI MARIANO	CIPOLLETTI		031	-02		CIPOLLETTI			0,0	0,0	63,0	0,0 CIP 19
GALLUCCI PRIMO	CIPOLLETTI		031	-01		CIPOLLETTI			59,0	46,0	0,0	102,0 CIP 20
URZAINQUI MARTIN			032	-19		FDEZ ORO			31,0	55,0	54,0	168,0 F O 01
CHACHARINI LUIS			032	-04		FDEZ ORO			32,0	53,0	64,0	80,0 F O 02
SCIALPI LUIS E			032	-01		FDEZ ORO			30,0	54,0	55,0	77,0 F O 03
SANTARELLI SA	F ORO	BRENTANA S/N	032	-01/02/03		26,0 FDEZ ORO			53,0	0,0	56,0	167,0 F O 04
MARTINEZ JUAN	CIPOLLETTI	PUERTO RICO 1735	032	-04		12,0 FDEZ ORO			54,0	42,0	57,0	35,0 F O 05
FERNANDEZ MIGUEL	F ORO	SECC CHACRAS	032	-07/01		18,5 FDEZ ORO	SECC CHACRAS		3,0	39,0	37,0	170,0 F O 06
FERNANDEZ JOSE	F ORO	SECC CHACRAS	032	-03		7,2 FDEZ ORO	SECC CHACRAS		1,0	41,0	38,0	37,0 F O 07
TECNIERRA S A	CIPOLLETTI	LISANDRO DE LA TORRE	032	-08		20,0 FDEZ ORO			55,0	43,0	40,0	36,0 F O 08
FERNANDEZ JOSE	F ORO	SECC CHACRAS	032	-02		13,4 FDEZ ORO			57,0	40,0	39,0	38,0 F O 09
SUC DANTE COCCI	CIPOLLETTI	IRIGOYEN 926	032	-03		10,0 FDEZ ORO	SECC CHACRAS		2,0	36,0	65,0	73,0 F O 10
BILO ANTONIO	F ORO	ITALIA 40	032	-04		16,6 FDEZ ORO			56,0	35,0	66,0	81,0 F O 11
FASANO REGINA	F ORO	SECC CHACRAS	032	-06/07/08		7,0 FDEZ ORO			4,0	34,0	69,0	72,0 F O 12
SAGREDO JULIO	CIPOLLETTI		032	-12		21,0 FDEZ ORO			58,0	44,0	67,0	75,0 F O 13
SAGREDO HNOS			032	-01		F ORO			127,0	52,0	41,0	74,0 F O 14

DATOS PRODUCTOR				CATASTRO		DATOS CHACRA			NRO DE CHACRA				REFERENCIA	
NOMBRE Y APELLIDO	LOCALIDAD	DIRECCION	LOC	RADIO	UNIDAD	SUP (Has)	LOCALIDAD	DIRECCION	96-97	95-96	94-95	93-94		
BIQUERO RICARDO	GUERRICO		041	A - 007	-03		ALLEN		0,0	152,0	102,0	0,0	ALL 01	
DUGIOS ALICIA			041	A - 007	-03		10,0 ALLEN		0,0	165,0	0,0	0,0	ALL 02	
VELAZCO ELENA	ALLEN		041	A - 007	-04/05		ALLEN		29,0	159,0	15,0	63,0	ALL 03	
ENIO FIRENTINI	ALLEN		041	A - 042	-01		ALLEN		6,0	158,0	12,0	68,0	ALL 04	
FERNANDO PAZARELLI	ALLEN		041	B - 008	-04/06/08/09		ALLEN		35,0	163,0	16,0	70,0	ALL 05	
CARLOS RAMASCO			041	B - 008	-12		ALLEN		36,0	164,0	18,0	64,0	ALL 06	
YAN POMINA	ALLEN		041	B - 009	-02/03/04		ALLEN		9,0	155,0	17,0	62,0	ALL 07	
JULIO RODRIGUEZ	ALLEN		041	C - 002	-03/05		ALLEN		8,0	161,0	13,0	41,0	ALL 08	
OMAR E. GOBBI			041	G - 001	-01		ALLEN		37,0	160,0	20,0	43,0	ALL 09	
GRISANTI (EX BOCHI)	ALLEN		041	G - 001	-09		ALLEN		33,0	162,0	11,0	66,0	ALL 10	
MIGUEL NAPOLI	ALLEN		041	G - 003	-09		ALLEN		7,0	157,0	14,0	39,0	ALL 11	
ARNO			041	G - 005	-03		ALLEN		34,0	156,0	21,0	44,0	ALL 12	
HANECK ELENA	ALLEN		041	G - 077	-12/04/05		ALLEN		5,0	0,0	19,0	82,0	ALL 13	
TOSCANA JUAN	ALLEN	ESPANA 357	041	H - 002	-02		ALLEN	CHACRA N 40	48,0	147,0	104,0	48,0	ALL 14	
ARTURO FERRONI	ALLEN	CHACRA N 40	041	H - 002	-03	6 H y F	ALLEN	CHACRA N 40	49,0	153,0	103,0	40,0	ALL 15	
BREVIERNISTINA	ALLEN		041	H - 006	-03		ALLEN	CHACRA N 47	50,0	149,0	107,0	76,0	ALL 16	
BREVIHNOS	ALLEN		041	H - 006	-05		ALLEN		51,0	146,0	108,0	78,0	ALL 17	
TOSCANA HNOS	ALLEN	ESPANA 357	041	H - 009	-03		6,0 ALLEN	CHACRA 48	93,0	151,0	109,0	45,0	ALL 18	
JOSE PEREIRA	ALLEN	CHACRA 48	041	H - 009	-06	10/25/16	ALLEN		96,0	150,0	111,0	49,0	ALL 19	
SOLDIMAR S A	ALLEN		041	J - 003	-02/03		25,0 ALLEN		0,0	0,0	0,0	69,0	ALL 20	
SAN MIGUEL MANUEL	CIPOLLETTI	9 DE JULIO 59	041	J - 004	-02		25,0 ALLEN		97,0	148,0	110,0	42,0	ALL 21	
ANKAMAR SA	ALLEN		041	L - 007	-01		ALLEN		94,0	154,0	106,0	71,0	ALL 22	
RICARDO BROQUERO	NEUQUEN		041	M - 002	-01		24,5 ALLEN		0,0	0,0	0,0	61,0	ALL 23	
VICENTE JARA	GUERRICO	CHACRA N 113	041	M - 004	-02		12,5 ALLEN		52,0	0,0	105,0	47,0	ALL 24	
JUAN PATALANO E HIJOS	ALLEN	PARQUE INDUSTRIAL	041	N - 008	-01 B/C		14,0 ALLEN		43,0	136,0	27,0	46,0	ALL 25	
JULIO RAINERI	GRAL ROCA		041	P - 051	-02		25,0 ALLEN		42,0	140,0	23,0	67,0	ALL 26	
ZETONE Y SAABAG			041	R - 005	-03		77,0 ALLEN		39,0	142,0	22,0	65,0	ALL 27	
GENARO DE GREGORIO	ROCA	URQUIZA 2297	051	D - 004	-01		5,0 GRAL ROCA	CHACRA 142	95,0	0,0	0,0	0,0	ROC 01	
DEL HIERRO MARIA	ROCA		051	F - 001	-01		60,0 GRAL ROCA		0,0	0,0	0,0	95,0	ROC 02	
ARMANDO MANDALARI	CIPOLLETTI		051	F - 005	-05		17,0 GRAL ROCA		47,0	138,0	24,0	90,0	ROC 03	
SALVADOR LIGUORI SA			051	G - 008	-01		25,0 GRAL ROCA		43,0	145,0	9,0	96,0	ROC 04	
DON MANUEL S A	GRAL ROCA	CHACRA 206	051	H - 001	-01		75,0 GRAL ROCA		46,0	141,0	30,0	108,0	ROC 05	
MARTA VELLICO	GRAL ROCA	B AEROC CLUB	051	J - 004	-011		28,0 GRAL ROCA		44,0	139,0	25,0	111,0	ROC 06	
ROMULO PALMIERI	ROCA		051	J - 006	-02		12,0 GRAL ROCA		0,0	0,0	0,0	110,0	ROC 07	
ZETONE Y SAABAG	GRAL ROCA		051	J - 096	-01		10,0 GRAL ROCA		45,0	137,0	28,0	89,0	ROC 08	
JOSE ALBERTO CUPARI	ROCA		051	K - 003	-04/03		8,5 GRAL ROCA		0,0	0,0	0,0	92,0	ROC 09	
A. FERREIRO	GRAL ROCA	CHACRA 150	051	N - 004	-05/06/07/09		30,0 GRAL ROCA		40,0	143,0	26,0	91,0	ROC 10	
FRANCISCO PARRA	GRAL ROCA	BA AS N 1256	051	P - 003	-03/04/05/06		12,0 GRAL ROCA		38,0	144,0	29,0	93,0	ROC 11	
JOAQUIN HERNANDEZ	GRAL ROCA		051	P - 008	-08		GRAL ROCA		124,0	122,0	31,0	109,0	ROC 12	
APARICIO PINTO			051	Q - 008	-09		GRAL ROCA		125,0	114,0	1,0	118,0	ROC 13	
PABLO OTROSKY			051	Q - 050	-03/04		GRAL ROCA		126,0	116,0	5,0	94,0	ROC 14	
ZETONE Y SABAGG			051	U - 003	-01/03/14		GRAL ROCA		123,0	115,0	2,0	88,0	ROC 15	
FRANCISCO MUNIZ DE MOLI	CERVANTES		052	C - 006	-05	25,0 CERVANTES		SECC CHACRAS	98,0	113,0	8,0	114,0	CER 01	
EXPOFRUT SA	GRAL ROCA		052	F - 001	-01/02	35,0 CERVANTES			99,0	120,0	7,0	116,0	CER 02	
GONZALEZ ISABEL			052	F - 003	-01	25,0 CERVANTES			100,0	121,0	10,0	115,0	CER 03	
CAMACHO	VIEDMA		052	H - 004	-01	25,0 CERVANTES			0,0	0,0	0,0	117,0	CER 04	
SANCHEZ RUBEN	MAINQUE		053	A - 005	-08	24,0 MAINQUE		CHACRA 103	103,0	0,0	0,0	0,0	MAI 01	

DATOS PRODUCTOR				CATASTRO		UNIDAD		DATOS CHACRA		NRO DE CHACRA				REFERENCIA	
NOMBRE Y APELLIDO	LOCALIDAD	DIRECCION	LOC	RADIO	UNIDAD	SUP (Hts)	LOCALIDAD	DIRECCION		96-97	95-96	94-95	93-94		
RUBEN MIGNANEX FERNAN V REGINA	053	C - 005	-01/02	24,0	MAINQUE	SECC CHACRAS				101,0	119,0	4,0	0,0	MAI 02	
FIGUEROA DANIEL	053	C - 005	-02	25,0	MAINQUE					0,0	117,0	6,0	112,0	MAI 03	
VERDUGO CARLOS	053	C - 005	-05	15,0	MAINQUE	SECC CHACRAS				102,0	0,0	0,0	0,0	MAI 04	
SERGIO MARTINEZEX AGRO GRAL ROCA	053	C - 005	-06		MAINQUE					104,0	118,0	3,0	113,0	MAI 05	
DE BORTOLLY Y BAVARESCO	054	A - 004	-1B/1B/3B		ING HUERGO					116,0	0,0	0,0	0,0	I HU 01	
PEREZ FRANCISCO	054	B - 002	-02B		ING HUERGO					111,0	78,0	85,0	27,0	I HU 02	
DOMINGO CAPONI	054	D - 003	-03		ING HUERGO					112,0	85,0	116,0	0,0	I HU 03	
JOSE SALVADOR BORGIA	054	F - 003	-02		ING HUERGO					120,0	88,0	82,0	19,0	I HU 04	
MONOPOLI GIAMPAOLO	054	F - 005	-02		ING HUERGO					118,0	84,0	118,0	0,0	I HU 05	
MUNOZ ALFREDO Y CESAR	054	F - 005	-03		ING HUERGO					119,0	86,0	119,0	0,0	I HU 06	
FRANCO JOSE O.	054	G - 003	-05		ING HUERGO					113,0	77,0	87,0	0,0	I HU 07	
DEBORTOLLY Y BABARESCO	055	A - 004	-1A/1B/3B		GRAL E.GODOY	CHACRAS				0,0	87,0	83,0	26,0	G G 01	
E. GARRIDO	055	A - 005	-01	50,0	GRAL E.GODOY					115,0	83,0	115,0	24,0	G G 02	
RAUL BLAZQUEZ	055	A - 048	-01		GRAL E.GODOY					110,0	89,0	84,0	11,0	G G 03	
CURILEN BERNARDO Y ..	055	D - 006	-05		GRAL E.GODOY					114,0	79,0	89,0	15,0	G G 04	
MONO AZUL	061	A - 003	-02	33,0	VILLA REGINA	SECC CHACRAS				28,0	0,0	0,0	0,0	V R 01	
FRANCISCO MARCO	061	A - 006	-07		VILLA REGINA					122,0	80,0	88,0	29,0	V R 02	
MUNGAI Y SERRAVALLE	061	A - 007	-04		VILLA REGINA	SECC CHACRAS				117,0	82,0	117,0	17,0	V R 03	
GUSTAVO MARCO	061	A - 008	-02		VILLA REGINA					121,0	81,0	86,0	18,0	V R 04	
JOSE GREGO	061	C - 008	-10		VILLA REGINA	CHACRA 109				109,0	90,0	90,0	21,0	V R 05	
GALLETA FELIPA SUC	061	G - 001	-10	11,0	VILLA REGINA					23,0	130,0	74,0	20,0	V R 06	
ROSETANI HNOS	061	J - 003	-04		REGINA					0,0	128,0	71,0	16,0	V R 07	
DANTE TEMPERINI	061	J - 007	-06B	20,0	VILLA REGINA	SECC CHACRAS				11,0	127,0	72,0	12,0	V R 08	
DEBADIO ERIO	061	K - 003	-06	15,0	VILLA REGINA					26,0	123,0	80,0	125,0	V R 09	
ROMULO PEDRESCHI	061	K - 005	-007	7,5	VILLA REGINA					25,0	0,0	79,0	28,0	V R 10	
LEONARDO PARAVANO	061	L - 006	-04	6,0	VILLA REGINA	VILLA ALBERDI				10,0	126,0	78,0	13,0	V R 11	
MONO AZUL	061	L - 006	-06	11,0	VILLA REGINA					27,0	125,0	77,0	23,0	V R 12	
DAGA LUIS MARIO	061	M - 004	-01A		REGINA					0,0	132,0	81,0	22,0	V R 13	
SANTOS GENCHI	061	M - 007	-05/06/07/08	45,0	VILLA REGINA	VILLA ALBERDI				24,0	131,0	75,0	14,0	V R 14	
JUAN LIBERATI	061	M - 006	-02	12,0	VILLA REGINA	VILLA ALBERDI				12,0	134,0	73,0	25,0	V R 15	
POMPEI - DOWRESKY	062	B - 009	-01/02/03	40,0	CHICHINALES					106,0	135,0	112,0	126,0	CHI 01	
CABERZAN GINO	062	D - 006	-01		CHICHINALES					0,0	133,0	113,0	0,0	CHI 02	
GIOVANNI FLORENCIO	062	E - 004	-10	7,0	CHICHINALES	SECC CHACRAS				105,0	124,0	76,0	0,0	CHI 03	
KOLTOWSKI HNOS	062	G - 005	-02	12,0	CHICHINALES					107,0	129,0	114,0	0,0	CHI 04	
MOREIRA ISABEL	062	H - 001	-01		CHICHINALES					108,0	0,0	0,0	0,0	CHI 05	
FERRO DE LOPEZ IRNA	071	D - 005	-02	8,0	LUIS BELTRAN					0,0	93,0	0,0	0,0	L B 01	
JENKINS DIANA	071	D - 007	-07		LUIS BELTRAN					0,0	0,0	125,0	3,0	L B 02	
CARLOS R. MEJIA	071	N - 002	-05	10,0	LUIS BELTRAN					22,0	100,0	131,0	10,0	L B 03	
MARTIN GONZALEZ	071	N - 004	-04	10,0	LUIS BELTRAN					20,0	92,0	124,0	2,0	L B 04	
SANTIAGO FERNANDEZ	071	N - 004	-08	10,0	LUIS BELTRAN					19,0	98,0	130,0	8,0	L B 05	
JORGE BERNARDI	071	N - 006	-01	20,0	LUIS BELTRAN					21,0	91,0	123,0	1,0	L B 06	
JOSE PARRA	072	C - 004	-1D	20,0	LAMARQUE					15,0	0,0	0,0	0,0	LAM 01	
JUAN CARLOS IMPIERI	081	C - 008	-04	14,0	CHOELE CHOEL					14,0	96,0	0,0	0,0	CHO 01	
CASAGRANDE EDUARDO	081	H - 003	-04	10,0	CHOELE CHOEL					16,0	94,0	128,0	6,0	CHO 02	
ANTONIO TOMAS	081	H - 005	-05	15,0	CHOELE CHOEL					13,0	97,0	129,0	15,0	CHO 03	
PARDO FAUSTINO	081	H - 006	-06	13,0	CHOELE CHOEL					0,0	99,0	132,0	0,0	CHO 04	
GERONIMO CONDORI	081	L - 002	-02	9,5	CHOELE CHOEL					0,0	0,0	0,0	9,0	CHO 05	

DATOS PRODUCTOR			CATASTRO		DATOS CHACRA			NRO DE CHACRA				REFERENCIA
NOMBRE Y APELLIDO	LOCALIDAD	DIRECCION	LOC	RADIO	UNIDAD	SUP (Has)	LOCALIDAD	DIRECCION	96-97	95-96	94-95	93-94
FILIPPI MARIO	DARWIN	SECC CHACRAS	084	C - 002	-06	10,0	DARWIN		17,0	95,0	126,0	4,0
DIEGO LOPEZ	TANDIL		084	C - 004	-01	11,0	DARWIN		18,0	0,0	127,0	5,0
AZCON J CARLOS	RIO COLORADO	COLONIA J ECHARREN	091	H - 005	-15		RIO COLORADO	COLONIA J ECHARREN	166,0	0,0	0,0	160,0
ALBIZUA LUIS	RIO COLORADO	COLONIA J ECHARREN	091	H - 006	-10	10-27-85	RIO COLORADO	COLONIA J ECHARREN	170,0	0,0	0,0	157,0
LUTZ ALBIZUA			091	H - 008	-07	10-27-85	RIO COLORADO	COLONIA J ECHARREN	0,0	0,0	0,0	163,0
BERNARDINO TEODORA			091	H - 009	-07	6-74-98	RIO COLORADO	COLONIA J ECHARREN	0,0	0,0	0,0	164,0
DINARDO JUAN	RIO COLORADO	COLONIA J ECHARREN	091	H - 011	-03	7-54-16	RIO COLORADO	COLONIA J ECHARREN	171,0	0,0	0,0	158,0
GARCIA SANCHEZ F	RIO COLORADO	COLONIA J ECHARREN	091	H - 093	-01	3-67-84	RIO COLORADO	COLONIA J ECHARREN	172,0	0,0	0,0	161,0
BUJAK ESTELA	RIO COLORADO	COLONIA J ECHARREN	091	J - 001	-04	10-69-92	RIO COLORADO	COLONIA J ECHARREN	168,0	0,0	0,0	162,0
CAVILLA HECTOR	RIO COLORADO	COLONIA J ECHARREN	091	K - 002	-10/11	7,0	RIO COLORADO	COLONIA J ECHARREN	167,0	0,0	0,0	127,0
DIETRICH DANIEL	RIO COLORADO	COLONIA J ECHARREN	091	K - 004	-02	6-57-12	RIO COLORADO	COLONIA J ECHARREN	169,0	0,0	0,0	132,0

Cuadro A.1.

Localidad	Variedad	Sistema de Conduccion	Densidad Promedio	Promedio de Nro de frutos /Planta			
				Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
1	1	1	238.889	1111.88	985.78	1262.33	964.71
1	1	2	681.706	494.43	488.34	440.29	424.42
1	2	1	228.928	966.19	990.00	1104.14	819.43
1	2	2	654.777	520.54	400.87	290.35	381.57
1	3	1	323.526	931.82	727.66	1154.00	838.39
1	3	2	616.881	639.07	443.35	504.00	389.50
1	4	1	287.570	939.94	754.38	912.47	664.50
1	4	2	660.882	416.70	354.58	334.60	313.31
1	5	1	276.318	1431.36	876.57	1277.08	770.25
1	5	2	673.459	580.50	264.17	677.25	
2	1	1	147.945	1196.10		831.50	1043.50
2	1	2	946.358	392.00		139.50	193.00
2	2	1	144.887	1558.25		643.67	651.25
2	2	2	944.248	212.75		27.00	168.25
2	3	1	279.962	1035.17		1343.75	533.83
2	3	2	787.037	332.50		281.50	199.50
2	4	1	353.145	800.25		1330.50	263.00
2	4	2	708.689	358.50		188.25	123.25
2	5	2	630.342	352.00		202.00	120.50
3	1	1	355.412	665.67	939.75	994.36	711.00
3	1	2	506.693	329.00	410.17	478.80	280.50
3	2	1	372.939	533.70	627.33	665.94	543.75
3	2	2	518.160	161.50	213.00	243.12	226.20
3	3	1	385.843	849.33	658.33	925.20	696.08
3	3	2	750.574	480.00	445.33	415.37	372.00
3	4	1	402.985	373.75	683.33	856.25	554.93
3	4	2	776.413	248.00	314.12	330.40	428.67
3	5	1	391.451	470.40	477.25	829.87	546.50
3	5	2	779.321	312.50	252.50	205.17	400.75
4	1	1	172.991		1492.50	582.50	1125.75
4	1	2	464.486	558.50	672.33	569.25	373.12
4	2	1	171.131		1727.50		1274.75
4	2	2	443.182	528.17	722.00	563.14	319.00
4	3	1	402.778		1007.25	1060.00	414.50
4	3	2	442.956	832.00	786.00	704.83	359.60
4	4	1	333.333		1576.00		
4	4	2	277.778		1162.00	490.00	
5	1	1	217.600	934.83	1288.17	910.90	617.25
5	1	2	242.857	977.50	1147.00	564.50	600.50
5	2	1	188.669	999.50	2468.50	788.50	864.00
5	2	2	242.857	857.50	1009.50	285.00	498.50
5	3	1	279.105	825.33	1787.00	1097.00	687.50
5	3	2	562.500			421.00	416.50
5	4	2	500.000				519.00
6	1	1	241.281	1346.13	1136.86	1199.42	900.05
6	1	2	832.513	445.14	403.27	351.23	410.13
6	2	1	232.039	992.87	887.81	920.54	962.56
6	2	2	810.858	365.89	358.37	269.89	383.25
6	3	1	327.571	705.60	920.21	863.05	680.89
6	3	2	799.849	359.12	358.75	266.50	321.00
6	4	1	326.202	997.94	897.69	703.39	687.95

Cuadro A.1.

Continuacion

Localidad	Variedad	Sistema de Conduccion	Densidad Promedio	Promedio de Nro de frutos /Planta			
				Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
6	4	2	691.037	266.75	406.58	194.08	217.25
6	5	1	284.868	866.24	1548.38	1035.09	929.04
6	5	2	729.224	210.67	663.33	124.25	239.25
7	1	1	268.811	1643.50	712.95	901.86	801.15
7	1	2	609.072	.	215.25	295.50	371.25
7	2	1	273.560	1469.31	706.30	961.91	522.82
7	3	1	325.646	660.37	531.25	504.50	605.50
7	3	2	669.643	172.50	471.50	436.00	301.50
7	4	1	324.288	624.50	679.25	530.75	397.75
7	4	2	739.796	134.50	276.50	211.50	194.25
7	5	1	424.256	495.50	650.75	601.50	360.25
9	1	1	270.263	1192.50	723.21	653.92	607.50
9	1	2	622.276	520.04	324.44	235.00	258.86
9	2	1	273.242	1224.06	632.70	550.59	579.67
9	2	2	603.567	449.45	359.31	238.05	247.73
9	3	1	371.181	705.33	511.18	516.33	537.87
9	3	2	668.082	590.75	355.71	298.11	296.15
9	4	1	300.481	751.29	682.06	423.95	411.28
9	4	2	673.954	597.00	258.36	201.44	162.89
9	5	1	272.883	1331.33	967.44	484.94	839.33
9	5	2	552.440	541.17	307.17	237.40	169.50
10	1	1	170.966	1217.88	1792.25	1547.00	980.50
10	2	1	154.486	1312.17	1840.33	992.50	671.00
10	2	2	625.000	.	1091.00	.	.
10	3	1	178.571	1043.00	2044.50	1235.00	1105.50
10	3	2	327.381	407.25	821.00	666.00	550.25
11	1	1	258.588	1381.46	952.32	1017.90	1166.81
11	1	2	563.584	444.90	378.70	468.25	442.39
11	2	1	238.373	981.70	632.94	1022.00	878.51
11	2	2	624.029	631.64	308.37	628.56	398.00
11	3	1	500.818	848.50	871.33	757.50	595.00
11	3	2	554.849	484.30	460.14	398.42	462.14
11	4	1	324.476	959.12	1017.75	822.33	749.75
11	4	2	602.170	372.40	454.50	422.60	287.42
11	5	1	320.797	1377.75	1457.25	1520.50	827.50
11	5	2	573.413	538.00	481.00	307.00	427.50
12	1	1	184.492	1080.67	1373.67	974.50	1051.33
12	1	2	634.956	558.62	457.40	408.42	483.00
12	2	1	203.773	1013.17	2026.83	1168.67	1491.67
12	2	2	589.880	492.50	577.60	556.33	408.50
12	3	1	374.495	890.33	1328.50	989.25	886.33
12	3	2	665.727	200.00	571.00	685.50	.
12	4	1	456.250	492.00	768.50	721.00	490.00
12	4	2	774.257	179.50	348.25	246.25	101.50
12	5	2	763.849	196.50	339.75	401.25	146.50
13	1	1	199.102	778.75	1663.50	1700.83	1180.22
13	1	2	478.567	.	910.50	489.00	440.20
13	2	1	198.497	999.87	2104.18	1717.07	1261.50
13	2	2	462.297	.	1480.00	505.33	497.50
13	3	1	265.741	696.83	1024.00	1088.90	1122.40
13	3	2	652.778	.	.	.	226.00
13	4	1	276.603	664.67	1056.17	1080.00	812.83
13	4	2	500.000	.	.	.	400.50
13	5	1	355.556	.	1429.50	1537.00	896.00

Cuadro A.1.

Continuacion

Localidad	Variedad	Sistema de Conduccion	Densidad Promedio	Promedio de Nro de frutos /Planta			
				Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
13	5	2	500.000	.	.	.	385.00
14	1	1	625.000	.	.	.	644.00
14	2	1	625.000	.	.	.	442.00
14	3	1	500.000	.	.	.	417.00
14	4	1	500.000	.	.	.	436.50
15	1	1	208.547	678.30	1828.50	753.80	1061.17
15	1	2	550.000	309.75	1043.00	356.00	248.50
15	2	1	190.428	896.60	1999.20	689.10	1010.62
15	2	2	550.000	536.00	1103.00	428.50	284.50
15	3	1	229.010	813.50	1701.10	798.30	693.10
15	3	2	435.714	552.75	1168.00	423.00	247.50
15	4	1	267.007	874.50	1443.50	701.75	531.50
15	4	2	435.714	645.25	742.50	439.50	310.00
16	1	1	299.414	821.00	.	736.33	644.00
16	1	2	500.206	544.75	.	448.00	416.37
16	2	1	329.176	775.50	.	1114.83	684.00
16	2	2	542.304	575.75	437.75	556.75	252.57
16	3	1	393.424	.	.	1064.25	526.00
16	3	2	606.924	696.75	435.67	352.00	392.25
16	4	1	488.095	.	.	1074.75	.
16	4	2	597.356	439.50	367.12	320.50	293.00
17	1	1	241.209	806.95	798.50	880.67	974.78
17	1	2	561.670	285.00	331.41	314.67	336.37
17	2	1	237.453	745.62	777.49	898.44	958.75
17	2	2	569.884	255.77	285.33	305.23	276.34
17	3	1	282.063	674.12	685.08	823.17	926.45
17	3	2	562.485	409.06	275.75	452.73	408.81
17	4	1	258.898	563.94	778.73	681.45	643.11
17	4	2	600.294	132.59	250.35	255.13	192.60
17	5	1	279.365	700.20	917.28	868.41	803.23
17	5	2	590.246	.	200.00	180.80	197.80
18	1	1	234.805	675.92	849.79	980.94	940.00
18	1	2	641.373	423.17	365.30	403.54	546.43
18	2	1	229.280	719.63	901.12	949.70	696.25
18	2	2	640.859	266.11	404.00	290.93	424.67
18	3	1	301.903	692.66	875.75	1227.23	836.37
18	3	2	703.482	409.58	396.00	461.33	469.75
18	4	1	322.091	691.94	874.69	731.58	606.97
18	4	2	722.879	335.06	359.75	319.07	394.80
18	5	1	206.978	801.87	745.00	901.25	408.75
18	5	2	708.154	313.25	300.25	432.50	339.50
19	1	1	222.254	599.41	.	.	1642.75
19	1	2	552.400	267.25	.	.	.
19	2	1	211.240	623.89	.	.	1427.10
19	2	2	625.000	551.00	.	.	852.75
19	3	1	254.465	449.59	.	.	682.00
19	3	2	625.000	204.00	.	.	.
19	4	1	156.250	159.00	.	.	790.00
20	1	1	249.773	1039.20	1458.22	985.27	1246.38
20	1	2	650.933	356.89	440.43	663.62	448.25
20	2	1	250.044	1159.28	1348.98	1039.81	1231.16
20	2	2	624.915	413.44	501.50	633.93	319.50
20	3	1	288.754	796.21	932.59	897.22	774.23
20	3	2	566.229	444.58	644.80	561.94	507.00
20	4	1	276.553	857.61	1066.20	796.27	973.83
20	4	2	573.192	480.75	696.10	453.10	453.81
20	5	1	283.152	766.08	1197.70	1375.75	879.75
20	5	2	620.412	281.14	584.67	623.40	259.57

Cuadro A.2.

Region	Variedad	Sistema de Conduccion	Densidad Promedio	Promedio de Nro de frutos /Planta			
				Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
1	1	1	244.686	1125.22	1054.46	1026.11	948.02
1	1	2	662.506	464.04	407.71	410.16	417.80
1	2	1	238.662	1012.48	1022.33	964.73	873.97
1	2	2	649.675	442.25	413.87	383.18	359.33
1	3	1	326.402	801.76	816.09	980.29	761.81
1	3	2	636.103	516.72	445.35	429.14	385.50
1	4	1	303.313	865.68	855.91	753.30	653.52
1	4	2	660.352	410.98	392.59	300.53	290.46
1	5	1	277.820	1154.75	1108.81	1059.04	816.77
1	5	2	645.881	361.07	437.15	378.73	269.39
2	1	1	261.803	934.01	798.33	897.54	894.65
2	1	2	558.325	290.87	321.90	331.26	330.21
2	2	1	262.106	846.26	745.23	877.93	786.09
2	2	2	562.098	240.06	276.82	297.93	265.90
2	3	1	304.295	694.59	663.53	818.62	865.62
2	3	2	610.327	407.08	326.07	444.43	394.67
2	4	1	296.542	529.37	747.64	696.32	596.09
2	4	2	642.862	155.80	266.53	266.25	221.06
2	5	1	323.432	608.53	764.40	827.94	711.22
2	5	2	667.595	312.50	213.12	189.94	288.00
3	1	1	219.434	774.50	1611.06	809.64	914.19
3	1	2	444.650	545.42	807.44	542.00	420.29
3	2	1	202.125	926.00	2082.56	726.37	987.25
3	2	2	431.158	585.67	838.61	517.28	373.08
3	3	1	272.356	818.57	1566.00	926.94	635.95
3	3	2	453.634	645.83	881.50	591.70	351.71
3	4	1	300.265	874.50	1487.67	701.75	499.83
3	4	2	404.266	645.25	952.25	464.75	414.50
4	1	1	222.254	599.41	.	.	1642.75
4	1	2	552.400	267.25	.	.	.
4	2	1	211.240	623.89	.	.	1427.10
4	2	2	625.000	551.00	.	.	852.75
4	3	1	254.465	449.59	.	.	682.00
4	3	2	625.000	204.00	.	.	.
4	4	1	156.250	159.00	.	.	790.00
5	1	1	170.966	1217.88	1792.25	1547.00	980.50
5	2	1	154.486	1312.17	1840.33	992.50	671.00
5	2	2	625.000	.	1091.00	.	.
5	3	1	178.571	1043.00	2044.50	1235.00	1105.50
5	3	2	327.381	407.25	821.00	666.00	550.25



Cuadro A.3.

Localidad	Variedad	Densidad Promedio	Promedio de Nro de frutos /Planta			
			Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
1	1	393.766	891.36	828.17	977.13	759.97
1	2	357.570	843.85	797.63	883.74	670.16
1	3	422.660	817.97	622.06	955.39	708.45
1	4	407.510	768.39	599.62	739.97	569.26
1	5	323.041	1309.81	774.50	1197.10	770.25
2	1	376.063	966.36	.	658.50	760.00
2	2	477.954	885.50	.	489.50	409.75
2	3	418.255	859.50	.	989.67	450.25
2	4	566.472	579.37	.	569.00	169.83
2	5	630.342	352.00	.	202.00	120.50
3	1	411.547	581.50	763.22	762.04	545.42
3	2	421.346	394.12	523.75	535.85	421.62
3	3	550.560	664.67	551.83	698.61	566.45
3	4	554.375	331.83	472.36	617.23	517.05
3	5	531.084	444.08	432.30	562.14	463.21
4	1	413.791	558.50	789.50	571.14	624.00
4	2	406.084	528.17	865.64	563.14	701.30
4	3	427.054	832.00	874.50	732.90	368.75
4	4	305.556	.	1369.00	632.50	.
5	1	224.616	945.50	1252.88	853.17	608.87
5	2	209.511	952.17	1982.17	662.62	620.33
5	3	322.704	825.33	1787.00	928.00	619.75
5	4	500.000	.	.	.	519.00
6	1	510.023	1015.77	829.23	810.67	606.10
6	2	468.291	791.34	676.03	641.69	657.66
6	3	447.787	606.61	779.84	692.61	615.45
6	4	429.104	851.70	763.75	550.60	511.44
6	5	404.694	708.90	1307.00	731.48	775.75
7	1	332.610	1643.50	570.75	771.93	729.50
7	2	273.560	1469.31	706.30	961.91	522.82
7	3	431.491	562.80	511.33	481.67	453.50
7	4	450.747	526.50	545.00	424.33	329.92
7	5	424.256	495.50	650.75	601.50	360.25
9	1	391.718	962.45	570.49	520.62	493.99
9	2	381.743	931.75	535.33	462.44	476.82
9	3	486.857	670.08	459.36	422.81	428.00
9	4	421.310	695.18	563.42	352.43	328.48
9	5	362.103	1067.94	787.36	396.54	633.23
10	1	170.966	1217.88	1792.25	1547.00	980.50
10	2	201.538	1312.17	1653.00	992.50	671.00
10	3	267.857	619.17	1432.75	950.50	735.33
11	1	379.964	974.26	727.37	793.55	906.02
11	2	361.275	870.32	522.45	882.11	753.16
11	3	536.838	620.87	583.50	488.19	510.45
11	4	466.884	733.46	736.12	572.50	472.35
11	5	447.105	1097.83	969.12	913.75	587.50
12	1	464.090	782.36	801.00	549.94	767.17
12	2	440.419	715.64	1121.06	760.44	872.71
12	3	441.703	717.75	1139.13	888.00	886.33
12	4	658.618	283.67	488.33	404.50	295.75
12	5	763.849	196.50	339.75	401.25	146.50
13	1	270.759	778.75	1595.05	1216.10	915.93
13	2	257.852	999.87	2052.17	1353.55	988.64

Cuadro A.3.

Continuacion

Localidad	Variedad	Densidad Promedio	Promedio de Nro de frutos /Planta			
			Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
13	3	321.032	696.83	1024.00	1088.90	786.25
13	4	292.560	664.67	1056.17	1080.00	709.75
13	5	391.667	.	1429.50	1537.00	640.50
14	1	625.000	.	.	.	644.00
14	2	625.000	.	.	.	442.00
14	3	500.000	.	.	.	417.00
14	4	500.000	.	.	.	436.50
15	1	293.910	573.00	1604.07	687.50	858.00
15	2	276.725	793.57	1743.14	645.67	865.40
15	3	272.073	726.58	1612.25	735.75	618.83
15	4	337.302	721.67	1209.83	614.33	457.67
16	1	407.533	636.83	.	664.25	492.25
16	2	481.410	642.33	437.75	891.60	348.44
16	3	564.224	696.75	435.67	826.83	411.36
16	4	579.146	439.50	367.12	823.33	293.00
17	1	372.960	656.17	636.45	611.52	672.38
17	2	355.220	595.66	626.83	670.28	682.88
17	3	392.314	585.77	507.11	668.82	728.53
17	4	415.891	388.20	533.41	473.76	433.57
17	5	351.533	700.20	737.96	653.53	635.06
18	1	449.772	572.52	564.79	629.48	728.08
18	2	432.648	549.56	652.56	565.42	548.11
18	3	419.608	615.45	683.85	1063.11	714.17
18	4	529.642	513.50	531.40	509.46	525.37
18	5	503.127	557.56	389.20	666.87	367.20
19	1	281.209	536.14	.	.	1642.75
19	2	267.662	619.03	.	.	1263.00
19	3	275.050	429.12	.	.	682.00
19	4	156.250	159.00	.	.	790.00
20	1	375.549	798.38	1148.46	873.39	1049.34
20	2	355.181	929.79	1100.94	916.28	1056.88
20	3	372.331	690.73	864.07	785.46	689.84
20	4	365.545	744.55	973.67	710.48	765.83
20	5	458.808	504.96	863.32	1033.77	545.81

Cuadro A.4.

Variedad	Sistema de Conduccion	Densidad Promedio	Promedio de Nro de frutos /Planta			
			Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
1	1	246.131	1029.40	1032.12	977.72	955.47
1	2	622.416	436.45	421.32	391.77	394.67
2	1	241.925	948.17	1006.76	927.41	869.22
2	2	613.842	412.58	435.57	368.72	348.36
3	1	314.389	753.92	864.08	942.28	774.16
3	2	610.251	492.79	452.50	448.50	388.85
4	1	300.953	783.93	851.28	738.26	633.97
4	2	647.947	359.30	374.10	293.03	270.89
5	1	290.908	1006.18	1014.88	990.12	784.57
5	2	650.146	359.04	403.96	328.38	274.79
8	1	400.000	.	825.75	.	.
8	2	625.000	.	627.00	.	.

Cuadro A.7.

Localidad	Variedad	Sistema de Conducción	Nro de Observ.	Densidad de Plantación		Nro de Frutos/ Planta	
				Promedio	Coef. Variac.	Promedio	Coef. Variac.
12	1	1	22	184,492	12,2831	1133,27	44,403
12	1	2	36	634,956	29,5198	467,83	48,832
12	2	1	24	203,773	31,9758	1425,08	39,21
12	2	2	38	589,88	30,3437	517,37	53,301
12	3	1	20	374,495	30,4648	1026,73	31,013
12	3	2	6	665,727	6,0668	485,5	46,756
12	4	1	8	456,25	22,8284	617,87	22,144
12	4	2	14	774,257	27,5201	235,64	63,177
12	5	2	12	763,849	18,5204	304,17	48,128
13	1	1	58	199,102	51,8144	1399,21	53,467
13	1	2	20	478,567	39,094	506,75	48,093
13	2	1	62	198,497	50,1909	1629,63	46,371
13	2	2	18	462,297	41,2231	609,28	70,61
13	3	1	36	265,741	31,0272	1014,83	37,749
13	3	2	6	652,778	23,0731	226	21,952
13	4	1	26	276,603	29,1075	917	37,965
13	4	2	2	500	0	400,5	0
13	5	1	6	355,556	9,6825	1287,5	23,848
13	5	2	2	500	0	385	0
14	1	1	2	625	0	644	0
14	2	1	2	625	0	442	0
14	3	1	2	500	0	417	0
14	4	1	2	500	0	436,5	0
15	1	1	36	208,547	51,3344	1082,58	66,263
15	1	2	12	550	20,1422	551,67	73,072
15	2	1	38	190,428	59,658	1156,16	61,629
15	2	2	12	550	20,1422	665,17	52,57
15	3	1	38	229,01	31,3536	1011,39	47,684
15	3	2	10	435,714	31,1044	588,8	63,562
15	4	1	14	267,007	29,7664	889,71	47,07
15	4	2	10	435,714	31,1044	556,5	50,76
16	1	1	12	299,414	49,6296	719,67	53,895
16	1	2	14	500,206	14,1288	457,57	38,069
16	2	1	12	329,176	41,947	914,67	52,371
16	2	2	30	542,304	27,8586	385,6	46,606
16	3	1	6	393,424	37,377	884,83	62,257
16	3	2	24	606,924	32,3725	450,5	37,144
16	4	1	4	488,095	2,8163	1074,75	75,986
16	4	2	20	597,356	35,8586	354,7	38,153
17	1	1	272	241,209	39,9586	864,87	46,94
17	1	2	190	561,67	38,088	319,77	60,031
17	2	1	288	237,453	38,1093	845,52	46,119
17	2	2	158	569,884	37,6944	285,11	60,739
17	3	1	142	282,063	33,2111	794,85	42,208
17	3	2	92	562,485	34,1392	394,25	51,297
17	4	1	148	258,898	34,3997	663,84	58,327
17	4	2	126	600,294	26,6184	212,9	65,415

Cuadro A.7.

Continuacion

Localidad	Variedad	Sistema de Conducción	Nro de Observ.	Densidad de Plantación		Nro de Frutos/ Planta	
				Promedio	Coef. Variac.	Promedio	Coef. Variac.
5	3	2	4	562,5	12,83	418,75	0,62
5	4	2	2	500	0	519	0
6	1	1	120	241,281	40,0422	1177,22	62,533
6	1	2	100	832,513	32,0311	403,09	38,479
6	2	1	116	232,039	38,0806	940,59	53,788
6	2	2	80	810,858	31,8063	346,37	40,625
6	3	1	82	327,571	35,1575	801,39	39,335
6	3	2	28	799,849	40,1995	327,11	39,844
6	4	1	112	326,202	41,7417	840,3	45,258
6	4	2	44	691,037	31,9657	271,57	50,551
6	5	1	65	284,868	39,1649	1089,24	55,7
6	5	2	24	729,224	31,9359	299,79	115,41
7	1	1	78	268,811	47,7475	979,73	56,872
7	1	2	18	609,072	19,2471	276,67	62,021
7	2	1	78	273,56	46,8069	878,74	63,861
7	3	1	18	325,646	58,2631	590,94	32,505
7	3	2	8	669,643	7,127	345,37	36,602
7	4	1	32	324,288	48,89	558,06	46,149
7	4	2	14	739,796	12,3097	214,14	50,517
7	5	1	16	424,256	41,6323	527	39,127
9	1	1	224	270,263	39,7675	778,94	57,568
9	1	2	118	622,276	30,7918	330,75	70,361
9	2	1	184	273,242	35,9503	699,29	58,189
9	2	2	90	603,567	31,8697	322,42	67,265
9	3	1	94	371,181	38,5045	556,49	59,17
9	3	2	60	668,082	44,6996	349,92	62,456
9	4	1	138	300,481	33,2469	554,39	51,075
9	4	2	66	673,954	44,1551	298,89	81,516
9	5	1	64	272,883	37,9526	863,94	66,117
9	5	2	30	552,44	36,2523	294	66,475
10	1	1	24	170,966	26,0578	1377,42	44,493
10	2	1	18	154,486	21,4295	1310,22	38,845
10	2	2	2	625	0	1091	0
10	3	1	8	178,571	0	1357	31,742
10	3	2	12	327,381	67,1408	567	26,905
11	1	1	118	258,588	66,961	1121,16	47,901
11	1	2	78	563,584	38,3191	433,33	49,415
11	2	1	124	238,373	49,4663	875,64	50,023
11	2	2	58	624,029	34,718	493,28	56,432
11	3	1	24	500,818	56,3279	754,54	41,434
11	3	2	48	554,849	27,8162	450,72	42,391
11	4	1	38	324,476	25,085	905,79	45,619
11	4	2	40	602,17	32,9731	375,87	46,086
11	5	1	14	320,797	24,2552	1263,64	47,455
11	5	2	14	573,413	20,7586	441,36	28,212

Cuadro A.7.

Localidad	Variedad	Sistema de Conducción	Nro de Observ.	Densidad de Plantación		Nro de Frutos/ Planta	
				Promedio	Coef. Variac.	Promedio	Coef. Variac.
1	1	1	264	238,889	50,7834	1082,5	55,003
1	1	2	142	681,706	35,0907	462,35	51,088
1	2	1	268	228,928	50,6808	976,32	53,118
1	2	2	116	654,777	34,9798	399,99	54,707
1	3	1	192	323,526	44,0577	916,61	37,067
1	3	2	98	616,881	29,2718	500,8	44,757
1	4	1	169	287,57	45,9603	820,49	45,722
1	4	2	80	660,882	22,481	356,86	52,071
1	5	1	120	276,318	44,2151	1104,98	59,559
1	5	2	16	673,459	20,9813	486,06	86,839
2	1	1	20	147,945	20,9514	1056,2	47,979
2	1	2	8	946,358	14,9484	279,12	49,077
2	2	1	14	144,887	20,8289	907,14	86,778
2	2	2	10	944,248	20,794	157,8	51,877
2	3	1	16	279,962	60,7329	924,31	59,209
2	3	2	6	787,037	31,8952	271,17	22,132
2	4	1	8	353,145	59,9164	798,5	61,959
2	4	2	12	708,689	26,5378	223,33	46,576
2	5	2	6	630,342	1,3129	224,83	46,715
3	1	1	54	355,412	32,5318	825,22	45,392
3	1	2	30	506,693	23,9114	379	45,525
3	2	1	56	372,939	34,7636	599,14	64,098
3	2	2	28	518,16	22,6263	215,29	53,775
3	3	1	34	385,843	29,2343	783,85	38,554
3	3	2	28	750,574	24,8552	423,25	52,908
3	4	1	44	402,985	29,5671	605,2	53,404
3	4	2	30	776,413	27,8953	329,23	54,309
3	5	1	32	391,451	26,517	576,25	51,027
3	5	2	18	779,321	25,8543	309,28	64,608
4	1	1	8	172,991	5,973	1081,63	32,106
4	1	2	38	464,486	34,2454	558,82	48,715
4	2	1	6	171,131	6,7356	1425,67	16,41
4	2	2	38	443,182	41,335	569,24	51,879
4	3	1	8	402,778	26,3259	872,25	38,113
4	3	2	24	442,956	35,9185	591,87	43,213
4	3	3	2	333,333	0	490	0
4	4	1	2	333,333	0	1576	0
4	4	2	4	277,778	0	826	46,971
4	4	4	2	333,333	0	775	0
5	1	1	26	217,6	19,5575	958,31	44,772
5	1	2	10	242,857	55,8049	778	33,321
5	2	1	16	188,669	7,1677	1270,69	57,69
5	2	2	10	242,857	55,8049	629,8	46,812
5	3	1	22	279,105	22,9839	1036,68	42,12

Cuadro A.5.

Variedad	Densidad Promedio	Promedio de Nro de frutos /Planta			
		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
1	389.021	832.07	807.30	735.04	730.77
2	371.027	782.80	808.09	726.59	676.60
3	419.800	668.28	713.33	763.62	630.13
4	434.007	631.02	662.05	568.51	490.63
5	407.361	826.63	813.73	761.93	608.98

Cuadro A.6.

Region	Variedad	Densidad Promedio	Promedio de Nro de frutos /Planta			
			Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
1	1	407.204	879.77	811.55	778.00	731.88
1	2	386.913	822.89	799.69	755.32	676.37
1	3	434.858	704.48	685.59	795.17	622.43
1	4	433.515	704.61	682.17	596.25	513.99
1	5	406.964	888.26	863.60	817.64	625.62
2	1	372.101	775.86	639.52	650.07	660.61
2	2	353.880	678.38	626.38	684.60	610.25
2	3	425.947	596.01	515.89	662.71	681.34
2	4	445.970	392.70	524.68	496.64	437.18
2	5	408.506	592.08	648.34	623.78	570.15
3	1	321.805	676.32	1209.25	696.95	683.70
3	2	314.764	768.92	1424.00	615.68	724.04
3	3	336.088	766.75	1355.38	786.07	518.91
3	4	348.325	721.67	1273.50	621.60	465.70
4	1	281.209	536.14	.	.	1642.75
4	2	267.662	619.03	.	.	1263.00
4	3	275.050	429.12	.	.	682.00
4	4	156.250	159.00	.	.	790.00
5	1	170.966	1217.88	1792.25	1547.00	980.50
5	2	201.538	1312.17	1653.00	992.50	671.00
5	3	267.857	619.17	1432.75	950.50	735.33

Cuadro A.7.

Continuacion

Localidad	Variedad	Sistema de Conducción	Nro de Observ.	Densidad de Plantación		Nro de Frutos/ Planta	
				Promedio	Coef. Variac.	Promedio	Coef. Variac.
17	5	1	86	279,365	42,5889	819,81	46,299
17	5	2	26	590,246	29,7612	191,77	59,183
18	1	1	82	234,805	38,0215	849,85	39,388
18	1	2	92	641,373	21,5107	441,72	37,175
18	2	1	86	229,28	38,0254	801,47	44,092
18	2	2	84	640,859	21,761	344,09	43,297
18	3	1	82	301,903	44,5991	890,91	53,251
18	3	2	34	703,482	30,7133	429,68	32,975
18	4	1	54	322,091	37,4129	702,65	52,906
18	4	2	58	722,879	26,863	348,31	48,179
18	5	1	18	206,978	35,3759	730,28	72,078
18	5	2	26	708,154	18,0036	333,65	37,298
19	1	1	46	222,254	22,0228	871,59	61,539
19	1	2	10	552,4	15,9211	267,25	85,572
19	2	1	38	211,24	26,4082	835,26	60,081
19	2	2	6	625	0	752,17	24,839
19	3	1	34	254,465	34,7004	522,22	66,38
19	3	2	2	625	0	204	0
19	4	1	4	156,25	0	474,5	76,777
20	1	1	123	249,773	44,2744	1183,25	38,648
20	1	2	56	650,933	22,5945	478,46	67,554
20	2	1	124	250,044	41,3208	1189,14	41,677
20	2	2	48	624,915	23,9915	488,02	73,929
20	3	1	116	288,754	34,9665	855,75	41,995
20	3	2	50	566,229	32,1581	537,16	49,733
20	4	1	112	276,553	25,661	921,96	47,042
20	4	2	48	573,192	21,3222	510,87	38,161
20	5	1	46	283,152	14,6368	1048,61	53,929
20	5	2	50	620,412	20,6778	416,4	64,939

Cuadro A.8.

Región	Variedad	Sistema de Conducción	Nro de Observ.	Densidad de Plantación		Nro de Frutos/ Planta	
				Promedio	Coef. Variac.	Promedio	Coef. Variac.
1	1	1	1043	244,686	48,5345	1039,95	55,53
1	1	2	664	662,506	34,0202	424,51	53,046
1	2	1	1014	238,662	44,5984	969,9	56,447
1	2	2	572	649,675	33,5122	398,13	61,592
1	3	1	668	326,402	43,9512	841,33	45,945
1	3	2	360	636,103	35,738	441,83	49,37
1	4	1	669	303,313	38,408	783,82	50,341
1	4	2	384	660,352	31,866	348,59	56,412
1	5	1	333	277,82	37,7953	1037,5	59,224
1	5	2	180	645,881	26,3538	362,42	71,098
2	1	1	404	261,803	42,9142	881,66	49,563
2	1	2	238	558,325	35,741	323,98	58,327
2	2	1	422	262,106	43,2504	819,25	53,026
2	2	2	186	562,098	36,2469	274,6	60,973
2	3	1	194	304,295	37,949	774	41,776
2	3	2	128	610,327	32,836	397,54	51,042
2	4	1	224	296,542	40,9508	637,21	56,532
2	4	2	170	642,862	28,2011	233,53	64,525
2	5	1	134	323,432	42,2448	726,69	50,161
2	5	2	44	667,595	31,0013	239,84	68,116
3	1	1	72	219,434	48,3057	1025,42	56,709
3	1	2	60	444,65	39,1923	593,92	51,601
3	2	1	62	202,125	58,4855	1188,76	57,72
3	2	2	60	431,158	43,4591	598,52	50,779
3	3	1	70	272,356	36,1266	986,46	46,012
3	3	2	38	453,634	32,7471	572,84	48,631
3	4	1	18	300,265	34,2294	915,61	50,403
3	4	2	16	404,266	32,4112	619,19	49,343
4	1	1	46	222,254	22,0228	871,59	61,539
4	1	2	10	552,4	15,9211	267,25	85,572
4	2	1	38	211,24	26,4082	835,26	60,081
4	2	2	6	625	0	752,17	24,839
4	3	1	34	254,465	34,7004	522,22	66,38
4	3	2	2	625	0	204	0
4	4	1	4	156,25	0	474,5	76,777
5	1	1	24	170,966	26,0578	1377,42	44,493
5	2	1	18	154,486	21,4295	1310,22	38,845
5	2	2	2	625	0	1091	0
5	3	1	8	178,571	0	1357	31,742
5	3	2	12	327,381	67,1408	567	26,905



Cuadro A.9.

Localidad	Variedad	Nro de Observ.	Densidad de Plantación		Nro de Frutos/ Planta	
			Promedio	Coef. Variac.	Promedio	Coef. Variac.
1	1	406	393,766	69,1704	865,6	67,097
1	2	384	357,57	70,4562	802,22	65,021
1	3	290	422,66	49,455	776,1	46,809
1	4	249	407,51	54,5286	671,54	58,323
1	5	136	323,041	55,2626	1032,16	64,385
2	1	28	376,063	99,7713	834,18	67,107
2	2	24	477,954	88,1879	594,92	118,297
2	3	22	418,255	71,3597	746,18	73,823
2	4	20	566,472	46,34	453,4	93,578
2	5	6	630,342	1,3129	224,83	46,715
3	1	86	411,547	33,2499	663,21	57,043
3	2	84	421,346	33,8586	471,19	78,044
3	3	62	550,56	42,8954	621	52,015
3	4	74	554,375	44,5778	493,32	61,765
3	5	50	531,084	44,6662	480,14	60,832
4	1	46	413,791	44,0994	649,74	53,278
4	2	44	406,084	47,8838	686,02	60,065
4	3	34	427,054	33,842	651,85	44,73
4	4	8	305,556	9,7186	1000,75	43,679
5	1	36	224,616	34,909	908,22	43,415
5	2	26	209,511	41,1831	1024,19	65,847
5	3	26	322,704	37,8954	941,62	48,882
5	4	2	500	0	519	0
6	1	220	510,023	69,121	825,34	81,692
6	2	196	468,291	71,751	698,06	70,865
6	3	110	447,787	62,4407	680,66	51,131
6	4	156	429,104	54,1249	679,89	61,481
6	5	89	404,694	61,8031	876,35	74,226
7	1	96	332,61	55,1395	847,91	68,057
7	2	78	273,56	46,8069	878,74	63,861
7	3	26	431,491	52,5076	515,38	40,199
7	4	46	450,747	53,0027	453,39	60,271
7	5	16	424,256	41,6323	527	39,127
9	1	342	391,718	56,0674	625,2	70,772
9	2	274	381,743	54,1224	575,95	68,982
9	3	154	486,857	53,5246	476,01	64,593
9	4	204	421,31	60,8703	471,73	62,697
9	5	94	362,103	53,0765	682,04	80,877
10	1	24	170,966	26,0578	1377,42	44,493
10	2	20	201,538	73,5188	1288,3	37,734
10	3	20	267,857	68,3986	883	55,423
11	1	196	379,964	63,8222	847,43	65,179
11	2	182	361,275	65,9111	753,79	57,322
11	3	72	536,838	38,2686	549,26	50,127
11	4	78	466,884	44,2425	634,04	64,706

Cuadro A.9.

Continuacion

Localidad	Variedad	Nro de Observ.	Densidad de Plantación		Nro de Frutos/ Planta	
			Promedio	Coef. Variac.	Promedio	Coef. Variac.
11	5	28	447,105	36,2591	852,5	69,979
12	1	58	464,09	57,1615	720,24	66,792
12	2	62	440,419	54,2007	868,74	69,308
12	3	26	441,703	36,4189	910,75	41,017
12	4	22	658,618	36,0065	374,64	62,815
12	5	12	763,849	18,5204	304,17	48,128
13	1	78	270,759	65,6537	1170,37	65,228
13	2	80	257,852	64,625	1400,05	58,229
13	3	42	321,032	51,5239	902,14	50,021
13	4	28	292,56	33,201	880,11	41,057
13	5	8	391,667	18,6181	1061,88	46,315
14	1	2	625	0	644	0
14	2	2	625	0	442	0
14	3	2	500	0	417	0
14	4	2	500	0	436,5	0
15	1	48	293,91	62,4903	949,85	72,576
15	2	50	276,725	69,1007	1038,32	65,013
15	3	48	272,073	44,6729	923,35	53,056
15	4	24	337,302	39,7495	750,87	53,023
16	1	26	407,533	36,9974	578,54	54,585
16	2	42	481,41	36,4291	536,76	70,432
16	3	30	564,224	36,2742	537,37	60,517
16	4	24	579,146	34,3858	474,71	88,691
17	1	464	372,96	59,3102	640,27	66,973
17	2	446	355,22	60,9654	646,99	65,694
17	3	234	392,314	50,0496	637,35	54,923
17	4	274	415,891	51,0167	456,47	82,058
17	5	112	351,533	53,3503	674,02	63,67
18	1	174	449,772	52,2226	631,87	51,98
18	2	170	432,648	54,6811	572,78	61,901
18	3	116	419,608	58,3121	755,72	60,458
18	4	112	529,642	48,7857	519,15	64,486
18	5	44	503,127	53,9582	495,91	80,016
19	1	56	281,209	49,6636	782,06	69,818
19	2	44	267,662	57,0384	823,93	57,132
19	3	36	275,05	44,1719	503,5	68,415
19	4	4	156,25	0	474,5	76,777
20	1	181	375,549	59,1281	960,09	55,309
20	2	174	355,181	57,5826	992,85	55,967
20	3	166	372,331	48,978	760,93	47,885
20	4	160	365,545	44,5551	798,63	52,867
20	5	96	458,808	42,4807	719,33	74,863

Cuadro A.10.

Variedad	Sistema de Conducción	Nro de Observ.	Densidad de Plantación		Nro de Frutos/ Planta	
			Promedio	Coef. Variac.	Promedio	Coef. Variac.
1	1	1589	246,131	46,7753	999,22	55,108
1	2	972	622,416	36,08	409,06	56,673
2	1	1554	241,925	44,9038	938,28	56,677
2	2	826	613,842	35,8952	389,14	64,536
3	1	974	314,389	42,9433	832,12	46,716
3	2	540	610,251	36,7672	442,45	50,246
4	1	915	300,953	39,0531	749,17	52,497
4	2	570	647,947	31,554	321,87	62,549
4	4	2	333,333	0	775	0
5	1	467	290,908	40,1026	948,31	60,274
5	2	224	650,146	27,338	338,34	72,892

Cuadro A.11.

Variedad	Nro de Observ.	Densidad de Plantación		Nro de Frutos/ Planta	
		Promedio	Coef. Variac.	Promedio	Coef. Variac.
1	2567	389,021	63,2662	775,01	69,516
2	2382	371,027	63,6963	747,79	70,081
3	1516	419,8	53,1046	692,72	55,814
4	1487	434,007	53,0314	585,41	67,004
5	691	407,361	53,6228	750,58	75,594

Cuadro A.12.

Región	Variedad	Nro de Observ.	Densidad de Plantación		Nro de Frutos/ Ha	
			Promedio	Coef. Variac.	Promedio	Coef. Variac.
1	1	1709	407,204	64,8762	800,32	69,934
1	2	1588	386,913	64,9827	763,59	70,314
1	3	1028	434,858	53,0798	701,47	55,219
1	4	1053	433,515	53,7527	625,1	63,361
1	5	513	406,964	53,9434	800,63	76,183
2	1	646	372,101	55,7189	674,08	67,197
2	2	608	353,88	57,0123	653,18	68,906
2	3	322	425,947	50,5753	624,35	53,888
2	4	394	445,97	51,1313	463,04	75,888
2	5	178	408,506	52,8439	606,34	64,019
3	1	132	321,805	55,9685	829,28	62,9
3	2	122	314,764	61,4266	898,48	67,717
3	3	110	336,088	43,1639	834,55	53,27
3	4	36	348,325	35,3013	776,06	52,297
4	1	56	281,209	49,6636	782,06	69,818
4	2	44	267,662	57,0384	823,93	57,132
4	3	36	275,05	44,1719	503,5	68,415
4	4	4	156,25	0	474,5	76,777
5	1	24	170,966	26,0578	1377,42	44,493
5	2	20	201,538	73,5188	1288,3	37,734
5	3	20	267,857	68,3986	883	55,423

Cuadro A.13.

Localidad	Variedad	Sistema de Conduccion	Densidad Promedio	Promedio de Nro de frutos /Ha			
				Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
1	1	1	238.889,00	265.615,90	235.492,00	301.556,75	230.458,61
1	1	2	681.706	337.055,90	332.904,31	300.148,33	289.329,66
1	2	1	228.928	221.187,94	226.638,72	252.768,56	187.590,47
1	2	2	654.777	340.837,62	262.480,46	190.114,50	249.843,26
1	3	1	323.526	301.468,00	235.416,93	373.349,00	271.240,96
1	3	2	616.881	394.230,14	273.494,19	310.908,02	240.275,15
1	4	1	287.570	270.298,55	216.937,06	262.399,00	191.090,27
1	4	2	660.882	275.389,53	234.335,54	221.131,12	207.060,94
1	5	1	276.318	395.510,53	242.212,07	352.880,19	212.833,94
1	5	2	673.459	390.942,95	177.907,66	456.100,11	
2	1	1	147.945	176.957,01		123.016,27	154.380,61
2	1	2	946.358	370.972,34		132.016,94	182.647,09
2	2	1	144.887	225.770,17		93.259,42	94.357,66
2	2	2	944.248	200.888,76		25.494,70	158.869,73
2	3	1	279.962	289.808,26		376.198,94	149.452,11
2	3	2	787.037	261.689,80		221.550,92	157.013,88
2	4	1	353.145	282.604,29		469.859,42	92.877,14
2	4	2	708.689	254.065,01		133.410,70	87.345,92
2	5	2	630.342	221.880,38		127.329,08	75.956,21
3	1	1	355.412	236.587,11	333.998,43	353.407,48	252.697,93
3	1	2	506.693	166.702,00	207.830,27	242.604,61	142.127,39
3	2	1	372.939	199.037,54	233.955,82	248.355,00	202.785,58
3	2	2	518.160	83.682,84	110.368,08	125.975,06	117.207,79
3	3	1	385.843	327.708,04	254.012,02	356.981,94	268.577,60
3	3	2	750.574	360.275,52	334.253,12	311.765,92	279.213,53
3	4	1	402.985	150.615,64	275.371,74	345.055,91	223.628,47
3	4	2	776.413	192.550,42	243.886,85	256.526,86	332.824,96
3	5	1	391.451	184.138,55	186.819,99	324.853,44	213.927,97
3	5	2	779.321	243.537,81	196.778,55	159.893,29	312.312,89
4	1	1	172.991		258.189,07	100.767,26	194.744,62
4	1	2	464.486	259.415,43	312.287,87	264.408,66	173.309,02
4	2	1	171.131		295.628,80		218.149,24
4	2	2	443.182	234.075,44	319.977,40	249.573,51	141.375,06
4	3	1	402.778		405.698,14	426.944,68	166.951,48
4	3	2	442.956	368.539,39	348.163,42	312.208,68	159.286,98
4	4	1	333.333		525.332,81		
4	4	2	277.778		322.778,04	136.111,22	
5	1	1	217.600	203.419,01	280.305,79	198.211,84	134.313,60
5	1	2	242.857	237.392,72	278.556,98	137.092,78	145.835,63
5	2	1	188.669	188.574,67	465.729,43	148.765,51	163.010,02
5	2	2	242.857	208.249,88	245.164,14	69.214,25	121.064,21
5	3	1	279.105	230.353,73	498.760,64	306.178,19	191.884,69
5	3	2	562.500			236.812,50	234.281,25
5	4	2	500.000				259.500,00
6	1	1	241.281	324.795,59	274.302,72	289.397,26	217.164,96
6	1	2	832.513	370.584,84	335.727,52	292.403,54	341.438,56
6	2	1	232.039	230.384,56	206.006,54	213.601,18	223.351,46
6	2	2	810.858	296.684,83	290.587,18	218.842,47	310.761,33
6	3	1	327.571	231.134,10	301.434,11	282.710,15	223.039,82
6	3	2	799.849	287.241,77	286.945,83	213.159,76	256.751,53
6	4	1	326.202	325.530,02	292.828,27	229.447,22	224.410,67

Cuadro A.13.

Continuacion

Localidad	Variedad	Sistema de Conduccion	Densidad Promedio	Promedio de Nro de frutos /Ha			
				Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
6	4	2	691.037	184.334,12	280.961,82	134.116,46	150.127,79
6	5	1	284.868	246.764,06	441.083,91	294.864,02	264.653,77
6	5	2	729.224	153.625,62	483.716,16	90.606,08	174.466,84
7	1	1	268.811	441.790,88	191.648,80	242.429,89	215.357,93
7	1	2	609.072		131.102,75	179.980,78	226.117,98
7	2	1	273.560	401.944,44	193.215,43	263.140,10	143.022,64
7	3	1	325.646	215.046,85	172.999,44	164.288,41	197.178,65
7	3	2	669.643	115.513,42	315.736,67	291.964,35	201.897,36
7	4	1	324.288	202.517,86	220.272,62	172.115,86	128.985,55
7	4	2	739.796	99.502,56	204.553,59	156.466,85	143.705,37
7	5	1	424.256	210.218,85	276.084,59	255.189,98	152.838,22
9	1	1	270.263		330.300,00		
9	1	2	622.276		391.875,00		
9	2	1	273.242	322.288,63	195.456,90	176.730,38	164.184,77
9	2	2	603.567	323.608,41	201.891,23	146.234,86	161.082,37
9	3	1	371.181	334.464,60	172.880,21	150.444,31	158.390,19
9	3	2	668.082	271.273,19	216.867,66	143.679,12	149.521,65
9	4	1	300.481	261.805,09	189.740,30	191.651,89	199.647,12
9	4	2	673.954	394.669,44	237.643,45	199.161,93	197.852,48
9	5	1	272.883	225.748,37	204.946,07	127.388,92	123.581,83
9	5	2	552.440	402.350,54	174.122,76	135.761,29	109.780,37
10	1	1	170.966	363.297,32	263.997,93	132.331,88	229.038,89
10	2	1	154.486	298.963,95	169.692,99	131.149,26	93.638,58
10	2	2	625.000	208.216,07	306.413,81	264.484,40	167.632,16
10	3	1	178.571	202.711,89	284.305,22	153.327,36	103.660,11
10	3	2	327.381		681.875,00		
11	1	1	258.588	186.249,55	365.088,41	220.535,19	197.410,24
11	1	2	563.584	133.325,91	268.779,80	218.035,75	180.141,40
11	2	1	238.373	357.228,98	246.258,52	263.216,73	301.723,06
11	2	2	624.029	250.738,52	213.429,26	263.898,21	249.323,93
11	3	1	500.818	234.010,77	150.875,81	243.617,21	209.413,06
11	3	2	554.849	394.161,68	192.431,82	392.239,67	248.363,54
11	4	1	324.476	424.944,07	436.377,75	379.369,64	297.986,71
11	4	2	602.170	268.713,37	255.308,22	221.062,94	256.417,92
11	5	1	320.797	311.211,42	330.235,45	266.826,35	243.275,88
11	5	2	573.413	224.248,11	273.686,27	254.477,04	173.075,70
12	1	1	184.492	441.978,07	467.481,43	487.771,84	265.459,52
12	1	2	634.956	308.496,19	275.811,65	176.037,79	245.134,06
12	2	1	203.773	199.374,97	253.431,13	179.787,45	193.961,97
12	2	2	589.880	354.699,12	290.428,87	259.328,73	306.683,75
12	3	1	374.495	206.456,69	413.013,23	238.143,39	303.962,07
12	3	2	665.727	290.515,90	340.714,69	328.167,94	240.965,98
12	4	1	456.250	333.424,13	497.516,61	370.469,18	331.926,15
12	4	2	774.257	133.145,40	380.130,12	456.355,86	
12	5	2	763.849	224.475,00	350.628,13	328.956,25	223.562,50
13	1	1	199.102	138.979,13	269.635,00	190.660,79	78.587,09
13	1	2	478.567	150.096,33	259.517,70	306.494,41	111.903,88
13	2	1	198.497	155.050,68	331.206,18	338.638,65	234.984,16
13	2	2	462.297		435.735,25	234.019,26	210.665,19
13	3	1	265.741	198.471,20	417.673,42	340.833,24	250.403,97
13	3	2	652.778		684.199,56	233.612,54	229.992,76
13	4	1	276.603	185.176,30	272.118,78	289.365,37	298.267,70

Cuadro A.13.

Continuación

Localidad	Variedad	Sistema de Conduccion	Densidad Promedio	Promedio de Nro de frutos /Ha			
				Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
14	1	1	625.000	.	.	.	402.500,00
14	2	1	625.000	.	.	.	276.250,00
14	3	1	500.000	.	.	.	208.500,00
14	4	1	500.000	.	.	.	218.250,00
15	1	1	208.547	141.457,43	381.328,19	157.202,73	221.303,82
15	1	2	550.000	170.362,50	573.650,00	195.800,00	136.675,00
15	2	1	190.428	170.737,74	380.703,66	131.223,93	192.450,35
15	2	2	550.000	294.800,00	606.650,00	235.675,00	156.475,00
15	3	1	229.010	186.299,64	389.568,91	182.818,68	158.726,83
15	3	2	435.714	240.840,91	508.913,95	184.307,02	107.839,22
15	4	1	267.007	233.497,62	385.424,60	187.372,16	141.914,22
15	4	2	435.714	281.144,46	323.517,65	191.496,30	135.071,34
16	1	1	299.414	245.818,89	.	220.467,51	192.822,62
16	1	2	500.206	272.487,22	.	224.092,29	208.270,77
16	2	1	329.176	255.275,99	.	366.975,28	225.156,38
16	2	2	542.304	312.231,53	237.393,58	301.927,75	136.969,72
16	3	1	393.424	.	.	418.701,49	206.941,02
16	3	2	606.924	422.874,30	264.418,58	213.637,25	238.065,94
16	4	1	488.095	.	.	524.580,10	.
16	4	2	597.356	262.537,96	219.301,33	191.452,60	175.025,31
17	1	1	241.209	194.643,60	192.605,39	212.425,53	235.125,71
17	1	2	561.670	160.075,95	186.143,05	176.740,70	188.928,94
17	2	1	237.453	177.049,71	184.617,33	213.337,27	227.658,06
17	2	2	569.884	145.759,23	162.605,00	173.945,69	157.481,74
17	3	1	282.063	190.144,31	193.235,72	232.185,80	261.317,27
17	3	2	562.485	230.090,11	155.105,24	254.653,83	229.949,49
17	4	1	258.898	146.002,94	201.611,64	176.426,04	166.499,89
17	4	2	600.294	79.592,98	150.283,60	153.153,01	115.616,62
17	5	1	279.365	195.611,37	256.255,93	242.603,36	224.394,35
17	5	2	590.246	.	118.049,20	106.716,48	116.750,66
18	1	1	234.805	158.709,40	199.534,94	230.329,62	220.716,70
18	1	2	641.373	271.409,81	234.293,56	258.819,66	350.465,45
18	2	1	229.280	164.996,77	206.608,79	217.747,22	159.636,20
18	2	2	640.859	170.538,99	258.907,04	186.445,11	272.153,59
18	3	1	301.903	209.116,13	264.391,55	370.504,42	252.502,61
18	3	2	703.482	288.132,16	278.578,87	324.537,35	330.460,67
18	4	1	322.091	222.867,65	281.729,78	235.635,33	195.499,57
18	4	2	722.879	242.207,84	260.055,72	230.649,00	285.392,63
18	5	1	206.978	165.969,45	154.198,61	186.538,92	84.602,26
18	5	2	708.154	221.829,24	212.623,24	306.276,61	240.418,28
19	1	1	222.254	133.221,27	.	.	365.107,76
19	1	2	552.400	147.628,90	.	.	.
19	2	1	211.240	131.790,52	.	.	301.460,60
19	2	2	625.000	344.375,00	.	.	532.968,75
19	3	1	254.465	114.404,92	.	.	173.545,13
19	3	2	625.000	127.500,00	.	.	.
19	4	1	156.250	24.843,75	.	.	123.437,50
20	1	1	249.773	259.564,10	364.223,98	246.093,84	311.312,07
20	1	2	650.933	232.311,48	286.690,42	431.972,16	291.780,72
20	2	1	250.044	289.871,01	337.304,36	259.998,25	307.844,17
20	2	2	624.915	258.364,86	313.394,87	396.152,37	199.660,34
20	3	1	288.754	229.908,82	269.289,09	259.075,86	223.562,01
20	3	2	566.229	251.734,09	365.104,46	318.186,72	287.078,10
20	4	1	276.553	237.174,62	294.860,81	220.210,86	269.315,61
20	4	2	573.192	275.562,05	398.998,95	259.713,30	260.120,26
20	5	1	283.152	216.917,08	339.131,15	389.546,36	249.102,97
20	5	2	620.412	174.422,63	362.736,28	386.764,84	161.040,34

Cuadro A.14.

Region	Variedad	Sistema de Conduccion	Densidad Promedio	Promedio de Nro de frutos /Ha			
				Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
1	1	1	244.686	275.325,58	258.011,60	251.074,75	231.967,22
1	1	2	662.506	307.429,28	270.110,32	271.733,46	276.795,01
1	2	1	238.662	241.640,50	243.991,32	230.244,39	208.583,43
1	2	2	649.675	287.318,77	268.880,99	248.942,47	233.447,72
1	3	1	326.402	261.696,07	266.373,41	319.968,62	248.656,31
1	3	2	636.103	328.687,14	283.288,47	272.977,24	245.217,71
1	4	1	303.313	262.572,00	259.608,63	228.485,68	198.221,11
1	4	2	660.352	271.391,46	259.247,59	198.455,59	191.805,84
1	5	1	277.820	320.812,65	308.049,59	294.222,49	226.915,04
1	5	2	645.881	253.208,25	282.346,88	244.614,51	173.993,88
2	1	1	261.803	244.526,62	209.005,19	234.978,66	234.222,05
2	1	2	558.325	162.399,99	179.724,82	184.950,74	184.364,50
2	2	1	262.106	221.809,82	195.329,25	230.110,72	206.038,91
2	2	2	562.098	134.937,25	155.599,97	167.465,86	149.461,86
2	3	1	304.295	211.360,26	201.908,86	249.101,97	263.403,84
2	3	2	610.327	248.451,92	199.009,32	271.247,63	240.877,76
2	4	1	296.542	156.980,44	221.706,66	206.488,13	176.765,72
2	4	2	642.862	100.157,90	171.342,01	171.162,01	142.111,07
2	5	1	323.432	196.818,07	247.231,42	267.782,29	230.031,31
2	5	2	667.595	208.623,44	142.277,85	126.802,99	192.267,36
3	1	1	219.434	169.951,63	353.521,34	177.662,54	200.604,37
3	1	2	444.650	242.521,00	359.028,20	241.000,30	186.881,95
3	2	1	202.125	187.167,75	420.937,44	146.817,54	199.547,91
3	2	2	431.158	252.516,31	361.573,41	223.029,41	160.856,43
3	3	1	272.356	222.942,45	426.509,50	252.457,67	173.204,80
3	3	2	453.634	292.970,45	399.878,37	268.415,24	159.547,61
3	4	1	300.265	262.581,74	446.695,23	210.710,96	150.081,45
3	4	2	404.266	260.852,64	384.962,30	187.882,62	167.568,26
4	1	1	222.254	133.221,27	.	.	365.107,76
4	1	2	552.400	147.628,90	.	.	.
4	2	1	211.240	131.790,52	.	.	301.460,60
4	2	2	625.000	344.375,00	.	.	532.968,75
4	3	1	254.465	114.404,92	.	.	173.545,13
4	3	2	625.000	127.500,00	.	.	.
4	4	1	156.250	24.843,75	.	.	123.437,50
5	1	1	170.966	208.216,07	306.413,81	264.484,40	167.632,16
5	2	1	154.486	202.711,89	284.305,22	153.327,36	103.660,11
5	2	2	625.000	.	681.875,00	.	.
5	3	1	178.571	186.249,55	365.088,41	220.535,19	197.410,24
5	3	2	327.381	133.325,91	268.779,80	218.035,75	180.141,40

Cuadro A.15.

Localidad	Variedad	Densidad Promedio	Promedio de Nro de frutos /Ha			
			Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
1	1	393.766	350.987,26	326.105,19	384.760,57	299.250,35
1	2	357.570	301.735,44	285.208,56	315.998,91	239.629,11
1	3	422.660	345.723,20	262.919,88	403.805,14	299.433,48
1	4	407.510	313.126,61	244.351,15	301.545,17	231.979,14
1	5	323.041	423.122,33	250.195,25	386.712,38	248.822,33
2	1	376.063	363.412,24		247.637,49	285.807,88
2	2	477.954	423.228,27		233.958,48	195.841,65
2	3	418.255	359.490,17		413.934,43	188.319,31
2	4	566.472	328.196,88		322.322,57	96.203,94
2	5	630.342	221.880,38		127.329,08	75.956,21
3	1	411.547	239.314,58	314.100,90	313.615,28	224.465,96
3	2	421.346	166.060,89	220.679,97	225.778,25	177.647,90
3	3	550.560	365.940,72	303.815,52	384.626,72	311.864,71
3	4	554.375	183.958,26	261.864,58	342.176,88	286.639,59
3	5	531.084	235.843,78	229.587,61	298.543,56	246.003,42
4	1	413.791	231.102,27	326.687,99	236.332,59	258.205,58
4	2	406.084	214.481,39	351.522,55	228.682,14	284.786,71
4	3	427.054	355.308,93	373.458,72	312.987,88	157.476,16
4	4	305.556		418.306,16	193.264,17	
5	1	224.616	212.374,43	281.416,89	191.635,63	136.761,94
5	2	209.511	199.490,09	415.286,42	138.826,18	129.965,96
5	3	322.704	266.337,29	576.672,05	299.469,31	199.995,80
5	4	500.000				259.500,00
6	1	510.023	518.066,06	422.926,37	413.460,35	309.124,94
6	2	468.291	370.577,40	316.578,76	300.497,65	307.976,26
6	3	447.787	271.632,07	349.202,21	310.141,75	275.590,51
6	4	429.104	365.467,88	327.728,18	236.264,66	219.460,95
6	5	404.694	286.887,58	528.935,06	296.025,57	313.941,37
7	1	332.610	546.644,54	189.837,16	256.751,64	242.639,00
7	2	273.560	401.944,44	193.215,43	263.140,10	143.022,64
7	3	431.491	242.843,13	220.634,29	207.836,27	195.681,17
7	4	450.747	237.318,30	245.657,12	191.265,47	148.710,45
7	5	424.256	210.218,85	276.084,59	255.189,98	152.838,22
9	1	391.718	377.008,99	223.471,20	203.936,23	193.504,77
9	2	381.743	355.689,04	204.358,48	176.533,23	182.022,70
9	3	486.857	326.233,14	223.642,63	205.848,01	208.374,80
9	4	421.310	292.886,29	237.374,48	148.482,28	138.391,91
9	5	362.103	386.704,28	285.105,42	143.588,32	229.294,48
10	1	170.966	208.216,07	306.413,81	264.484,40	167.632,16
10	2	201.538	264.452,12	333.142,31	200.026,47	135.232,00
10	3	267.857	165.849,02	383.772,12	254.598,08	196.963,29
11	1	379.964	370.183,73	276.374,41	301.520,43	344.254,98
11	2	361.275	314.424,86	188.748,12	318.684,29	272.097,88
11	3	536.838	333.306,61	313.244,97	262.078,94	274.028,96
11	4	466.884	342.440,74	343.682,65	267.291,09	220.532,66
11	5	447.105	490.845,28	433.298,40	408.542,19	262.674,19
12	1	464.090	363.085,45	371.736,09	255.221,65	356.035,93
12	2	440.419	315.181,45	493.736,12	334.912,22	384.358,07
12	3	441.703	317.032,33	503.157,14	392.232,26	391.494,62
12	4	658.618	186.830,17	321.622,93	266.410,98	194.786,27
12	5	763.849	150.096,33	259.517,70	306.494,41	111.903,88
13	1	270.759	210.853,57	431.874,14	329.270,02	247.996,29
13	2	257.852	257.818,48	529.156,14	349.015,57	254.922,80



Cuadro A.15.

Continuacion

Localidad	Variedad	Densidad Promedio	Promedio de Nro de frutos /Ha			
			Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
13	3	321.032	223.704,73	328.736,77	349.571,74	252.411,41
13	4	292.560	194.455,86	308.993,10	315.964,80	207.644,46
13	5	391.667	.	559.887,98	601.992,18	250.862,71
14	1	625.000	.	.	.	402.500,00
14	2	625.000	.	.	.	276.250,00
14	3	500.000	.	.	.	208.500,00
14	4	500.000	.	.	.	218.250,00
15	1	293.910	168.410,43	471.452,21	202.063,13	252.174,78
15	2	276.725	219.600,66	482.370,42	178.673,03	239.477,82
15	3	272.073	197.682,80	438.649,69	200.177,71	168.366,93
15	4	337.302	243.420,73	408.078,08	207.214,74	154.373,01
16	1	407.533	259.529,24	.	270.703,80	200.608,12
16	2	481.410	309.224,09	210.737,23	429.225,16	167.742,50
16	3	564.224	393.123,07	245.815,47	466.517,33	232.099,18
16	4	579.146	254.534,67	212.616,08	476.828,28	169.689,78
17	1	372.960	244.725,16	237.370,39	228.072,50	250.770,84
17	2	355.220	211.590,35	222.662,55	238.096,86	242.572,63
17	3	392.314	229.805,77	198.946,35	262.387,45	285.812,52
17	4	415.891	161.448,89	221.840,42	197.032,52	180.317,86
17	5	351.533	246.143,41	259.417,29	229.737,36	223.244,55
18	1	449.772	257.503,47	254.026,73	283.122,48	327.470,00
18	2	432.648	237.766,03	282.328,78	244.627,83	237.138,70
18	3	419.608	258.247,74	286.948,93	446.089,46	299.671,45
18	4	529.642	271.971,17	281.451,76	269.831,41	278.258,02
18	5	503.127	280.523,49	195.817,03	335.520,30	184.748,23
19	1	281.209	150.767,39	.	.	461.956,08
19	2	267.662	165.690,81	.	.	338.057,11
19	3	275.050	118.029,46	.	.	187.584,10
19	4	156.250	24.843,75	.	.	123.437,50
20	1	375.549	299.830,81	431.303,00	328.000,74	394.078,59
20	2	355.181	330.243,74	391.032,97	325.445,25	375.383,70
20	3	372.331	257.180,19	321.720,05	292.451,11	256.848,82
20	4	365.545	272.166,53	355.920,20	259.712,41	279.945,33
20	5	458.808	231.679,69	396.098,12	474.301,95	250.421,99

Cuadro A.16.

Variedad	Sistema de Conduccion	Densidad Promedio	Promedio de Nro de frutos /Ha			
			Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
1	1	246.131	253.367,25	254.036,73	240.647,20	235.170,79
1	2	622.416	271.653,46	262.236,31	243.843,92	245.648,92
2	1	241.925	229.386,03	243.560,41	224.363,66	210.286,05
2	2	613.842	253.258,93	267.371,16	226.335,82	213.838,00
3	1	314.389	237.024,15	271.657,25	296.242,47	243.387,39
3	2	610.251	300.725,59	276.138,58	273.697,57	237.296,10
4	1	300.953	235.926,09	256.195,27	222.181,56	190.795,17
4	2	647.947	232.807,36	242.396,97	189.867,91	175.522,36
5	1	290.908	292.705,81	295.236,71	288.033,83	228.237,69
5	2	650.146	233.428,42	262.632,98	213.494,94	178.653,62

Cuadro A.17.

Variedad	Densidad Promedio	Promedio de Nro de frutos /Ha			
		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
1	389.021	323.692,70	314.056,65	285.946,00	284.284,88
2	371.027	290.439,94	299.823,21	269.584,51	251.036,87
3	419.800	280.543,94	299.455,93	320.567,68	264.528,57
4	434.007	273.867,10	287.334,33	246.737,32	212.936,85
5	407.361	336.736,82	331.481,87	310.380,57	248.074,70

Cuadro A.18.

Region	Variedad	Densidad Promedio	Promedio de Nro de frutos /Ha			
			Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
1	1	407.204	358.245,86	330.466,41	316.804,71	298.024,46
1	2	386.913	318.386,84	309.410,46	292.243,13	261.696,35
1	3	434.858	306.348,76	298.134,30	345.786,04	270.668,66
1	4	433.515	305.459,00	295.730,93	258.483,32	222.822,37
1	5	406.964	361.489,84	351.454,11	332.750,04	254.604,82
2	1	372.101	288.698,28	237.966,03	241.891,70	245.813,64
2	2	353.880	240.065,11	221.663,35	242.266,25	215.955,27
2	3	425.947	253.868,67	219.741,80	282.279,34	290.214,73
2	4	445.970	175.132,42	233.991,54	221.486,54	194.969,16
2	5	408.506	241.868,23	264.850,78	254.817,87	232.909,70
3	1	321.805	217.643,16	389.142,70	224.281,99	220.018,08
3	2	314.764	242.028,33	448.223,94	193.793,90	227.901,73
3	3	336.088	257.695,47	455.526,95	264.188,69	174.399,42
3	4	348.325	251.375,70	443.591,89	216.518,82	162.214,95
4	1	281.209	150.767,39			461.956,08
4	2	267.662	165.690,81			338.057,11
4	3	275.050	118.029,46			187.584,10
4	4	156.250	24.843,75			123.437,50
5	1	170.966	208.216,07	306.413,81	264.484,40	167.632,16
5	2	201.538	264.452,12	333.142,31	200.026,47	135.232,00
5	3	267.857	165.849,02	383.772,12	254.598,08	196.963,29

Cuadro A.19.

Localidad	Variedad	Sistema de Conducción	Nro de Observ.	Densidad de Plantación		Valores por Ha	
				Promedio	Coef. Variac.	Nro Frutos	Kilogramos
1	1	1	264	238,89	50,78	258.597,34	49.567,42
1	1	2	142	681,71	35,09	315.186,77	49.746,87
1	2	1	268	228,93	50,68	223.506,98	39.885,04
1	2	2	116	654,78	34,98	261.904,25	44.377,84
1	3	1	192	323,53	44,06	296.547,17	46.604,46
1	3	2	98	616,88	29,27	308.934,00	52.277,50
1	4	1	169	287,57	45,96	235.948,31	45.998,12
1	4	2	80	660,88	22,48	235.842,35	52.747,79
1	5	1	120	276,32	44,22	305.325,86	51.754,87
1	5	2	16	673,46	20,98	327.341,48	78.828,08
2	1	1	20	147,95	20,95	156.259,51	29.951,51
2	1	2	8	946,36	14,95	264.147,44	41.691,18
2	2	1	14	144,89	20,83	131.432,79	23.454,31
2	2	2	10	944,25	20,79	149.002,33	25.247,40
2	3	1	16	279,96	60,73	258.771,68	40.667,78
2	3	2	6	787,04	31,90	213.420,82	36.114,86
2	4	1	8	353,15	59,92	281.986,28	54.973,23
2	4	2	12	708,69	26,54	158.271,51	35.398,53
2	5	2	6	630,34	1,31	141.719,79	34.127,97
3	1	1	54	355,41	32,53	293.293,09	56.217,83
3	1	2	30	506,69	23,91	192.036,65	30.309,72
3	2	1	56	372,94	34,76	223.442,67	39.873,57
3	2	2	28	518,16	22,63	111.554,67	18.902,16
3	3	1	34	385,84	29,23	302.443,04	47.531,04
3	3	2	28	750,57	24,86	317.680,45	53.757,57
3	4	1	44	402,99	29,57	243.886,52	47.545,68
3	4	2	30	776,41	27,90	255.618,45	57.170,86
3	5	1	32	391,45	26,52	225.573,64	38.236,31
3	5	2	18	779,32	25,85	241.028,40	58.042,77
4	1	1	8	172,99	5,97	187.112,26	35.865,30
4	1	2	38	464,49	34,25	259.564,07	40.967,78
4	2	1	6	171,13	6,74	243.976,33	43.537,82
4	2	2	38	443,18	41,34	252.276,92	42.746,56
4	3	1	8	402,78	26,33	351.323,11	55.212,89
4	3	2	24	442,96	35,92	262.172,37	44.364,55
4	4	1	2	333,33	0,00	525.332,81	102.413,63
4	4	2	4	277,78	0,00	229.444,63	51.316,90
5	1	1	26	217,60	19,56	208.528,26	39.970,28
5	1	2	10	242,86	55,80	188.942,75	29.821,40
5	2	1	16	188,67	7,17	239.739,81	42.781,81
5	2	2	10	242,86	55,80	152.951,34	25.916,53
5	3	1	22	279,11	22,98	289.342,57	45.472,21

Cuadro A.19.

Continuacion

Localidad	Variedad	Sistema de Conducción	Nro de Observ.	Densidad de Plantación		Valores por Ha	
				Promedio	Coef. Variac.	Nro Frutos	Kilogramos
5	3	2	4	562,50	12,83	235.546,88	39.859,01
5	4	2	2	500,00	0,00	259.500,00	58.038,99
6	1	1	120	241,28	40,04	284.040,82	54.444,38
6	1	2	100	832,51	32,03	335.577,67	52.965,23
6	2	1	116	232,04	38,08	218.253,56	38.947,57
6	2	2	80	810,86	31,81	280.856,89	47.589,23
6	3	1	82	327,57	35,16	262.512,12	41.255,62
6	3	2	28	799,85	40,20	261.638,61	44.274,22
6	4	1	112	326,20	41,74	274.107,54	53.437,27
6	4	2	44	691,04	31,97	187.664,92	41.972,57
6	5	1	65	284,87	39,16	310.289,62	52.596,26
6	5	2	24	729,22	31,94	218.614,06	52.645,11
7	1	1	78	268,81	47,75	263.362,20	50.480,74
7	1	2	18	609,07	19,25	168.511,95	26.596,75
7	2	1	78	273,56	46,81	240.388,11	42.897,50
7	3	1	18	325,65	58,26	192.437,25	30.242,86
7	3	2	8	669,64	7,13	231.274,60	39.136,06
7	4	1	32	324,29	48,89	180.972,16	35.280,52
7	4	2	14	739,80	12,31	158.419,92	35.431,72
7	5	1	16	424,26	41,63	223.582,91	37.898,87
9	1	1	224	270,26	39,77	210.518,66	40.351,80
9	1	2	118	622,28	30,79	205.817,79	32.484,84
9	2	1	184	273,24	35,95	191.075,40	34.097,60
9	2	2	90	603,57	31,87	194.602,07	32.973,96
9	3	1	94	371,18	38,50	206.558,51	32.462,12
9	3	2	60	668,08	44,70	233.775,25	39.559,21
9	4	1	138	300,48	33,25	166.583,66	32.475,48
9	4	2	66	673,95	44,16	201.438,11	45.053,04
9	5	1	64	272,88	37,95	235.754,54	39.962,04
9	5	2	30	552,44	36,25	162.417,36	39.112,21
10	1	1	24	170,97	26,06	235.491,99	45.138,63
10	2	1	18	154,49	21,43	202.410,65	36.120,38
10	2	2	2	625,00	0,00	681.875,00	115.538,95
10	3	1	8	178,57	0,00	242.320,85	38.082,42
10	3	2	12	327,38	67,14	185.625,03	31.411,28
11	1	1	118	258,59	66,96	289.918,52	55.571,00
11	1	2	78	563,58	38,32	244.217,85	38.545,64
11	2	1	124	238,37	49,47	208.728,93	37.247,89
11	2	2	58	624,03	34,72	307.821,03	52.158,12
11	3	1	24	500,82	56,33	377.887,21	59.387,62
11	3	2	48	554,85	27,82	250.081,54	42.318,55
11	4	1	38	324,48	25,09	293.907,12	57.297,19
11	4	2	40	602,17	32,97	226.337,64	50.622,00
11	5	1	14	320,80	24,26	405.371,92	68.713,38
11	5	2	14	573,41	20,76	253.081,56	60.945,33

Cuadro A.19.

Continuacion

Localidad	Variedad	Sistema de Conducción	Nro de Observ.	Densidad de Plantación		Valores por Ha	
				Promedio	Coef. Variac.	Nro Frutos	Kilogramos
12	1	1	22	184,49	12,28	209.079,25	40.075,89
12	1	2	36	634,96	29,52	297.051,47	46.884,52
12	2	1	24	203,77	31,98	290.392,83	51.820,89
12	2	2	38	589,88	30,34	305.186,22	51.711,67
12	3	1	20	374,50	30,46	384.505,25	60.427,69
12	3	2	6	665,73	6,07	323.210,46	54.693,35
12	4	1	8	456,25	22,83	281.903,19	54.957,03
12	4	2	14	774,26	27,52	182.445,92	40.805,31
12	5	2	12	763,85	18,52	232.339,95	55.950,48
13	1	1	58	199,10	51,81	278.585,51	53.398,71
13	1	2	20	478,57	39,09	242.513,83	38.276,68
13	2	1	62	198,50	50,19	323.476,67	57.724,73
13	2	2	18	462,30	41,22	281.668,32	47.726,72
13	3	1	36	265,74	31,03	269.681,94	42.382,40
13	3	2	6	652,78	23,07	147.527,83	24.964,51
13	4	1	26	276,60	29,11	253.644,95	49.448,08
13	4	2	2	500,00	0,00	200.250,00	44.787,31
13	5	1	6	355,56	9,68	457.778,35	77.596,63
13	5	2	2	500,00	0,00	192.500,00	46.356,50
14	1	1	2	625,00	0,00	402.500,00	77.150,40
14	2	1	2	625,00	0,00	276.250,00	49.297,09
14	3	1	2	500,00	0,00	208.500,00	32.767,23
14	4	1	2	500,00	0,00	218.250,00	42.547,84
15	1	1	36	208,55	51,33	225.768,81	43.274,91
15	1	2	12	550,00	20,14	303.418,50	47.889,45
15	2	1	38	190,43	59,66	220.165,24	39.288,71
15	2	2	12	550,00	20,14	365.843,50	61.989,62
15	3	1	38	229,01	31,35	231.618,42	36.400,46
15	3	2	10	435,71	31,10	256.548,40	43.412,86
15	4	1	14	267,01	29,77	237.558,80	46.312,09
15	4	2	10	435,71	31,10	242.474,84	54.231,20
16	1	1	12	299,41	49,63	215.479,27	41.302,64
16	1	2	14	500,21	14,13	228.879,26	36.124,70
16	2	1	12	329,18	41,95	301.087,41	53.729,35
16	2	2	30	542,30	27,86	209.112,42	35.432,64
16	3	1	6	393,42	37,38	348.113,36	54.708,45
16	3	2	24	606,92	32,37	273.419,26	46.267,73
16	4	1	4	488,10	2,82	524.580,10	102.266,89
16	4	2	20	597,36	35,86	211.882,17	47.388,93
17	1	1	272	241,21	39,96	208.614,43	39.986,80
17	1	2	190	561,67	38,09	179.605,22	28.347,63
17	2	1	288	237,45	38,11	200.771,26	35.827,83
17	2	2	158	569,88	37,69	162.479,63	27.531,04
17	3	1	142	282,06	33,21	224.197,78	35.234,25
17	3	2	92	562,49	34,14	221.759,71	37.525,96
17	4	1	148	258,90	34,40	171.866,85	33.505,44
17	4	2	126	600,29	26,62	127.802,59	28.583,94

Cuadro A.19.

Continuacion

Localidad	Variedad	Sistema de Conducción	Nro de Observ.	Densidad de Plantación		Valores por Ha	
				Promedio	Coef. Variac.	Nro Frutos	Kilogramos
17	5	1	86	279,37	42,59	229.026,22	38.821,55
17	5	2	26	590,25	29,76	113.191,48	27.257,98
18	1	1	82	234,81	38,02	199.549,03	38.249,16
18	1	2	92	641,37	21,51	283.307,28	44.715,24
18	2	1	86	229,28	38,03	183.761,04	32.792,34
18	2	2	84	640,86	21,76	220.513,17	37.364,41
18	3	1	82	301,90	44,60	268.968,40	42.270,27
18	3	2	34	703,48	30,71	302.272,15	51.150,19
18	4	1	54	322,09	37,41	226.317,24	44.120,55
18	4	2	58	722,88	26,86	251.785,98	56.313,70
18	5	1	18	206,98	35,38	151.151,89	25.621,30
18	5	2	26	708,15	18,00	236.275,58	56.898,23
19	1	1	46	222,25	22,02	193.714,36	37.130,78
19	1	2	10	552,40	15,92	147.628,90	23.300,71
19	2	1	38	211,24	26,41	176.440,32	31.485,95
19	2	2	6	625,00	0,00	470.106,25	79.656,21
19	3	1	34	254,47	34,70	132.886,71	20.884,08
19	3	2	2	625,00	0,00	127.500,00	21.575,42
19	4	1	4	156,25	0,00	74.140,63	14.453,71
20	1	1	123	249,77	44,27	295.543,90	56.649,26
20	1	2	56	650,93	22,59	311.445,40	49.156,36
20	2	1	124	250,04	41,32	297.337,32	53.060,14
20	2	2	48	624,92	23,99	304.971,02	51.675,20
20	3	1	116	288,75	34,97	247.101,24	38.833,69
20	3	2	50	566,23	32,16	304.155,57	51.468,90
20	4	1	112	276,55	25,66	254.970,80	49.706,56
20	4	2	48	573,19	21,32	292.826,60	65.492,72
20	5	1	46	283,15	14,64	296.916,02	50.329,34
20	5	2	50	620,41	20,68	258.339,56	62.211,52

Cuadro A.20.

Región	Variedad	Sistema de Conducción	Nro de Observ.	Densidad de Plantación		Valores por Ha	
				Promedio	Coef. Variac.	Nro Frutos	Kilogramos
1	1	1	1043	244,69	48,53	254.461,21	48.774,61
1	1	2	664	662,51	34,02	281.240,42	44.389,02
1	2	1	1014	238,66	44,60	231.478,27	41.307,53
1	2	2	572	649,68	33,51	258.655,11	43.827,30
1	3	1	668	326,40	43,95	274.611,79	43.157,17
1	3	2	360	636,10	35,74	281.049,39	47.558,90
1	4	1	669	303,31	38,41	237.742,80	46.347,96
1	4	2	384	660,35	31,87	230.192,10	51.484,08
1	5	1	333	277,82	37,80	288.238,25	48.858,40
1	5	2	180	645,88	26,35	234.080,19	56.369,55
2	1	1	404	261,80	42,91	230.821,23	44.243,35
2	1	2	238	558,33	35,74	180.886,13	28.549,80
2	2	1	422	262,11	43,25	214.730,34	38.318,84
2	2	2	186	562,10	36,25	154.352,11	26.153,88
2	3	1	194	304,30	37,95	235.524,33	37.014,30
2	3	2	128	610,33	32,84	242.629,40	41.057,50
2	4	1	224	296,54	40,95	188.959,53	36.837,66
2	4	2	170	642,86	28,20	150.127,56	33.577,08
2	5	1	134	323,43	42,24	235.034,80	39.840,04
2	5	2	44	667,60	31,00	160.115,98	38.558,01
3	1	1	72	219,43	48,31	225.012,01	43.129,85
3	1	2	60	444,65	39,19	264.086,53	41.681,57
3	2	1	62	202,13	58,49	240.278,12	42.877,87
3	2	2	60	431,16	43,46	258.056,69	43.725,90
3	3	1	70	272,36	36,13	268.668,30	42.223,10
3	3	2	38	453,63	32,75	259.859,70	43.973,20
3	4	1	18	300,27	34,23	274.925,64	53.596,75
3	4	2	16	404,27	32,41	250.317,46	55.985,25
4	1	1	46	222,25	22,02	193.714,36	37.130,78
4	1	2	10	552,40	15,92	147.628,90	23.300,71
4	2	1	38	211,24	26,41	176.440,32	31.485,95
4	2	2	6	625,00	0,00	470.106,25	79.656,21
4	3	1	34	254,47	34,70	132.886,71	20.884,08
4	3	2	2	625,00	0,00	127.500,00	21.575,42
4	4	1	4	156,25	0,00	74.140,63	14.453,71
5	1	1	24	170,97	26,06	235.491,99	45.138,63
5	2	1	18	154,49	21,43	202.410,65	36.120,38
5	2	2	2	625,00	0,00	681.875,00	115.538,95
5	3	1	8	178,57	0,00	242.320,85	38.082,42
5	3	2	12	327,38	67,14	185.625,03	31.411,28

Cuadro A.21.

Localidad	Variedad	Nro de Observ.	Densidad de Plantación		Valores por Ha	
			Promedio	Coef. Variac.	Nro Frutos	Kilogramos
1	1	406	393,77	69,17	340.843,85	59.748,90
1	2	384	357,57	70,46	286.849,81	49.372,30
1	3	290	422,66	49,46	328.026,43	54.562,93
1	4	249	407,51	54,53	273.659,27	58.553,23
1	5	136	323,04	55,26	333.430,00	71.586,75
2	1	28	376,06	99,77	313.704,23	54.991,41
2	2	24	477,95	88,19	284.344,39	48.941,07
2	3	22	418,26	71,36	312.093,52	51.912,70
2	4	20	566,47	46,34	256.838,40	54.954,17
2	5	6	630,34	1,31	141.719,79	30.426,96
3	1	86	411,55	33,25	272.942,09	47.845,93
3	2	84	421,35	33,86	198.534,02	34.171,48
3	3	62	550,56	42,90	341.897,76	56.870,25
3	4	74	554,38	44,58	273.484,28	58.515,79
3	5	50	531,08	44,67	254.994,67	54.746,85
4	1	46	413,79	44,10	268.856,56	47.129,75
4	2	44	406,08	47,88	278.581,75	47.949,21
4	3	34	427,05	33,84	278.375,15	46.304,09
4	4	8	305,56	9,72	305.785,17	65.427,02
5	1	36	224,62	34,91	204.000,74	35.760,72
5	2	26	209,51	41,18	214.579,07	36.933,14
5	3	26	322,70	37,90	303.864,54	50.543,92
5	4	2	500,00	0,00	259.500,00	55.523,66
6	1	220	510,02	69,12	420.942,38	73.789,94
6	2	196	468,29	71,75	326.895,22	56.264,88
6	3	110	447,79	62,44	304.790,70	50.697,97
6	4	156	429,10	54,12	291.743,52	62.422,61
6	5	89	404,69	61,80	354.653,59	76.143,42
7	1	96	332,61	55,14	282.023,35	49.437,85
7	2	78	273,56	46,81	240.388,11	41.375,36
7	3	26	431,49	52,51	222.381,83	36.990,33
7	4	46	450,75	53,00	204.364,18	43.726,58
7	5	16	424,26	41,63	223.582,91	48.002,80
9	1	342	391,72	56,07	244.902,09	42.930,60
9	2	274	381,74	54,12	219.864,88	37.842,92
9	3	154	486,86	53,52	231.748,80	38.548,40
9	4	204	421,31	60,87	198.744,57	42.524,18
9	5	94	362,10	53,08	246.968,73	53.023,69
10	1	24	170,97	26,06	235.491,99	41.281,04
10	2	20	201,54	73,52	259.641,41	44.689,22
10	3	20	267,86	68,40	236.517,73	39.341,65
11	1	196	379,96	63,82	321.992,89	56.444,39
11	2	182	361,28	65,91	272.325,48	46.872,39
11	3	72	536,84	38,27	294.863,64	49.046,73
11	4	78	466,88	44,24	296.023,13	63.338,29



Cuadro A.21.

Continuacion

Localidad	Variedad	Nro de Observ.	Densidad de Plantación		Valores por Ha	
			Promedio	Coef. Variac.	Nro Frutos	Kilogramos
11	5	28	447,11	36,26	381.157,01	81.833,65
12	1	58	464,09	57,16	334.256,18	58.594,11
12	2	62	440,42	54,20	382.609,60	65.854,38
12	3	26	441,70	36,42	402.281,01	66.914,22
12	4	22	658,62	36,01	246.744,65	52.794,47
12	5	12	763,85	18,52	232.339,95	49.882,92
13	1	78	270,76	65,65	316.888,21	55.549,55
13	2	80	257,85	64,63	361.005,69	62.135,94
13	3	42	321,03	51,52	289.615,81	48.173,82
13	4	28	292,56	33,20	257.484,98	55.092,52
13	5	8	391,67	18,62	415.903,35	89.293,62
14	1	2	625,00	0,00	402.500,00	70.557,04
14	2	2	625,00	0,00	276.250,00	47.547,87
14	3	2	500,00	0,00	208.500,00	34.681,26
14	4	2	500,00	0,00	218.250,00	46.697,64
15	1	48	293,91	62,49	279.170,41	48.937,74
15	2	50	276,73	69,10	287.329,10	49.454,80
15	3	48	272,07	44,67	251.218,60	41.786,95
15	4	24	337,30	39,75	253.269,95	54.190,65
16	1	26	407,53	37,00	235.774,14	41.330,50
16	2	42	481,41	36,43	258.401,63	44.475,83
16	3	30	564,22	36,27	303.197,05	50.432,89
16	4	24	579,15	34,39	274.926,40	58.824,35
17	1	464	372,96	59,31	238.795,10	41.860,06
17	2	446	355,22	60,97	229.823,79	39.557,04
17	3	234	392,31	50,05	250.041,33	41.591,12
17	4	274	415,89	51,02	189.841,76	40.619,30
17	5	112	351,53	53,35	236.940,27	50.870,60
18	1	174	449,77	52,22	284.197,43	49.818,96
18	2	170	432,65	54,68	247.812,12	42.653,17
18	3	116	419,61	58,31	317.106,16	52.746,49
18	4	112	529,64	48,79	274.963,64	58.832,32
18	5	44	503,13	53,96	249.505,71	53.568,38
19	1	56	281,21	49,66	219.922,31	38.551,72
19	2	44	267,66	57,04	220.534,75	37.958,22
19	3	36	275,05	44,17	138.487,68	23.035,62
19	4	4	156,25	0,00	74.140,63	15.863,42
20	1	181	375,55	59,13	360.560,84	63.205,23
20	2	174	355,18	57,58	352.641,46	60.696,29
20	3	166	372,33	48,98	283.317,83	47.126,24
20	4	160	365,55	44,56	291.935,20	62.463,62
20	5	96	458,81	42,48	330.034,36	70.857,72

Cuadro A.22.

Variedad	Sistema de Conducción	Nro de Observ.	Densidad de Plantación		Valores por Ha	
			Promedio	Coef. Variac.	Nro Frutos	Kilogramos
1	1	1589	246,13	46,78	245.939,02	47.141,10
1	2	972	622,42	36,08	254.605,49	40.185,15
2	1	1554	241,93	44,90	226.993,39	40.507,20
2	2	826	613,84	35,90	238.870,48	40.474,93
3	1	974	314,39	42,94	261.609,37	41.113,74
3	2	540	610,25	36,77	270.005,55	45.690,07
4	1	915	300,95	39,05	225.464,96	43.954,39
4	2	570	647,95	31,55	208.554,70	46.644,72
5	1	467	290,91	40,10	275.870,97	46.762,06
5	2	224	650,15	27,34	219.970,40	52.971,73

Cuadro A.23.

Variedad	Nro de Observ.	Densidad de Plantación		Valores por Ha	
		Promedio	Coef. Variac.	Nro Frutos	Kilogramos
1	2567	389,02	63,27	301.495,17	52.851,20
2	2382	371,03	63,70	277.450,28	47.754,46
3	1516	419,80	53,10	290.803,86	48.371,44
4	1487	434,01	53,03	254.072,04	54.362,27
5	691	407,36	53,62	305.757,02	65.645,42

Cuadro A.24.

Región	Variedad	Nro de Observ.	Densidad de Plantación		Valores por Ha	
			Promedio	Coef. Variac.	Nro Frutos	Kilogramos
1	1	1709	407,204	64,8762	325.893,51	57.128,15
1	2	1588	386,913	64,9827	295.442,90	50.851,34
1	3	1028	434,858	53,0798	305.039,84	50.739,41
1	4	1053	433,515	53,7527	270.990,23	57.982,15
1	5	513	406,964	53,9434	325.827,59	69.954,53
2	1	646	372,101	55,7189	250.825,84	43.969,02
2	2	608	353,88	57,0123	231.147,34	39.784,85
2	3	322	425,947	50,5753	265.940,01	44.235,66
2	4	394	445,97	51,1313	206.501,95	44.183,98
2	5	178	408,506	52,8439	247.693,53	53.179,31
3	1	132	321,805	55,9685	266.866,45	46.780,89
3	2	122	314,764	61,4266	282.809,16	48.676,83
3	3	110	336,088	43,1639	280.482,24	46.654,57
3	4	36	348,325	35,3013	270.321,10	57.838,98
4	1	56	281,209	49,6636	219.922,31	38.551,72
4	2	44	267,662	57,0384	220.534,75	37.958,22
4	3	36	275,05	44,1719	138.487,68	23.035,62
4	4	4	156,25	0	74.140,63	15.863,42
5	1	24	170,966	26,0578	235.491,99	41.281,04
5	2	20	201,538	73,5188	259.641,41	44.689,22
5	3	20	267,857	68,3986	236.517,73	39.341,65

Cuadro A.25.

Localidad	Variedad	Sistema de Conduccion	Densidad Promedio	Produccion Estimada ( Kgrs) /Ha			
				Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
1	1	1	238.89	50.912,72	45.138,64	57.801,79	44.173,84
1	1	2	681.706	53.198,54	52.543,29	47.373,31	45.665,77
1	2	1	228.928	39.471,21	40.443,91	45.106,80	33.475,71
1	2	2	654.777	57.752,55	44.475,48	32.213,57	42.334,19
1	3	1	323.526	47.377,81	36.997,42	58.674,41	42.627,42
1	3	2	616.881	66.711,23	46.280,41	52.611,54	40.659,12
1	4	1	287.570	52.694,70	42.291,88	51.154,68	37.253,05
1	4	2	660.882	61.592,80	52.410,78	49.457,52	46.310,63
1	5	1	276.318	67.041,80	41.056,64	59.815,66	36.076,84
1	5	2	673.459	94.144,14	42.842,48	109.834,84	
2	1	1	147.945	33.918,77		23.579,51	29.591,37
2	1	2	946.358	58.551,68		20.836,63	28.827,74
2	2	1	144.887	40.288,91		16.642,24	16.838,22
2	2	2	944.248	34.039,19		4.319,90	26.919,36
2	3	1	279.962	45.545,40		59.122,30	23.487,45
2	3	2	787.037	44.282,89		37.490,62	26.569,73
2	4	1	353.145	55.093,71		91.599,09	18.106,40
2	4	2	708.689	56.823,42		29.838,24	19.535,53
2	5	2	630.342	53.431,68		30.662,50	18.291,24
3	1	1	355.412	45.348,54	64.020,15	67.740,44	48.436,63
3	1	2	506.693	26.311,08	32.802,47	38.291,01	22.432,39
3	2	1	372.939	35.518,45	41.749,65	44.319,20	36.187,29
3	2	2	518.160	14.179,47	18.701,10	21.345,59	19.860,04
3	3	1	385.843	51.501,61	39.919,77	56.102,21	42.208,85
3	3	2	750.574	60.965,46	56.561,98	52.756,72	47.248,23
3	4	1	402.985	29.362,52	53.683,72	67.268,65	43.596,37
3	4	2	776.413	43.065,25	54.547,00	57.374,03	74.438,63
3	5	1	391.451	31.212,77	31.667,30	55.064,93	36.262,29
3	5	2	779.321	58.647,07	47.386,83	38.504,38	75.209,00
4	1	1	172.991		49.489,16	19.314,87	37.328,26
4	1	2	464.486	40.944,32	49.289,33	41.732,41	27.353,88
4	2	1	171.131		52.755,26		38.928,95
4	2	2	443.182	39.662,44	54.217,93	42.288,48	23.955,01
4	3	1	402.778		63.758,30	67.097,35	26.237,59
4	3	2	442.956	62.363,87	58.915,87	52.831,64	26.954,38
4	4	1	333.333		102.413,63		
4	4	2	277.778		72.191,57	30.442,23	
5	1	1	217.600	38.990,95	53.728,45	37.992,85	25.744,96
5	1	2	242.857	37.468,40	43.965,48	21.637,76	23.017,67
5	2	1	188.669	33.651,34	83.109,88	26.547,35	29.089,30
5	2	2	242.857	35.286,48	41.541,35	11.727,87	20.513,48
5	3	1	279.105	36.201,70	78.383,73	48.118,05	30.156,02
5	3	2	562.500			40.073,17	39.644,84
5	4	2	500.000				58.038,99
6	1	1	241.281	62.256,17	52.577,80	55.471,09	41.625,75
6	1	2	832.513	58.490,52	52.988,88	46.150,93	53.890,27
6	2	1	232.039	41.112,36	36.762,07	38.117,34	39.857,29
6	2	2	810.858	50.271,17	49.237,96	37.081,32	52.656,33
6	3	1	327.571	36.324,34	47.372,48	44.429,88	35.052,27
6	3	2	799.849	48.606,77	48.556,69	36.070,68	43.447,24
6	4	1	326.202	63.462,08	57.086,87	44.730,74	43.748,86

Cuadro A.25.

Continuacion

Localidad	Variedad	Sistema de Conduccion	Densidad Promedio	Produccion Estimada ( Kgrs) /Ha			
				Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
6	4	2	691.037	41.227,62	62.839,08	29.996,09	33.577,13
6	5	1	284.868	41.828,23	74.766,81	49.981,52	44.860,67
6	5	2	729.224	36.995,05	116.485,14	21.819,12	42.013,88
7	1	1	268.811	84.681,59	36.734,86	46.468,48	41.279,38
7	1	2	609.072		20.692,34	28.406,91	35.688,88
7	2	1	273.560	71.727,39	34.479,49	46.957,61	25.522,53
7	3	1	325.646	33.796,12	27.188,07	25.819,07	30.988,01
7	3	2	669.643	19.547,06	53.428,64	49.405,92	34.164,87
7	4	1	324.288	39.480,86	42.942,15	33.553,99	25.145,73
7	4	2	739.796	22.254,44	45.749,84	34.994,91	32.140,71
7	5	1	424.256	35.633,57	46.798,27	43.256,49	25.907,15
9	1	1	270.263		63.311,24		
9	1	2	622.276		61.850,81		
9	2	1	273.242	57.512,73	34.879,48	31.537,71	29.298,94
9	2	2	603.567	54.833,18	34.209,05	24.778,47	27.294,28
9	3	1	371.181	52.563,45	27.169,34	23.643,38	24.892,13
9	3	2	668.082	45.904,58	36.698,13	24.313,24	25.301,90
9	4	1	300.481	51.038,90	36.989,87	37.362,54	38.921,21
9	4	2	673.954	88.270,58	53.150,62	44.543,96	44.251,09
9	5	1	272.883	38.265,93	34.739,79	21.593,31	20.947,98
9	5	2	552.440	96.891,24	41.931,02	32.693,08	26.436,54
10	1	1	170.966	69.636,10	50.602,60	25.365,11	43.901,72
10	2	1	154.486	53.350,42	30.281,88	23.403,72	16.709,90
10	2	2	625.000	35.280,76	51.919,68	44.815,03	28.404,10
10	3	1	178.571	31.857,59	44.680,56	24.096,47	16.290,91
10	3	2	327.381		115.386,21		
11	1	1	258.588	35.699,94	69.979,42	42.271,74	37.839,20
11	1	2	563.584	21.043,23	42.422,32	34.413,24	28.432,26
11	2	1	238.373	63.747,87	43.945,08	46.971,29	53.842,78
11	2	2	624.029	42.485,89	36.164,09	44.715,70	42.246,19
11	3	1	500.818	36.776,43	23.711,19	38.286,15	32.910,73
11	3	2	554.849	66.699,64	32.563,12	66.374,40	42.027,83
11	4	1	324.476	82.842,85	85.071,84	73.958,11	58.092,51
11	4	2	602.170	60.099,63	57.101,47	49.442,27	57.349,66
11	5	1	320.797	52.752,51	55.977,22	45.228,93	41.236,96
11	5	2	573.413	54.001,86	65.907,21	61.281,38	41.678,88
12	1	1	184.492	84.717,47	89.605,91	93.495,13	50.882,75
12	1	2	634.956	48.690,88	43.532,18	27.784,57	38.690,24
12	2	1	203.773	35.578,66	45.225,04	32.083,25	34.612,71
12	2	2	589.880	60.101,28	49.211,14	43.941,44	51.965,41
12	3	1	374.495	32.446,11	64.907,92	37.425,90	47.769,77
12	3	2	665.727	49.160,81	57.655,40	55.532,25	40.776,02
12	4	1	456.250	65.001,03	96.990,86	72.222,97	64.709,00
12	4	2	774.257	29.778,90	85.018,76	102.067,18	
12	5	2	763.849	54.056,50	84.435,81	79.216,94	53.836,76
13	1	1	199.102	26.639,24	51.683,10	36.545,48	15.063,42
13	1	2	478.567	23.690,15	40.960,46	48.374,93	17.662,12
13	2	1	198.497	27.668,95	59.104,07	60.430,41	41.933,16
13	2	2	462.297		73.832,29	39.652,93	35.695,74
13	3	1	265.741	31.191,14	65.640,30	53.564,33	39.352,74
13	3	2	652.778		115.779,57	39.531,68	38.919,14
13	4	1	276.603	36.100,12	53.049,56	56.411,78	58.147,29

Cuadro A.25.

Continuación

Localidad	Variedad	Sistema de Conduccion	Densidad Promedio	Produccion Estimada ( Kgrs ) /Ha			
				Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
14	1	1	625.000	.	.	.	77.150,40
14	2	1	625.000	.	.	.	49.297,09
14	3	1	500.000	.	.	.	32.767,23
14	4	1	500.000	.	.	.	42.547,84
15	1	1	208.547	27.114,28	73.092,22	30.132,30	42.419,07
15	1	2	550.000	26.888,82	90.540,90	30.903,70	21.571,83
15	2	1	190.428	30.468,32	67.936,95	23.417,04	34.342,96
15	2	2	550.000	49.951,80	102.792,60	39.933,48	26.513,59
15	3	1	229.010	29.278,29	61.223,48	28.731,24	24.945,03
15	3	2	435.714	40.754,86	86.117,91	31.188,25	18.248,44
15	4	1	267.007	45.520,36	75.138,53	36.528,20	27.666,18
15	4	2	435.714	62.879,93	72.356,99	42.829,49	30.209,65
16	1	1	299.414	47.118,07	.	42.258,77	36.959,85
16	1	2	500.206	43.007,48	.	35.369,16	32.872,00
16	2	1	329.176	45.554,26	.	65.487,11	40.179,38
16	2	2	542.304	52.905,45	40.224,68	51.159,54	23.208,56
16	3	1	393.424	.	.	65.801,87	32.522,23
16	3	2	606.924	71.558,37	44.744,65	36.151,48	40.285,28
16	4	1	488.095	.	.	102.266,89	.
16	4	2	597.356	58.718,45	49.048,28	42.819,71	39.145,64
17	1	1	241.209	37.308,90	36.918,22	40.717,30	45.068,43
17	1	2	561.670	25.265,27	29.379,52	27.895,51	29.819,22
17	2	1	237.453	31.594,70	32.945,15	38.070,25	40.625,81
17	2	2	569.884	24.697,88	27.552,28	29.473,88	26.684,18
17	3	1	282.063	29.882,51	30.368,35	36.489,62	41.067,84
17	3	2	562.485	38.935,62	26.246,75	43.092,27	38.911,82
17	4	1	258.898	28.463,27	39.304,19	34.394,26	32.459,15
17	4	2	600.294	17.801,53	33.611,98	34.253,74	25.858,47
17	5	1	279.365	33.157,50	43.437,17	41.122,97	38.036,41
17	5	2	590.246	.	28.427,78	25.698,71	28.115,08
18	1	1	234.805	30.421,10	38.246,46	44.149,12	42.306,54
18	1	2	641.373	42.837,42	36.979,25	40.850,28	55.315,01
18	2	1	229.280	29.443,84	36.869,55	38.857,21	28.487,24
18	2	2	640.859	28.896,64	43.869,98	31.591,82	46.114,52
18	3	1	301.903	32.864,06	41.550,98	58.227,36	39.682,55
18	3	2	703.482	48.757,44	47.140,84	54.917,89	55.920,22
18	4	1	322.091	43.448,05	54.923,22	45.937,11	38.112,64
18	4	2	722.879	54.171,48	58.163,28	51.586,26	63.830,06
18	5	1	206.978	28.132,98	26.137,74	31.619,65	14.340,67
18	5	2	708.154	53.419,36	51.202,44	73.755,39	57.895,85
19	1	1	222.254	25.535,59	.	.	69.983,12
19	1	2	552.400	23.300,71	.	.	.
19	2	1	211.240	23.518,15	.	.	53.795,95
19	2	2	625.000	58.351,93	.	.	90.307,82
19	3	1	254.465	17.979,53	.	.	27.273,83
19	3	2	625.000	21.575,42	.	.	.
19	4	1	156.250	4.843,29	.	.	24.064,14
20	1	1	249.773	49.752,73	69.813,72	47.170,78	59.671,68
20	1	2	650.933	36.666,42	45.249,21	68.179,46	46.052,63
20	2	1	250.044	51.727,77	60.192,30	46.396,95	54.935,10
20	2	2	624.915	43.778,12	53.102,57	67.125,25	33.831,05
20	3	1	288.754	36.131,78	42.320,67	40.715,59	35.134,33
20	3	2	566.229	42.598,19	61.782,61	53.843,24	48.579,07
20	4	1	276.553	46.237,19	57.483,11	42.930,11	52.503,08
20	4	2	573.192	61.631,38	89.238,91	58.086,70	58.177,72
20	5	1	283.152	36.768,96	57.485,10	66.030,84	42.224,70
20	5	2	620.412	42.003,24	87.351,61	93.138,00	38.780,61

Cuadro A.26.

Region	Variedad	Sistema de Conduccion	Densidad Promedio	Produccion Estimada ( Kgrs) /Ha			
				Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
1	1	1	244.686	52.773,86	49.455,15	48.125,51	44.463,01
1	1	2	662.506	48.522,49	42.632,32	42.888,51	43.687,39
1	2	1	238.662	43.120,99	43.540,50	41.087,34	37.221,92
1	2	2	649.675	48.684,15	45.560,00	42.181,56	39.556,08
1	3	1	326.402	41.127,37	41.862,45	50.285,31	39.078,08
1	3	2	636.103	55.620,11	47.937,79	46.192,94	41.495,50
1	4	1	303.313	51.188,41	50.610,70	44.543,28	38.643,21
1	4	2	660.352	60.698,60	57.982,54	44.385,98	42.898,72
1	5	1	277.820	54.379,99	52.216,56	49.872,77	38.463,69
1	5	2	645.881	56.159,58	67.992,80	58.906,35	41.899,99
2	1	1	261.803	46.870,37	40.061,70	45.040,24	44.895,21
2	1	2	558.325	25.632,08	28.366,51	29.191,33	29.098,80
2	2	1	262.106	39.582,18	34.856,70	41.063,49	36.767,85
2	2	2	562.098	22.864,17	26.365,33	28.375,92	25.325,27
2	3	1	304.295	33.216,75	31.731,39	39.148,12	41.395,76
2	3	2	610.327	42.042,78	33.676,16	45.900,25	40.761,09
2	4	1	296.542	30.603,34	43.221,71	40.254,86	34.460,48
2	4	2	642.862	22.401,02	38.321,84	38.281,58	31.784,14
2	5	1	323.432	33.362,04	41.907,46	45.390,97	38.991,92
2	5	2	667.595	50.239,24	34.262,36	30.535,81	46.300,48
3	1	1	219.434	32.575,99	67.762,26	34.054,00	38.451,44
3	1	2	444.650	38.277,82	56.666,50	38.037,80	29.496,14
3	2	1	202.125	33.400,27	75.116,71	26.199,74	35.609,52
3	2	2	431.158	42.787,12	61.266,08	37.790,77	27.256,00
3	3	1	272.356	35.036,97	67.028,95	39.675,49	27.220,35
3	3	2	453.634	49.576,17	67.667,02	45.420,96	26.998,49
3	4	1	300.265	51.190,31	87.083,24	41.078,10	29.258,38
3	4	2	404.266	58.341,52	86.099,51	42.021,26	37.477,81
4	1	1	222.254	25.535,59	.	.	69.983,12
4	1	2	552.400	23.300,71	.	.	.
4	2	1	211.240	23.518,15	.	.	53.795,95
4	2	2	625.000	58.351,93	.	.	90.307,82
4	3	1	254.465	17.979,53	.	.	27.273,83
4	3	2	625.000	21.575,42	.	.	.
4	4	1	156.250	4.843,29	.	.	24.064,14
5	1	1	170.966	39.910,44	58.732,79	50.695,84	32.131,40
5	2	1	154.486	36.174,14	50.734,55	27.361,42	18.498,25
5	2	2	625.000	.	115.538,95	.	.
5	3	1	178.571	29.270,42	57.376,20	34.658,65	31.024,40
5	3	2	327.381	22.561,28	45.482,65	36.895,79	30.483,35

Cuadro A.27.

Localidad	Variedad	Densidad Promedio	Produccion Estimada ( Kgrs )/Ha			
			Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
1	1	393.766	61.527,01	57.165,26	67.447,37	52.457,69
1	2	357.570	51.934,40	49.089,81	54.389,42	41.244,72
1	3	422.660	57.506,56	43.733,30	67.167,74	49.806,87
1	4	407.510	66.997,82	52.282,35	64.519,81	49.635,19
1	5	323.041	90.843,52	53.716,42	83.026,37	53.421,66
2	1	376.063	63.705,08	.	43.410,11	50.101,26
2	2	477.954	72.845,63	.	40.268,70	33.708,07
2	3	418.255	59.796,52	.	68.852,61	31.324,47
2	4	566.472	70.222,32	.	68.965,43	20.584,18
2	5	630.342	47.637,27	.	27.337,30	16.307,65
3	1	411.547	41.951,13	55.060,95	54.975,82	39.348,21
3	2	421.346	28.582,23	37.983,22	38.860,73	30.576,58
3	3	550.560	60.869,48	50.535,76	63.977,65	51.874,64
3	4	554.375	39.360,44	56.029,59	73.213,53	61.330,55
3	5	531.084	50.635,19	49.292,00	64.096,71	52.816,44
4	1	413.791	40.511,54	57.267,43	41.428,39	45.262,66
4	2	406.084	36.916,32	60.503,71	39.360,54	49.017,20
4	3	427.054	59.101,02	62.120,00	52.061,46	26.194,11
4	4	305.556	.	89.502,46	41.351,57	.
5	1	224.616	37.228,60	49.331,54	33.593,15	23.973,96
5	2	209.511	34.336,03	71.478,68	23.894,62	22.369,61
5	3	322.704	44.301,75	95.921,90	49.812,83	33.266,70
5	4	500.000	.	.	.	55.523,66
6	1	510.023	90.815,43	74.137,72	72.478,36	54.188,67
6	2	468.291	63.783,41	54.489,22	51.721,36	53.008,57
6	3	447.787	45.182,46	58.085,25	51.588,05	45.840,90
6	4	429.104	78.196,97	70.122,03	50.552,13	46.956,74
6	5	404.694	61.594,19	113.561,30	63.556,10	67.402,58
7	1	332.610	95.825,15	33.277,88	45.007,79	42.533,89
7	2	273.560	69.182,28	33.256,05	45.291,41	24.616,91
7	3	431.491	40.393,80	36.699,65	34.570,86	32.549,02
7	4	450.747	50.777,57	52.561,78	40.923,93	31.818,68
7	5	424.256	45.133,57	59.274,81	54.788,78	32.814,06
9	1	391.718	66.088,54	39.173,83	35.749,41	33.920,81
9	2	381.743	61.220,84	35.173,98	30.384,72	31.329,56
9	3	486.857	54.264,64	37.200,04	34.240,14	34.660,44
9	4	421.310	62.667,12	50.789,59	31.769,86	29.610,89
9	5	362.103	83.024,64	61.211,56	30.828,13	49.229,07
10	1	170.966	36.499,65	53.713,42	46.363,32	29.385,42
10	2	201.538	45.517,23	57.340,12	34.428,36	23.276,00
10	3	267.857	27.586,83	63.835,50	42.349,08	32.762,28
11	1	379.964	64.892,10	48.447,61	52.855,63	60.346,87
11	2	361.275	54.118,49	32.487,14	54.851,62	46.833,21
11	3	536.838	55.441,22	52.104,23	43.593,43	45.581,15
11	4	466.884	73.269,99	73.535,71	57.190,67	47.186,05
11	5	447.105	105.383,50	93.028,30	87.713,19	56.395,62
12	1	464.090	63.647,79	65.164,22	44.739,59	62.412,03
12	2	440.419	54.248,72	84.981,37	57.644,76	66.155,33
12	3	441.703	52.734,21	83.693,65	65.242,74	65.120,04
12	4	658.618	39.974,93	68.815,73	57.002,36	41.677,25
12	5	763.849	32.225,38	55.717,93	65.803,74	24.025,54
13	1	270.759	36.962,00	75.706,24	57.720,05	43.473,01
13	2	257.852	44.375,46	91.077,83	60.072,21	43.877,06

Localidad	Variedad	Densidad Promedio	Produccion Estimada ( Kgrs) /Ha			
			Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
13	3	321.032	37.210,37	54.681,09	58.146,72	41.985,36
13	4	292.560	41.606,55	66.113,40	67.605,09	44.428,44
13	5	391.667	.	120.206,83	129.246,52	53.859,72
14	1	625.000	.	.	.	70.557,04
14	2	625.000	.	.	.	47.547,87
14	3	500.000	.	.	.	34.681,26
14	4	500.000	.	.	.	46.697,64
15	1	293.910	29.521,84	82.644,16	35.421,06	44.205,48
15	2	276.725	37.797,45	83.025,11	30.753,02	41.218,68
15	3	272.073	32.881,96	72.963,67	33.296,96	28.005,65
15	4	337.302	52.083,27	87.314,02	44.336,49	33.030,27
16	1	407.533	45.494,70	.	47.453,56	35.166,00
16	2	481.410	53.223,34	36.271,88	73.877,80	28.871,67
16	3	564.224	65.390,91	40.888,21	77.599,09	38.606,68
16	4	579.146	54.461,26	45.492,19	102.024,09	36.307,50
17	1	372.960	42.899,59	41.610,32	39.980,42	43.959,38
17	2	355.220	36.418,72	38.324,46	40.980,99	41.751,36
17	3	392.314	38.225,20	33.092,14	43.644,74	47.541,20
17	4	415.891	34.544,25	47.465,86	42.157,87	38.581,53
17	5	351.533	52.846,50	55.696,37	49.324,15	47.930,16
18	1	449.772	45.139,58	44.530,12	49.630,52	57.404,51
18	2	432.648	40.924,05	48.594,15	42.105,10	40.816,08
18	3	419.608	42.956,15	47.730,22	74.201,18	49.846,45
18	4	529.642	58.192,04	60.220,54	57.734,21	59.537,20
18	5	503.127	60.227,83	42.041,52	72.035,54	39.665,08
19	1	281.209	26.429,07	.	.	80.979,52
19	2	267.662	28.518,54	.	.	58.186,05
19	3	275.050	19.632,67	.	.	31.202,18
19	4	156.250	5.315,67	.	.	26.411,18
20	1	375.549	52.559,44	75.606,12	57.497,55	69.080,79
20	2	355.181	56.841,22	67.304,20	56.015,31	64.610,67
20	3	372.331	42.778,58	53.513,95	48.645,44	42.723,46
20	4	365.545	58.233,84	76.154,11	55.569,11	59.898,22
20	5	458.808	49.741,17	85.041,47	101.831,68	53.765,10



Cuadro A.28.

Variedad	Sistema de Conduccion	Densidad Promedio	Produccion Estimada ( Kgrs) /Ha			
			Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
1	1	246.131	48.564,93	48.693,25	46.126,77	45.077,07
1	2	622.416	42.875,88	41.389,54	38.486,62	38.771,51
2	1	241.925	40.934,17	43.463,60	40.037,92	37.525,76
2	2	613.842	42.912,95	45.304,17	38.351,02	36.233,35
3	1	314.389	37.250,01	42.692,84	46.556,58	38.250,03
3	2	610.251	50.888,48	46.727,89	46.314,83	40.155,01
4	1	300.953	45.993,79	49.945,27	43.314,30	37.195,52
4	2	647.947	52.069,00	54.213,78	42.465,29	39.256,81
5	1	290.908	49.615,68	50.044,69	48.823,75	38.687,89
5	2	650.146	56.212,60	63.245,44	51.412,36	43.022,11

Cuadro A.29.

Variedad	Densidad Promedio	Produccion Estimada ( Kgrs) /Ha			
		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
1	389.021	56.742,36	55.053,19	50.125,48	49.834,29
2	371.027	49.990,23	51.605,27	46.400,62	43.208,21
3	419.800	46.664,84	49.810,60	53.322,27	44.000,89
4	434.007	58.597,70	61.479,20	52.792,90	45.560,82
5	407.361	72.296,72	71.168,49	66.638,09	53.261,14

Cuadro A.30.

Region	Variedad	Densidad Promedio	Produccion Estimada ( Kgrs) /Ha			
			Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
1	1	407.204	62.799,43	57.929,77	55.534,92	52.242,79
1	2	386.913	54.800,42	53.255,42	50.300,59	45.042,91
1	3	434.858	50.957,13	49.590,76	57.517,01	45.022,21
1	4	433.515	65.357,23	63.275,77	55.306,12	47.675,97
1	5	406.964	77.611,15	75.456,49	71.440,77	54.663,15
2	1	372.101	50.607,94	41.714,73	42.402,89	43.090,39
2	2	353.880	41.319,77	38.152,47	41.698,62	37.170,01
2	3	425.947	42.227,75	36.551,19	46.953,50	48.273,45
2	4	445.970	37.472,03	50.065,77	47.390,15	41.716,38
2	5	408.506	51.928,63	56.862,93	54.708,89	50.005,25
3	1	321.805	38.152,19	68.215,55	39.315,96	38.568,51
3	2	314.764	41.657,67	77.147,86	33.355,61	39.226,22
3	3	336.088	42.864,29	75.770,99	43.944,35	29.009,08
3	4	348.325	53.785,35	94.912,69	46.327,23	34.708,16
4	1	281.209	26.429,07	.	.	80.979,52
4	2	267.662	28.518,54	.	.	58.186,05
4	3	275.050	19.632,67	.	.	31.202,18
4	4	156.250	5.315,67	.	.	26.411,18
5	1	170.966	36.499,65	53.713,42	46.363,32	29.385,42
5	2	201.538	45.517,23	57.340,12	34.428,36	23.276,00
5	3	267.857	27.586,83	63.835,50	42.349,08	32.762,28