

ANEXO I

Información Meteorológica - SENAMHI

1. Información Meteorológica
2. Información Pluviométrica (SENAMHI)
 - a. Precipitación total mensual

ANEXO II

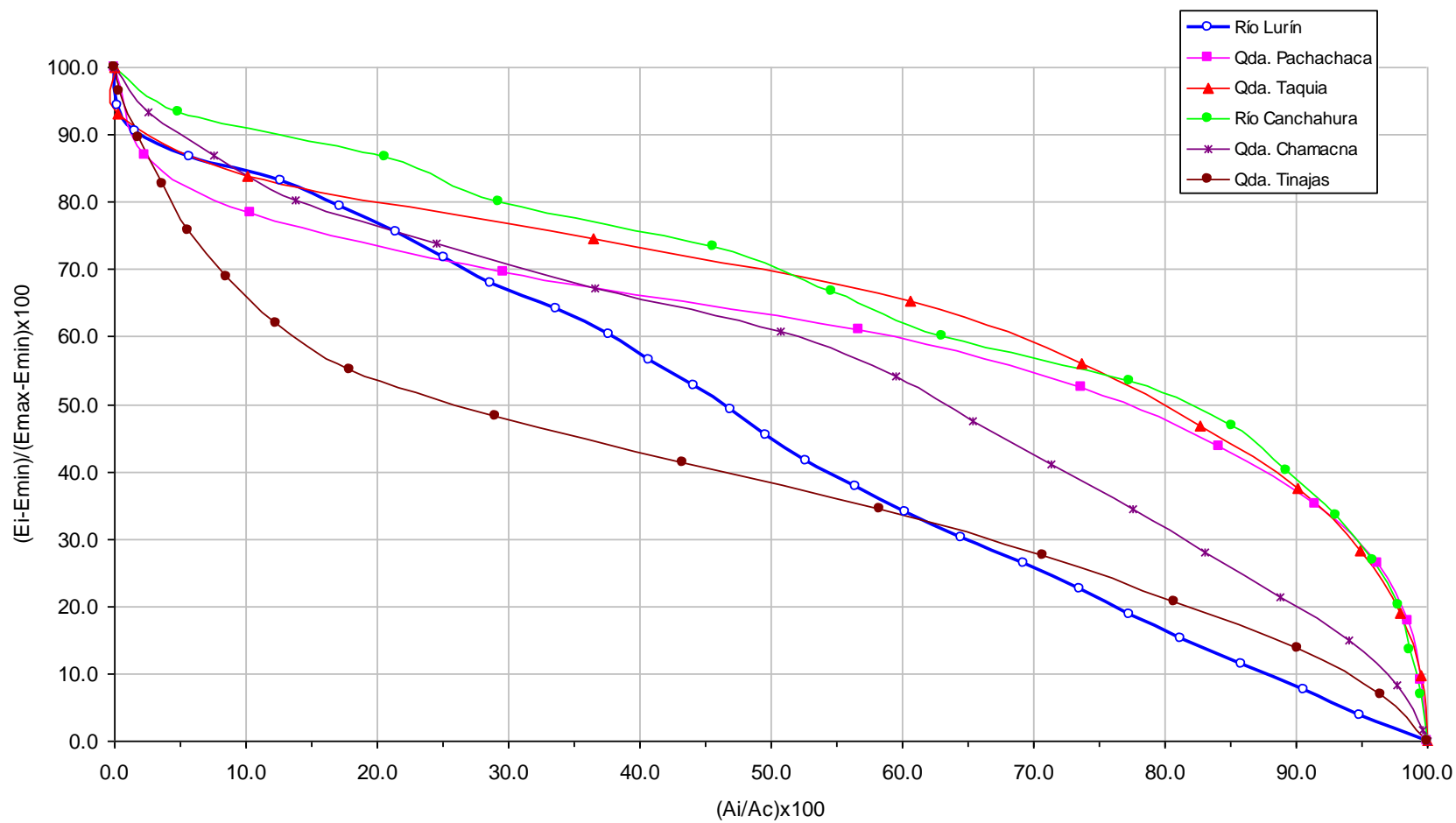
Características fisiográficas de la Cuenca

1. Características Fisiográficas de la cuenca y Subcuencas del Río Lurín.
2. Curvas Hipsométricas de los tributarios principales.
3. Perfil longitudinal de los cauces principales.

Cuadro N°2.1 Características fisiográficas de la cuenca y subcuencas del río Lurín

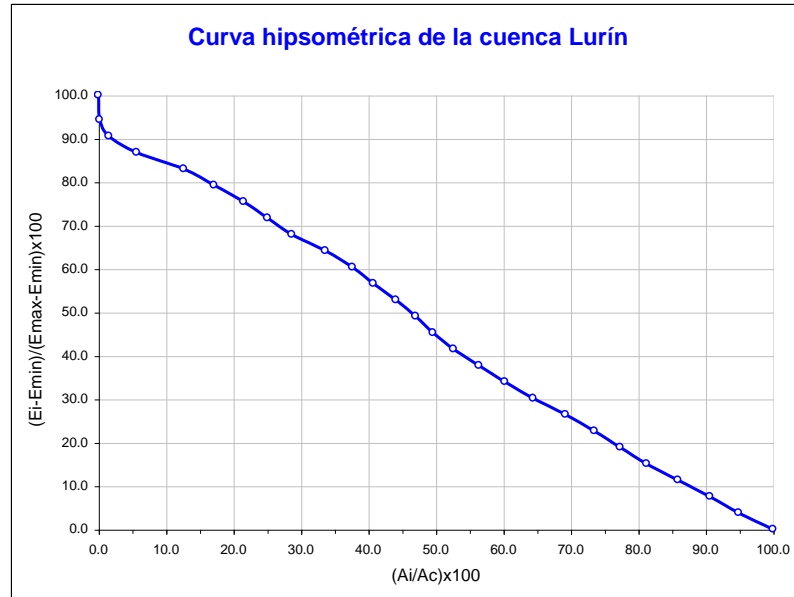
Cuenca y Subcuenca	Area	Mediciones lineales								Forma		Pendi ente	Drenaje		Rectangulo Equivalente	
	Area	Longitud L	Perimetro P	Cota maxima	Cota mínima	Orden de río	Altura más frecuente (Hf)	Altura media (Hm)	Altura de frecuencia media (Hfm)	Factor de forma	Coef. de compac.	S1	Longitud total	Indice de drenaje	L	I
	(Km2)	(Km)	(Km)	m.s.n.m	m.s.n.m	N°	m.s.n.m	m.s.n.m	m.s.n.m	Kf	Kc	(%)	(km)	(ld)	(km)	(km)
LURIN	1658.19	111.24	257.53	5300	0	5	4500.00	2443.65	2385.00	0.13	1.78	4.76	1340.77	0.81	114.25	14.51
QDA. PACHACHACA	125.14	24.54	60.78	5300	2990	3	4500.00	4386.26	4445.30	0.21	1.53	9.41	76.39	0.61	25.48	4.91
QDA. TAQUIA	126.60	22.49	59.41	5150	2990	4	4700.00	4392.13	4502.00	0.25	1.49	9.60	72.26	0.57	24.55	5.16
ALTA RIO LURIN	182.51		63.47	4700	1790	4					1.33		162.49	0.89	24.19	7.54
RIO CANCHAHUARA	173.55	38.80	89.05	4800	1790	3	4100.00	3809.61	3897.00	0.12	1.91	7.76	138.96	0.80	40.21	4.32
QDA. CHAMACNA	88.94	19.18	43.09	4600	1546	4	3500.00	3245.43	3408.94	0.24	1.29	15.92	84.47	0.95	15.98	5.57
MEDIA 1 RIO LURIN	92.02		43.13	3750	1546	4					1.27		94.58	1.03	15.71	5.86
MEDIA 2 RIO LURIN	233.04		66.85	4100	1000	5					1.24		228.90	0.98	23.51	9.91
MEDIA 3 RIO LURIN	257.49		88.84	2450	200	5					1.56		192.19	0.75	37.57	6.85
QDA. TINAJAS	164.25	29.52	70.90	3200	200	4	1300.00	1337.40	1316.50	0.19	1.56	10.16	183.19	1.12	29.97	5.48
BAJA RIO LURIN	214.65		86.14	1300	0	5					1.66		107.34	0.50	37.32	5.75

Gráfico N°2.1 Curva hipsométrica de la cuenca y subcuencas del río Lurín

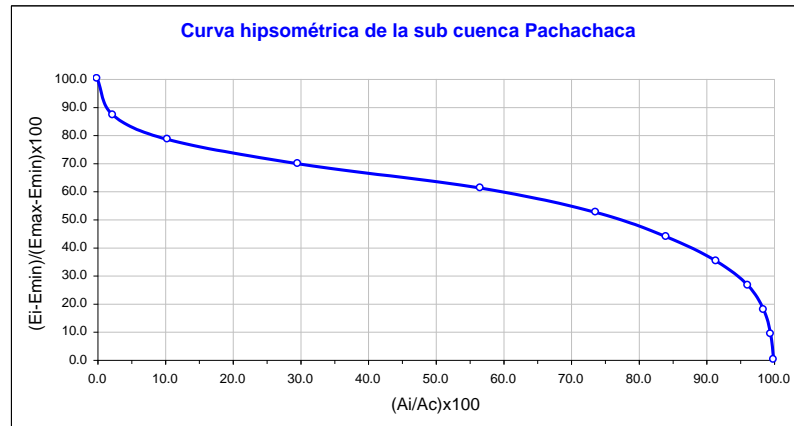


Cuadro Nº2.2 Curva Hipsométrica de la cuenca y subcuencas del río Lurín

Curva Hipsométrica de la cuenca Lurín			
Elevación Ei (m.s.n.m.)	Area sobre la elevación Ei (Km2)	(Ei-Emin)/(Emax- Emin)*100 (%)	(Ai/Ac)*100 (%)
5300	0.00	100.00	0.00
5000	3.19	94.34	0.19
4800	25.79	90.57	1.56
4600	94.24	86.79	5.68
4400	209.64	83.02	12.64
4200	284.70	79.25	17.17
4000	356.84	75.47	21.52
3800	415.77	71.70	25.07
3600	475.46	67.92	28.67
3400	557.62	64.15	33.63
3200	624.58	60.38	37.67
3000	675.59	56.60	40.74
2800	731.31	52.83	44.10
2600	779.53	49.06	47.01
2400	822.62	45.28	49.61
2200	872.91	41.51	52.64
2000	935.47	37.74	56.42
1800	998.70	33.96	60.23
1600	1068.81	30.19	64.46
1400	1148.14	26.42	69.24
1200	1218.75	22.64	73.50
1000	1282.57	18.87	77.35
800	1347.36	15.09	81.25
600	1424.26	11.32	85.89
400	1502.85	7.55	90.63
200	1573.43	3.77	94.89
0	1658.19	0.00	100.00
Altura más frecuente		4,500.00 m.s.n.m.	
Altura media		2,443.65 m.s.n.m.	
Altura de frecuencia media		2,385.00 m.s.n.m.	

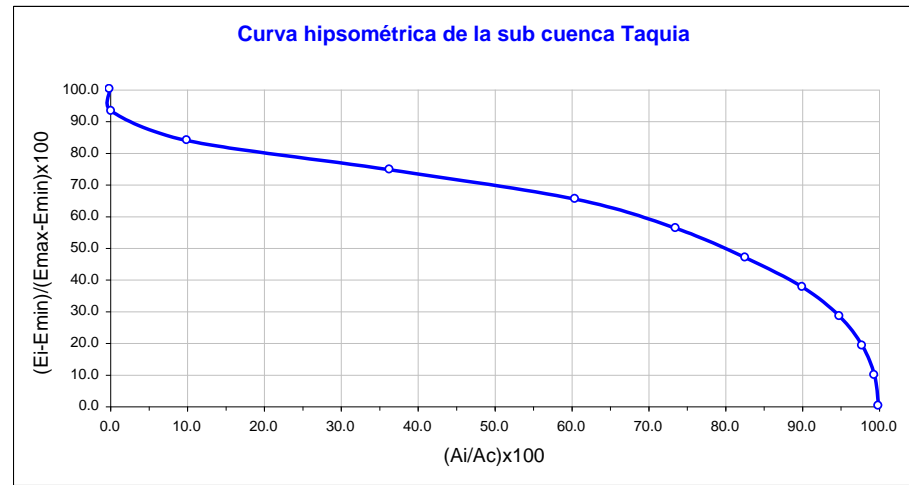


Curva Hipsométrica de la sub cuenca Pachachaca			
Elevación Ei (m.s.n.m.)	Area sobre la elevación Ei (Km2)	(Ei-Emin)/(Emax- Emin)*100 (%)	(Ai/Ac)*100 (%)
5300	0.00	100.00	0.00
5000	2.90	87.01	2.32
4800	13.04	78.35	10.42
4600	37.12	69.70	29.66
4400	70.90	61.04	56.66
4200	92.21	52.38	73.69
4000	105.24	43.72	84.10
3800	114.48	35.06	91.48
3600	120.35	26.41	96.17
3400	123.27	17.75	98.51
3200	124.59	9.09	99.56
2990	125.14	0.00	100.00
Altura más frecuente		4,500.00 m.s.n.m.	
Altura media		4,386.26 m.s.n.m.	
Altura de frecuencia media		4,445.30 m.s.n.m.	

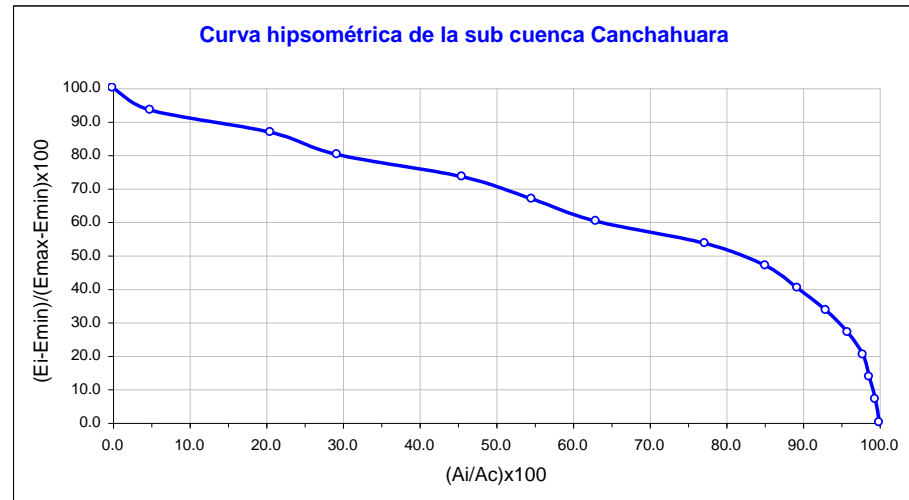


Cuadro N°2.2 Continuación

Curva Hipsométrica de la sub cuenca Taquia			
Elevación Ei (m.s.n.m.)	Area sobre la elevación Ei (Km2)	(Ei-Emin)/(Emax-Emin)*100 (%)	(Ai/Ac)*100 (%)
5150	0.00	100.00	0.00
5000	0.30	93.06	0.24
4800	12.75	83.80	10.07
4600	46.10	74.54	36.41
4400	76.67	65.28	60.56
4200	93.22	56.02	73.63
4000	104.70	46.76	82.70
3800	114.10	37.50	90.13
3600	120.19	28.24	94.94
3400	123.92	18.98	97.88
3200	125.91	9.72	99.45
2990	126.60	0.00	100.00
Altura más frecuente	4,700.00 m.s.n.m.		
Altura media	4,392.13 m.s.n.m.		
Altura de frecuencia media	4,502.00 m.s.n.m.		

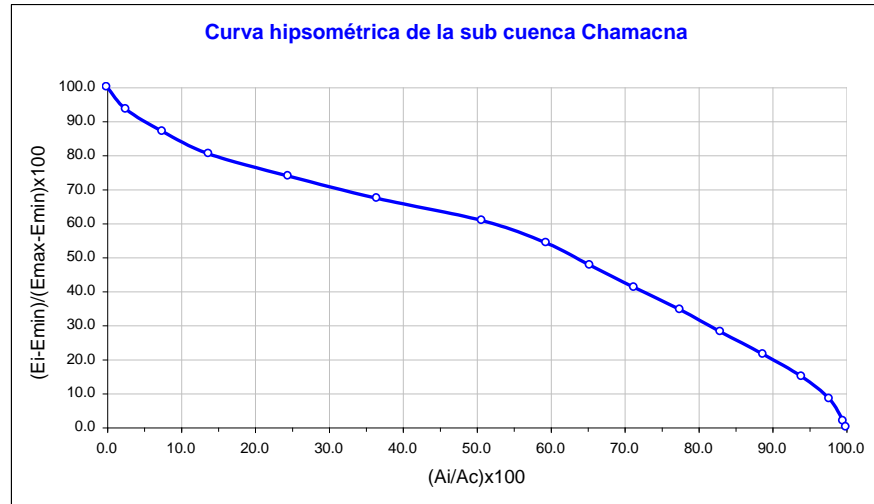


Curva Hipsométrica de la sub cuenca Canchahuara			
Elevación Ei (m.s.n.m.)	Area sobre la elevación Ei (Km2)	(Ei-Emin)/(Emax-Emin)*100 (%)	(Ai/Ac)*100 (%)
4800	0.00	100.00	0.00
4600	8.55	93.36	4.93
4400	35.75	86.71	20.60
4200	50.82	80.07	29.28
4000	79.12	73.42	45.59
3800	94.86	66.78	54.66
3600	109.44	60.13	63.06
3400	134.14	53.49	77.29
3200	147.75	46.84	85.13
3000	155.01	40.20	89.32
2800	161.46	33.55	93.03
2600	166.41	26.91	95.89
2400	169.83	20.27	97.86
2200	171.28	13.62	98.69
2000	172.67	6.98	99.49
1790	173.55	0.00	100.00
Altura más frecuente	4,100.00 m.s.n.m.		
Altura media	3,809.61 m.s.n.m.		
Altura de frecuencia media	3,897.00 m.s.n.m.		



Cuadro N°2.2 Continuación

Curva Hipsométrica de la sub cuenca Chamacna			
Elevación Ei (m.s.n.m.)	Area sobre la elevación Ei (Km2)	(Ei-Emin)/(Emax-Emin)*100 (%)	(Ai/Ac)*100 (%)
4600	0.00	100.00	0.00
4400	2.30	93.45	2.59
4200	6.68	86.90	7.51
4000	12.27	80.35	13.80
3800	21.85	73.80	24.57
3600	32.52	67.26	36.56
3400	45.13	60.71	50.74
3200	52.88	54.16	59.46
3000	58.12	47.61	65.35
2800	63.45	41.06	71.34
2600	68.96	34.51	77.54
2400	73.83	27.96	83.01
2200	78.98	21.41	88.80
2000	83.59	14.87	93.98
1800	86.92	8.32	97.73
1600	88.58	1.77	99.60
1546	88.94	0.00	100.00
Altura más frecuente		3,500.00 m.s.n.m.	
Altura media		3,245.43 m.s.n.m.	
Altura de frecuencia media		3,408.94 m.s.n.m.	



Curva Hipsométrica de la sub cuenca Tinajas			
Elevación Ei (m.s.n.m.)	Area sobre la elevación Ei (Km2)	(Ei-Emin)/(Emax-Emin)*100 (%)	(Ai/Ac)*100 (%)
3100	0.00	100.00	0.00
3000	0.62	96.55	0.38
2800	2.91	89.66	1.77
2600	5.96	82.76	3.63
2400	9.28	75.86	5.65
2200	14.01	68.97	8.53
2000	20.24	62.07	12.32
1800	29.52	55.17	17.97
1600	47.58	48.28	28.97
1400	71.20	41.38	43.35
1200	95.71	34.48	58.27
1000	116.10	27.59	70.68
800	132.57	20.69	80.71
600	147.99	13.79	90.10
400	158.43	6.90	96.46
200	164.25	0.00	100.00
Altura más frecuente		1,300.00 m.s.n.m.	
Altura media		1,337.40 m.s.n.m.	
Altura de frecuencia media		1,316.50 m.s.n.m.	

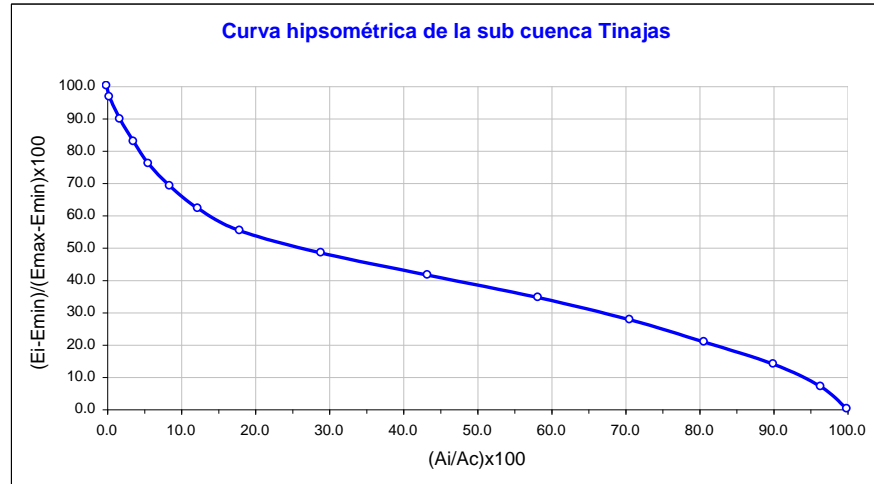


Gráfico N°2.2 Perfil longitudinal de la cuenca y subcuencas del río Lurín

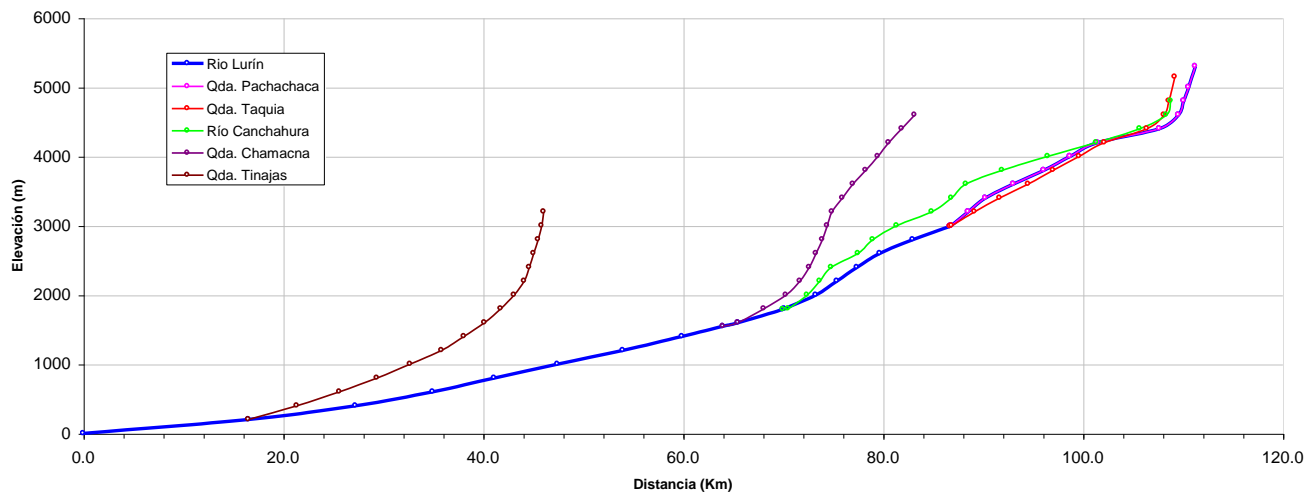


Gráfico N°2.3 Perfil longitudinal del río Lurín

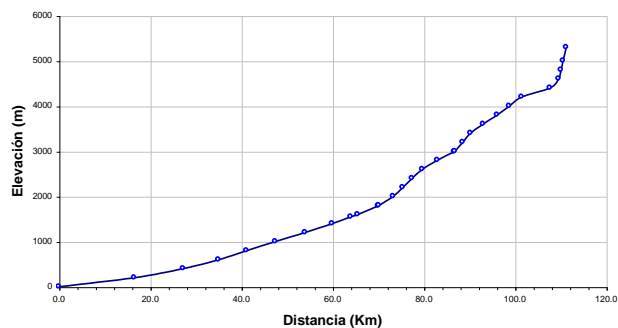


Gráfico N°2.4 Perfil longitudinal de la sub cuenca Pachachaca

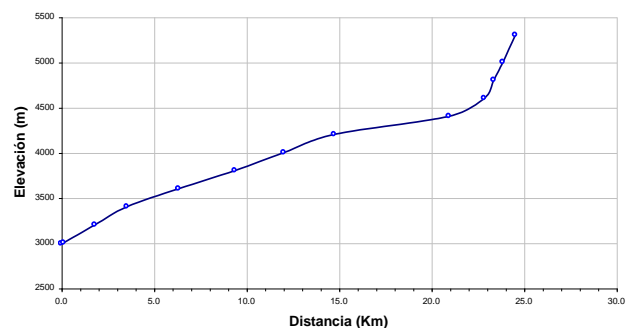


Gráfico Nº2.5 Perfil longitudinal de la sub cuenca Taquia

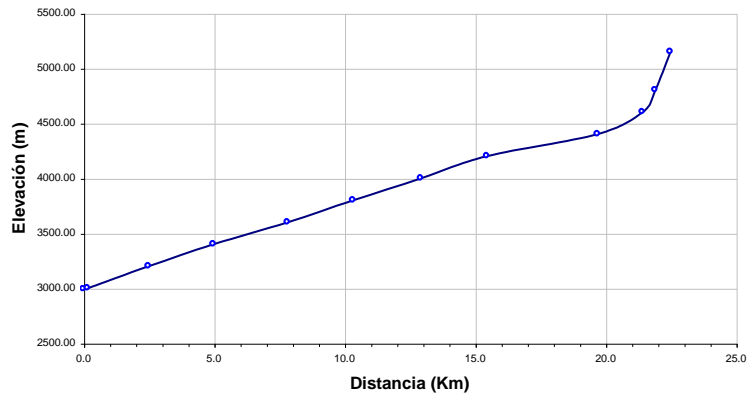


Gráfico Nº2.6 Perfil longitudinal de la sub cuenca Canchahura

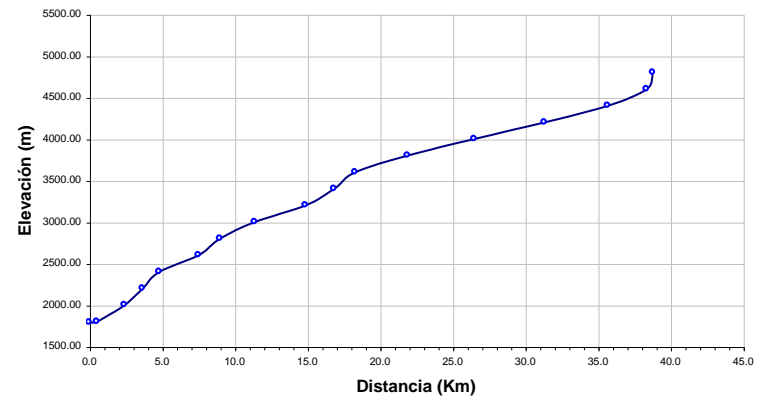


Gráfico Nº2.7 Perfil longitudinal de la sub cuenca Chamacna

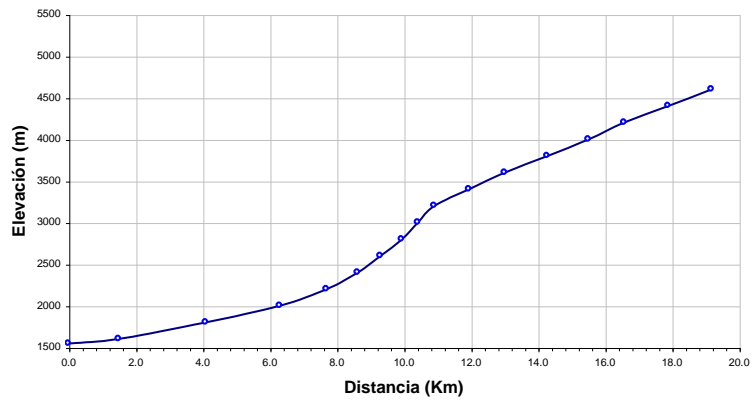
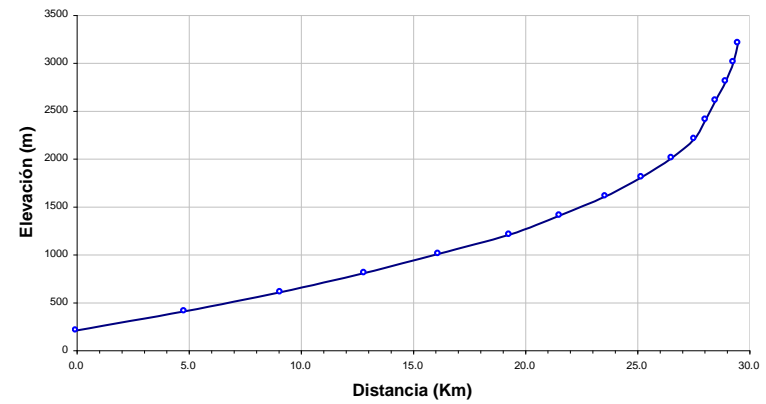


Gráfico Nº2.8 Perfil longitudinal de la sub cuenca Tinajas



ANEXO III

Tratamiento de la información pluviométrica

1. Estaciones meteorológicas utilizadas
2. Análisis de consistencia
3. Análisis doble masa
4. Completación y extensión de datos pluviométricos
5. Precipitación areal de la cuenca Lurín y subcuencas.

Grafico N°3.1 Análisis Doble Masa - Estaciones de Análisis

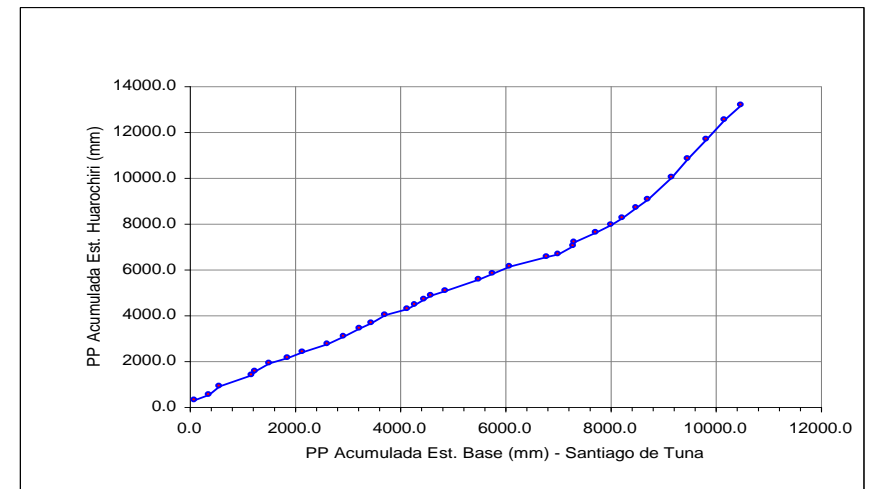
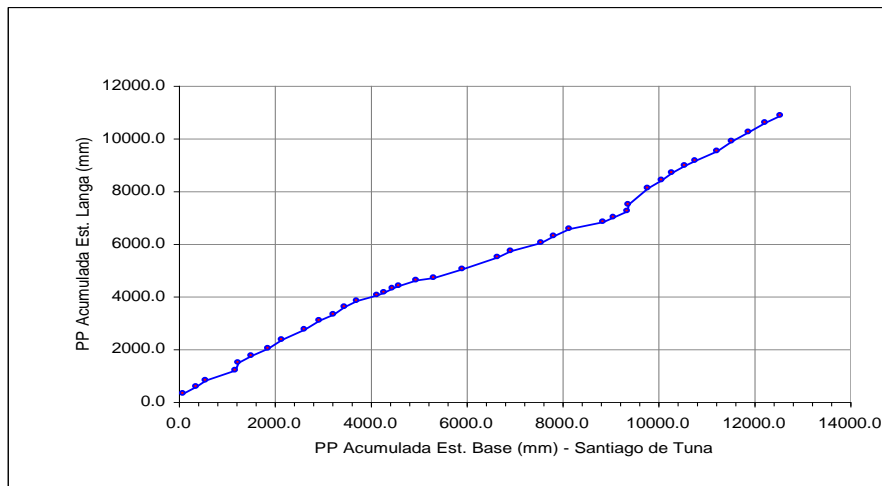
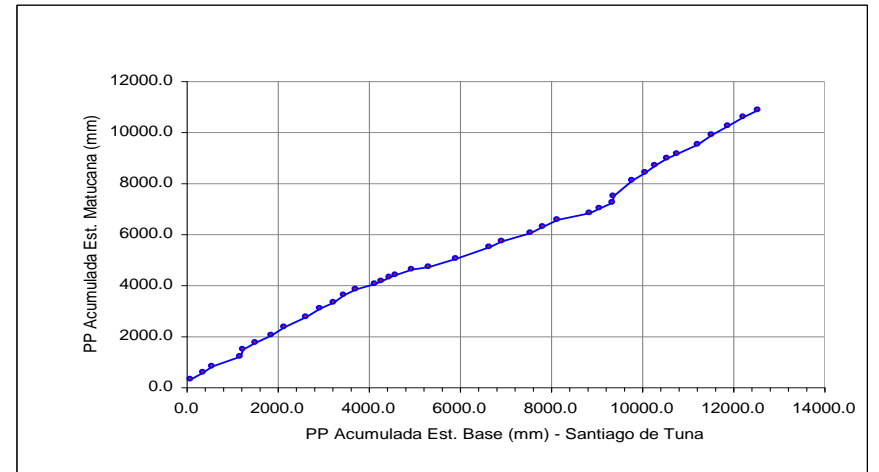
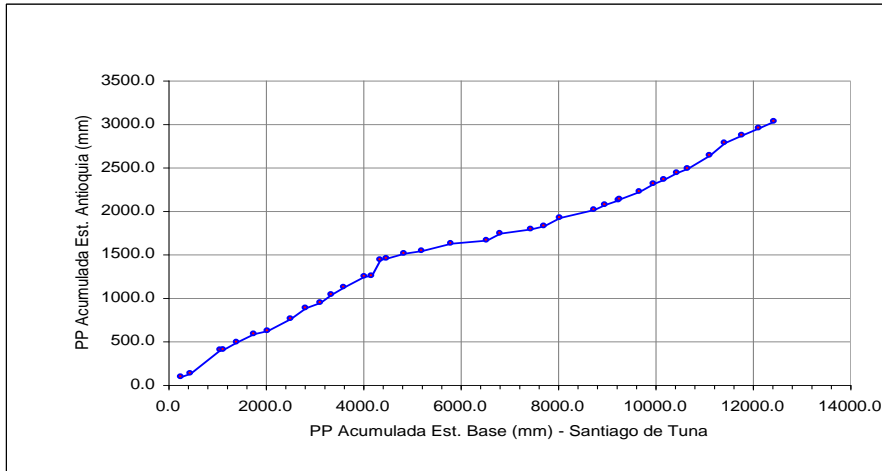
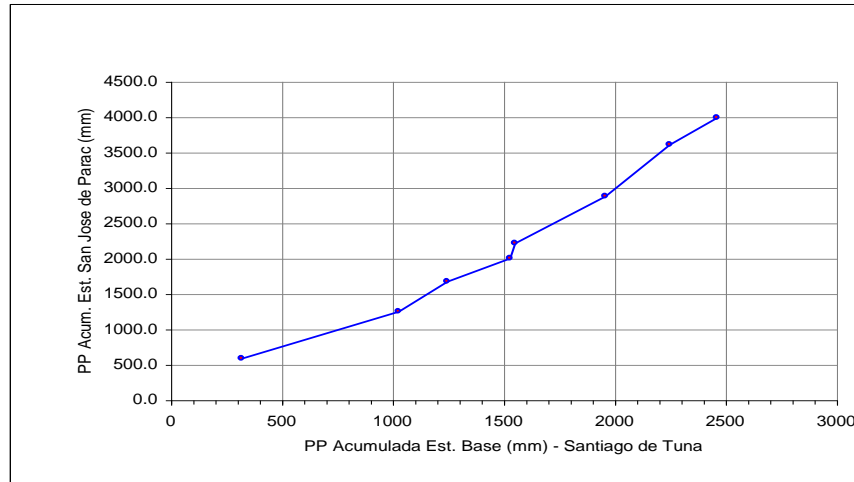
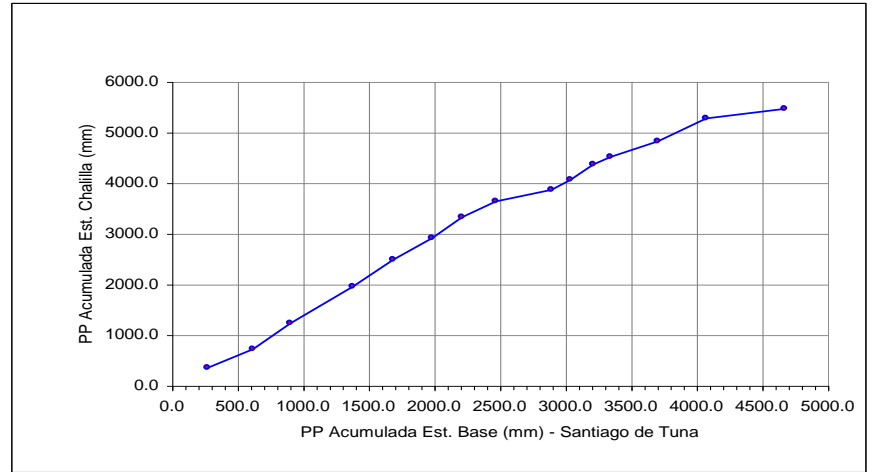
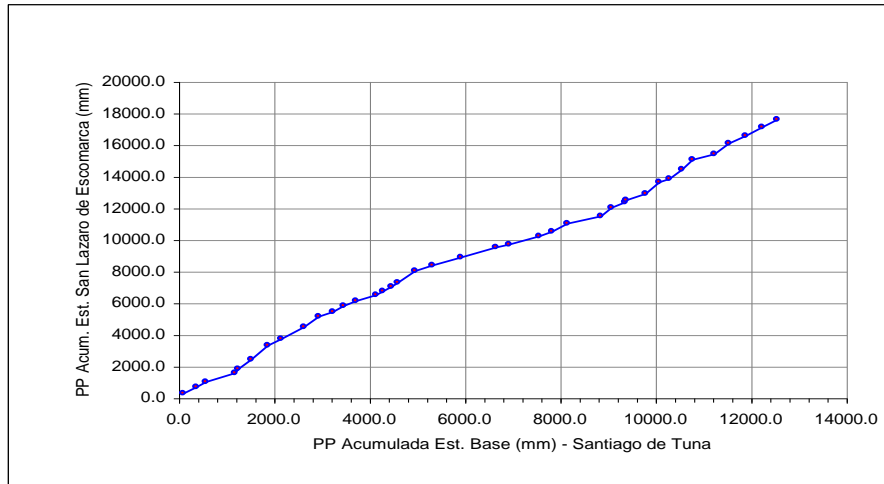


Grafico N°3.1 Análisis Doble Masa - Estaciones de Análisis



Cuadro N°3.1 Estación CAMPO DE MARTE, Precipitación Mensual (mm)

Código	155145	Latitud	12°04'	Altitud	137 m.s.n.m.								
Cuenca	Rimac	Longitud	77°02'	Institución Responsable	SENAMHI								
AÑO	ENE.	FEB.	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
1945	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	3.7	4.2	2.6	0.5	0.0	0.2	11.5
1946	0.1	0.0	0.3	0.0	0.4	8.6	7.2	4.6	4.2	2.4	1.8	1.5	31.1
1947	0.7	0.0	0.0	0.0	0.2	1.5	2.9	4.1	3.1	2.2	0.5	0.1	15.3
1948	0.0	0.4	0.0	0.7	3.4	2.3	1.0	3.9	4.2	2.0	0.2	0.2	18.3
1949	0.0	0.0	2.1	0.0	0.2	6.2	5.6	5.2	3.2	0.0	0.7	0.0	23.2
1950	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	5.1	5.3	8.3	7.2	3.1	0.5	1.8	31.7
1951	0.0	0.0	3.4	0.0	0.0	0.9	1.6	4.2	3.5	4.6	3.2	0.7	22.1
1952	5.2	0.0	0.4	0.0	0.1	5.2	5.7	5.1	2.5	3.2	1.9	0.0	29.3
1953	0.0	0.0	0.0	0.0	10.6	9.2	14.8	12.0	6.4	1.7	2.4	0.7	57.8
1954	0.0	0.0	0.0	0.0	5.0	2.2	2.0	4.1	2.7	1.3	1.0	0.3	18.6
1955	0.5	0.2	0.4	0.0	0.3	2.9	3.8	4.4	3.8	2.4	0.3	0.1	19.1
1956	0.2	1.8	0.6	0.2	2.7	4.6	3.5	1.7	5.8	2.7	0.1	0.2	24.1
1957	0.2	1.4	0.5	0.0	1.0	0.2	2.8	2.6	5.6	3.2	0.7	1.0	19.2
1958	5.3	0.2	0.8	0.0	1.2	5.7	1.8	2.3	3.3	1.2	0.9	0.1	22.8
1959	0.1	0.5	0.0	1.0	2.2	2.4	5.1	7.2	1.5	1.0	0.8	2.4	24.2
1960	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	2.2	1.8	5.2	4.4	3.6	0.5	0.0	18.3
1961	0.0	1.4	0.9	0.2	0.0	3.4	3.8	3.0	8.2	1.3	0.0	0.0	22.2
1962	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	3.2	9.3	5.6	13.8	3.0	0.5	0.0	35.9
1963	0.0	1.5	0.0	0.3	1.4	1.0	0.2	2.4	6.2	2.3	3.8	0.0	19.1
1964	0.1	0.0	0.0	0.0	0.2	0.6	1.4	3.4	0.2	0.2	0.1	0.0	6.2
1965	0.0	0.6	0.0	0.0	3.0	0.2	1.3	0.6	6.4	2.6	0.2	0.1	15.0
1966	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	1.8	0.2	1.3	1.2	0.3	0.4	1.5	7.1
1967	0.8	0.6	1.6	0.0	0.4	0.4	2.3	1.2	1.4	0.4	0.2	0.5	9.8
1968	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.7	0.9	0.9	0.9	0.1	0.1	3.8
1969	0.0	0.0	0.0	0.6	0.5	3.4	1.9	2.9	0.9	0.0	2.3	0.5	13.0
1970	17.5	0.6	0.3	0.0	0.7	2.5	4.4	1.2	1.8	0.1	0.6	0.2	29.9
1971	0.4	0.0	0.0	0.0	1.1	3.0	1.7	5.9	1.8	0.8	0.0	0.0	14.7
1972	0.2	0.0	0.8	0.0	0.0	0.0	1.0	0.6	5.3	1.8	0.3	0.7	10.7
SUMA	31.3	9.2	12.5	3.0	36.3	79.0	96.8	108.1	112.1	48.8	24.0	12.9	574.0
PROMEDIO	1.1	0.3	0.4	0.1	1.3	2.8	3.5	3.9	4.0	1.7	0.9	0.5	20.5
PORC/MES	5.5	1.6	2.2	0.5	6.3	13.8	16.9	18.8	19.5	8.5	4.2	2.2	100.0

Cuadro N°3.2 Estación MANCHAY BAJO, Precipitación Mensual (mm)

Código	155151	Latitud	12°10'	Altitud	148 m.s.n.m.
Cuenca	Lurín	Longitud	76°52'	Institución Responsable	SENAMHI

AÑO	ENE.	FEB.	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
1964	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	0.70	1.80	0.60	
1965	S/D	S/D	S/D	S/D	1.60	0.70	S/D	5.60	7.10	2.30	0.30	2.20	
1966	S/D	S/D	0.00	0.00	0.00	0.60	2.00	2.10	2.20	1.80	2.70	1.20	
1967	0.30	2.40	0.40	0.00	0.00	0.60	2.80	1.30	4.40	0.40	0.10	4.40	17.1
1968	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.40	1.50	2.30	6.10	0.10	0.00	10.4
1969	2.20	0.00	0.60	0.50	5.00	6.60	2.70	4.40	4.40	1.60	3.70	2.40	34.1
1970	17.80	1.70	0.00	0.00	0.20	2.90	6.50	1.10	2.80	0.20	0.90	0.00	34.1
1971	1.20	0.00	1.40	0.00	0.50	7.40	3.00	19.00	5.50	2.60	1.00	0.00	41.6

Valor registrado como S/D = Sin Dato

Cuadro N°3.3 Estación ANTIOQUIA, Precipitación Mensual (mm)

Código	156100	Latitud	12°05'	Altitud	1839 m.s.n.m.
Cuenca	Lurín	Longitud	76°30'	Institución Responsable	SENAMHI

AÑO	ENE.	FEB.	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
1965	17.4	19.0	47.5	0.7	0.0	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	85.0
1966	5.4	0.0	33.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	38.5
1967	57.8	178.2	35.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	272.6
1968	0.0	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1
1969	0.0	52.0	22.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12.1	86.7
1970	66.5	1.6	7.0	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	3.8	0.0	0.0	11.0	93.8
1971	6.2	9.9	18.1	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	1.3	36.9
1972	8.9	27.9	69.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	32.1	138.9
1973	67.2	7.2	39.6	3.8	0.1	0.0	0.0	0.0	2.6	0.0	0.1	3.1	123.7
1974	7.5	25.4	24.5	1.3	0.0	0.2	0.0	0.8	0.0	0.0	0.0	2.3	62.0
1975	13.9	29.2	38.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	0.0	9.0	91.5
1976	29.5	50.5	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.1	84.6
1977	11.3	103.0	4.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.3	2.0	123.8
1978	3.2	2.0	1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.9
1979	0.0	1.1	178.0	0.0	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	185.1
1980	0.0	0.0	14.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.7	0.0	16.3
1981	0.0	3.9	52.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	56.6
1982	0.9	29.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30.8
1983	28.3	19.6	37.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	85.0
1984	0.0	27.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	5.5	2.0	36.2
1985	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	79.4
1986	13.9	3.7	10.7	0.9	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	18.6	49.0
1987	18.0	0.2	16.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	34.5
1988	16.3	19.9	0.0	0.0	3.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	55.8	95.3
1989	13.5	69.9	9.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	0.0	0.0	94.0
1990	0.1	0.0	4.5	0.0	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	49.2	55.6
1991	26.2	4.0	20.6	1.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	52.7
1992	0.0	9.2	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.5
1993	4.3	18.6	50.5	8.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7	3.9	87.4
1994	39.3	23.7	20.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	3.6	91.5
1995	8.8	0.4	20.4	2.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.4	11.3	3.7	47.4
1996	14.9	31.5	24.7	7.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	78.4
1997	5.6	6.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.4	4.9	30.3	47.6
1998	36.4	52.9	49.8	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	13.1	152.6
1999	18.7	102.1	13.9	1.6	2.8	0.0	0.0	0.0	0.0	3.3	0.5	1.2	144.1
2000	23.1	48.6	10.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.4	86.6
2001	37.3	19.4	14.7	3.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.6	0.0	83.3
2002	1.9	37.6	26.3	5.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	1.6	1.0	1.8	75.5

SUMA	584.9	1017.6	872.3	45.0	14.9	0.2	0.0	1.0	7.0	10.5	38.0	265.6	2857.0
PROMEDIO	16.2	28.3	24.2	1.3	0.4	0.0	0.0	0.0	0.2	0.3	1.1	7.4	79.4
PORC/MES	20.5	35.6	30.5	1.6	0.5	0.0	0.0	0.0	0.2	0.4	1.3	9.3	100.0

Valor registrado como T=Traza, completado con Cero

Valor registrado como S/D = Sin Dato, completado con el factor del promedio multianual

Valor en color azul, obtenido con el promedio multianual

Cuadro N°3.5 Estación LANGA, Precipitación Mensual (mm)

Código	151214	Latitud	12°06'	Altitud	2860 m.s.n.m.
Cuenca	Lurín	Longitud	76°24'	Institución Responsable	SENAMHI

AÑO	ENE.	FEB.	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
1983	19.7	116.6	40.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	41.2	217.5
1984	33.8	86.0	117.9	32.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	70.9	0.0	9.6	350.3
1985	59.2	82.1	104.0	99.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.0	15.0	9.6	378.9
1986	67.0	61.0	92.2	39.0	0.0	0.0	0.0	2.3	0.0	1.5	8.2	74.4	345.6
1987	133.2	49.7	9.0	17.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.5	2.5	216.7
1988	10.5	40.0	19.7	5.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	44.6	120.3
1989	131.2	134.8	129.2	39.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.1	0.0	0.0	450.0
1990	0.0	0.0	22.0	1.5	1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	5.0	27.0	25.7	82.9
1991	20.3	42.7	33.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	96.3
1992	8.2	7.3	10.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.3	28.2
1993	72.1	97.0	149.1	9.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	22.9	22.3	374.0
1994	106.4	79.3	56.3	18.1	1.6	0.0	0.0	0.0	7.3	0.0	3.1	18.8	290.9
1995	44.8	42.0	46.3	11.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.0	1.4	25.9	14.1	190.5
1996	53.4	63.3	63.9	4.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.3	189.5
1997	40.3	82.4	18.2	0.4	0.0	0.0	0.0	0.5	4.0	0.9	10.9	74.0	231.6
1998	132.4	111.1	120.3	13.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	1.5	28.0	406.7
1999	41.4	223.7	70.0	60.3	8.7	0.0	0.0	0.0	2.1	11.0	3.5	22.7	443.4
2000	81.5	105.8	41.3	18.5	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	0.0	0.0	41.5	290.1
2001	121.4	83.2	148.7	40.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	42.7	0.0	437.4
2002	11.4	71.7	87.0	26.2	1.1	0.0	0.0	0.0	3.7	8.8	32.0	5.4	247.3
SUMA	1046.8	1522.7	1337.4	417.4	11.4	0.0	0.0	2.8	23.6	122.0	165.7	410.5	5060.3
PROMEDIO	61.6	89.6	78.7	24.6	0.7	0.0	0.0	0.2	1.4	7.2	9.7	24.1	297.7
PORC/MES	20.7	30.1	26.4	8.2	0.2	0.0	0.0	0.1	0.5	2.4	3.3	8.1	100.0

Valor registrado como T=Traza, completado con Cero
 Valor registrado como S/D = Sin Dato, completado con el factor del promedio multianual

Cuadro N°3.6 Estación SANTIAGO DE TUNA, Precipitación Mensual (mm)

Código	155224	Latitud	11°59'	Altitud	2921 m.s.n.m.
Cuenca	Lurín	Longitud	76°31'	Institución Responsable	SENAMHI

AÑO	ENE.	FEB.	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
1964	7.0	33.6	16.5	24.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.0	20.3	106.4
1965	48.4	86.3	103.9	22.0	1.7	0.0	0.3	0.0	0.3	9.6	0.2	0.5	273.2
1966	29.6	19.6	110.8	3.3	5.3	0.0	0.0	0.0	0.0	23.2	0.1	5.1	197.0
1967	135.8	320.4	121.2	6.5	1.0	0.0	0.8	0.0	0.0	9.9	3.4	15.3	614.3
1968	0.1	11.6	23.9	14.3	6.2	0.2	0.0	0.0	0.1	1.3	2.1	5.3	65.1
1969	11.9	105.2	101.4	7.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.3	12.6	27.6	273.7
1970	185.5	86.2	20.4	11.8	0.0	0.0	0.0	0.0	21.2	5.0	9.7	7.9	347.7
1971	33.9	87.1	130.3	3.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	27.8	282.6
1972	38.7	118.1	304.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	0.0	14.2	477.0
1973	78.5	33.2	162.3	12.5	0.0	0.0	0.0	0.0	5.5	2.3	4.9	8.2	307.4
1974	19.0	130.9	121.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.8	24.0	298.0
1975	10.0	53.0	105.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	59.3	227.5
1976	65.2	149.7	38.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	258.3
1977	34.5	209.9	109.2	17.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.8	42.1	423.2
1978	19.1	25.8	92.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0	0.8	4.2	145.4
1979	2.5	11.5	155.8	3.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	174.6
1980	29.4	37.8	42.0	13.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.5	2.1	2.9	131.0
1981	37.1	121.7	154.8	4.4	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7	40.8	360.9
1982	37.2	226.4	52.4	22.2	0.0	0.0	0.7	0.9	0.0	0.4	27.4	0.0	367.6
1983	67.8	75.1	345.0	4.3	5.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	18.0	83.9	599.8
1984	295.2	291.4	78.9	4.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	46.2	14.5	732.1
1985	29.5	52.4	92.7	4.5	6.5	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	19.1	69.7	274.7
1986	145.3	186.8	197.7	37.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	64.3	632.0
1987	31.1	21.5	118.7	9.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	85.4	267.5
1988	106.6	86.7	25.6	16.1	4.8	0.0	0.0	0.0	9.6	5.5	0.0	66.5	321.4
1989	206.4	235.0	202.1	44.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.0	0.0	5.4	707.2
1990	15.8	5.9	42.1	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.1	10.0	142.9	219.3
1991	64.9	7.2	169.7	4.8	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	3.1	32.3	0.6	283.1
1992	6.4	3.8	7.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	0.0	0.0	0.0	3.3	22.1
1993	13.1	219.3	111.3	19.3	1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	41.9	406.9
1994	84.0	88.0	62.4	6.1	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.7	37.3	289.7
1995	41.6	32.5	63.2	10.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.9	40.1	23.0	212.7
1996	70.9	92.5	61.1	23.5	7.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.4	8.5	266.5
1997	40.8	41.4	21.3	10.1	0.0	0.0	0.0	1.5	9.2	10.6	21.2	62.1	218.2
1998	68.4	135.7	135.4	8.2	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	106.3	456.3
1999	46.8	113.5	55.0	33.0	6.2	0.0	0.0	0.0	0.6	13.2	10.0	27.0	305.3
2000	74.5	132.0	83.9	20.6	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	5.7	6.2	29.7	354.0
2001	80.7	86.6	103.1	46.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	26.2	1.3	344.7
2002	13.5	124.8	68.3	47.0	6.8	0.0	0.0	0.0	0.0	12.7	25.3	15.7	314.1

SUMA	1927.2	3437.0	3545.0	404.3	49.7	0.2	1.5	3.5	38.0	109.8	346.9	1019.7	10882.8
PROMEDIO	56.7	101.1	104.3	11.9	1.5	0.0	0.0	0.1	1.1	3.2	10.2	30.0	320.1
PORC/MES	17.7	31.6	32.6	3.7	0.5	0.0	0.0	0.0	0.3	1.0	3.2	9.4	100.0

Valor registrado como T=Traza, completado con Cero
 Valor registrado como S/D = Sin Dato, completado con el factor del promedio multianual

Cuadro N°3.7 Estación HUAROCHIRI, Precipitación Mensual (mm)

Código	155149	Latitud	12°08'	Altitud	3154 m.s.n.m.								
Cuenca	Mala	Longitud	76°14'	Institución Responsable	SENAMHI								
AÑO	ENE.	FEB.	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
1964	25.2	76.7	91.0	34.5	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.0	8.8	30.7	275.9
1965	76.2	81.7	45.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.4	0.0	0.0	21.2	231.2
1966	65.3	52.4	98.5	17.9	2.4	0.0	0.0	0.0	0.0	92.4	19.6	21.4	369.9
1967	106.0	155.4	133.0	16.4	18.6	0.0	0.0	0.0	3.7	34.9	14.2	9.6	491.8
1968	47.8	22.0	38.0	10.0	15.6	0.0	0.0	0.0	0.0	6.6	9.2	11.2	160.4
1969	17.5	68.2	125.6	12.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.2	25.8	95.6	351.5
1970	102.8	29.8	26.7	28.2	7.8	0.0	0.0	0.0	8.4	6.2	5.6	21.2	236.7
1971	25.0	75.2	108.4	15.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	29.0	253.3
1972	49.0	93.2	154.8	11.8	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.8	3.0	25.2	346.8
1973	85.6	39.4	99.7	54.6	0.0	0.0	0.0	2.6	11.4	9.4	0.0	28.6	331.3
1974	57.6	95.8	147.6	29.6	0.0	0.0	0.0	0.0	3.8	0.0	2.8	16.2	353.4
1975	24.0	28.2	130.2	22.4	5.6	3.6	0.0	0.0	2.8	0.0	0.0	24.1	240.9
1976	166.4	91.0	65.2	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	10.0	348.6
1977	39.6	97.8	107.2	2.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.0	5.6	262.4
1978	34.2	37.2	35.2	38.4	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	1.0	2.2	31.3	181.5
1979	11.6	73.4	90.4	51.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.2	0.0	5.6	234.4
1980	92.3	3.2	55.2	11.5	0.0	0.0	0.0	0.0	4.2	5.0	0.0	0.0	171.4
1981													
1982													
1983													
1984													
1985	13.2	58.4	74.8	16.6	4.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	30.0	199.8
1986	140.2	96.4	57.3	121.2	18.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12.4	49.6	495.7
1987	144.7	61.2	10.4	30.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.4	3.4	9.6	263.1
1988	50.3	100.8	56.8	29.8	18.4	0.0	0.0	0.0	0.0	2.4	0.0	52.4	310.9
1989	81.3	131.9	196.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.9	411.6
1990	29.1	0.0	24.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	24.8	30.5	12.1	121.2
1991	46.7	8.1	S/D	S/D	S/D	S/D	0.0	2.0	0.0	38.4	0.6	2.3	365.4
1992	48.2	42.3	20.2	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12.3	12.4	26.4	163.8
1993	43.1	90.8	105.4	24.6	10.1	0.0	0.0	0.0	4.1	19.9	80.1	42.0	420.1
1994	124.4	113.9	57.6	5.5	2.0	0.0	0.0	0.1	1.5	2.0	2.7	20.2	329.9
1995	59.9	46.2	87.4	11.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.3	10.7	53.8	30.6	305.9
1996	115.0	126.3	134.9	16.5	1.6	0.0	0.0	3.5	0.0	0.0	14.5	32.0	444.3
1997	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	7.3	45.2	154.9	365.4
1998	262.7	278.8	263.1	49.1	1.5	0.8	0.0	0.6	2.2	0.6	7.2	96.6	963.2
1999	86.5	317.7	162.5	48.8	21.1	1.8	0.0	0.0	9.8	40.1	11.0	107.3	806.6
2000	146.3	284.5	159.1	48.6	1.4	0.0	0.0	0.0	3.6	41.2	16.3	154.0	855.0
2001	188.1	200.8	255.3	56.5	2.6	0.0	2.5	0.0	11.2	18.5	100.8	7.1	843.4
2002	57.8	182.5	177.6	75.5	7.5	0.0	0.0	0.0	6.3	29.9	66.2	42.5	645.8
SUMA	1743.0	2364.8	2310.4	563.0	95.6	2.6	0.0	3.2	51.3	274.1	154.5	840.6	8403.1
PROMEDIO	75.8	102.8	100.5	24.5	4.2	0.1	0.0	0.1	2.2	11.9	6.7	36.5	365.4
PORC/MES	20.7	28.1	27.5	6.7	1.1	0.0	0.0	0.0	0.6	3.3	1.8	10.0	100.0

Valor registrado como T=Traza, completado con Cero



Valor registrado como S/D = Sin Dato, completado con el factor del promedio multianual

Valor en color azul, obtenido con el promedio multianual

Cuadro N°3.8 Estación SAN DAMIAN, Precipitación Mensual (mm)

Código	156101	Latitud	12°01'	Altitud	3248 m.s.n.m.								
Cuenca	Lurin	Longitud	76°23'	Institución Responsable	SENAMHI								

AÑO	ENE.	FEB.	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
1965	53.8	277.9	124.3	23.5	8.1	0.0	0.0	1.6	8.3	8.0	0.0	8.7	514.2
1966	53.4	90.7	206.0	41.8	0.0	0.0	0.0	0.0	23.4	74.6	19.9	17.1	526.9
1967	188.7	591.4	112.3	31.7	44.1	0.0	0.0	0.0	11.3	22.2	21.4	52.0	1075.1
1968	6.0	36.9	19.3	0.0	0.0	0.0	0.0	12.0	0.0	15.8	0.0	0.0	90.0
1969	55.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.3	10.4	76.9	150.0
1970	160.6	42.0	101.8	37.8	22.6	0.0	S/D	S/D	S/D	32.8	12.8	10.5	
SUMA	357.3	996.9	461.9	97.0	52.2	0.0	0.0	13.6	43.0	127.9	51.7	154.7	2356.2
PROMEDIO	71.5	199.4	92.4	19.4	10.4	0.0	0.0	2.7	8.6	25.6	10.3	30.9	471.2
PORC/MES	15.2	42.3	19.6	4.1	2.2	0.0	0.0	0.6	1.8	5.4	2.2	6.6	100.0

 Valor registrado como T=Traza, completado con Cero
 Valor registrado como S/D = Sin Dato, completado con el factor del promedio multianual

Cuadro Nº3.9 Estación SAN LAZARO DE ESCOMARCA, Precipitación Mensual (mm)

Código	156102	Latitud	12°11'	Altitud	3600 m.s.n.m.								
Cuenca	Lurin	Longitud	76°21'	Institución Responsable	SENAMHI								
AÑO	ENE.	FEB.	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
1964	44.6	101.8	88.9	26.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	265.1
1965	78.9	117.0	111.3	40.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.6	0.0	9.0	44.8	404.6
1966	70.9	36.8	84.7	30.6	2.7	0.0	0.0	0.0	4.8	66.0	2.4	26.8	325.7
1967	119.2	261.7	155.1	17.3	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.7	565.0
1968	91.1	11.5	75.2	34.2	6.2	0.0	0.0	0.0	0.0	6.0	14.4	19.6	258.2
1969	34.1	100.7	185.3	37.0	0.0	10.0	17.5	0.0	3.8	16.0	65.8	131.6	601.8
1970	223.3	33.2	84.9	159.2	28.9	0.0	0.0	69.2	60.6	4.8	65.0	149.1	878.2
1971	50.9	100.0	188.3	20.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	48.7	408.3
1972	88.2	109.7	268.0	73.0	0.0	0.0	3.9	0.0	0.0	20.3	39.1	157.3	759.5
1973	168.9	77.9	264.9	100.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	50.7	662.8
1974	54.8	97.4	95.3	35.5	0.0	2.9	0.0	0.0	0.0	0.0	5.0	8.4	299.3
1975	73.5	76.8	131.2	20.0	4.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.1	68.9	381.0
1976	99.8	100.7	87.0	6.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.1	7.9	304.2
1977	67.2	141.6	95.1	15.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.0	11.3	45.5	386.2
1978	43.5	31.0	98.1	44.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.5	0.0	11.3	235.8
1979	8.5	47.6	217.2	6.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0	1.5	0.0	284.6
1980	94.3	8.6	116.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.8	7.3	8.0	245.5
1981	18.5	202.2	164.6	146.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	13.6	202.4	747.4
1982	44.8	122.0	33.8	42.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	31.8	59.5	13.7	348.3
1983	68.0	78.9	120.9	96.5	30.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	120.4	515.6
1984	75.2	202.8	115.6	33.1	10.3	0.0	0.0	0.0	0.0	77.9	49.9	59.4	624.2
1985	0.0	18.7	97.1	24.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	55.4	195.8
1986	155.5	141.2	83.8	52.1	12.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	68.9	513.9
1987	166.1	63.2	48.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	18.2	296.2
1988	68.8	108.4	95.4	75.9	8.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	96.2	49.5	502.9
1989	112.1	149.2	166.9	37.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	465.7
1990	97.3	49.2	106.7	43.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	19.1	114.0	111.7	541.9
1991	147.2	97.2	56.8	41.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	342.4
1992	13.3	34.1	54.8	21.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	123.5
1993	58.9	69.2	126.4	78.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.3	27.7	33.7	409.7
1994	177.7	192.6	185.2	69.3	25.0	0.0	0.0	0.0	19.2	0.0	14.6	46.6	730.2
1995	67.7	26.8	55.8	23.5	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.5	24.4	213.7
1996	154.6	176.5	112.0	55.0	1.5	0.0	0.0	1.0	0.2	14.2	11.4	73.0	599.4
1997	157.6	241.1	23.0	13.0	2.0	0.0	0.0	0.3	9.0	22.0	17.0	123.2	608.2
1998	121.4	72.1	120.1	24.4	0.0	0.3	0.0	0.0	0.9	2.5	7.2	5.4	354.3
1999	57.5	207.9	115.2	91.5	35.0	0.0	2.4	8.3	11.4	30.8	22.1	98.8	680.9
2000	76.1	101.3	71.0	25.3	6.5	0.0	0.0	0.4	13.3	44.9	34.3	99.6	472.7
2001	142.7	101.2	186.5	51.2	0.5	0.0	0.0	0.0	3.6	8.4	49.0	0.0	543.1
2002	45.6	103.5	96.6	80.7	3.4	0.0	2.3	0.5	13.8	27.2	91.3	19.5	484.4
SUMA	3224.5	3727.9	4321.7	1715.8	186.5	13.2	26.1	79.7	140.6	428.8	816.5	1894.4	16575.7
PROMEDIO	89.6	103.6	120.0	47.7	5.2	0.4	0.7	2.2	3.9	11.9	22.7	52.6	460.4
PORC/MES	19.5	22.5	26.1	10.4	1.1	0.1	0.2	0.5	0.8	2.6	4.9	11.4	100.0

Valor registrado como T=Traza, completado con Cero

Valor registrado como S/D = Sin Dato, completado con el factor del promedio multianual

Cuadro N°3.10 Estación SAN JOSE DE PARAC, Precipitación Mensual (mm)

Código	155225	Latitud	11°48'	Altitud	3866 m.s.n.m.
Cuenca	Rimac	Longitud	76°15'	Institución Responsable	SENAMHI

AÑO	ENE.	FEB.	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
1988	114.2	108.7	105.8	74.1	10.0	0.0	0.0	0.9	21.8	33.9	27.5	85.0	581.9
1989	153.0	175.3	175.4	27.7	8.3	5.7	0.0	2.2	19.0	66.8	17.6	11.7	662.7
1990	94.6	35.4	46.0	31.3	19.1	22.7	0.4	2.2	3.1	43.1	62.8	65.8	426.5
1991	24.9	50.2	122.1	32.8	6.2	1.7	1.0	0.0	6.0	33.9	17.2	31.3	327.3
1992	19.5	39.6	49.2	19.3	1.2	0.1	0.0	1.2	0.0	49.1	9.1	24.1	212.4
1993	96.5	109.2	126.8	52.0	6.0	0.0	6.0	0.0	10.8	53.3	96.4	107.9	664.9
1994	137.7	173.5	144.2	51.2	26.4	3.2	2.4	7.0	28.8	15.0	42.8	97.2	729.4
1995	79.1	56.8	103.3	32.7	3.0	0.7	0.0	1.7	12.2	29.7	58.8	0.0	378.0
SUMA	719.5	748.7	872.8	321.1	80.2	34.1	9.8	15.2	101.7	324.8	332.2	423.0	3983.1
PROMEDIO	89.9	93.6	109.1	40.1	10.0	4.3	1.2	1.9	12.7	40.6	41.5	52.9	497.9
PORC/MES	18.1	18.8	21.9	8.1	2.0	0.9	0.2	0.4	2.6	8.2	8.3	10.6	100.0

Cuadro N°3.11 Estación CHALILLA, Precipitación Mensual (mm)

Código	155119	Latitud	11°56'	Altitud	4050 m.s.n.m.
Cuenca	Lurín	Longitud	76°20'	Institución Responsable	SENAMHI

AÑO	ENE.	FEB.	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
1969	76.2	65.9	96.4	31.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	25.0	19.8	33.4	347.9
1970	142.8	18.4	74.7	3.1	4.9	0.0	0.0	16.7	5.8	2.0	16.3	82.6	367.3
1971	81.0	134.0	182.4	42.3	3.1	0.0	0.0	2.7	0.0	7.2	6.8	48.7	508.2
1972	133.2	101.2	255.6	46.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	26.0	53.1	108.9	725.1
1973	135.9	73.9	183.0	23.2	4.0	0.0	0.0	1.3	11.6	19.7	7.5	73.0	533.1
1974	94.6	148.7	128.1	17.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	23.8	11.9	424.1
1975	55.7	77.7	208.9	13.1	0.8	0.4	0.0	0.0	0.5	1.1	17.2	40.4	415.8
1976	20.2	165.7	76.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	50.3	312.6
1977	10.9	135.9	26.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	51.1	1.3	225.2
1978	96.9	7.6	17.0	34.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	41.6	197.8
1979	62.7	61.0	164.3	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	14.7	302.9
1980	6.4	65.9	36.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.1	0.0	18.3	14.2	149.5
1981	101.6	43.7	142.5	22.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	310.3
1982	172.2	113.1	132.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	32.9	0.8	0.0	451.1
1983	3.1	24.6	151.0	7.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.1	188.7

SUMA	1117.2	1171.4	1778.6	210.0	12.8	0.4	0.2	20.7	26.9	88.9	194.9	489.7	5111.7
PROMEDIO	79.8	83.7	127.0	15.0	0.9	0.0	0.0	1.5	1.9	6.4	13.9	35.0	365.1
PORC/MES	21.9	22.9	34.8	4.1	0.3	0.0	0.0	0.4	0.5	1.7	3.8	9.6	100.0

Valor registrado como S/D = Sin Dato, completado con el factor del promedio multianual

Cuadro N°3.12 Estación CAMPO DE MARTE, Precipitación Mensual LIBRE DE SALTO (mm)

Código	155145	Latitud	12°04'	Altitud	137 m.s.n.m.
Cuenca	Rimac	Longitud	77°02'	Institución Responsable	SENAMHI

AÑO	ENE.	FEB.	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
1945	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.8	3.3	1.8	0.0	0.0	0.0	8.0
1946	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.4	6.1	3.7	3.3	1.6	1.1	0.8	24.0
1947	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	2.1	3.2	2.3	1.5	0.0	0.0	9.9
1948	0.0	0.0	0.0	0.1	2.6	1.5	0.3	3.0	3.3	1.3	0.0	0.0	12.1
1949	0.0	0.0	1.4	0.0	0.0	5.2	4.6	4.2	2.4	0.0	0.1	0.0	17.8
1950	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.1	4.3	7.1	6.1	2.3	0.0	1.1	25.0
1951	0.0	0.0	2.6	0.0	0.0	0.2	0.9	3.3	2.7	3.7	2.4	0.1	15.8
1952	4.2	0.0	0.0	0.0	0.0	4.2	4.7	4.1	1.7	2.4	1.2	0.0	22.6
1953	0.0	0.0	0.0	0.0	9.2	7.9	13.1	10.5	5.3	1.0	1.6	0.1	48.9
1954	0.0	0.0	0.0	0.0	4.1	1.5	1.3	3.2	1.9	0.6	0.3	0.0	12.8
1955	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.1	2.9	3.5	2.9	1.6	0.0	0.0	13.1
1956	0.0	1.1	0.0	0.0	1.9	3.7	2.7	1.0	4.8	1.9	0.0	0.0	17.0
1957	0.0	0.7	0.0	0.0	0.3	0.0	2.0	1.8	4.6	2.4	0.1	0.3	12.3
1958	4.3	0.0	0.2	0.0	0.5	4.7	1.1	1.5	2.5	0.5	0.2	0.0	15.5
1959	0.0	0.0	0.0	0.3	1.5	1.6	4.1	6.1	0.8	0.3	0.2	1.6	16.6
1960	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	1.1	4.2	3.5	2.8	0.0	0.0	13.0
1961	0.0	0.7	0.2	0.0	0.0	2.6	2.9	2.2	7.0	0.6	0.0	0.0	16.3
1962	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.4	8.0	4.6	12.2	2.2	0.0	0.0	29.4
1963	0.0	0.8	0.0	0.0	0.7	0.3	0.0	1.6	5.2	1.5	2.9	0.0	13.1
1964	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	2.6	0.0	0.0	0.0	0.0	3.3
1965	0.0	0.0	0.0	0.0	2.2	0.0	0.6	0.0	5.3	1.8	0.0	0.0	10.0
1966	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	0.0	0.6	0.5	0.0	0.0	0.8	3.0
1967	0.8	0.6	1.6	0.0	0.4	0.4	2.3	1.2	1.4	0.4	0.2	0.5	9.8
1968	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.7	0.9	0.9	0.9	0.1	0.1	3.8
1969	0.0	0.0	0.0	0.6	0.5	3.4	1.9	2.9	0.9	0.0	2.3	0.5	13.0
1970	17.5	0.6	0.3	0.0	0.7	2.5	4.4	1.2	1.8	0.1	0.6	0.2	29.9
1971	0.4	0.0	0.0	0.0	1.1	3.0	1.7	5.9	1.8	0.8	0.0	0.0	14.7
1972	0.2	0.0	0.8	0.0	0.0	0.0	1.0	0.6	5.3	1.8	0.3	0.7	10.7
SUMA	27.5	4.5	7.0	1.0	25.9	62.1	78.4	88.2	92.2	34.0	13.6	6.8	441.1
PROMEDIO	1.0	0.2	0.3	0.0	0.9	2.2	2.8	3.1	3.3	1.2	0.5	0.2	15.8
PORC/MES	6.2	1.0	1.6	0.2	5.9	14.1	17.8	20.0	20.9	7.7	3.1	1.5	100.0

Datos Corregidos

Cuadro Nº3.13 Estación ANTIOQUIA, Precipitación Mensual LIBRE DE SALTO (mm)

Código	156100	Latitud	12°05'	Altitud	1839 m.s.n.m.
Cuenca	Lurín	Longitud	76°30'	Institución Responsable	SENAMHI

AÑO	ENE.	FEB.	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
1965	S/D	11.9	28.0	1.7	0.0	0.0	1.4	0.0	1.4	0.0	0.0	0.0	
1966	4.3	0.0	19.8	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	25.4
1967	33.7	101.4	21.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	158.2
1968	0.0	1.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.9
1969	0.0	30.5	14.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.1	52.5
1970	38.6	2.2	5.2	3.5	0.0	0.0	0.0	0.0	3.4	0.0	0.0	7.4	60.3
1971	4.7	6.8	11.4	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	0.0	2.0	28.3
1972	6.3	16.9	40.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	0.0	0.0	19.3	84.3
1973	39.0	5.3	23.5	3.4	1.3	0.0	0.0	0.0	2.7	0.0	1.3	3.0	79.6
1974	5.5	15.5	15.0	2.0	0.0	1.4	0.0	1.7	0.0	0.0	0.0	2.6	43.6
1975	9.1	17.7	23.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7	0.0	6.3	57.7
1976	17.8	29.6	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.6	52.6
1977	7.6	59.1	3.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.1	2.4	75.8
1978	3.1	2.4	2.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.6
1979	0.0	1.9	101.3	0.0	4.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	107.8
1980	0.0	0.0	14.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.7	0.0	16.3
1981	0.0	3.9	52.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	56.6
1982	0.9	29.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30.8
1983	28.3	19.6	37.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	85.0
1984	0.0	27.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	5.5	2.0	36.2
1985													
1986	13.9	3.7	10.7	0.9	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	18.6	49.0
1987	18.0	0.2	16.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	34.5
1988	16.3	19.9	0.0	0.0	3.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	55.8	95.3
1989	13.5	69.9	9.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	0.0	0.0	94.0
1990	0.1	0.0	4.5	0.0	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	49.2	55.6
1991	26.2	4.0	20.6	1.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	52.7
1992	0.0	9.2	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.5
1993	4.3	18.6	50.5	8.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7	3.9	87.4
1994	39.3	23.7	20.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	3.6	91.5
1995	8.8	0.4	20.4	2.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.4	11.3	3.7	47.4
1996	14.9	31.5	24.7	7.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	78.4
1997	5.6	6.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.4	4.9	30.3	47.6
1998	36.4	52.9	49.8	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	13.1	152.6
1999	18.7	102.1	13.9	1.6	2.8	0.0	0.0	0.0	0.0	3.3	0.5	1.2	144.1
2000	23.1	48.6	10.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.4	86.6
2001	37.3	19.4	14.7	3.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.6	0.0	83.3
2002	1.9	37.6	26.3	5.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	1.6	1.0	1.8	75.5

SUMA	477.2	819.7	681.3	46.7	14.7	1.4	0.0	1.9	7.9	12.6	39.0	244.0	2346.4
PROMEDIO	13.3	22.8	18.9	1.3	0.4	0.0	0.0	0.1	0.2	0.4	1.1	6.8	65.2
PORC/MES	20.3	34.9	29.0	2.0	0.6	0.1	0.0	0.1	0.3	0.5	1.7	10.4	100.0

Datos Corregidos

Cuadro N°3.14 Estación HUAROCHIRI, Precipitación Mensual LIBRE DE SALTO (mm)

Código	155149	Latitud	12°08'	Altitud	3154 m.s.n.m.
Cuenca	Mala	Longitud	76°14'	Institución Responsable	SENAMHI

AÑO	ENE.	FEB.	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
1964	25.2	76.7	91.0	34.5	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.0	8.8	30.7	275.9
1965	76.2	81.7	45.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.4	0.0	0.0	21.2	231.2
1966	65.3	52.4	98.5	17.9	2.4	0.0	0.0	0.0	0.0	92.4	19.6	21.4	369.9
1967	106.0	155.4	133.0	16.4	18.6	0.0	0.0	0.0	3.7	34.9	14.2	9.6	491.8
1968	47.8	22.0	38.0	10.0	15.6	0.0	0.0	0.0	0.0	6.6	9.2	11.2	160.4
1969	17.5	68.2	125.6	12.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.2	25.8	95.6	351.5
1970	102.8	29.8	26.7	28.2	7.8	0.0	0.0	0.0	8.4	6.2	5.6	21.2	236.7
1971	25.0	75.2	108.4	15.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	29.0	253.3
1972	49.0	93.2	154.8	11.8	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.8	3.0	25.2	346.8
1973	85.6	39.4	99.7	54.6	0.0	0.0	0.0	2.6	11.4	9.4	0.0	28.6	331.3
1974	57.6	95.8	147.6	29.6	0.0	0.0	0.0	0.0	3.8	0.0	2.8	16.2	353.4
1975	24.0	28.2	130.2	22.4	5.6	3.6	0.0	0.0	2.8	0.0	0.0		
1976	166.4	91.0	65.2	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	10.0	348.6
1977	39.6	97.8	107.2	2.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.0	5.6	262.4
1978	34.2	37.2	35.2	38.4	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	1.0	2.2	31.3	181.5
1979	11.6	73.4	90.4	51.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.2	0.0	5.6	234.4
1980	92.3	3.2	55.2		0.0	0.0	0.0	0.0	4.2	5.0	0.0	0.0	
1981													
1982													
1983													
1984													
1985	13.2	58.4	74.8	16.6	4.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	30.0	199.8
1986	140.2	96.4	57.3	121.2	18.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12.4		446.1
1987	144.7	61.2	10.4	30.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.4	3.4	9.6	263.1
1988	50.3	100.8	56.8	29.8	18.4	0.0	0.0	0.0	0.0	2.4	0.0	52.4	310.9
1989	81.3	131.9	196.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.9	411.6
1990	29.1	0.0	24.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	24.8	30.5		
1991	46.7	8.1					0.0	2.0	0.0	38.4	0.6	2.3	
1992	48.2	42.3	20.2	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12.3	12.4	26.4	163.8
1993	43.1	90.8	105.4	24.6	10.1	0.0	0.0	0.0	4.1	19.9	80.1		
1994	124.4	113.9	57.6	5.5	2.0		0.0	0.1	1.5	2.0	2.7	20.2	
1995	59.9	46.2	87.4	11.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.3	10.7	53.8		275.3
1996	115.0	126.3	134.9	16.5	1.6			3.5	0.0	0.0	14.5	32.0	444.3
1997										7.3	45.2	154.9	
1998	108.6	115.5	108.8	17.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	37.7	387.9
1999	33.4	132.1	65.8	17.3	5.4	0.0	0.0	0.0	0.6	13.6	1.1	42.3	311.5
2000	58.9	117.9	64.4	17.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.0	3.4	62.2	338.0
2001	76.8	82.2	105.4		0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	4.3	39.5	0.0	309.4
2002	21.1	74.4		28.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.2	24.7	14.6	172.6

SUMA	1448.4	1849.3	1964.7	468.4	77.0	0.0	0.0	2.6	36.3	219.8	124.5	624.8	6815.7
PROMEDIO	63.0	80.4	85.4	20.4	3.3	0.0	0.0	0.1	1.6	9.6	5.4	27.2	296.3
PORC/MES	21.3	27.1	28.8	6.9	1.1	0.0	0.0	0.0	0.5	3.2	1.8	9.2	100.0

Datos Corregidos

Cuadro N°3.15 Estación SAN LAZARO DE ESCOMARCA, Precipitación Mensual LIBRE DE SALTO (mm)

Código	156102	Latitud	12°11'	Altitud	3600 m.s.n.m.
Cuenca	Lurín	Longitud	76°21'	Institución Responsable	SENAMHI

AÑO	ENE.	FEB.	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
1964	44.6	101.8	88.9	26.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	265.1
1965		117.0	111.3	40.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.6	0.0	9.0	44.8	
1966	70.9	36.8	84.7	30.6	2.7	0.0	0.0	0.0	4.8	66.0	2.4	26.8	325.7
1967	119.2	261.7	155.1	17.3	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.7	565.0
1968	91.1	11.5	75.2	34.2	6.2	0.0	0.0	0.0	0.0	6.0	14.4	19.6	258.2
1969	23.0	73.9	138.4	25.2	0.0	4.6	10.4	0.0	0.0	9.2	47.2	97.4	429.4
1970	167.4	22.4	61.8	118.5	19.1	0.0	0.0	49.8	43.3	0.7	46.6	110.8	640.2
1971	35.9	73.3	140.7	12.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	34.2	296.6
1972	64.3	80.7	201.5	52.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12.5	26.9	117.0	555.6
1973	125.9	56.5	199.1	73.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	35.7	490.8
1974	54.8	97.4	95.3	35.5	0.0	2.9	0.0	0.0	0.0	0.0	5.0	8.4	299.3
1975	73.5	76.8	131.2	20.0	4.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.1	68.9	381.0
1976	99.8	100.7	87.0	6.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.1	7.9	304.2
1977	67.2	141.6	95.1	15.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		11.3	45.5	
1978	43.5	31.0	98.1	44.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.5	0.0	11.3	235.8
1979	8.5	47.6	217.2	6.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0	1.5	0.0	284.6
1980	94.3	8.6	116.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.8	7.3	8.0	245.5
1981	18.5	202.2	164.6	146.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	13.6	202.4	747.4
1982	44.8	122.0	33.8	42.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	31.8	59.5	13.7	348.3
1983	68.0	78.9	120.9	96.5	30.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	120.4	515.6
1984	75.2	202.8	115.6	33.1	10.3	0.0	0.0	0.0	0.0	77.9	49.9	59.4	624.2
1985	0.0	18.7	97.1	24.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	55.4	195.8
1986	155.5	141.2	83.8	52.1	12.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	68.9	513.9
1987	166.1	63.2	48.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	18.2	296.2
1988	68.8	108.4	95.4	75.9	8.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	96.2	49.5	502.9
1989	112.1	149.2	166.9	37.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	465.7
1990	97.3	49.2	106.7	43.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	19.1	114.0	111.7	541.9
1991	147.2	97.2	56.8	41.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	342.4
1992	13.3	34.1	54.8	21.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	123.5
1993	58.9	69.2	126.4	78.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.3	27.7	33.7	409.7
1994	177.7	192.6	185.2	69.3	25.0	0.0	0.0	0.0	19.2	0.0	14.6	46.6	730.2
1995	67.7	26.8	55.8	23.5	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.5		
1996	154.6	176.5	112.0	55.0	1.5	0.0	0.0	1.0	0.2	14.2	11.4	73.0	599.4
1997	157.6	241.1	23.0	13.0	2.0	0.0	0.0	0.3	9.0	22.0	17.0	123.2	608.2
1998	121.4	72.1	120.1	24.4	0.0	0.3	0.0	0.0	0.9	2.5	7.2	5.4	354.3
1999	57.5	207.9	115.2	91.5	35.0	0.0	2.4	8.3	11.4	30.8	22.1	98.8	680.9
2000	76.1	101.3	71.0	25.3	6.5	0.0	0.0	0.4	13.3	44.9	34.3	99.6	472.7
2001	142.7	101.2	186.5	51.2	0.5	0.0	0.0	0.0	3.6	8.4	49.0	0.0	543.1
2002	45.6	103.5	96.6	80.7	3.4	0.0	2.3	0.5	13.8	27.2	91.3	19.5	484.4

SUMA	3075.6	3613.1	4071.8	1608.4	176.7	7.8	15.1	60.3	119.5	410.1	767.3	1752.1	15677.7
PROMEDIO	85.4	100.4	113.1	44.7	4.9	0.2	0.4	1.7	3.3	11.4	21.3	48.7	435.5
PORC/MES	19.6	23.0	26.0	10.3	1.1	0.1	0.1	0.4	0.8	2.6	4.9	11.2	100.0

Datos Corregidos

Cuadro Nº3.16 Estación CHALILLA, Precipitación Mensual LIBRE DE SALTO (mm)

Código	155119	Latitud	11°56'	Altitud	4050 m.s.n.m.
Cuenca	Lurín	Longitud	76°20'	Institución Responsable	SENAMHI

AÑO	ENE.	FEB.	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
1969		65.9	96.4	31.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	25.0	19.8		
1970	142.8	18.4	74.7	3.1	4.9	0.0	0.0	16.7	5.8	2.0	16.3	82.6	367.3
1971	81.0	134.0	182.4	42.3	3.1	0.0	0.0	2.7	0.0	7.2	6.8	48.7	508.2
1972	133.2	101.2	255.6	46.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	26.0	53.1	108.9	725.1
1973	135.9	73.9	183.0	23.2	4.0	0.0	0.0	1.3	11.6	19.7	7.5	73.0	533.1
1974	94.6	148.7	128.1	17.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	23.8	11.9	424.1
1975	55.7	77.7	208.9	13.1	0.8	0.4	0.0	0.0	0.5	1.1	17.2	40.4	415.8
1976	20.2	165.7	76.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	50.3	312.6
1977	23.3	186.6	43.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	75.9	10.8	339.7
1978	135.7	19.0	31.3	54.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	63.4	303.9
1979	91.0	88.8	223.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	28.3	431.8
1980	17.5	95.2	56.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	19.7	0.0	33.0	27.7	249.9
1981	141.8	66.2	195.2	38.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.1	450.8
1982	234.0	156.8	181.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	52.1	10.2	9.1	643.8
1983	13.2	41.2	206.3	19.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.1	11.9	301.1
1984	49.7	189.4	238.2	113.9									

SUMA	1319.8	1373.4	2047.2	257.3	12.8	0.4	0.0	20.7	38.5	108.1	252.8	576.1	6007.1
PROMEDIO	94.3	98.1	146.2	18.4	0.9	0.0	0.0	1.5	2.7	7.7	18.1	41.1	429.1
FORC/MES	22.0	22.9	34.1	4.3	0.2	0.0	0.0	0.3	0.6	1.8	4.2	9.6	100.0

Datos Corregidos

Cuadro N°3.17 Estación MANCHAY BAJO, Precipitación Mensual Completa y Extendida (mm)

Código	155151	Latitud	12°10'	Altitud	148 m.s.n.m.
Cuenca	Lurín	Longitud	76°52'	Institución Responsable	SENAMHI

AÑO	ENE.	FEB.	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
1964	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	6.7	0.0	0.7	1.8	0.6	11.1
1965	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	0.7	1.2	5.6	7.1	2.3	0.3	2.2	21.0
1966	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	2.0	2.1	2.2	1.8	2.7	1.2	12.6
1967	0.3	2.4	0.4	0.0	0.0	0.6	2.8	1.3	4.4	0.4	0.1	4.4	17.1
1968	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	1.5	2.3	6.1	0.1	0.0	10.4
1969	2.2	0.0	0.6	0.5	5.0	6.6	2.7	4.4	4.4	1.6	3.7	2.4	34.1
1970	17.8	1.7	0.0	0.0	0.2	2.9	6.5	1.1	2.8	0.2	0.9	0.0	34.1
1971	1.2	0.0	1.4	0.0	0.5	7.4	3.0	19.0	5.5	2.6	1.0	0.0	41.6
1972	0.2	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	1.6	1.6	12.0	7.0	1.0	3.6	28.1
1973	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.6	9.0	4.1	0.0	0.0	0.0	17.7
1974	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	13.4	9.8	10.0	7.5	6.4	3.6	4.1	54.8
1975	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	3.4	8.8	5.2	5.7	0.0	0.0	24.5
1976	0.0	0.0	0.0	0.1	3.7	2.8	0.5	8.3	7.5	4.9	0.0	0.0	27.7
1977	0.0	0.0	1.7	0.0	0.0	9.3	7.4	11.5	5.4	0.0	0.2	0.0	35.6
1978	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.5	7.0	19.4	13.8	8.9	0.0	5.6	62.1
1979	0.0	0.0	3.2	0.0	0.0	0.4	1.4	9.0	6.0	14.3	7.9	0.3	42.7
1980	4.9	0.0	0.0	0.0	0.0	7.7	7.6	11.3	3.9	9.3	3.9	0.0	48.5
1981	0.0	0.0	0.0	0.0	13.3	14.4	21.2	28.7	12.1	3.9	5.4	0.3	99.3
1982	0.0	0.0	0.0	0.0	5.8	2.6	2.0	8.8	4.3	2.4	1.1	0.0	27.1
1983	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.8	4.7	9.5	6.6	6.4	0.0	0.0	31.1
1984	0.0	3.7	0.0	0.0	2.7	6.6	4.3	2.7	10.9	7.5	0.0	0.0	38.4
1985	0.0	2.4	0.0	0.0	0.5	0.0	3.2	5.0	10.4	9.3	0.2	1.7	32.8
1986	5.0	0.0	0.2	0.0	0.7	8.5	1.7	4.2	5.6	2.0	0.8	0.0	28.8
1987	0.0	0.0	0.0	0.3	2.1	3.0	6.7	16.6	1.8	1.3	0.5	8.4	40.7
1988	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.6	1.7	11.5	7.9	10.7	0.0	0.0	34.6
1989	0.0	2.4	0.3	0.0	0.0	4.6	4.7	6.0	15.9	2.4	0.0	0.0	36.4
1990	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.3	13.0	12.6	27.7	8.6	0.0	0.0	66.0
1991	0.0	2.7	0.0	0.0	1.0	0.6	0.0	4.5	11.7	6.0	9.7	0.0	36.3
1992	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	6.7	0.0	0.7	1.8	0.6	11.1
1993	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	0.7	1.2	5.6	7.1	2.3	0.3	2.2	21.0
1994	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	2.0	2.1	2.2	1.8	2.7	1.2	12.6
1995	0.3	2.4	0.4	0.0	0.0	0.6	2.8	1.3	4.4	0.4	0.1	4.4	17.1
1996	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	1.5	2.3	6.1	0.1	0.0	10.4
1997	2.2	0.0	0.6	0.5	5.0	6.6	2.7	4.4	4.4	1.6	3.7	2.4	34.1
1998	17.8	1.7	0.0	0.0	0.2	2.9	6.5	1.1	2.8	0.2	0.9	0.0	34.1
1999	1.2	0.0	1.4	0.0	0.5	7.4	3.0	19.0	5.5	2.6	1.0	0.0	41.6
2000	0.2	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	1.6	1.6	12.0	7.0	1.0	3.6	28.1
2001	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.6	9.0	4.1	0.0	0.0	0.0	17.7
2002	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	13.4	9.8	10.0	7.5	6.4	3.6	4.1	54.8

PROMEDIO | 1.4 | 0.5 | 0.3 | 0.0 | 1.1 | 3.7 | 4.2 | 7.8 | 6.7 | 4.2 | 1.5 | 1.4 | 32.8

Cuadro N°3.18 Estación ANTIOQUIA, Precipitación Mensual Completa y Extendida (mm)

Código	156100	Latitud	12°05'	Altitud	1839 m.s.n.m.
Cuenca	Lurín	Longitud	76°30'	Institución Responsable	SENAMHI

AÑO	ENE.	FEB.	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
1964	8.8	8.0	7.5	1.9	0.4	0.2	0.0	0.1	0.1	0.2	0.5	4.3	31.9
1965	12.2	11.9	28.0	1.7	0.0	0.0	1.4	0.0	1.4	0.0	0.0	0.0	56.6
1966	4.3	0.0	19.8	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	25.4
1967	33.7	101.4	21.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	158.2
1968	0.0	1.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.9
1969	0.0	30.5	14.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.1	52.6
1970	38.6	2.2	5.2	3.5	0.0	0.0	0.0	0.0	3.4	0.0	0.0	7.4	60.3
1971	4.7	6.8	11.4	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	0.0	2.0	28.2
1972	6.3	16.9	40.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	0.0	0.0	19.3	84.4
1973	39.0	5.3	23.5	3.4	1.3	0.0	0.0	0.0	2.7	0.0	1.3	3.0	79.5
1974	5.5	15.5	15.0	2.0	0.0	1.4	0.0	1.7	0.0	0.0	0.0	2.6	43.7
1975	9.1	17.7	23.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7	0.0	6.3	57.8
1976	17.8	29.6	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.6	52.5
1977	7.6	59.1	3.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.1	2.4	75.8
1978	3.1	2.4	2.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.7
1979	0.0	1.9	101.3	0.0	4.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	107.8
1980	0.0	0.0	14.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.7	0.0	16.3
1981	0.0	3.9	52.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	56.6
1982	0.9	29.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30.8
1983	28.3	19.6	37.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	85.0
1984	0.0	27.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	5.5	2.0	36.2
1985	10.6	11.9	17.5	0.8	0.8	0.2	0.0	0.1	0.1	0.2	2.5	16.1	60.7
1986	13.9	3.7	10.7	0.9	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	18.6	49.0
1987	18.0	0.2	16.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	34.5
1988	16.3	19.9	0.0	0.0	3.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	55.8	95.3
1989	13.5	69.9	9.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	0.0	0.0	94.0
1990	0.1	0.0	4.5	0.0	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	49.2	55.6
1991	26.2	4.0	20.6	1.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	52.7
1992	0.0	9.2	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.5
1993	4.3	18.6	50.5	8.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7	3.9	87.4
1994	39.3	23.7	20.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	3.6	91.5
1995	8.8	0.4	20.4	2.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.4	11.3	3.7	47.4
1996	14.9	31.5	24.7	7.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	78.4
1997	5.6	6.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.4	4.9	30.3	47.6
1998	36.4	52.9	49.8	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	13.1	152.6
1999	18.7	102.1	13.9	1.6	2.8	0.0	0.0	0.0	0.0	3.3	0.5	1.2	144.1
2000	23.1	48.6	10.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.4	86.6
2001	37.3	19.4	14.7	3.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.6	0.0	83.3
2002	1.9	37.6	26.3	5.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	1.6	1.0	1.8	75.5

PROMEDIO | 13.0 | 21.8 | 18.8 | 1.3 | 0.4 | 0.0 | 0.0 | 0.1 | 0.2 | 0.3 | 1.1 | 6.8 | 64.0

Cuadro N°3.19 Estación MATUCANA, Precipitación Mensual Completa y Extendida (mm)

Código	155138	Latitud	11°50'	Altitud	2479 m.s.n.m.								
Cuenca	Rimac	Longitud	76°22'	Institución Responsable	SENAMHI								
AÑO	ENE.	FEB.	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
1964	46.3	64.6	57.6	61.1	5.1	0.0	0.0	0.0	0.0	4.6	6.0	33.2	278.5
1965	55.4	82.8	69.8	10.5	2.6	0.0	0.0	0.0	3.8	13.7	6.7	24.8	270.1
1966	61.6	38.7	52.5	22.3	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	18.0	0.0	37.0	230.3
1967	77.3	157.7	98.1	17.2	3.7	0.0	0.8	0.7	2.1	15.2	4.3	8.4	385.5
1968	45.1	40.6	46.2	25.4	9.3	0.0	0.0	0.0	1.4	7.4	7.9	29.7	212.9
1969	11.4	54.6	73.3	26.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	18.1	24.1	55.2	263.9
1970	106.9	8.9	35.4	29.1	9.1	0.0	0.0	0.0	21.8	14.5	5.4	53.8	284.9
1971	57.4	72.6	116.0	27.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.6	1.2	43.0	324.2
1972	63.5	106.2	144.8	13.8	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	12.6	5.0	48.2	395.6
1973	82.3	80.8	58.7	5.7	0.0	0.0	0.0	0.0	33.9	8.3	7.5	56.9	334.1
1974	45.3	76.4	75.8	9.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.6	4.6	21.3	233.8
1975	33.4	59.0	118.3	8.9	6.2	0.8	0.0	0.0	1.3	7.0	12.4	40.1	287.4
1976	70.3	73.4	58.1	0.5	0.5	0.9	0.0	0.0	0.8	0.0	0.0	26.2	230.7
1977	32.9	69.5	37.8	2.7	5.9	0.0	0.0	0.0	2.5	0.6	28.7	26.2	206.8
1978	29.1	29.8	21.0	5.4	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	0.0	7.8	12.6	107.2
1979	15.1	43.2	65.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.2	0.9	6.7	29.0	163.6
1980	18.0	8.3	21.0	18.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.1	0.0	13.7	93.9
1981	62.0	43.4	72.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.2	1.5	33.9	217.8
1982	28.2	25.3	29.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	10.3	0.9	93.8
1983	9.5	62.0	169.2	25.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.9	16.8	32.7	323.0
1984	34.1	196.8	86.5	10.5	1.0	1.8	0.0	0.0	0.0	20.5	29.2	73.4	453.8
1985	17.9	55.7	67.7	8.7	2.2	0.0	0.0	1.6	2.7	1.7	23.2	53.5	234.9
1986	100.8	74.2	60.7	22.2	4.9	0.0	0.0	4.1	0.0	3.7	10.6	37.1	318.3
1987	112.1	48.5	45.8	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	0.2	0.0	7.2	32.7	247.7
1988	64.7	70.2	44.8	36.8	6.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	0.0	47.5	271.0
1989	92.2	73.9	86.9	5.0	2.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	260.9
1990	51.6	4.9	19.7	1.9	6.2	0.3	0.0	0.6	0.0	13.4	36.5	43.0	178.1
1991	12.7	60.6	116.6	10.9	2.1	0.0	0.0	0.0	0.0	17.9	4.4	4.4	229.6
1992	28.2	40.3	101.8	26.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	32.0	4.4	21.9	255.2
1993	98.8	158.9	147.4	50.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	24.0	40.0	98.7	618.2
1994	64.9	95.3	45.6	33.2	2.6	0.0	0.0	0.0	0.5	0.3	11.4	51.6	305.4
1995	62.6	31.6	61.5	35.9	0.0	0.0	0.0	0.0	3.9	8.9	34.0	39.8	278.2
1996	72.5	78.1	87.9	27.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.7	7.2	277.6
1997	46.3	50.7	9.4	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.3	14.3	49.4	181.3
1998	91.6	111.4	121.9	17.0	0.0	0.0	0.0	2.5	2.2	0.0	0.0	20.9	367.5
1999	57.2	163.3	54.3	24.4	0.0	0.0	0.0	0.0	4.0	19.1	19.3	30.1	371.7
2000	82.5	105.3	67.8	21.9	5.6	0.0	0.0	0.0	0.0	17.1	0.0	50.0	350.2
2001	116.8	67.1	110.2	14.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.9	41.4	2.2	354.5
2002	17.8	74.3	61.9	32.4	6.2	0.0	0.0	0.0	3.7	13.3	22.2	42.9	274.7
PROMEDIO	55.8	70.7	72.3	17.8	2.1	0.1	0.0	0.3	2.4	8.6	11.8	34.2	276.1

Cuadro N°3.20 Estación LANGA, Precipitación Mensual Completa y Extendida (mm)

Código	151214	Latitud	12°06'	Altitud	2860 m.s.n.m.
Cuenca	Lurín	Longitud	76°24'	Institución Responsable	SENAMHI

AÑO	ENE.	FEB.	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
1964	37.4	75.6	60.0	13.5	0.1	0.0	0.0	0.1	0.2	0.0	5.4	4.3	196.5
1965	52.2	80.8	75.4	22.8	0.0	0.0	0.0	0.1	1.2	0.0	6.8	19.9	259.2
1966	48.2	53.4	57.1	16.3	0.0	0.0	0.0	0.1	1.5	37.8	5.8	13.6	233.8
1967	68.1	130.2	105.6	7.1	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.4	6.6	323.3
1968	56.5	44.7	50.5	18.8	0.5	0.0	0.0	0.1	0.2	2.1	7.7	11.1	192.3
1969	28.5	66.1	94.1	12.6	0.0	0.4	0.2	0.1	0.2	4.0	13.2	38.1	257.6
1970	87.9	48.5	41.3	76.9	2.0	0.0	0.0	12.7	11.7	0.0	13.1	42.8	336.7
1971	33.8	65.9	95.7	3.9	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	0.0	5.4	16.2	221.2
1972	45.5	68.4	137.6	31.5	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	6.0	9.8	44.9	344.1
1973	70.8	60.1	136.0	45.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.4	16.7	334.9
1974	41.6	74.1	64.4	19.7	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	6.2	7.2	213.4
1975	49.3	67.1	89.1	9.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.4	28.2	249.3
1976	60.1	75.2	58.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.7	7.1	206.7
1977	46.7	89.2	64.2	5.9	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	1.6	7.2	20.1	235.3
1978	37.0	51.4	66.3	25.8	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	3.0	5.4	8.2	197.4
1979	22.6	57.1	148.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	0.3	5.6	4.3	238.7
1980	57.8	43.8	79.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	5.0	6.6	7.1	199.6
1981	26.7	109.9	112.2	95.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.6	74.6	426.8
1982	37.5	82.5	22.0	24.6	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	17.5	15.2	9.1	208.6
1983	19.7	116.6	40.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	41.2	217.5
1984	33.8	86.0	117.9	32.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	70.9	0.0	9.6	350.3
1985	59.2	82.1	104.0	99.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.0	15.0	9.6	378.9
1986	67.0	61.0	92.2	39.0	0.0	0.0	0.9	2.3	0.0	1.5	8.2	74.4	346.5
1987	133.2	49.7	9.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	4.5	2.5	199.3
1988	10.5	40.0	19.7	5.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	44.6	120.3
1989	131.2	134.8	129.2	39.7	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	15.1	0.0	0.0	450.5
1990	0.0	0.0	22.0	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.0	27.0	25.7	81.2
1991	20.3	42.7	33.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	96.3
1992	8.2	7.3	10.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.3	30.2
1993	72.1	97.0	149.1	9.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	22.9	22.3	374.0
1994	106.4	79.3	56.3	18.1	1.6	0.8	0.0	0.0	7.3	0.0	3.1	18.8	291.7
1995	44.8	42.0	46.3	11.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.0	1.4	25.9	14.1	190.5
1996	53.4	63.3	63.9	4.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.3	189.5
1997	40.3	82.4	18.2	0.4	0.0	0.0	0.0	0.5	4.0	0.9	10.9	74.0	231.6
1998	132.4	111.1	120.3	13.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	1.5	28.0	406.7
1999	41.4	223.7	70.0	60.3	8.7	0.0	0.0	0.0	2.1	11.0	3.5	22.7	443.4
2000	81.5	105.8	41.3	18.5	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	0.0	0.0	41.5	290.1
2001	121.4	83.2	148.7	40.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	42.7	0.0	437.4
2002	11.4	71.7	87.0	26.2	1.1	0.0	0.0	0.0	3.7	8.8	32.0	5.4	247.3

PROMEDIO | 53.7 | 75.0 | 75.3 | 21.8 | 0.4 | 0.1 | 0.0 | 0.4 | 1.0 | 5.2 | 8.7 | 21.1 | 262.8

Cuadro Nº3.21 Estación SANTIAGO DE TUNA, Precipitación Mensual Completa y Extendida (mm)

Código	155224	Latitud	11°59'	Altitud	2921 m.s.n.m.
Cuenca	Lurín	Longitud	76°31'	Institución Responsable	SENAMHI

AÑO	ENE.	FEB.	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
1964	7.0	33.6	16.5	24.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.0	20.3	106.4
1965	48.4	86.3	103.9	22.0	1.7	0.0	0.3	0.0	0.3	9.6	0.2	0.5	273.2
1966	29.6	19.6	110.8	3.3	5.3	0.0	0.0	0.0	0.0	23.2	0.1	5.1	197.0
1967	135.8	320.4	121.2	6.5	1.0	0.0	0.8	0.0	0.0	9.9	3.4	15.3	614.3
1968	0.1	11.6	23.9	14.3	6.2	0.2	0.0	0.0	0.1	1.3	2.1	5.3	65.1
1969	11.9	105.2	101.4	7.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.3	12.6	27.6	273.7
1970	185.5	86.2	20.4	11.8	0.0	0.0	0.0	0.0	21.2	5.0	9.7	7.9	347.7
1971	33.9	87.1	130.3	3.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	27.8	282.6
1972	38.7	118.1	304.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	0.0	14.2	477.0
1973	78.5	33.2	162.3	12.5	0.0	0.0	0.0	0.0	5.5	2.3	4.9	8.2	307.4
1974	19.0	130.9	121.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.8	24.0	298.0
1975	10.0	53.0	105.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	59.3	227.5
1976	65.2	149.7	38.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	258.3
1977	34.5	209.9	109.2	17.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.8	42.1	423.2
1978	19.1	25.8	92.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0	0.8	4.2	145.4
1979	2.5	11.5	155.8	3.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	174.6
1980	29.4	37.8	42.0	13.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.5	2.1	2.9	131.0
1981	37.1	121.7	154.8	4.4	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7	40.8	360.9
1982	37.2	226.4	52.4	22.2	0.0	0.0	0.7	0.9	0.0	0.4	27.4	0.0	367.6
1983	67.8	75.1	345.0	4.3	5.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	18.0	83.9	599.8
1984	295.2	291.4	78.9	4.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	46.2	14.5	732.1
1985	29.5	52.4	92.7	4.5	6.5	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	19.1	69.7	274.7
1986	145.3	186.8	197.7	37.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	64.3	632.0
1987	31.1	21.5	118.7	9.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	85.4	267.5
1988	106.6	86.7	25.6	16.1	4.8	0.0	0.0	0.0	9.6	5.5	0.0	66.5	321.4
1989	206.4	235.0	202.1	44.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.0	0.0	5.4	707.2
1990	15.8	5.9	42.1	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.1	10.0	142.9	219.3
1991	64.9	7.2	169.7	4.8	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	3.1	32.3	0.6	283.1
1992	6.4	3.8	7.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	0.0	0.0	0.0	3.3	22.1
1993	13.1	219.3	111.3	19.3	1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	41.9	406.9
1994	84.0	88.0	62.4	6.1	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.7	37.3	289.7
1995	41.6	32.5	63.2	10.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.9	40.1	23.0	212.7
1996	70.9	92.5	61.1	23.5	7.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.4	8.5	266.5
1997	40.8	41.4	21.3	10.1	0.0	0.0	0.0	1.5	9.2	10.6	21.2	62.1	218.2
1998	68.4	135.7	135.4	8.2	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	106.3	456.3
1999	46.8	113.5	55.0	33.0	6.2	0.0	0.0	0.0	0.6	13.2	10.0	27.0	305.3
2000	74.5	132.0	83.9	20.6	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	5.7	6.2	29.7	354.0
2001	80.7	86.6	103.1	46.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	26.2	1.3	344.7
2002	13.5	124.8	68.3	47.0	6.8	0.0	0.0	0.0	0.0	12.7	25.3	15.7	314.1
PROMEDIO	59.7	100.0	102.9	13.3	1.4	0.0	0.0	0.1	1.2	3.6	9.1	30.7	322.0

Cuadro Nº3.22 Estación HUAROCHIRI, Precipitación Mensual Completa y Extendida (mm)

Código	155149	Latitud	12°08'	Altitud	3154 m.s.n.m.
Cuenca	Mala	Longitud	76°14'	Institución Responsable	SENAMHI

AÑO	ENE.	FEB.	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
1964	25.2	76.7	91.0	34.5	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.0	8.8	30.7	275.9
1965	76.2	81.7	45.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.4	0.0	0.0	21.2	231.2
1966	65.3	52.4	98.5	17.9	2.4	0.0	0.0	0.0	0.0	92.4	19.6	21.4	369.9
1967	106.0	155.4	133.0	16.4	18.6	0.0	0.2	0.0	3.7	34.9	14.2	9.6	492.0
1968	47.8	22.0	38.0	10.0	15.6	0.0	0.0	0.0	0.0	6.6	9.2	11.2	160.4
1969	17.5	68.2	125.6	12.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.2	25.8	95.6	351.5
1970	102.8	29.8	26.7	28.2	7.8	0.0	0.0	0.0	8.4	6.2	5.6	21.2	236.7
1971	25.0	75.2	108.4	15.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	29.0	253.3
1972	49.0	93.2	154.8	11.8	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.8	3.0	25.2	346.8
1973	85.6	39.4	99.7	54.6	0.0	0.0	0.0	2.6	11.4	9.4	0.0	28.6	331.3
1974	57.6	95.8	147.6	29.6	0.0	0.0	0.0	0.0	3.8	0.0	2.8	16.2	353.4
1975	24.0	28.2	130.2	22.4	5.6	3.6	0.0	0.0	2.8	0.0	0.0	52.9	269.7
1976	166.4	91.0	65.2	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	10.0	348.6
1977	39.6	97.8	107.2	2.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.0	5.6	262.4
1978	34.2	37.2	35.2	38.4	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	1.0	2.2	31.3	181.5
1979	11.6	73.4	90.4	51.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.2	0.0	5.6	234.4
1980	92.3	3.2	55.2	15.6	0.0	0.0	0.0	0.0	4.2	5.0	0.0	0.0	175.5
1981	30.8	99.2	108.2	37.3	0.5	0.0	0.0	0.5	0.8	0.1	1.2	106.6	385.1
1982	34.2	88.3	36.6	19.2	0.3	0.0	0.5	0.5	0.8	12.6	11.1	7.1	211.0
1983	41.3	66.1	179.2	37.3	7.1	0.0	0.0	0.5	0.8	1.8	18.6	82.5	435.1
1984	58.5	173.3	88.9	17.1	2.7	3.4	0.0	0.5	0.8	45.8	32.4	38.7	461.9
1985	13.2	58.4	74.8	16.6	4.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	30.0	199.8
1986	140.2	96.4	57.3	121.2	18.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12.4	54.1	500.2
1987	144.7	61.2	10.4	30.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.4	3.4	9.6	263.1
1988	50.3	100.8	56.8	29.8	18.4	0.0	0.0	0.0	0.0	2.4	0.0	52.4	310.9
1989	81.3	131.9	196.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.9	411.6
1990	29.1	0.0	24.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	24.8	30.5	96.9	206.0
1991	46.7	8.1	105.9	19.2	2.2	0.0	0.0	2.0	0.0	38.4	0.6	2.3	225.4
1992	48.2	42.3	20.2	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12.3	12.4	26.4	163.8
1993	43.1	90.8	105.4	24.6	10.1	0.0	0.0	0.0	4.1	19.9	80.1	37.6	415.7
1994	124.4	113.9	57.6	5.5	2.0	0.0	0.0	0.1	1.5	2.0	2.7	20.2	329.9
1995	59.9	46.2	87.4	11.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.3	10.7	53.8	31.2	306.5
1996	115.0	126.3	134.9	16.5	1.6	0.0	0.0	3.5	0.0	0.0	14.5	32.0	444.3
1997	98.4	99.6	18.8	11.4	0.6	0.0	0.0	0.5	0.8	7.3	45.2	154.9	437.4
1998	108.6	115.5	108.8	17.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	37.7	388.0
1999	33.4	132.1	65.8	17.3	5.4	0.0	0.0	0.0	0.6	13.6	1.1	42.3	311.6
2000	58.9	117.9	64.4	17.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.0	3.4	62.2	338.0
2001	76.8	82.2	105.4	33.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	4.3	39.5	0.0	342.4
2002	21.1	74.4	70.5	28.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.2	24.7	14.6	243.2

PROMEDIO | 63.7 | 78.1 | 85.4 | 22.8 | 3.3 | 0.2 | 0.0 | 0.3 | 1.5 | 10.3 | 12.6 | 34.8 | 313.0

Cuadro N°3.23 Estación SAN LAZARO DE ESCOMARCA, Precipitación Mensual Completa y Extendida (mm)

Código	156102	Latitud	12°11'	Altitud	3600 m.s.n.m.								
Cuenca	Lurín	Longitud	76°21'	Institución Responsable	SENAMHI								
AÑO	ENE.	FEB.	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
1964	44.6	101.8	88.9	26.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	265.1
1965	80.6	117.0	111.3	40.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.6	0.0	9.0	44.8	406.3
1966	70.9	36.8	84.7	30.6	2.7	0.0	0.0	0.0	4.8	66.0	2.4	26.8	325.7
1967	119.2	261.7	155.1	17.3	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.7	565.0
1968	91.1	11.5	75.2	34.2	6.2	0.0	0.0	0.0	0.0	6.0	14.4	19.6	258.2
1969	23.0	73.9	138.4	25.2	0.0	4.6	10.4	0.0	0.0	9.2	47.2	97.4	429.3
1970	167.4	22.4	61.8	118.5	19.1	0.0	0.0	49.8	43.3	0.7	46.6	110.8	640.4
1971	35.9	73.3	140.7	12.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	34.2	296.7
1972	64.3	80.7	201.5	52.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12.5	26.9	117.0	555.6
1973	125.9	56.5	199.1	73.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	35.7	490.8
1974	54.8	97.4	95.3	35.5	0.0	2.9	0.0	0.0	0.0	0.0	5.0	8.4	299.3
1975	73.5	76.8	131.2	20.0	4.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.1	68.9	381.0
1976	99.8	100.7	87.0	6.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.1	7.9	304.2
1977	67.2	141.6	95.1	15.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.2	11.3	45.5	381.4
1978	43.5	31.0	98.1	44.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.5	0.0	11.3	235.8
1979	8.5	47.6	217.2	6.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0	1.5	0.0	284.6
1980	94.3	8.6	116.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.8	7.3	8.0	245.5
1981	18.5	202.2	164.6	146.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	13.6	202.4	747.4
1982	44.8	122.0	33.8	42.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	31.8	59.5	13.7	348.3
1983	68.0	78.9	120.9	96.5	30.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	120.4	515.6
1984	75.2	202.8	115.6	33.1	10.3	0.0	0.0	0.0	0.0	77.9	49.9	59.4	624.2
1985	0.0	18.7	97.1	24.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	55.4	195.8
1986	155.5	141.2	83.8	52.1	12.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	68.9	513.9
1987	166.1	63.2	48.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	18.2	296.2
1988	68.8	108.4	95.4	75.9	8.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	96.2	49.5	502.9
1989	112.1	149.2	166.9	37.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	465.7
1990	97.3	49.2	106.7	43.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	19.1	114.0	111.7	541.9
1991	147.2	97.2	56.8	41.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	342.4
1992	13.3	34.1	54.8	21.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	123.5
1993	58.9	69.2	126.4	78.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.3	27.7	33.7	409.7
1994	177.7	192.6	185.2	69.3	25.0	0.0	0.0	0.0	19.2	0.0	14.6	46.6	730.2
1995	67.7	26.8	55.8	23.5	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.5	44.3	233.6
1996	154.6	176.5	112.0	55.0	1.5	0.0	0.0	1.0	0.2	14.2	11.4	73.0	599.4
1997	157.6	241.1	23.0	13.0	2.0	0.0	0.0	0.3	9.0	22.0	17.0	123.2	608.2
1998	121.4	72.1	120.1	24.4	0.0	0.3	0.0	0.0	0.9	2.5	7.2	5.4	354.3
1999	57.5	207.9	115.2	91.5	35.0	0.0	2.4	8.3	11.4	30.8	22.1	98.8	680.9
2000	76.1	101.3	71.0	25.3	6.5	0.0	0.0	0.4	13.3	44.9	34.3	99.6	472.7
2001	142.7	101.2	186.5	51.2	0.5	0.0	0.0	0.0	3.6	8.4	49.0	0.0	543.1
2002	45.6	103.5	96.6	80.7	3.4	0.0	2.3	0.5	13.8	27.2	91.3	19.5	484.4
PROMEDIO	84.4	100.0	111.1	43.3	4.7	0.2	0.4	1.5	3.2	10.6	20.5	48.4	428.2

Cuadro N°3.24 Estación SAN JOSE DE PARAC, Precipitación Mensual Completa y Extendida (mm)

Código	155225	Latitud	11°48'	Altitud	3866 m.s.n.m.
Cuenca	Rimac	Longitud	76°15'	Institución Responsable	SENAMHI

AÑO	ENE.	FEB.	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
1964	49.1	84.8	72.1	39.2	10.0	0.0	0.0	0.9	10.3	17.7	27.3	55.0	366.2
1965	78.0	109.9	113.4	41.1	8.3	5.7	0.0	2.2	12.8	62.5	30.1	48.5	512.5
1966	79.3	39.6	99.4	31.1	19.1	22.7	0.4	2.2	13.0	161.2	19.1	60.6	547.7
1967	131.5	273.7	145.4	24.0	6.2	1.7	1.0	0.0	10.5	65.2	25.1	29.1	713.3
1968	60.1	20.0	66.2	36.9	1.2	0.1	0.0	1.2	10.5	29.2	31.3	52.6	309.1
1969	1.4	90.0	129.2	29.8	6.0	0.0	6.0	0.0	10.4	64.8	53.9	81.8	473.3
1970	190.3	54.2	56.9	84.7	26.4	3.2	2.4	7.0	42.6	46.8	23.9	81.5	619.9
1971	64.7	82.1	139.2	21.4	3.0	0.7	0.0	1.7	10.3	20.3	21.2	66.4	431.0
1972	81.3	93.6	231.2	41.9	10.0	0.0	0.0	0.9	10.4	41.6	27.1	75.6	613.7
1973	129.2	52.9	186.0	56.8	8.3	5.7	0.0	2.2	15.2	29.9	29.8	81.9	598.0
1974	53.0	111.8	109.0	31.6	19.1	22.7	0.4	2.2	10.3	13.2	25.7	42.5	441.5
1975	42.5	74.9	125.4	22.7	6.2	1.7	1.0	0.0	10.4	20.0	39.7	63.4	407.9
1976	104.7	120.3	77.9	15.2	1.2	0.1	0.0	1.2	10.4	12.6	19.2	48.5	411.1
1977	44.4	167.1	105.5	24.9	6.0	0.0	6.0	0.0	10.5	16.7	63.0	48.4	492.7
1978	30.1	38.5	102.3	36.3	26.4	3.2	2.4	7.0	10.4	28.7	31.8	34.1	351.3
1979	0.0	43.7	195.0	15.3	3.0	0.7	0.0	1.7	10.6	15.6	30.3	51.2	367.2
1980	33.5	29.6	97.6	16.4	10.0	0.0	0.0	0.9	10.3	47.6	18.3	35.2	299.4
1981	65.7	181.8	162.3	95.1	8.3	5.7	0.0	2.2	10.3	17.0	20.9	62.7	631.9
1982	32.7	163.6	49.9	41.6	19.1	22.7	0.4	2.2	10.3	35.3	25.3	22.0	425.0
1983	22.4	83.0	194.3	69.5	6.2	1.7	1.0	0.0	10.3	21.0	40.4	56.6	506.3
1984	94.8	221.4	107.9	31.7	1.2	0.1	0.0	1.2	10.3	91.7	49.8	100.1	710.2
1985	5.7	36.3	101.1	26.7	6.0	0.0	6.0	0.0	10.6	14.4	50.6	76.8	334.1
1986	172.2	159.0	126.3	54.1	26.4	3.2	2.4	7.0	10.3	16.5	36.8	60.1	674.1
1987	168.6	56.8	79.8	13.4	3.0	0.7	0.0	1.7	10.3	12.6	30.8	52.7	430.4
1988	114.2	108.7	105.8	74.1	10.0	0.0	0.0	0.9	21.8	33.9	27.5	85.0	581.9
1989	153.0	175.3	175.4	27.7	8.3	5.7	0.0	2.2	19.0	66.8	17.6	11.7	662.7
1990	94.6	35.4	46.0	31.3	19.1	22.7	0.4	2.2	3.1	43.1	62.8	65.8	426.5
1991	24.9	50.2	122.1	32.8	6.2	1.7	1.0	0.0	6.0	33.9	17.2	31.3	327.3
1992	19.5	39.6	49.2	19.3	1.2	0.1	0.0	1.2	0.0	49.1	9.1	24.1	212.4
1993	96.5	109.2	126.8	52.0	6.0	0.0	6.0	0.0	10.8	53.3	96.4	107.9	664.9
1994	137.7	173.5	144.2	51.2	26.4	3.2	2.4	7.0	28.8	15.0	42.8	97.2	729.4
1995	79.1	56.8	103.3	32.7	3.0	0.7	0.0	1.7	12.2	29.7	58.8	0.0	378.0
1996	124.5	152.0	100.0	51.8	10.0	0.0	0.0	0.9	10.4	22.1	25.9	30.6	528.2
1997	88.4	181.3	33.7	21.3	8.3	5.7	0.0	2.2	17.7	74.1	34.8	75.3	542.7
1998	137.3	93.0	128.1	28.6	19.1	22.7	0.4	2.2	11.0	14.3	18.5	38.9	514.1
1999	73.1	171.3	100.5	75.3	6.2	1.7	1.0	0.0	17.4	102.0	47.2	55.2	650.9
2000	114.1	111.9	82.3	33.4	1.2	0.1	0.0	1.2	18.2	81.6	16.4	76.2	536.7
2001	176.2	101.1	158.9	55.4	6.0	0.0	6.0	0.0	12.3	22.4	77.5	22.8	638.6
2002	16.1	114.1	93.2	74.3	26.4	3.2	2.4	7.0	18.6	91.7	45.4	66.2	558.4

PROMEDIO | 81.6 | 104.1 | 113.9 | 40.1 | 10.2 | 4.4 | 1.3 | 1.9 | 12.8 | 41.9 | 35.1 | 55.8 | 503.1

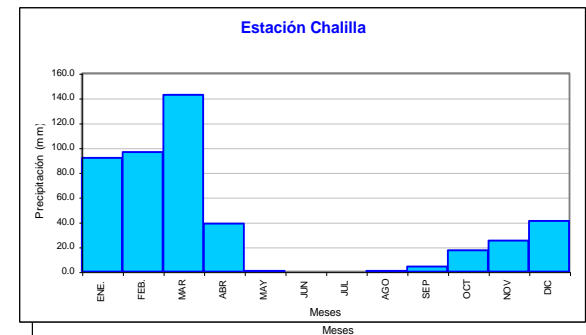
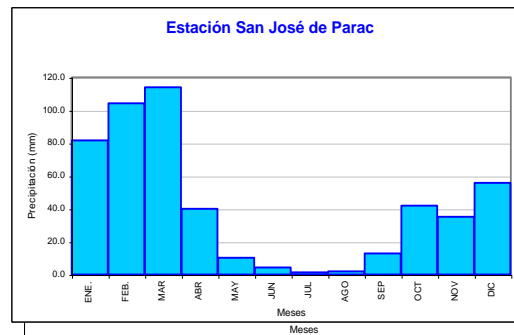
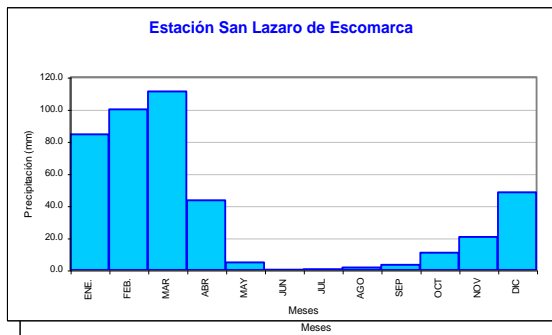
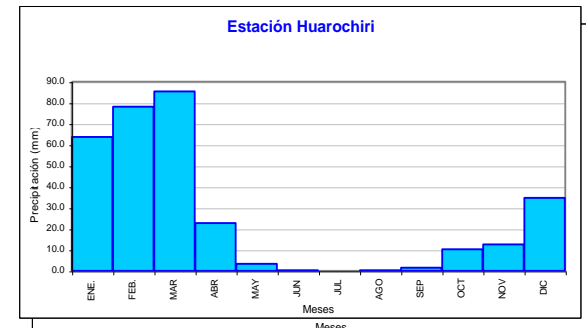
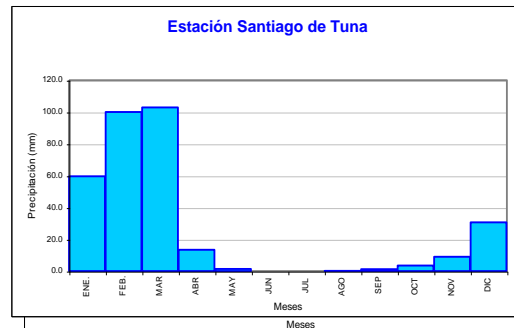
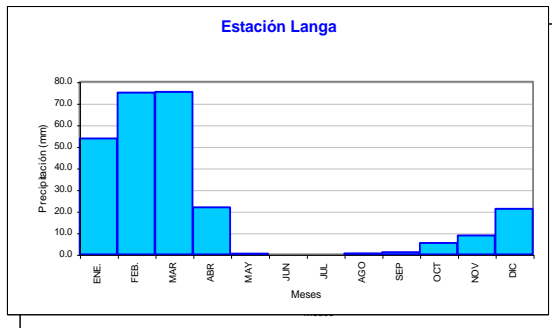
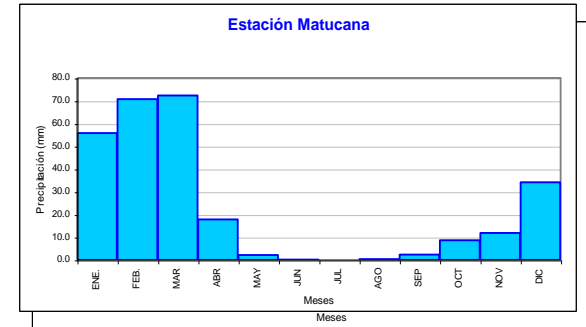
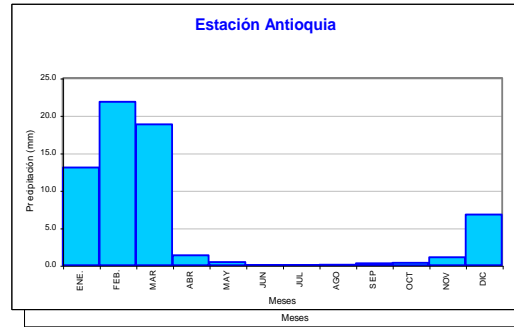
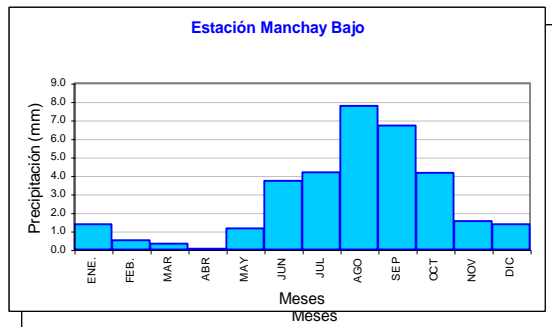
Cuadro N°3.25 Estación CHALILLA, Precipitación Mensual Completa y Extendida (mm)

Código	155119	Latitud	11°56'	Altitud	4050 m.s.n.m.
Cuenca	Lurín	Longitud	76°20'	Institución Responsable	SENAMHI

AÑO	ENE.	FEB.	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
1964	84.9	58.9	126.5	91.8	0.5	0.0	0.0	0.0	3.0	1.4	0.7	44.2	411.9
1965	86.3	89.6	139.5	31.8	0.0	0.0	0.0	0.0	8.5	0.0	17.0	46.9	419.6
1966	99.0	54.3	104.2	44.6	0.0	0.0	0.0	0.0	4.1	90.6	3.0	60.2	459.9
1967	103.7	213.5	193.3	31.7	0.8	0.0	0.0	0.0	5.6	0.1	0.8	13.6	563.2
1968	70.6	54.1	104.8	49.3	1.1	0.0	0.0	0.0	4.8	10.7	22.0	49.9	367.3
1969	39.3	65.9	96.4	31.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	25.0	19.8	71.6	349.2
1970	142.8	18.4	74.7	3.1	4.9	0.0	0.0	16.7	5.8	2.0	16.3	82.6	367.3
1971	81.0	134.0	182.4	42.3	3.1	0.0	0.0	2.7	0.0	7.2	6.8	48.7	508.2
1972	133.2	101.2	255.6	46.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	26.0	53.1	108.9	725.1
1973	135.9	73.9	183.0	23.2	4.0	0.0	0.0	1.3	11.6	19.7	7.5	73.0	533.1
1974	94.6	148.7	128.1	17.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	23.8	11.9	424.1
1975	55.7	77.7	208.9	13.1	0.8	0.4	0.0	0.0	0.5	1.1	17.2	40.4	415.8
1976	20.2	165.7	76.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	50.3	312.6
1977	23.3	186.6	43.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	75.9	10.8	339.7
1978	135.7	19.0	31.3	54.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	63.4	303.8
1979	91.0	88.8	223.7	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	28.3	432.0
1980	17.5	95.2	56.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	19.7	0.0	33.0	27.7	250.0
1981	141.8	66.2	195.2	38.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.1	450.8
1982	234.0	156.8	181.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	52.1	10.2	9.1	643.8
1983	13.2	41.2	206.3	19.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.1	11.9	301.1
1984	49.7	189.4	238.2	113.9	0.1	0.0	0.0	0.0	3.0	126.1	32.0	104.6	857.1
1985	54.4	78.8	131.3	24.0	0.4	0.0	0.0	0.0	6.3	0.0	1.8	40.1	337.1
1986	127.7	138.3	100.3	51.2	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0	0.4	11.2	21.4	453.6
1987	146.9	53.9	76.2	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	3.3	0.0	6.7	0.2	288.2
1988	100.5	88.0	113.4	82.8	0.6	0.0	0.0	0.0	4.3	0.0	107.5	33.9	530.9
1989	124.2	163.1	174.1	21.5	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0	0.0	0.4	8.6	494.9
1990	77.7	36.9	87.2	24.1	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0	33.4	152.8	0.0	415.1
1991	4.5	44.3	156.5	34.3	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0	6.9	0.0	17.9	267.2
1992	66.9	46.6	162.2	46.3	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0	17.8	4.9	40.1	387.9
1993	157.7	186.9	238.0	101.5	0.8	0.0	0.0	0.0	3.0	35.8	71.6	120.5	915.9
1994	71.8	82.7	155.8	76.0	0.4	0.0	0.0	0.0	7.8	0.0	15.8	59.1	469.4
1995	100.8	61.0	106.8	58.6	0.0	0.0	0.0	0.0	7.8	2.2	0.1	52.4	389.7
1996	90.0	83.2	167.7	60.2	1.2	0.0	0.0	0.0	3.1	19.4	15.1	17.9	457.7
1997	52.1	39.6	34.4	12.0	0.0	0.0	0.0	1.5	6.2	27.6	9.3	40.9	223.6
1998	127.3	129.7	201.0	34.4	0.8	0.0	0.0	0.0	5.9	1.9	6.7	0.0	507.7
1999	95.4	110.8	130.6	72.1	1.2	0.0	0.0	0.0	10.5	46.1	33.0	37.5	537.3
2000	126.1	122.0	119.1	40.2	0.0	0.0	0.0	0.0	6.1	71.6	31.4	63.0	579.5
2001	157.8	88.2	226.7	40.5	0.0	0.0	0.0	0.0	3.8	11.4	66.7	14.4	609.5
2002	42.4	110.3	127.9	76.6	0.4	0.0	0.0	0.0	10.6	37.6	95.2	61.1	561.9

PROMEDIO | 91.7 | 96.5 | 142.6 | 38.7 | 0.5 | 0.0 | 0.0 | 0.6 | 4.1 | 17.3 | 25.1 | 40.9 | **458.0**

Gráfico N°3.2 Precipitación Mensual Promedio de las Estaciones de Análisis en la Cuenca Lurín



Cuadro N°3.26 Precipitación Areal Promedio de la Cuenca y Subcuencas del Río Lurín – Metodo de Isoyetas

Precipitacion areal promedio Cuenca Lurín				
Isoyeta (mm)	Area (km2)	PP-prom (mm)	Vol. De PP (mm-km2)	PP-areal prom. (mm)
0-50	486.27	25.00	12156.69	209.18
50-100	100.58	75.00	7543.69	
100-150	200.23	125.00	25028.53	
150-200	102.44	175.00	17927.55	
200-250	97.43	225.00	21922.08	
250-300	106.74	275.00	29354.65	
300-350	112.12	325.00	36438.37	
350-400	123.89	375.00	46459.56	
400-450	198.88	425.00	84522.27	
450-500	70.75	475.00	33606.39	
500-550	40.21	525.00	21109.17	
550-600	16.71	575.00	9610.49	
600-620	1.93	610.00	1180.17	
Suma	1658.19		346859.60	

Precipitacion areal promedio Quebrada Pachachaca				
Isoyeta (mm)	Area (km2)	PP-prom (mm)	Vol. De PP (mm-km2)	PP-areal prom. (mm)
350-400	39.79	375.00	14921.25	438.27
400-450	29.88	425.00	12699.00	
450-500	38.22	475.00	18154.50	
500-550	16.98	525.00	8914.50	
550-600	0.27	575.00	155.25	
Suma	125.14		54844.50	

Precipitacion areal promedio Quebrada Taquia				
Isoyeta (mm)	Area (km2)	PP-prom (mm)	Vol. De PP (mm-km2)	PP-areal prom. (mm)
350-400	8.63	375.00	3236.25	475.10
400-450	43.83	425.00	18627.75	
450-500	32.53	475.00	15451.75	
500-550	23.23	525.00	12195.75	
550-600	16.45	575.00	9458.75	
600-620	1.93	610.00	1177.30	
Suma	126.60		60147.55	

Cuadro N°3.26 Continuación

Precipitación areal promedio Río Lurín hasta puente Antapucro				
Isoyeta (mm)	Area (km2)	PP-prom (mm)	Vol. De PP (mm-km2)	PP-areal prom. (mm)
50-100	12.29	75.00	921.75	312.33
100-150	158.78	125.00	19847.50	
150-200	85.94	175.00	15039.50	
200-250	93.55	225.00	21048.75	
250-300	106.74	275.00	29353.50	
300-350	112.12	325.00	36439.00	
350-400	123.89	375.00	46458.75	
400-450	198.88	425.00	84524.00	
450-500	70.75	475.00	33606.25	
500-550	40.21	525.00	21110.25	
550-600	16.72	575.00	9614.00	
600-620	1.93	610.00	1177.30	
Suma	1021.80		319140.55	

Precipitación areal promedio Río Lurín hasta puente Manchay				
Isoyeta (mm)	Area (km2)	PP-prom (mm)	Vol. De PP (mm-km2)	PP-areal prom. (mm)
0-50	271.61	25.00	6790.25	236.57
50-100	100.58	75.00	7543.69	
100-150	200.23	125.00	25028.53	
150-200	102.44	175.00	17927.55	
200-250	97.43	225.00	21922.08	
250-300	106.74	275.00	29354.65	
300-350	112.12	325.00	36438.37	
350-400	123.89	375.00	46459.56	
400-450	198.88	425.00	84522.27	
450-500	70.75	475.00	33606.39	
500-550	40.21	525.00	21109.17	
550-600	16.71	575.00	9610.49	
600-620	1.93	610.00	1180.17	
Suma	1443.53		341493.16	

Precipitación areal promedio Río Canchahuara				
Isoyeta (mm)	Area (km2)	PP-prom (mm)	Vol. De PP (mm-km2)	PP-areal prom. (mm)
100-150	0.11	125.00	13.75	378.08
150-200	3.92	175.00	686.00	
200-250	9.59	225.00	2157.75	
250-300	14.83	275.00	4078.25	
300-350	20.54	325.00	6675.50	
350-400	18.65	375.00	6993.75	
400-450	105.90	425.00	45007.50	
Suma	173.54		65612.50	

Precipitación areal promedio Quebrada Chamacna				
Isoyeta (mm)	Area (km2)	PP-prom (mm)	Vol. De PP (mm-km2)	PP-areal prom. (mm)
100-150	20.72	125.00	2590.00	239.37
150-200	12.91	175.00	2259.25	
200-250	11.57	225.00	2603.25	
250-300	15.35	275.00	4221.25	
300-350	20.63	325.00	6704.75	
350-400	7.77	375.00	2913.75	
Suma	88.95		21292.25	

Precipitación areal promedio Quebrada Tinajas				
Isoyeta (mm)	Area (km2)	PP-prom (mm)	Vol. De PP (mm-km2)	PP-areal prom. (mm)
0-50	108.07	25.00	2701.75	48.50
50-100	36.10	75.00	2707.50	
100-150	19.14	125.00	2392.50	
150-200	0.94	175.00	164.50	
Suma	164.25		7966.25	

Cuadro N°3.27 Precipitación Areal Promedio de la Cuenca y Subcuencas del Río Lurín – Metodo de Thiessen

PRECIPITACION AREAL MENSUAL DE LA CUENCA LURIN - METODO DE THIESEN														
Estacion	Area poligono (Km2)	Enero (mm)	Febrero (mm)	Marzo (mm)	Abril (mm)	Mayo (mm)	Junio (mm)	Julio (mm)	Agosto (mm)	Septiembre (mm)	Octubre (mm)	Noviembre (mm)	Diciembre (mm)	Total (mm)
MANCHAY BAJO	456.25	0.38	0.14	0.09	0.01	0.31	1.02	1.15	2.14	1.84	1.14	0.42	0.38	9.01
ANTIOQUIA	328.87	2.59	4.33	3.73	0.26	0.08	0.01	0.01	0.01	0.05	0.07	0.21	1.34	12.69
LANGA	236.95	7.68	10.71	10.76	3.11	0.05	0.01	0.01	0.06	0.15	0.75	1.25	3.02	37.55
SANTIAGO DE TUNA	265.87	9.57	16.03	16.49	2.14	0.23	0.00	0.01	0.01	0.20	0.57	1.45	4.92	51.63
SAN LAZARO DE ESCOMARCA	88.74	4.52	5.35	5.95	2.32	0.25	0.01	0.02	0.08	0.17	0.57	1.10	2.59	22.91
CHALILLA	281.51	15.57	16.38	24.20	6.57	0.09	0.00	0.00	0.10	0.70	2.93	4.26	6.95	77.76
Suma	1658.19	40.31	52.94	61.22	14.41	1.01	1.05	1.20	2.40	3.11	6.03	8.69	19.20	211.57

PRECIPITACION AREAL MENSUAL DE LA QUEBRADA PACHACHACA - METODO DE THIESEN														
Estacion	Area poligono (Km2)	Enero (mm)	Febrero (mm)	Marzo (mm)	Abril (mm)	Mayo (mm)	Junio (mm)	Julio (mm)	Agosto (mm)	Septiembre (mm)	Octubre (mm)	Noviembre (mm)	Diciembre (mm)	Total (mm)
SANTIAGO DE TUNA	2.68	1.28	2.14	2.20	0.29	0.03	0.00	0.00	0.00	0.03	0.08	0.19	0.66	6.90
CHALILLA	122.46	89.77	94.43	139.50	37.85	0.53	0.01	0.01	0.56	4.04	16.92	24.55	40.05	448.21
Suma	125.14	91.05	96.57	141.70	38.14	0.56	0.01	0.01	0.56	4.07	17.00	24.74	40.71	455.12

PRECIPITACION AREAL MENSUAL DE LA QUEBRADA TAQUIA - METODO DE THIESEN														
Estacion	Area poligono (Km2)	Enero (mm)	Febrero (mm)	Marzo (mm)	Abril (mm)	Mayo (mm)	Junio (mm)	Julio (mm)	Agosto (mm)	Septiembre (mm)	Octubre (mm)	Noviembre (mm)	Diciembre (mm)	Total (mm)
CHALILLA	126.60	91.73	96.50	142.55	38.68	0.54	0.01	0.01	0.57	4.13	17.29	25.09	40.92	458.02
Suma	126.60	91.73	96.50	142.55	38.68	0.54	0.01	0.01	0.57	4.13	17.29	25.09	40.92	458.02

PRECIPITACION AREAL MENSUAL DEL RIO CANCHAHUARA - METODO DE THIESEN														
Estacion	Area poligono (Km2)	Enero (mm)	Febrero (mm)	Marzo (mm)	Abril (mm)	Mayo (mm)	Junio (mm)	Julio (mm)	Agosto (mm)	Septiembre (mm)	Octubre (mm)	Noviembre (mm)	Diciembre (mm)	Total (mm)
ANTIOQUIA	1.70	0.13	0.21	0.18	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.07	0.63
LANGA	76.73	23.76	33.14	33.29	9.62	0.16	0.02	0.02	0.19	0.46	2.32	3.86	9.33	116.18
SAN LAZARO DE ESCOMARCA	83.43	40.57	48.06	53.42	20.80	2.24	0.10	0.19	0.74	1.52	5.12	9.84	23.26	205.84
CHALILLA	11.69	6.18	6.50	9.60	2.61	0.04	0.00	0.00	0.04	0.28	1.16	1.69	2.76	30.85
Suma	173.55	70.64	87.91	96.49	33.04	2.44	0.12	0.21	0.97	2.26	8.60	15.40	35.42	353.50

Cuadro N°3.27 Continuación

PRECIPITACION AREAL MENSUAL DEL QUEBRADA CHAMACNA - METODO DE THIESEN														
Estacion	Area poligono (Km2)	Enero (mm)	Febrero (mm)	Marzo (mm)	Abril (mm)	Mayo (mm)	Junio (mm)	Julio (mm)	Agosto (mm)	Septiembre (mm)	Octubre (mm)	Noviembre (mm)	Diciembre (mm)	Total (mm)
ANTIOQUIA	36.88	5.41	9.05	7.81	0.54	0.17	0.02	0.01	0.02	0.10	0.14	0.45	2.81	26.54
LANGA	2.26	1.37	1.90	1.91	0.55	0.01	0.00	0.00	0.01	0.03	0.13	0.22	0.54	6.68
SANTIAGO DE TUNA	49.80	33.40	55.99	57.60	7.47	0.81	0.00	0.03	0.05	0.69	1.99	5.07	17.20	180.30
Suma	88.94	40.18	66.94	67.32	8.56	0.99	0.02	0.04	0.08	0.82	2.26	5.74	20.55	213.50

PRECIPITACION AREAL MENSUAL DEL RIO LURIN HASTA PUENTE ANTAPUCRO - METODO DE THIESEN														
Estacion	Area poligono (Km2)	Enero (mm)	Febrero (mm)	Marzo (mm)	Abril (mm)	Mayo (mm)	Junio (mm)	Julio (mm)	Agosto (mm)	Septiembre (mm)	Octubre (mm)	Noviembre (mm)	Diciembre (mm)	Total (mm)
ANTIOQUIA	234.00	2.99	5.00	4.31	0.30	0.09	0.01	0.01	0.01	0.06	0.08	0.25	1.55	14.66
LANGA	236.96	12.46	17.38	17.46	5.05	0.09	0.01	0.01	0.10	0.24	1.22	2.03	4.89	60.94
SANTIAGO DE TUNA	180.61	10.54	17.68	18.18	2.36	0.25	0.00	0.01	0.02	0.22	0.63	1.60	5.43	56.92
SAN LAZARO DE ESCOMARCA	88.73	7.33	8.68	9.65	3.76	0.40	0.02	0.03	0.13	0.27	0.92	1.78	4.20	37.18
CHALILLA	281.50	25.27	26.58	39.27	10.66	0.15	0.00	0.00	0.16	1.14	4.76	6.91	11.27	126.18
Suma	1021.80	58.59	75.32	88.87	22.13	0.98	0.04	0.06	0.42	1.93	7.61	12.57	27.34	295.86

PRECIPITACION AREAL MENSUAL DEL RIO LURIN HASTA PUENTE MANCHAY - METODO DE THIESEN														
Estacion	Area poligono (Km2)	Enero (mm)	Febrero (mm)	Marzo (mm)	Abril (mm)	Mayo (mm)	Junio (mm)	Julio (mm)	Agosto (mm)	Septiembre (mm)	Octubre (mm)	Noviembre (mm)	Diciembre (mm)	Total (mm)
MANCHAY BAJO	241.59	0.23	0.08	0.05	0.01	0.19	0.62	0.70	1.30	1.12	0.69	0.26	0.23	5.48
ANTIOQUIA	328.87	2.97	4.97	4.29	0.30	0.09	0.01	0.01	0.01	0.06	0.08	0.25	1.54	14.58
LANGA	236.96	8.82	12.30	12.36	3.57	0.06	0.01	0.01	0.07	0.17	0.86	1.43	3.46	43.14
SANTIAGO DE TUNA	265.88	10.99	18.42	18.95	2.46	0.27	0.00	0.01	0.02	0.23	0.66	1.67	5.66	59.31
SAN LAZARO DE ESCOMARCA	88.73	5.19	6.14	6.83	2.66	0.29	0.01	0.02	0.10	0.19	0.65	1.26	2.97	26.32
CHALILLA	281.50	17.89	18.82	27.80	7.54	0.11	0.00	0.00	0.11	0.81	3.37	4.89	7.98	89.32
Suma	1443.53	46.09	60.73	70.28	16.54	1.01	0.65	0.75	1.61	2.58	6.31	9.76	21.84	238.15

PRECIPITACION AREAL MENSUAL DE LA QUEBRADA TINAJAS - METODO DE THIESEN														
Estacion	Area poligono (Km2)	Enero (mm)	Febrero (mm)	Marzo (mm)	Abril (mm)	Mayo (mm)	Junio (mm)	Julio (mm)	Agosto (mm)	Septiembre (mm)	Octubre (mm)	Noviembre (mm)	Diciembre (mm)	Total (mm)
MANCHAY BAJO	88.96	0.74	0.27	0.17	0.02	0.62	2.01	2.26	4.21	3.63	2.25	0.83	0.74	17.74
ANTIOQUIA	75.29	5.98	10.01	8.63	0.60	0.19	0.02	0.02	0.02	0.11	0.15	0.49	3.11	29.33
Suma	164.25	6.72	10.28	8.80	0.62	0.81	2.03	2.28	4.23	3.74	2.40	1.32	3.85	47.08

Cuadro N°3.28 Resumen Precipitación Areal Promedio – Método de Thiessen

Cuenca y Subcuencas	Enero (mm)	Febrero (mm)	Marzo (mm)	Abril (mm)	Mayo (mm)	Junio (mm)	Julio (mm)	Agosto (mm)	Septiembre (mm)	Octubre (mm)	Noviembre (mm)	Diciembre (mm)	Total (mm)
RIO LURIN	40.31	52.94	61.22	14.41	1.01	1.05	1.2	2.4	3.11	6.03	8.69	19.2	211.57
QDA. PACHACHACA	91.05	96.57	141.7	38.14	0.56	0.01	0.01	0.56	4.07	17	24.74	40.71	455.12
QDA. TAQUIA	91.73	96.5	142.55	38.68	0.54	0.01	0.01	0.57	4.13	17.29	25.09	40.92	458.02
RIO CANCHAHUARA	70.64	87.91	96.49	33.04	2.44	0.12	0.21	0.97	2.26	8.6	15.4	35.42	353.5
QDA. CHAMACNA	40.18	66.94	67.32	8.56	0.99	0.02	0.04	0.08	0.82	2.26	5.74	20.55	213.5
RIO LURIN HASTA PUENTE ANTAPUCRO	58.59	75.32	88.87	22.13	0.98	0.04	0.06	0.42	1.93	7.61	12.57	27.34	295.86
RIO LURIN HASTA PUENTE MANCHAY	46.09	60.73	70.28	16.54	1.01	0.65	0.75	1.61	2.58	6.31	9.76	21.84	238.15
QDA. TINAJAS	6.72	10.28	8.8	0.62	0.81	2.03	2.28	4.23	3.74	2.4	1.32	3.85	47.08

ANEXO IV

Tratamiento de la información hidrométrica

1. Información Hidrométrica Estación Manchay
2. Análisis de Consistencia
3. Completación de Datos Faltantes

Código	203005	Latitud	12°08'	Altitud	206 m.s.n.m.
Cuenca	Lurín	Longitud	76°49'	Institución Responsable	SENAMHI

AÑO	ENE.	FEB.	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	PROM.
1938	0.00	0.00	0.00	7.28	1.87	0.91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.84
1939	3.56	16.96	20.98	13.70	5.38	2.63	0.70	0.14	0.07	0.00	0.00	3.01	5.60
1940	6.89	7.25	14.83	11.47	6.09	3.21	1.08	0.11	0.00	0.00	2.56	2.47	4.66
1941	4.05	9.11	11.71	0.96	0.41	0.13	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	1.84	2.35
1942	10.18	22.93	12.17	5.75	2.28	0.59	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.50
1943	7.42	30.54	16.05	8.50	1.47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.52	5.46
1944	11.62	8.25	15.03	5.28	1.92	0.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.71	3.63
1945	2.25	15.55	9.13	4.73	2.36	0.68	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	1.50	3.03
1946	9.87	23.32	36.47	10.74	3.02	0.87	0.30	0.08	0.00	0.00	0.15	1.25	7.17
1947	4.09	13.87	10.32	4.83	2.59	0.98	0.26	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	3.08
1948	2.29	10.85	10.35	7.72	1.93	0.73	0.24	0.03	0.00	0.19	1.19	0.05	2.96
1949	1.34	13.52	46.97	30.48	2.30	0.42	0.26	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	7.96
1950	3.20	16.31	13.74	9.98	2.10	0.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11.59	4.76
1951	12.13	19.00	33.13	10.23	2.16	0.45	0.00	0.00	0.00	0.00	2.59	2.31	6.83
1952	20.87	14.83	20.23	11.93	1.80	1.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.45	6.00
1953	5.66	35.17	13.25	6.73	1.82	0.50	0.38	0.00	0.00	0.00	3.30	6.07	6.07
1954	11.28	16.39	19.76	4.13	1.66	0.58	0.01	0.00	0.00	0.00	0.68	0.12	4.55
1955	6.47	16.23	27.16	7.38	1.75	0.73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.98
1956	1.66	19.05	22.30	5.48	1.62	0.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.20
1957	1.57	11.99	17.63	4.71	0.57	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.04
1958	0.00	13.42	12.60	2.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.38
1959	0.00	29.19	27.93	19.22	13.86	5.90	0.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.77	8.12
1960	4.02	9.15	15.81	4.00	1.47	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.89
1961	4.71	10.76	20.96	7.72	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	
1962	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	
1963	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	
1964	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	
1965	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	
1966	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	
1967	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	
1968	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	
1969	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	
1970	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	
1971	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	
1972	8.11	16.19	37.85	11.04	1.18	0.53	0.61	0.37	0.26	0.61	0.40	10.45	7.30
1973	15.28	13.75	26.42	18.37	4.73	2.23	1.82	1.47	0.76	0.72	1.39	4.86	7.65
1974	7.62	19.32	21.27	7.91	3.74	2.94	1.59	0.51	0.23	0.11	0.18	0.38	5.48
1975	3.38	4.34	19.49	3.22	2.45	1.33	1.20	0.43	0.21	0.23	0.24	0.97	3.12
1976	5.40	14.99	13.28	6.93	1.21	0.96	0.46	0.16	0.10	0.09	0.09	0.59	3.69
1977	5.03	21.07	14.92	6.00	2.14	1.13	0.60	0.25	0.09	0.07	1.39	2.56	4.60
1978	4.93	11.15	6.76	4.98	2.22	1.32	0.58	0.27	0.17	0.08	0.73	2.14	2.94
1979	1.34	8.68	16.68	6.99	1.57	1.40	0.52	0.23	0.24	0.10	0.08	0.06	3.16
1980	2.59	2.50	7.46	8.67	1.17	0.39	0.16	0.05	0.07	0.75	0.93	3.70	2.37
1981	5.04	15.70	15.49	7.35	2.16	0.87	0.38	0.15	0.08	0.07	1.65	3.93	4.41
1982	5.18	17.58	6.95	5.65	1.67	1.00	0.46	0.19	0.11	0.22	1.92	3.92	3.74
1983	5.55	5.53	12.42	8.59	2.92	0.49	0.37	0.28	0.16	0.33	0.16	4.47	3.44
1984	5.52	26.86	13.89	6.99	4.48	2.77	2.03	0.84	0.56	0.84	1.27	7.08	6.09
1985	4.60	12.31	14.45	8.77	3.17	1.08	1.01	0.87	0.49	0.60	0.28	1.57	4.10
1986	9.81	10.28	10.41	11.37	5.05	1.09	0.62	0.33	0.22	0.13	0.53	2.92	4.40
1987	12.83	12.67	8.16	3.33	0.86	0.39	0.19	0.09	0.07	0.07	0.50	2.93	3.51
1988	6.78	12.61	6.09	8.66	6.57	1.29	0.31	0.20	0.15	0.17	0.39	1.27	3.71
1989	11.20	29.82	13.15	9.72	3.15	0.89	0.47	0.22	0.20	0.36	1.20	0.25	5.88
1990	2.69	3.50	3.09	1.28	0.68	0.47	0.27	0.24	0.23	0.48	3.31	4.94	1.77

Cuadro N°4.1 Estación Manchay, Caudal Medio Mensual m3/s

Cuadro N°4.1 Continuación

AÑO	ENE.	FEB.	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	PROM.
1991	5.16	11.29	19.84	8.82	8.55	7.31	5.70	4.16	1.17	0.75	0.77	1.43	6.24
1992	2.61	0.94	7.60	4.06	1.65	0.47	0.09	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	1.45
1993	5.19	20.79	17.45	8.50	1.90	1.75	1.66	0.97	0.84	1.09	0.28	1.02	5.12
1994	10.39	30.02	13.64	8.22	2.94	0.39	0.19	0.16	0.17	0.28	0.21	1.48	5.67
1995	2.25	1.94	3.95	3.20	0.77	0.40	0.42	0.28	0.14	0.32	0.71	2.50	1.41
1996	8.60	14.29	9.49	8.51	0.89	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.93	3.61
1997	3.88	20.05	7.69	2.52	1.74	0.66	0.64	0.38	0.28	0.18	1.88	20.12	5.00
1998	37.55	17.55	34.30	8.20	2.31	0.77	0.65	0.14	0.12	0.12	0.12	0.47	8.53
1999	2.45	21.11	20.20	15.02	9.71	1.81	0.60	0.46	0.31	0.99	1.29	4.82	6.56
2000	11.01	11.68	16.94	12.20	5.76	1.73	0.97	1.05	0.87	1.40	0.47	2.51	5.55
2001	10.57	14.22	32.56	22.25	3.86	2.66	2.00	1.81	1.78	0.50	1.73	1.60	7.96
2002	1.54	9.50	14.92	12.82	2.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.74	1.97	3.87
2003	11.21	16.19	27.39	8.39	1.46	0.45	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	6.89	6.00

PROMEDIO	6.6	14.9	16.8	8.5	2.8	1.2	0.6	0.3	0.2	0.2	0.7	2.5	4.6
-----------------	------------	-------------	-------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------

SD Sin Dato

Cuadro N°4.2 Estación La Capilla, Caudal Medio Mensual m3/s

Código	203101	Latitud	12°31'	Altitud	468 m.s.n.m.
Cuenca	Mala	Longitud	76°31'	Institución Responsable	SENAMHI

AÑO	ENE.	FEB.	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	PROM.
1960	25.26	21.70	13.37	5.21	3.92	1.53	1.06	0.99	1.22	1.34	1.82	2.02	6.62
1961	21.67	39.24	46.05	30.25	7.96	2.36	1.87	1.29	1.07	1.06	9.77	40.15	16.90
1962	50.86	49.28	62.14	27.52	4.58	3.86	2.11	1.48	1.38	1.29	1.49	5.94	17.66
1963	53.85	55.16	70.14	35.98	5.75	2.45	2.17	1.55	1.61	1.78	6.75	31.99	22.43
1964	10.48	47.48	56.90	39.10	7.15	3.14	1.84	1.46	1.54	1.39	1.70	4.60	14.73
1965	13.26	53.99	39.67	7.39	3.29	1.67	1.33	1.09	1.04	0.97	1.53	3.08	10.69
1966	15.42	19.14	39.67	7.45	2.86	1.43	1.18	1.11	1.03	11.71	3.91	16.27	10.10
1967	38.81	118.87	71.78	8.92	5.98	3.63	1.91	1.48	1.36	5.36	2.82	4.04	22.08
1968	9.92	8.67	13.84	8.05	1.84	1.21	0.80	0.64	0.65	0.81	2.21	4.50	4.43
1969	3.67	10.78	29.00	14.45	2.75	1.10	0.82	0.71	0.56	1.86	4.06	23.21	7.75
1970	59.91	21.56	21.35	13.52	9.22	3.93	2.12	1.35	2.69	3.53	2.74	10.37	12.69
1971	18.57	26.62	48.46	13.80	3.76	2.28	1.75	1.57	1.13	1.26	1.24	6.20	10.55
1972	23.70	47.30	118.49	30.69	9.06	3.21	2.24	1.89	1.94	3.26	3.10	14.49	21.61
1973	47.85	44.33	51.76	31.18	10.48	7.26	2.89	1.69	1.88	2.20	4.06	10.42	18.00
1974	25.05	39.85	49.38	19.40	5.00	4.00	3.00	1.43	1.55	1.70	1.82	3.26	12.95
1975	17.82	23.75	113.84	18.61	8.21	2.78	1.53	1.66	1.97	1.55	3.16	8.41	16.94
1976	42.37	109.72	71.93	21.26	4.57	2.76	2.10	1.89	1.63	1.78	1.91	2.73	22.05
1977	12.35	72.46	42.86	9.79	3.33	1.87	1.72	1.58	1.56	1.57	6.26	5.33	13.39
1978	26.04	43.04	16.19	12.81	2.89	1.74	1.28	1.10	0.91	0.81	1.91	10.07	9.90
1979	7.75	54.91	63.98	13.93	2.29	1.43	1.26	1.07	1.09	1.37	1.43	1.60	12.67
1980	16.50	11.20	17.61	14.21	2.08	1.34	1.10	0.88	0.84	4.57	2.74	9.18	6.86
1981	15.04	80.07	66.39	12.62	1.69	1.06	1.14	1.20	1.06	2.28	4.42	13.04	16.67
1982	16.52	104.29	32.89	15.89	3.96	2.51	2.08	1.31	1.18	3.60	12.73	9.11	17.17
1983	11.40	6.77	37.71	58.41	9.99	5.19	4.46	4.57	4.58	4.37	4.79	20.95	14.43
1984	45.20	180.31	104.34	37.82	9.25	5.47	3.51	2.92	3.14	7.55	12.55	44.11	38.01
1985	14.19	52.48	57.69	48.35	7.74	5.24	4.02	3.26	2.61	2.64	2.97	17.63	18.23
1986	79.68	50.3	82.66	44.85	11.23	4.44	2.80	2.27	2.70	1.99	2.54	18.92	25.36
1987	81.27	54.33	22.68	6.10	3.82	2.71	2.16	2.09	1.82	1.85	3.40	7.02	15.77
1988	24.04	53.95	21.54	23.65	7.61	2.37	1.58	1.65	1.35	1.78	2.55	10.53	12.72
1989	65.64	119.08	126.36	41.66	6.77	3.83	2.48	1.82	1.75	3.80	5.49	3.02	31.81
1990	13.55	6.55	25.26	6.45	2.15	1.70	1.12	1.6	0.95	2.65	10.32	17.17	7.45
1991	26.52	27.78	67.86	14.67	7.17	3.77	2.04	1.43	0.98	2.42	5.65	4.58	13.74
1992	15.99	6.12	30.56	9.27	2.38	1.48	0.89	0.80	0.53	1.31	4.2	12.0	7.13

PROMEDIO	28.8	50.3	52.6	21.3	5.5	2.9	1.9	1.6	1.6	2.6	4.2	12.0	15.4
-----------------	-------------	-------------	-------------	-------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	-------------	-------------

Valor registrado como S/D = Sin Dato, completado con el promedio multianual

Cuadro N°4.3 Estación Manchay, Caudal Medio Mensual Completada m3/s

Código	203005	Latitud	12°08'	Altitud	206 m.s.n.m.
Cuenca	Lurín	Longitud	76°49'	Institución Responsable	SENAMHI

AÑO	ENE.	FEB.	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	PROM.
1960	4.02	9.15	15.81	4.00	1.47	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.89
1961	4.71	10.76	20.96	7.72	3.71	1.38	0.98	0.35	0.19	0.13	1.73	7.70	5.03
1962	8.74	11.93	15.25	8.02	2.46	1.98	1.04	0.30	0.22	0.15	0.26	1.85	4.35
1963	9.10	12.78	16.23	9.16	2.86	1.38	1.08	0.35	0.24	0.22	1.18	6.30	5.07
1964	3.70	11.67	14.61	9.57	3.38	1.66	0.95	0.28	0.23	0.17	0.29	1.63	4.01
1965	4.05	12.61	12.48	5.33	1.98	1.10	0.79	0.23	0.18	0.12	0.26	1.38	3.38
1966	4.31	7.55	12.48	5.33	1.83	0.98	0.75	0.23	0.18	1.44	0.68	3.63	3.28
1967	7.23	22.01	16.44	5.53	2.97	1.86	0.98	0.35	0.22	0.66	0.49	1.53	5.02
1968	3.62	6.04	9.29	5.43	1.42	0.90	0.62	0.17	0.15	0.09	0.38	1.62	2.48
1969	2.85	6.35	11.16	6.28	1.79	0.86	0.62	0.21	0.14	0.23	0.72	4.80	3.00
1970	9.86	7.91	10.21	6.15	4.15	1.98	1.04	0.26	0.34	0.43	0.47	2.62	3.79
1971	4.71	8.64	13.57	6.19	2.16	1.34	0.95	0.23	0.19	0.15	0.21	1.91	3.35
1972	8.11	16.19	37.85	11.04	1.18	0.53	0.61	0.37	0.26	0.61	0.40	10.45	7.30
1973	15.28	13.75	26.42	18.37	4.73	2.23	1.82	1.47	0.76	0.72	1.39	4.86	7.65
1974	7.62	19.32	21.27	7.91	3.74	2.94	1.59	0.51	0.23	0.11	0.18	0.38	5.48
1975	3.38	4.34	19.49	3.22	2.45	1.33	1.20	0.43	0.21	0.23	0.24	0.97	3.12
1976	5.40	14.99	13.28	6.93	1.21	0.96	0.46	0.16	0.10	0.09	0.09	0.59	3.69
1977	5.03	21.07	14.92	6.00	2.14	1.13	0.60	0.25	0.09	0.07	1.39	2.56	4.60
1978	4.93	11.15	6.76	4.98	2.22	1.32	0.58	0.27	0.17	0.08	0.73	2.14	2.94
1979	1.34	8.68	16.68	6.99	1.57	1.40	0.52	0.23	0.24	0.10	0.08	0.06	3.16
1980	2.59	2.50	7.46	8.67	1.17	0.39	0.16	0.05	0.07	0.75	0.93	3.70	2.37
1981	5.04	15.70	15.49	7.35	2.16	0.87	0.38	0.15	0.08	0.07	1.65	3.93	4.41
1982	5.18	17.58	6.95	5.65	1.67	1.00	0.46	0.19	0.11	0.22	1.92	3.92	3.74
1983	5.55	5.53	12.42	8.59	2.92	0.49	0.37	0.28	0.16	0.33	0.16	4.47	3.44
1984	5.52	26.86	13.89	6.99	4.48	2.77	2.03	0.84	0.56	0.84	1.27	7.08	6.09
1985	4.60	12.31	14.45	8.77	3.17	1.08	1.01	0.87	0.49	0.60	0.28	1.57	4.10
1986	9.81	10.28	10.41	11.37	5.05	1.09	0.62	0.33	0.22	0.13	0.53	2.92	4.40
1987	12.83	12.67	8.16	3.33	0.86	0.39	0.19	0.09	0.07	0.07	0.50	2.93	3.51
1988	6.78	12.61	6.09	8.66	6.57	1.29	0.31	0.20	0.15	0.17	0.39	1.27	3.71
1989	11.20	29.82	13.15	9.72	3.15	0.89	0.47	0.22	0.20	0.36	1.20	0.25	5.88
1990	2.69	3.50	3.09	1.28	0.68	0.47	0.27	0.24	0.23	0.48	3.31	4.94	1.77
1991	5.16	11.29	19.84	8.82	8.55	7.31	5.70	4.16	1.17	0.75	0.77	1.43	6.24
1992	2.61	0.94	7.60	4.06	1.65	0.47	0.09	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	1.45
1993	5.19	20.79	17.45	8.50	1.90	1.75	1.66	0.97	0.84	1.09	0.28	1.02	5.12
1994	10.39	30.02	13.64	8.22	2.94	0.39	0.19	0.16	0.17	0.28	0.21	1.48	5.67
1995	2.25	1.94	3.95	3.20	0.77	0.40	0.42	0.28	0.14	0.32	0.71	2.50	1.41
1996	8.60	14.29	9.49	8.51	0.89	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.93	3.61
1997	3.88	20.05	7.69	2.52	1.74	0.66	0.64	0.38	0.28	0.18	1.88	20.12	5.00
1998	37.55	17.55	34.30	8.20	2.31	0.77	0.65	0.14	0.12	0.12	0.12	0.47	8.53
1999	2.45	21.11	20.20	15.02	9.71	1.81	0.60	0.46	0.31	0.99	1.29	4.82	6.56
2000	11.01	11.68	16.94	12.20	5.76	1.73	0.97	1.05	0.87	1.40	0.47	2.51	5.55
2001	10.57	14.22	32.56	22.25	3.86	2.66	2.00	1.81	1.78	0.50	1.73	1.60	7.96
2002	1.54	9.50	14.92	12.82	2.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.74	1.97	3.87
2003	11.21	16.19	27.39	8.39	1.46	0.45	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	6.89	6.00

PROMEDIO	6.49	14.24	16.28	8.20	2.80	1.20	0.61	0.31	0.19	0.24	0.67	2.63	4.49
-----------------	-------------	--------------	--------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

Dato completado mediante regresión lineal con la estación La Capilla

ANEXO V

Disponibilidad Hídrica de la Cuenca y Subcuencas

1. Disponibilidad hídrica de la Cuenca Lurín y Subcuencas

**Cuadro N°5.1.1 DISPONIBILIDAD HIDRICA DEL RIO LURIN EN PUENTE MANCHAY
(Corrección de la precipitación areal por influencia geográfica y por altitud de
las Estaciones)**

ALTURA ESTACION		m.s.n.m.
Manchay Bajo	=	148
Antioquia		1839
Langa		2860
Santiago de Tuna		2921
San Lazaro de Escomarca		3600
Chalilla		4050
ALTURA MEDIA		m.s.n.m.
Cuenca =		2597
PRECIPITACION CORREGIDA A LA ALTURA DE:		mm.
Manchay Bajo	=	32.8
Antioquia	=	100.9
Langa	=	285.6
Santiago de Tuna	=	296.7
San Lazaro de Escomarca	=	419.5
Chalilla	=	500.9
PRECIPITACION A LA ALTURA MEDIA DE LA:		mm
Cuenca =		238.1
CORRECCION POR ALTITUD		CUENCA
Fact. Crrec. Est. Manchay Bajo	=	1.00
Fact. Correc. Est. Antioquia	=	2.36
Fact. Correc. Est. Langa	=	0.83
Fact. Correc. Est. Santiago de Tuna	=	0.80
Fact. Correc. Est. San Lazaro de Escomarca	=	0.57
Fact. Correc. Est. Chalilla	=	0.48
CORRECCION POR INFLUENCIA GEOGRAFICA DE ESTACIONES		
Fact. Inf. Est. Manchay Bajo	=	0.17
Fact. Inf. Est. Antioquia	=	0.23
Fact. Inf. Est. Langa	=	0.16
Fact. Inf. Est. Santiago de Tuna	=	0.18
Fact. Inf. Est. San Lazaro de Escomarca	=	0.06
Fact. Inf. Est. Chalilla	=	0.20
CORRECCION TOTAL PARA:		
Fact. Total Est. Manchay Bajo	=	0.17
Fact. Total Est. Antioquia	=	0.54
Fact. Total Est. Langa	=	0.14
Fact. Total Est. Santiago de Tuna	=	0.15
Fact. Total Est. San Lazaro de Escomarca	=	0.03
Fact. Total Estación Chalilla	=	0.09
ECUACION FINAL PARA LA PRECIPITACION EN LA CUENCA:		
PP.Cca = 0.17PPManch.+0.54PPAnt.+0.14PPLga+0.15PPSTuna+0.03PPSLazar.+0.09PPChal.		

**Cuadro N°5.1.2 DISPONIBILIDAD HIDRICA DEL RIO LURIN EN PUENTE MANCHAY
(Datos Basicos, Generación de Caudales Mensuales, Año Promedio)**

Area de la cuenca (A) en Km ² =		1443.5
Altura media de la Cuenca (Hm) msnm =		2597.0
Alt. Est. De referencia Matucana (Hr) msnm =		4050.0
Temp. Media Anual Est. De Referencia °C (Te) =		5.0
Temp. Media anual de cuenca °C (Tc) =		10.2
Lat. Sur C.G. De la cuenca ° ' " (LS) =	120332	12° 03' 32"
Long. Oeste C.G. De la cuenca ° ' " (LO) =	762901	76° 29' 01"
Radiación extraterrestre cuenca mm/año (Ra) =		5318.2
Retención de la cuenca mm/año (R) =		18.5
Duración de la temporada seca días (TD) =		214.0
Precipitación media de la cuenca mm/año (Pc) =		255.0
TEMPERATURA MEDIA DE LA CUENCA (°C)		
Tc = (Te - (0.0036 x (Hm-Hr)))		10.2
F = 1.8 x Tc + 32		50.4
E. T. P. DE LA CUENCA		
ETP = 0.0075 x 0.075 x Ra x (50) ^{1/2} x F x (1 + 0.06 x Hm/1000)		1232.2
Coef. Temperatura °C	Ct=300 + 25 x Tc + 0.05 x Tc ³	608.1
Deficit de Ecurr (Do, D1)	Do=0.872 x Pc + 1.032 x ETP - 1380	114.0
	D1=Pc / (0.9 + Pc ² /Ct ²) ^{1/2}	245.8
Coeficiente de escurrimiento (C)		
C1= 0.914-2.36E-4 x Pc - 0.0581 x Tc		0.26
C2= 0.682-0.0526 x Tc - 1.36E-4 x Tc ²		0.13
C3= 1.813-1.87E-4 x Pc - 1.12E-3 x ETP		0.39
C4= 5.21-7.31E-3 x ETP + 2.68E-6 x ETP ²		0.27
C5= 3.16E12 x Pc ^{-0.571} x ETP ^{-3.686}		0.54
C6= 6.47 - 0.0691 x Ln(Pc)-0.80* Ln(ETP)		0.39
C7= (Pc -Do) / Pc		0.55
C8= (Pc -D1) / Pc		0.04
Desición para hallar el coefixciente de escurrimiento =		
C =prom (C1 a C7) =		0.398
DETERMINACION DEL COEFICIENTE DE AGOTAMIENTO (a)		
a1 = -0.00252 x Ln(Ar) + 0.034		0.02004
a2 = -0.00252 x Ln(Ar) + 0.030		0.01604
a3 = -0.00252 x Ln(Ar) + 0.026		0.01204
a4 = -0.00252 x Ln(Ar) + 0.023		0.00904
a5 =3.1249E67 x A ^(-0.1144) x ETP ^(-19.336) x TD ^(-3.369) x R ^(-1.429)		0.00514
Desición para hallar el coeficiente de agotamiento =		
a = a1		0.02004

**Cuadro N°5.1.3 DISPONIBILIDAD HIDRICA DEL RIO LURIN EN PUENTE MANCHAY
(Generación de Caudales Mensuales para el año promedio modelo Hidrico)**

M E S	PRECIPITACION MENSUAL					CONTRIBUCION DE LA RETENCION				CAUDALES MENSUALES			PARAMETROS REGRESION			
	TOTAL P	E F E C T I V A				GASTO		ABASTO		GENERADOS		AFOR.	Q _t	Q _{t-1}	PE _t	
		PE I	PE II	PE III	PE	bi	Gi	ai	Ai	mm/mes	m³/s	m³/s	mm/mes	mm/mes	mm/mes	
	mm/mes	mm/mes	mm/mes	mm/mes	mm/mes	mm/mes	mm/mes	mm/mes	mm/mes	mm/mes	m³/s	m³/s	mm/mes	mm/mes	mm/mes	
JUL	0.6	0.0	0.1	0.1	0.1	0.09	1.41			1.5	0.808	0.61	1.5	2.7	0.1	
AGO	1.2	0.0	0.1	0.3	0.6	0.05	0.78			1.4	0.755	0.31	1.4	1.5	0.6	
SET	2.3	0.0	0.3	0.6	1.0	0.03	0.47			1.5	0.835	0.19	1.5	1.4	1.0	
OCT	6.1	0.0	0.7	1.5	2.5	0.01	0.16	-0.05	0.9	1.8	0.970	0.24	1.8	1.5	2.5	
NOV	9.8	0.0	1.1	2.3	3.9			-0.05	0.9	3.0	1.671	0.67	3.0	1.8	3.9	
DIC	23.8	0.0	2.5	5.0	8.3			-0.20	3.7	4.6	2.479	2.63	4.6	3.0	8.3	
ENE	49.8	1.1	5.8	10.7	17.1			-0.40	7.4	9.7	5.228	6.49	9.7	4.6	17.1	
FEB	67.5	2.7	10.1	17.5	27.2			-0.15	2.8	24.4	14.559	14.24	24.4	9.7	27.2	
MAR	75.7	3.7	12.8	21.9	33.8			-0.15	2.8	31.0	16.708	16.28	31.0	24.4	33.8	
ABR	16.6	0.0	1.8	3.7	6.2	0.55	8.61			14.8	8.242	8.20	14.8	31.0	6.2	
MAY	1.1	0.0	0.1	0.3	0.6	0.29	4.54			5.1	2.749	2.80	5.1	14.8	0.6	
JUN	0.5	0.0	0.0	0.1	0.2	0.16	2.50			2.7	1.504	1.20	2.7	5.1	0.2	
TOTAL	255.0	7.5	35.4	64.0	101.5	1.18	18.5	-1.00	18.5	101.5	4.709	4.49	101.5	101.5	101.5	
Resultados de la Regresión Triple		b1=	-0.262	b2=	0.357	b3=	0.674	r=	0.989	S=	1.648	S(1-r²)½ =	0.244			
Ecuación de generación		CM _t = 2.247-0.021 CM _{t-1} + 0.940 PE _t +0.096 Z														

$$C1=(C \times Pc - PE II) / (PE I - PE II) \quad C2=(C \times Pc - PE I) / (PE II - PE I)$$

$$C1 = -2.364 \quad C2 = 3.364$$

$$C1=(C \times Pc - PE III) / (PE II - PE III) \quad C2=(C \times Pc - PE II) / (PE III - PE II)$$

$$C1 = -1.306 \quad C2 = 2.306$$

**Cuadro N°5.1.4 DISPONIBILIDAD HIDRICA DEL RIO LURIN EN PUENTE MANCHAY
(Precipitación Total Anual (mm))**

ITEM	ANO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	TOTAL
1	1964	31.3	40.2	46.4	26.6	0.5	0.1	0.2	0.9	0.7	0.5	2.4	15.4	165.2
2	1965	45.6	59.6	80.8	17.1	0.5	0.1	1.0	0.7	3.8	2.0	4.9	15.1	231.2
3	1966	38.7	24.6	65.8	14.3	1.1	0.1	0.2	0.3	1.6	31.6	2.0	16.3	196.6
4	1967	82.4	195.9	97.6	9.4	0.7	0.1	0.5	0.2	1.6	1.9	1.6	8.4	400.3
5	1968	27.9	21.4	36.8	17.0	1.8	0.0	0.0	0.2	1.2	3.7	6.7	13.4	130.1
6	1969	15.8	64.8	68.4	10.9	0.6	1.1	1.0	0.6	0.6	7.5	11.4	35.7	218.4
7	1970	109.9	29.6	31.3	24.2	2.4	0.3	0.8	8.3	11.8	1.3	9.8	35.1	264.8
8	1971	32.0	60.2	88.9	11.2	0.6	0.9	0.4	2.8	0.7	2.5	2.3	20.1	222.6
9	1972	47.2	66.4	161.8	17.0	0.0	0.0	0.2	0.2	2.5	7.9	13.4	49.5	366.1
10	1973	82.2	36.2	111.8	20.5	1.5	0.0	0.6	1.3	5.3	4.2	3.9	22.0	289.5
11	1974	34.6	78.8	71.2	9.7	0.0	2.7	1.2	2.2	0.9	0.8	6.7	10.3	219.1
12	1975	30.1	50.3	94.6	5.1	0.5	0.2	0.4	1.1	0.7	1.9	4.7	30.8	220.4
13	1976	41.9	94.3	37.0	0.9	0.4	0.3	0.1	1.0	0.9	0.6	1.0	13.6	192.0
14	1977	26.7	131.5	46.2	5.1	0.0	1.1	0.9	1.4	0.7	0.6	19.9	17.0	251.1
15	1978	39.6	19.8	40.4	17.1	0.0	0.9	0.8	2.3	1.7	2.5	1.0	15.5	141.6
16	1979	21.9	32.1	168.5	1.1	2.8	0.1	0.2	1.1	0.8	2.0	1.9	6.3	238.8
17	1980	24.1	32.4	46.8	2.4	0.0	0.9	0.9	1.4	4.3	3.8	9.0	7.4	133.4
18	1981	39.0	66.5	124.4	32.2	1.7	1.7	2.5	3.4	1.5	0.5	3.0	33.2	309.6
19	1982	60.4	109.0	49.5	10.5	0.7	0.3	0.4	1.2	0.6	15.0	13.0	4.0	264.6
20	1983	38.9	56.5	137.2	10.3	2.8	0.5	0.6	1.1	0.8	0.8	5.0	31.2	285.7
21	1984	72.5	131.2	85.3	29.5	1.0	0.8	0.5	0.3	1.9	41.9	20.7	28.8	414.4
22	1985	31.5	46.1	74.6	23.2	1.8	0.1	0.4	0.7	2.5	2.8	7.7	34.9	226.3
23	1986	79.4	80.4	80.9	26.4	1.6	1.0	0.4	0.9	1.2	0.6	3.5	42.8	319.1
24	1987	75.6	26.0	50.0	2.0	0.2	0.4	0.9	2.0	0.8	0.2	2.2	17.9	178.2
25	1988	53.9	57.2	35.0	24.1	3.5	0.3	0.2	1.4	3.5	2.3	26.2	62.0	269.6
26	1989	96.6	146.0	105.8	20.7	0.0	0.6	0.6	0.7	2.5	6.0	0.1	2.6	382.2
27	1990	23.5	11.0	36.8	7.5	0.8	0.5	1.6	1.5	3.9	9.7	42.2	66.1	205.1
28	1991	40.3	25.1	81.4	10.8	0.2	0.1	0.0	0.5	2.0	2.8	7.0	3.5	173.7
29	1992	16.0	18.3	38.0	10.1	0.0	0.0	0.2	0.9	0.6	3.5	1.1	9.0	97.7
30	1993	50.0	105.8	127.0	34.0	0.7	0.1	0.1	0.7	1.4	8.2	20.0	38.6	386.6
31	1994	80.0	70.0	73.5	24.9	2.0	0.2	0.2	0.3	4.1	0.2	6.6	26.0	288.0
32	1995	43.2	26.3	54.7	17.4	0.3	0.1	0.3	0.2	3.0	1.3	18.8	21.8	187.4
33	1996	56.6	72.1	74.6	24.1	1.7	0.0	0.0	0.2	0.9	5.3	4.0	10.0	249.5
34	1997	36.8	46.2	14.9	5.0	0.7	0.8	0.3	1.2	4.5	9.1	11.7	56.7	187.9
35	1998	88.9	103.1	118.9	11.8	0.3	0.4	0.8	0.1	1.5	0.6	2.3	31.8	360.5
36	1999	48.0	151.0	61.3	35.7	6.6	0.9	0.5	2.8	3.8	17.0	10.4	22.3	360.3
37	2000	68.9	99.1	55.0	15.8	0.4	0.0	0.2	0.2	3.9	18.2	9.3	33.0	304.0
38	2001	94.9	63.4	105.4	27.5	0.0	0.0	0.6	1.1	1.4	2.9	32.3	3.0	332.5
39	2002	16.2	83.7	72.1	35.1	1.7	1.6	1.3	1.3	4.3	14.2	34.3	18.0	283.8

Nº DATOS	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39
MEDIA	49.8	67.5	75.7	16.6	1.1	0.5	0.6	1.2	2.3	6.1	9.8	23.8		255.0
DESV. STD	25.15	42.56	36.51	9.97	1.28	0.58	0.50	1.41	2.09	8.72	10.09	16.26		80.88
C. V.	0.50	0.63	0.48	0.60	1.17	1.16	0.83	1.17	0.91	1.43	1.03	0.68		0.32
MINIMO	15.8	11.0	14.9	0.9	0.0	0.0	0.0	0.1	0.6	0.2	0.1	2.6		97.7
MAXIMO	109.9	195.9	168.5	35.7	6.6	2.7	2.5	8.3	11.8	41.9	42.2	66.1		414.4

**Cuadro N°5.1.5 DISPONIBILIDAD HIDRICA DEL RIO LURIN EN PUENTE MANCHAY
(Caudal Medio Mensual (m3/s))**

ITEM	ANO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	TOTAL
1	1964	5.378	7.573	9.372	6.913	2.657	0.948	0.427	0.239	0.007	0.000	0.000	2.285	2.983
2	1965	7.435	11.042	15.577	8.020	2.807	0.952	0.500	0.349	0.461	0.436	0.590	2.260	4.202
3	1966	6.286	5.475	11.540	6.079	2.376	0.583	0.000	0.058	0.204	4.507	1.657	2.826	3.466
4	1967	12.612	32.546	25.572	10.230	3.637	1.210	0.580	0.175	0.412	0.450	0.350	1.426	7.433
5	1968	4.177	4.245	6.726	4.945	2.022	0.539	0.000	0.019	0.000	0.455	1.136	2.255	2.210
6	1969	3.013	10.270	13.222	6.119	2.053	0.605	0.130	0.000	0.057	1.015	1.849	5.718	3.671
7	1970	17.605	10.582	8.151	6.045	2.205	0.597	0.195	1.350	1.898	0.938	1.612	5.613	4.733
8	1971	6.371	11.090	16.551	7.578	2.704	0.749	0.262	0.543	0.306	0.518	0.271	2.839	4.149
9	1972	7.877	12.466	27.868	12.249	4.080	1.267	0.111	0.000	0.260	1.279	2.187	7.849	6.458
10	1973	14.466	10.126	19.538	9.932	3.437	0.989	0.312	0.384	0.902	0.740	0.482	3.069	5.365
11	1974	5.867	13.180	14.781	6.725	2.031	0.905	0.422	0.133	0.000	0.016	0.801	1.400	3.855
12	1975	4.488	8.610	16.792	6.797	2.254	0.536	0.111	0.160	0.006	0.234	0.397	4.324	3.726
13	1976	7.349	16.335	11.278	3.815	1.423	0.537	0.000	0.013	0.000	0.060	0.133	1.622	3.547
14	1977	4.073	20.478	13.797	5.502	1.926	0.782	0.043	0.225	0.000	0.000	2.563	3.067	4.371
15	1978	6.503	4.836	7.494	4.910	1.657	0.766	0.119	0.062	0.215	0.369	0.287	2.154	2.448
16	1979	3.922	5.851	26.200	9.545	3.581	0.957	0.263	0.035	0.000	0.000	0.000	0.899	4.271
17	1980	3.628	5.634	8.755	3.571	1.055	0.134	0.141	0.353	0.778	0.453	1.494	1.581	2.298
18	1981	5.974	11.520	22.118	12.439	4.352	1.763	0.905	0.759	0.486	0.000	0.051	4.462	5.402
19	1982	10.367	19.134	14.036	6.324	2.199	0.752	0.017	0.025	0.162	1.852	2.271	1.226	4.864
20	1983	5.705	9.803	23.441	9.947	3.603	1.042	0.257	0.125	0.219	0.000	0.673	4.398	4.934
21	1984	12.052	23.053	20.308	11.189	3.786	1.534	0.230	0.050	0.403	6.174	5.288	5.876	7.495
22	1985	6.727	8.753	13.890	8.324	3.302	0.880	0.400	0.152	0.190	0.188	0.842	5.237	4.074
23	1986	13.070	16.315	17.199	10.030	3.497	1.348	0.248	0.024	0.038	0.000	0.529	6.305	5.717
24	1987	12.917	8.056	9.925	3.525	1.263	0.161	0.091	0.163	0.075	0.000	0.335	2.674	3.265
25	1988	8.795	11.376	9.033	6.371	2.818	0.694	0.026	0.248	0.714	0.666	3.856	9.995	4.549
26	1989	17.390	27.363	24.736	11.934	4.341	1.444	0.406	0.242	0.276	0.745	0.196	0.219	7.441
27	1990	3.513	2.481	6.300	3.342	1.063	0.385	0.290	0.000	0.147	1.080	6.500	11.750	3.071
28	1991	10.102	7.079	14.005	6.402	2.026	0.387	0.242	0.078	0.227	0.470	1.008	0.944	3.581
29	1992	2.562	3.398	6.336	3.771	1.245	0.205	0.124	0.061	0.000	0.252	0.000	1.380	1.611
30	1993	7.822	18.189	24.575	13.790	4.769	1.484	0.243	0.230	0.233	1.225	3.394	6.458	6.868
31	1994	13.731	14.872	15.976	9.087	3.316	0.939	0.056	0.164	0.522	0.062	1.098	3.964	5.316
32	1995	7.405	6.278	9.785	6.037	2.181	0.647	0.286	0.000	0.532	0.380	2.505	3.895	3.328
33	1996	9.528	13.515	15.458	9.100	3.133	1.079	0.219	0.000	0.000	0.386	0.668	1.574	4.555
34	1997	5.813	8.594	5.161	2.636	1.106	0.516	0.021	0.000	0.646	1.628	2.026	8.760	3.076
35	1998	15.777	20.549	24.427	10.207	3.782	1.260	0.216	0.006	0.143	0.000	0.105	4.304	6.731
36	1999	8.345	24.783	17.790	11.619	4.971	1.581	0.639	0.561	0.824	2.582	2.148	3.745	6.632
37	2000	11.346	18.021	14.197	7.455	2.595	0.850	0.200	0.000	0.324	2.406	1.960	5.371	5.394
38	2001	15.427	14.331	20.273	11.189	3.817	1.393	0.311	0.228	0.005	0.463	4.797	2.058	6.191
39	2002	3.162	13.206	14.910	10.016	3.884	1.728	0.516	0.000	0.278	1.824	5.579	4.427	4.961
Nº DATOS	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39
MEDIA	8.425	12.590	15.310	7.787	2.794	0.901	0.245	0.185	0.306	0.868	1.580	3.852	4.570	
DESV.STD	4.25	6.87	6.29	2.93	1.08	0.43	0.20	0.26	0.37	1.26	1.68	2.61	1.54	
C. V.	0.50	0.55	0.41	0.38	0.39	0.47	0.81	1.41	1.19	1.46	1.06	0.68	0.34	
MINIMO	2.562	2.481	5.161	2.636	1.055	0.134	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.219	1.611	
MAXIMO	17.605	32.546	27.868	13.790	4.971	1.763	0.905	1.350	1.898	6.174	6.500	11.750	7.495	

**Cuadro N°5.2.1 DISPONIBILIDAD HIDRICA DEL RIO LURIN EN PUENTE ANTAPUCRO
(Corrección de la precipitación areal por influencia geográfica y por altitud de
las Estaciones)**

ALTURA ESTACION		m.s.n.m.
Antioquia		1839
Langa		2860
Santiago de Tuna		2921
San Lazaro de Escomarca		3600
Chalilla		4050
ALTURA MEDIA		m.s.n.m.
Cuenca =		3150
PRECIPITACION CORREGIDA A LA ALTURA DE:		mm.
Antioquia	=	100.9
Langa	=	285.6
Santiago de Tuna	=	296.7
San Lazaro de Escomarca	=	419.5
Chalilla	=	500.9
PRECIPITACION A LA ALTURA MEDIA DE LA:		mm
Cuenca =		338.1
CORRECCION POR ALTITUD		CUENCA
Fact. Correc. Est. Antioquia	=	3.35
Fact. Correc. Est. Langa	=	1.18
Fact. Correc. Est. Santiago de Tuna	=	1.14
Fact. Correc. Est. San Lazaro de Escomarca	=	0.81
Fact. Correc. Est. Chalilla	=	0.67
CORRECCION POR INFLUENCIA GEOGRAFICA DE ESTACIONES		
Fact. Inf. Est. Antioquia	=	0.23
Fact. Inf. Est. Langa	=	0.23
Fact. Inf. Est. Santiago de Tuna	=	0.18
Fact. Inf. Est. San Lazaro de Escomarca	=	0.09
Fact. Inf. Est. Chalilla	=	0.28
CORRECCION TOTAL PARA:		
Fact. Total Est. Antioquia	=	0.77
Fact. Total Est. Langa	=	0.27
Fact. Total Est. Santiago de Tuna	=	0.20
Fact. Total Est. San Lazaro de Escomarca	=	0.07
Fact. Total Estación Chalilla	=	0.19
ECUACION FINAL PARA LA PRECIPITACION EN LA CUENCA:		
PP.Cca = 0.77PPAnt.+0.27PPLga+0.20PPSTuna+0.07PPSLazar.+0.19PPChal.		

**Cuadro N°5.2.2 DISPONIBILIDAD HIDRICA DEL RIO LURIN EN PUENTE ANTAPUCRO
(Datos Basicos, Generación de Caudales Mensuales, Año Promedio)**

Area de la cuenca (A) en Km ² =		1021.8
Altura media de la Cuenca (Hm) msnm =		3150.0
Alt. Est. De referencia Matucana (Hr) msnm =		4050.0
Temp. Media Anual Est. De Referencia °C (Te) =		5.0
Temp. Media anual de cuenca °C (Tc) =		8.2
Lat. Sur C.G. De la cuenca ° ' " (LS) =	120332	12° 03' 32"
Long. Oeste C.G. De la cuenca ° ' " (LO) =	763103	76° 31' 03"
Radiación extraterrestre cuenca mm/año (Ra) =		5318.2
Retención de la cuenca mm/año (R) =		22.4
Duración de la temporada seca días (TD) =		214.0
Precipitación media de la cuenca mm/año (Pc) =		301.6
TEMPERATURA MEDIA DE LA CUENCA (°C)		
Tc = (Te - (0.0036 x (Hm-Hr)))		8.2
F = 1.8 x Tc + 32		46.8
E. T. P. DE LA CUENCA		
ETP = 0.0075 x 0.075 x Ra x (50) ^{1/2} x F x (1 + 0.06 x Hm/1000)		1177.1
Coef. Temperatura °C Ct=300 + 25 x Tc + 0.05 x Tc ³		532.6
Deficit de Escurr (Do, D1) Do=0.872 x Pc + 1.032 x ETP - 1380		97.8
D1=Pc / (0.9 + Pc ² /Ct ²) ^{1/2}		273.0
Coeficiente de escurrimiento (C)		
C1= 0.914-2.36E-4 x Pc - 0.0581 x Tc		0.37
C2= 0.682-0.0526 x Tc - 1.36E-4 x Tc ²		0.24
C3= 1.813-1.87E-4 x Pc - 1.12E-3 x ETP		0.44
C4= 5.21-7.31E-3 x ETP + 2.68E-6 x ETP ²		0.32
C5= 3.16E12 x Pc ^{-0.571} x ETP ^{-3.686}		0.58
C6= 6.47 - 0.0691 x Ln(Pc)-0.80* Ln(ETP)		0.42
C7= (Pc -Do) / Pc		0.68
C8= (Pc -D1) / Pc		0.09
Desición para hallar el coefixciente de escurrimiento =		
C =prom (C1 a C7) =		0.436
DETERMINACION DEL COEFICIENTE DE AGOTAMIENTO (a)		
a1 = -0.00252 x Ln(Ar) + 0.034		0.01961
a2 = -0.00252 x Ln(Ar) + 0.030		0.01561
a3 = -0.00252 x Ln(Ar) + 0.026		0.01161
a4 = -0.00252 x Ln(Ar) + 0.023		0.00861
a5 =3.1249E67 x A ^(-0.1144) x ETP ^(-19.336) x TD ^(-3.369) x R ^(-1.429)		0.00984
Desición para hallar el coeficiente de agotamiento =		
a = a1		0.01961

**Cuadro N°5.2.3 DISPONIBILIDAD HIDRICA DEL RIO LURIN EN PUENTE ANTAPUCRO
(Generación de Caudales Mensuales para el año promedio modelo Hidrico)**

M E S	PRECIPITACION MENSUAL					CONTRIBUCION DE LA RETENCION				CAUDALES MENSUALES			PARAMETROS REGRESION		
	TOTAL P	E F E C T I V A				GASTO		ABASTO		GENERADOS		AFOR.	Q _t	Q _{t-1}	PE _t
		mm/mes	mm/mes	mm/mes	mm/mes	mm/mes	mm/mes	mm/mes	mm/mes	mm/mes	mm/mes	m³/s	m³/s	mm/mes	mm/mes
JUL	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.09	1.65			1.7	0.649		1.7	3.1	0.0
AGO	0.4	0.0	0.0	0.1	0.2	0.05	0.92			1.1	0.420		1.1	1.7	0.2
SET	1.7	0.0	0.2	0.4	0.6	0.03	0.55			1.2	0.473		1.2	1.1	0.6
OCT	6.4	0.0	0.8	1.6	2.6	0.02	0.37	-0.05	1.1	1.9	0.725		1.9	1.2	2.6
NOV	11.2	0.0	1.3	2.6	4.1			-0.05	1.1	3.0	1.183		3.0	1.9	4.1
DIC	28.2	0.2	2.9	5.8	9.2			-0.10	2.2	7.0	2.670		7.0	3.0	9.2
ENE	59.8	1.9	8.0	14.1	21.3			-0.35	7.8	13.5	5.150		13.5	7.0	21.3
FEB	82.4	4.8	15.5	26.1	38.7			-0.25	5.6	33.1	13.980		33.1	13.5	38.7
MAR	90.3	6.3	19.1	31.9	47.1			-0.20	4.5	42.6	16.252		42.6	33.1	47.1
ABR	19.9	0.0	2.1	4.3	6.9	0.56	10.28			17.2	6.780		17.2	42.6	6.9
MAY	1.1	0.0	0.1	0.3	0.5	0.30	5.50			6.0	2.289		6.0	17.2	0.5
JUN	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.17	3.12			3.1	1.222		3.1	6.0	0.0
TOTAL	301.6	13.2	50.0	87.2	131.2	1.22	22.4	-1.00	22.3	131.4	4.316		131.4	131.4	131.2
Resultados de la Regresión Triple b1= 0.099 b2= 0.300 b3= 0.692 r= 0.995 S= 1.489 S(1-r²)½ = 0.149															
Ecuación de generación CMt= 0.099 + 0.300 CMt-1 + 0.692 PEt + 0.149 Z															

$$C1 = (C \times Pc - PE II) / (PE I - PE II) \quad C2 = (C \times Pc - PE I) / (PE II - PE I)$$

$$C1 = -2.212 \quad C2 = 3.212$$

$$C1 = (C \times Pc - PE III) / (PE II - PE III) \quad C2 = (C \times Pc - PE II) / (PE III - PE II)$$

$$C1 = -1.188 \quad C2 = 2.188$$

**Cuadro N°5.2.4 DISPONIBILIDAD HIDRICA DEL RIO LURIN EN PUENTE ANTAPUCRO
(Precipitación Total Anual (mm))**

ITEM	AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	TOTAL
1	1964	37.6	51.6	55.5	29.2	0.6	0.1	0.0	0.1	0.7	0.4	3.0	16.9	195.7
2	1965	55.2	73.4	97.0	20.7	0.3	0.0	1.1	0.0	3.3	1.9	5.7	17.5	276.1
3	1966	46.0	31.2	78.5	16.7	1.3	0.0	0.0	0.0	1.5	36.7	2.3	18.0	232.2
4	1967	99.5	236.2	116.7	10.4	0.8	0.0	0.2	0.0	1.1	2.0	2.3	9.3	478.5
5	1968	35.1	26.9	43.6	19.7	2.0	0.0	0.0	0.0	1.0	3.3	7.7	14.9	154.2
6	1969	19.2	80.1	84.5	12.6	0.0	0.4	0.8	0.0	0.1	7.9	13.1	42.5	261.2
7	1970	129.4	37.1	37.7	34.7	2.8	0.0	0.0	10.1	14.2	1.4	11.8	42.3	321.5
8	1971	37.4	71.0	105.2	12.2	0.6	0.0	0.0	0.6	0.1	2.4	2.7	23.1	255.3
9	1972	54.7	80.0	191.8	21.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	7.8	14.6	58.7	429.9
10	1973	99.5	44.9	136.0	27.1	1.8	0.0	0.0	0.2	5.4	4.2	4.9	24.8	348.8
11	1974	41.1	93.2	84.2	12.6	0.0	1.3	0.0	1.3	0.0	0.0	7.1	11.6	252.4
12	1975	38.0	62.5	111.7	6.3	0.5	0.1	0.0	0.0	0.1	1.5	5.4	36.8	262.9
13	1976	53.8	111.6	45.3	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7	15.1	228.6
14	1977	34.5	156.9	56.8	6.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.8	21.5	20.9	297.7
15	1978	45.0	26.7	50.9	20.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	1.9	1.6	15.9	162.5
16	1979	24.5	39.4	206.9	1.2	3.5	0.0	0.0	0.0	0.1	0.3	1.6	6.8	284.3
17	1980	31.4	38.1	59.9	2.7	0.0	0.0	0.0	0.0	3.8	3.6	9.5	8.3	157.3
18	1981	42.9	83.7	150.4	44.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.3	44.2	368.9
19	1982	65.8	128.9	53.3	14.1	0.0	0.0	0.1	0.2	0.1	16.9	15.7	5.1	300.2
20	1983	47.9	74.9	156.0	11.3	3.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	5.3	38.6	337.3
21	1984	82.9	152.8	101.0	33.5	0.8	0.0	0.0	0.0	0.6	49.9	23.0	31.1	475.6
22	1985	40.4	58.1	91.8	34.5	2.0	0.1	0.0	0.1	1.3	2.8	10.1	40.4	281.6
23	1986	93.0	92.8	97.6	32.2	1.8	0.0	0.2	0.6	0.6	0.5	4.3	56.2	379.8
24	1987	95.6	32.5	56.6	2.2	0.0	0.0	0.1	0.0	0.6	0.0	2.7	19.1	209.4
25	1988	60.6	67.8	38.7	25.7	4.2	0.0	0.0	0.0	2.7	1.1	27.2	78.2	306.2
26	1989	118.5	178.7	127.2	26.3	0.0	0.1	0.0	0.0	0.6	7.9	0.1	2.7	462.1
27	1990	24.8	11.6	41.9	8.1	1.1	0.0	0.0	0.0	0.6	9.4	46.6	81.2	225.3
28	1991	49.8	31.3	92.5	11.6	0.1	0.0	0.0	0.0	0.6	2.2	6.5	3.5	198.1
29	1992	17.1	21.0	40.0	10.3	0.0	0.0	0.0	0.2	0.6	3.4	0.9	9.4	102.9
30	1993	59.5	124.7	155.5	37.6	0.5	0.0	0.0	0.0	0.6	8.2	23.1	42.7	452.4
31	1994	101.9	86.4	86.3	28.4	2.5	0.2	0.0	0.0	4.9	0.0	7.0	29.8	347.4
32	1995	51.1	31.6	65.0	19.4	0.4	0.0	0.0	0.0	3.1	1.5	24.5	24.3	220.9
33	1996	68.0	88.0	88.2	26.9	1.9	0.0	0.0	0.1	0.6	4.7	4.1	11.4	293.9
34	1997	44.3	59.6	17.5	5.3	0.1	0.0	0.0	0.8	4.7	9.5	13.9	72.1	227.8
35	1998	110.1	127.6	144.5	13.8	0.3	0.0	0.0	0.0	1.2	0.6	2.5	39.3	439.9
36	1999	57.1	197.3	73.5	44.2	8.4	0.0	0.2	0.6	3.5	19.1	11.2	26.5	441.6
37	2000	84.0	122.7	63.6	18.5	0.5	0.0	0.0	0.0	2.8	17.9	9.6	39.5	359.1
38	2001	117.6	78.6	128.2	34.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	3.1	39.5	3.0	405.0
39	2002	18.5	101.5	88.5	40.6	2.0	0.0	0.2	0.1	4.0	15.2	39.0	19.0	328.6
Nº DATOS	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39
MEDIA	59.8	82.4	90.3	19.9	1.1	0.1	0.1	0.4	1.7	6.4	11.2	28.2		301.6
DESV. STD	30.75	51.62	44.27	12.40	1.65	0.22	0.22	1.62	2.58	10.25	11.49	20.58		98.07
C. V.	0.51	0.63	0.49	0.62	1.50	2.17	2.19	4.05	1.52	1.60	1.03	0.73		0.33
MINIMO	17.1	11.6	17.5	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	2.7		102.9
MAXIMO	129.4	236.2	206.9	44.3	8.4	1.3	1.1	10.1	14.2	49.9	46.6	81.2		478.5

**Cuadro N°5.2.5 DISPONIBILIDAD HIDRICA DEL RIO LURIN EN PUENTE ANTAPUCRO
(Caudal Medio Mensual (m3/s))**

ITEM	ANO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	TOTAL
1	1964	5.233	7.558	8.635	5.910	1.852	0.646	0.345	0.111	0.060	0.091	0.503	2.155	2.758
2	1965	6.972	10.507	14.402	6.696	2.044	0.596	0.443	0.200	0.534	0.492	0.942	2.258	3.841
3	1966	6.055	5.376	10.788	5.133	1.638	0.536	0.103	0.111	0.284	4.323	1.644	2.701	3.224
4	1967	12.279	30.883	22.779	8.033	2.534	0.712	0.227	0.166	0.263	0.276	0.299	1.242	6.641
5	1968	4.558	4.594	6.432	4.284	1.551	0.405	0.179	0.000	0.220	0.399	0.966	1.986	2.131
6	1969	2.901	10.132	12.732	5.278	1.555	0.592	0.272	0.043	0.075	1.032	1.898	5.392	3.492
7	1970	16.467	9.346	7.264	6.214	2.173	0.791	0.264	1.381	2.193	0.938	1.567	5.466	4.505
8	1971	5.955	9.931	15.107	5.882	1.788	0.480	0.172	0.262	0.132	0.390	0.518	2.760	3.615
9	1972	7.269	11.469	25.483	10.143	3.087	0.868	0.192	0.102	0.253	0.929	1.968	7.468	5.769
10	1973	13.773	9.307	18.594	8.626	2.769	0.899	0.252	0.189	0.705	0.846	0.833	3.226	5.002
11	1974	5.717	12.546	13.492	5.556	1.698	0.600	0.242	0.177	0.118	0.034	0.778	1.625	3.549
12	1975	4.830	8.633	15.384	5.469	1.760	0.617	0.157	0.052	0.146	0.162	0.696	4.501	3.534
13	1976	7.490	15.185	9.821	3.132	1.066	0.341	0.237	0.146	0.065	0.000	0.116	1.849	3.287
14	1977	4.456	19.404	12.472	4.427	1.327	0.441	0.171	0.168	0.033	0.193	2.538	3.252	4.074
15	1978	6.127	4.981	7.433	4.633	1.394	0.413	0.153	0.053	0.050	0.275	0.222	2.003	2.311
16	1979	3.566	5.559	25.463	7.921	2.904	0.976	0.412	0.151	0.107	0.171	0.301	0.914	4.037
17	1980	3.865	5.505	8.596	2.854	0.937	0.245	0.011	0.000	0.445	0.503	1.182	1.245	2.116
18	1981	5.460	11.406	20.748	11.449	3.450	1.147	0.370	0.225	0.047	0.006	0.341	5.290	4.995
19	1982	9.161	17.682	11.513	5.085	1.450	0.474	0.137	0.076	0.000	1.943	2.422	1.379	4.277
20	1983	5.958	10.488	21.230	7.672	2.641	0.893	0.350	0.147	0.000	0.137	0.611	4.647	4.565
21	1984	10.923	20.942	18.026	9.225	2.884	0.972	0.234	0.016	0.211	5.799	4.336	4.839	6.534
22	1985	6.165	8.682	13.282	7.962	2.615	0.900	0.317	0.251	0.202	0.354	1.288	5.149	3.931
23	1986	12.262	14.501	15.662	8.531	2.896	1.000	0.371	0.185	0.169	0.047	0.500	6.543	5.222
24	1987	12.983	7.663	8.899	2.898	0.953	0.374	0.112	0.031	0.156	0.104	0.348	2.272	3.066
25	1988	7.619	10.185	7.537	5.242	2.075	0.768	0.372	0.232	0.395	0.329	3.226	10.064	4.004
26	1989	16.612	25.537	22.237	9.786	2.930	1.025	0.405	0.141	0.042	0.898	0.362	0.415	6.699
27	1990	3.074	2.253	5.526	2.660	0.909	0.354	0.145	0.034	0.154	1.208	5.815	11.151	2.774
28	1991	9.092	6.454	12.538	5.068	1.466	0.567	0.193	0.027	0.026	0.411	0.987	0.730	3.130
29	1992	2.165	3.121	5.478	2.901	0.877	0.389	0.249	0.184	0.265	0.566	0.232	1.212	1.470
30	1993	7.155	16.577	22.949	11.162	3.387	0.994	0.284	0.069	0.208	0.960	2.944	5.761	6.038
31	1994	13.583	13.996	14.158	7.659	2.666	0.852	0.238	0.181	0.600	0.232	0.838	3.724	4.894
32	1995	7.064	5.873	9.368	5.189	1.609	0.629	0.325	0.034	0.369	0.340	2.912	3.764	3.123
33	1996	8.914	12.741	14.042	7.440	2.477	0.696	0.212	0.076	0.196	0.636	0.629	1.563	4.135
34	1997	5.666	8.597	4.690	2.099	0.605	0.300	0.197	0.218	0.623	1.430	1.973	8.826	2.935
35	1998	15.363	19.441	22.602	8.384	2.537	0.785	0.316	0.078	0.097	0.248	0.391	4.669	6.243
36	1999	8.016	25.102	16.052	9.850	3.863	1.180	0.419	0.271	0.420	2.351	2.131	3.746	6.117
37	2000	10.833	17.524	12.622	5.983	1.982	0.625	0.322	0.111	0.456	2.258	1.769	5.162	4.971
38	2001	15.127	13.573	18.757	9.497	2.900	0.961	0.426	0.259	0.297	0.531	4.792	1.808	5.744
39	2002	2.723	12.587	13.892	8.945	2.995	0.853	0.353	0.061	0.448	1.980	5.153	3.803	4.483

Nº DATOS	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39
MEDIA	8.037	11.945	14.018	6.535	2.109	0.690	0.261	0.159	0.284	0.867	1.563	3.758	4.186	
DESV. STD	4.06	6.46	5.84	2.50	0.82	0.25	0.10	0.22	0.36	1.18	1.47	2.55	1.36	
C. V.	0.51	0.54	0.42	0.38	0.39	0.36	0.40	1.36	1.28	1.36	0.94	0.68	0.32	
MINIMO	2.165	2.253	4.690	2.099	0.605	0.245	0.011	0.000	0.000	0.000	0.116	0.415	1.470	
MAXIMO	16.612	30.883	25.483	11.449	3.863	1.180	0.443	1.381	2.193	5.799	5.815	11.151	6.699	

**Cuadro N°5.3.1 DISPONIBILIDAD HIDRICA QUEBRADA PACHACHACA
(Corrección de la precipitación areal por influencia geográfica y por altitud de las Estaciones)**

ALTURA ESTACION		m.s.n.m.
Santiago de Tuna		2921
Chalilla		4050
ALTURA MEDIA		m.s.n.m.
Cuenca =		4386.26
PRECIPITACION CORREGIDA A LA ALTURA DE:		mm.
Santiago de Tuna	=	296.7
Chalilla	=	500.9
PRECIPITACION A LA ALTURA MEDIA DE LA:		mm
Cuenca =		561.7
CORRECCION POR ALTITUD		CUENCA
Fact. Correc. Est. Santiago de Tuna	=	1.89
Fact. Correc. Est. Chalilla	=	1.12
CORRECCION POR INFLUENCIA GEOGRAFICA DE ESTACIONES		
Fact. Inf. Est. Santiago de Tuna	=	0.02
Fact. Inf. Est. Chalilla	=	0.98
CORRECCION TOTAL PARA:		
Fact. Total Est. Santiago de Tuna	=	0.04
Fact. Total Estación Chalilla	=	1.10
ECUACION FINAL PARA LA PRECIPITACION EN LA CUENCA:		
PP.Cca = 0.04PPSTuna. + 1.10PPChal.		

**Cuadro N°5.3.2 DISPONIBILIDAD HIDRICA QUEBRADA PACHACHACA
(Datos Basicos, Generación de Caudales Mensuales, Año Promedio)**

Area de la cuenca (A) en Km ² =		125.1
Altura media de la Cuenca (Hm) msnm =		4386.3
Alt. Est. De referencia Matucana (Hr) msnm =		4050.0
Temp. Media Anual Est. De Referencia °C (Te) =		5.0
Temp. Media anual de cuenca °C (Tc) =		3.8
Lat. Sur C.G. De la cuenca ° ' " (LS) =	115524	11° 55' 24"
Long. Oeste C.G. De la cuenca ° ' " (LO) =	762030	76° 20' 30"
Radiación extraterrestre cuenca mm/año (Ra) =		5320.8
Retención de la cuenca mm/año (R) =		23.4
Duración de la temporada seca días (TD) =		214.0
Precipitación media de la cuenca mm/año (Pc) =		516.7
TEMPERATURA MEDIA DE LA CUENCA (°C)		
Tc = (Te - (0.0036 x (Hm-Hr)))		3.8
F = 1.8 x Tc + 32		38.8
E. T. P. DE LA CUENCA		
ETP = 0.0075 x 0.075 x Ra x (50) ^{1/2} x F x (1 + 0.06 x Hm/1000)		1037.2
Coef. Temperatura °C Ct=300 + 25 x Tc + 0.05 x Tc ³		397.7
Deficit de Ecurr (Do, D1) Do=0.872 x Pc + 1.032 x ETP - 1380		141.0
D1=Pc / (0.9 + Pc ² /Ct ²) ^{1/2}		321.2
Coeficiente de escurrimiento (C)		
C1= 0.914-2.36E-4 x Pc - 0.0581 x Tc		0.57
C2= 0.682-0.0526 x Tc - 1.36E-4 x Tc ²		0.48
C3= 1.813-1.87E-4 x Pc - 1.12E-3 x ETP		0.55
C4= 5.21-7.31E-3 x ETP + 2.68E-6 x ETP ²		0.51
C5= 3.16E12 x Pc ^{-0.571} x ETP ^{-3.686}		0.68
C6= 6.47 - 0.0691 x Ln(Pc)-0.80* Ln(ETP)		0.48
C7= (Pc -Do) / Pc		0.73
C8= (Pc -D1) / Pc		0.38
Desición para hallar el coefixciente de escurrimiento =		
C =prom (C1 a C6) =		0.545
DETERMINACION DEL COEFICIENTE DE AGOTAMIENTO (a)		
a1 = -0.00252 x Ln(Ar) + 0.034		0.01826
a2 = -0.00252 x Ln(Ar) + 0.030		0.01426
a3 = -0.00252 x Ln(Ar) + 0.026		0.01026
a4 = -0.00252 x Ln(Ar) + 0.023		0.00726
a5 =3.1249E67 x A ^(-0.1144) x ETP ^(-19.336) x TD ^(-3.369) x R ^(-1.429)		0.13533
Desición para hallar el coeficiente de agotamiento =		
a = a1		0.01826

Cuadro N°5.3.3 DISPONIBILIDAD HIDRICA QUEBRADA PACHACHACA
(Generación de Caudales Mensuales para el año promedio modelo Hidrico)

M E S	PRECIPITACION MENSUAL					CONTRIBUCION DE LA RETENCION				CAUDALES MENSUALES			PARAMETROS REGRESION		
	TOTAL	E F E C T I V A				GASTO		ABASTO		GENERADOS		AFOR.	Q _t	Q _{t-1}	PE _t
	P	PE I	PE II	PE III	PE	bi	Gi	ai	Ai	mm/mes	m³/s	m³/s	mm/mes	mm/mes	mm/mes
	mm/mes	mm/mes	mm/mes	mm/mes	mm/mes	mm/mes	mm/mes	mm/mes	mm/mes	mm/mes	mm/mes	m³/s	m³/s	mm/mes	mm/mes
JUL	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.11	1.94			1.9	0.089		1.9	3.4	0.0
AGO	0.6	0.0	0.1	0.1	0.1	0.06	1.06			1.2	0.056		1.2	1.9	0.1
SET	4.6	0.0	0.6	1.2	1.6	0.04	0.70			2.3	0.111		2.3	1.2	1.6
OCT	19.2	0.0	2.0	4.2	5.8	0.02	0.35	-0.05	1.2	5.0	0.234		5.0	2.3	5.8
NOV	28.0	0.1	2.9	5.7	7.8			-0.05	1.2	6.6	0.319		6.6	5.0	7.8
DIC	46.2	0.9	5.2	9.7	13.1			-0.10	2.3	10.8	0.505		10.8	6.6	13.1
ENE	103.3	9.6	26.3	43.1	55.7			-0.35	8.2	47.5	2.219		47.5	10.8	55.7
FEB	110.1	11.8	30.6	49.7	64.0			-0.25	5.9	58.1	3.005		58.1	47.5	64.0
MAR	160.9	41.2	74.5	101.2	121.2			-0.20	4.7	116.5	5.443		116.5	58.1	121.2
ABR	43.1	0.7	4.7	8.9	12.0	0.58	10.22			22.2	1.072		22.2	116.5	12.0
MAY	0.7	0.0	0.1	0.2	0.3	0.33	5.82			6.1	0.285		6.1	22.2	0.3
JUN	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.19	3.35			3.4	0.164		3.4	6.1	0.0
TOTAL	516.7	64.3	147.0	224.0	281.6	1.33	23.4	-1.00	23.5	281.6	1.125		281.6	281.6	281.6
Resultados de la Regresión Triple b1= 0.446 b2= 0.102 b3= 0.879 r= 0.998 S= 2.564 S(1-r²)½ = 0.162															
Ecuación de generación CMt= 0.446 + 0.102 CMt-1 + 0.879 PEt + 0.162 Z															

$$C1 = (C \times Pc - PE II) / (PE I - PE II) \quad C2 = (C \times Pc - PE I) / (PE II - PE I)$$

$$C1 = -1.628 \quad C2 = 2.628$$

$$C1 = (C \times Pc - PE III) / (PE II - PE III) \quad C2 = (C \times Pc - PE II) / (PE III - PE II)$$

$$C1 = -0.748 \quad C2 = 1.748$$

**Cuadro N°5.3.4 DISPONIBILIDAD HIDRICA QUEBRADA PACHACHACA
(Precipitación Total Anual (mm))**

ITEM	AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	TOTAL
1	1964	93.6	66.1	139.8	101.9	0.6	0.0	0.0	0.0	3.3	1.6	1.0	49.5	457.4
2	1965	96.9	102.0	157.7	35.8	0.1	0.0	0.0	0.0	9.4	0.4	18.7	51.6	472.6
3	1966	110.1	60.5	119.0	49.2	0.2	0.0	0.0	0.0	4.5	100.6	3.3	66.4	513.8
4	1967	119.5	247.7	217.5	35.1	0.9	0.0	0.0	0.0	6.1	0.5	1.0	15.6	643.9
5	1968	77.7	60.0	116.2	54.8	1.5	0.0	0.0	0.0	5.2	11.8	24.3	55.1	406.6
6	1969	43.7	76.7	110.1	34.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	27.8	22.3	79.8	395.0
7	1970	164.5	23.7	83.0	3.9	5.4	0.0	0.0	18.4	7.2	2.4	18.3	91.2	418.0
8	1971	90.5	150.9	205.9	46.7	3.4	0.0	0.0	3.0	0.0	7.9	7.5	54.7	570.5
9	1972	148.1	116.0	293.3	50.8	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	28.7	58.4	120.4	816.7
10	1973	152.6	82.6	207.8	26.0	4.4	0.0	0.0	1.4	13.0	21.8	8.4	80.6	598.6
11	1974	104.8	168.8	145.8	18.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	26.3	14.1	478.5
12	1975	61.7	87.6	234.0	14.4	0.9	0.4	0.0	0.0	0.6	1.2	18.9	46.8	466.5
13	1976	24.8	188.3	85.6	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	55.4	354.2
14	1977	27.0	213.7	51.8	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	83.9	13.6	390.7
15	1978	150.0	21.9	38.1	59.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	69.9	339.8
16	1979	100.2	98.1	252.3	0.1	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	31.2	482.1
17	1980	20.4	106.2	64.3	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	21.7	0.1	36.4	30.6	280.2
18	1981	157.5	77.7	220.9	42.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	11.6	510.3
19	1982	258.9	181.5	201.9	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	57.3	12.3	10.0	722.8
20	1983	17.2	48.3	240.7	21.5	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.7	16.4	355.0
21	1984	66.5	220.0	265.2	125.5	0.1	0.0	0.0	0.0	3.3	138.8	37.0	115.7	972.1
22	1985	61.0	88.8	148.2	26.5	0.7	0.0	0.0	0.0	7.0	0.0	2.8	46.9	381.9
23	1986	146.3	159.6	118.3	57.8	0.0	0.0	0.0	0.0	3.3	0.5	12.3	26.1	524.2
24	1987	162.8	60.2	88.6	1.6	0.0	0.0	0.0	0.0	3.6	0.0	7.4	3.6	327.8
25	1988	114.8	100.2	125.8	91.7	0.9	0.0	0.0	0.0	5.1	0.2	118.2	39.9	596.8
26	1989	144.8	188.9	199.6	25.5	0.0	0.0	0.0	0.0	3.3	0.6	0.4	9.7	572.8
27	1990	86.1	40.8	97.6	26.5	0.0	0.0	0.0	0.0	3.3	36.8	168.5	5.7	465.3
28	1991	7.5	49.0	178.9	37.9	0.0	0.0	0.0	0.0	3.3	7.7	1.3	19.7	305.3
29	1992	73.9	51.4	178.8	50.9	0.0	0.0	0.0	0.0	3.3	19.6	5.4	44.3	427.6
30	1993	174.0	214.4	266.3	112.4	0.9	0.0	0.0	0.0	3.3	39.4	78.8	134.2	1023.7
31	1994	82.3	94.5	173.9	83.8	0.5	0.0	0.0	0.0	8.6	0.0	17.8	66.5	527.9
32	1995	112.5	68.4	120.0	64.9	0.0	0.0	0.0	0.0	8.6	2.5	1.7	58.6	437.2
33	1996	101.8	95.2	186.9	67.2	1.6	0.0	0.0	0.0	3.4	21.3	16.7	20.0	514.1
34	1997	58.9	45.2	38.7	13.6	0.0	0.0	0.0	1.7	7.2	30.8	11.0	47.5	254.6
35	1998	142.8	148.1	226.5	38.2	0.9	0.0	0.0	0.0	6.5	2.1	7.4	4.3	576.8
36	1999	106.8	126.5	145.9	80.7	1.6	0.0	0.0	0.0	11.6	51.3	36.7	42.3	603.4
37	2000	141.7	139.5	134.4	45.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.8	78.9	34.8	70.5	651.6
38	2001	176.9	100.5	253.5	46.4	0.0	0.0	0.0	0.0	4.2	12.6	74.4	15.9	684.4
39	2002	47.2	126.3	143.4	86.1	0.7	0.0	0.0	0.0	11.6	41.8	105.8	67.8	630.7
Nº DATOS	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39
MEDIA	103.3	110.1	160.9	43.1	0.7	0.0	0.0	0.6	4.6	19.2	28.0	46.2	516.7	
DESV.STD	53.85	58.86	67.57	32.73	1.22	0.06	0.03	2.98	4.60	30.85	37.97	33.04	169.37	
C. V.	0.52	0.53	0.42	0.76	1.74	#DIV/0!	#DIV/0!	4.96	1.00	1.61	1.36	0.72	0.33	
MINIMO	7.5	21.9	38.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.6	254.6	
MAXIMO	258.9	247.7	293.3	125.5	5.4	0.4	0.2	18.4	21.7	138.8	168.5	134.2	1023.7	

**Cuadro N°5.3.5 DISPONIBILIDAD HIDRICA QUEBRADA PACHACHACA
(Caudal Medio Mensual (m3/s))**

ITEM	ANO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	TOTAL
1	1964	2.161	1.731	3.330	2.646	0.290	0.060	0.033	0.020	0.105	0.066	0.059	1.139	0.970
2	1965	2.311	2.539	3.819	1.198	0.156	0.037	0.011	0.017	0.220	0.047	0.450	1.212	1.001
3	1966	2.605	1.651	2.842	1.400	0.166	0.033	0.033	0.034	0.136	2.295	0.336	1.540	1.089
4	1967	2.843	5.863	5.483	1.356	0.168	0.023	0.029	0.033	0.155	0.055	0.040	0.388	1.370
5	1968	1.794	1.539	2.770	1.527	0.203	0.039	0.014	0.033	0.140	0.307	0.608	1.316	0.858
6	1969	1.138	1.846	2.678	1.079	0.129	0.043	0.010	0.019	0.026	0.647	0.588	1.856	0.838
7	1970	3.903	0.962	1.963	0.308	0.160	0.037	0.029	0.441	0.238	0.098	0.453	2.107	0.892
8	1971	2.274	3.644	5.014	1.564	0.264	0.053	0.041	0.086	0.039	0.204	0.197	1.256	1.220
9	1972	3.469	2.964	6.893	1.848	0.223	0.034	0.033	0.019	0.053	0.675	1.389	2.851	1.704
10	1973	3.732	2.245	4.888	1.108	0.225	0.032	0.027	0.043	0.306	0.544	0.252	1.854	1.271
11	1974	2.549	4.048	3.697	0.827	0.120	0.039	0.033	0.025	0.009	0.008	0.601	0.407	1.030
12	1975	1.431	2.122	5.484	0.911	0.145	0.056	0.034	0.015	0.032	0.038	0.460	1.111	0.987
13	1976	0.682	4.298	2.386	0.271	0.061	0.026	0.009	0.024	0.032	0.031	0.033	1.257	0.759
14	1977	0.757	4.891	1.680	0.198	0.039	0.015	0.011	0.016	0.032	0.009	1.910	0.524	0.840
15	1978	3.424	0.853	0.973	1.472	0.176	0.031	0.020	0.028	0.024	0.034	0.017	1.600	0.721
16	1979	2.435	2.459	5.908	0.616	0.073	0.027	0.032	0.038	0.015	0.020	0.015	0.715	1.029
17	1980	0.565	2.443	1.701	0.220	0.048	0.018	0.013	0.015	0.519	0.077	0.838	0.793	0.604
18	1981	3.639	2.135	5.183	1.492	0.160	0.028	0.024	0.015	0.012	0.032	0.014	0.282	1.085
19	1982	5.847	4.674	5.016	0.545	0.070	0.021	0.026	0.032	0.038	1.315	0.443	0.275	1.525
20	1983	0.429	1.139	5.535	1.080	0.123	0.040	0.028	0.026	0.033	0.011	0.250	0.412	0.759
21	1984	1.545	5.106	6.468	3.475	0.392	0.048	0.020	0.022	0.083	3.136	1.156	2.726	2.015
22	1985	1.670	2.190	3.553	0.976	0.149	0.047	0.014	0.009	0.186	0.026	0.075	1.076	0.831
23	1986	3.411	3.934	3.060	1.636	0.175	0.043	0.033	0.022	0.083	0.044	0.311	0.646	1.117
24	1987	3.716	1.741	2.179	0.287	0.048	0.033	0.031	0.022	0.096	0.040	0.196	0.129	0.710
25	1988	2.595	2.543	3.105	2.404	0.288	0.061	0.023	0.009	0.127	0.044	2.682	1.189	1.256
26	1989	3.378	4.607	4.951	1.094	0.134	0.035	0.015	0.012	0.083	0.053	0.034	0.242	1.220
27	1990	1.979	1.135	2.324	0.850	0.111	0.040	0.012	0.013	0.082	0.847	3.868	0.535	0.983
28	1991	0.243	1.142	4.131	1.302	0.148	0.024	0.022	0.019	0.092	0.195	0.067	0.479	0.655
29	1992	1.722	1.353	4.167	1.581	0.173	0.035	0.019	0.010	0.081	0.478	0.204	1.025	0.904
30	1993	4.023	5.224	6.508	3.201	0.367	0.046	0.037	0.013	0.088	0.904	1.862	3.223	2.125
31	1994	2.201	2.361	4.149	2.318	0.272	0.039	0.017	0.012	0.211	0.030	0.413	1.543	1.131
32	1995	2.696	1.822	2.880	1.759	0.203	0.055	0.015	0.033	0.216	0.110	0.075	1.328	0.933
33	1996	2.427	2.403	4.450	1.971	0.260	0.047	0.025	0.022	0.105	0.506	0.439	0.506	1.097
34	1997	1.393	1.163	1.006	0.437	0.054	0.025	0.022	0.069	0.179	0.714	0.330	1.106	0.542
35	1998	3.326	3.667	5.470	1.442	0.186	0.027	0.036	0.039	0.156	0.087	0.197	0.131	1.230
36	1999	2.422	3.108	3.618	2.208	0.273	0.050	0.013	0.037	0.293	1.190	0.963	1.065	1.270
37	2000	3.315	3.476	3.384	1.380	0.162	0.048	0.024	0.008	0.180	1.808	0.988	1.684	1.371
38	2001	4.161	2.707	5.956	1.669	0.188	0.046	0.011	0.009	0.129	0.321	1.716	0.561	1.456
39	2002	1.122	2.970	3.540	2.301	0.269	0.048	0.033	0.032	0.294	0.990	2.495	1.799	1.324

Nº DATOS	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39
MEDIA	2.444	2.736	3.901	1.384	0.176	0.038	0.023	0.036	0.126	0.462	0.693	1.125	1.095	
DESV. STD	1.22	1.34	1.56	0.79	0.09	0.01	0.01	0.07	0.11	0.69	0.87	0.75	0.35	
C. V.	0.50	0.49	0.40	0.57	0.48	0.31	0.40	1.90	0.83	1.50	1.25	0.67	0.32	
MINIMO	0.243	0.853	0.973	0.198	0.039	0.015	0.009	0.008	0.009	0.008	0.014	0.129	0.542	
MAXIMO	5.847	5.863	6.893	3.475	0.392	0.061	0.041	0.441	0.519	3.136	3.868	3.223	2.125	

**Cuadro N°5.4.1 DISPONIBILIDAD HIDRICA QUEBRADA TAQUIA
(Corrección de la precipitación areal por influencia geográfica y por altitud de las Estaciones)**

ALTURA ESTACION		m.s.n.m.
Chalilla		4050
ALTURA MEDIA		m.s.n.m.
Cuenca =		4392.13
PRECIPITACION CORREGIDA A LA ALTURA DE:		mm.
Chalilla =		500.9
PRECIPITACION A LA ALTURA MEDIA DE LA:		mm
Cuenca =		562.8
CORRECCION POR ALTITUD		CUENCA
Fact. Correc. Est. Chalilla =		1.12
CORRECCION POR INFLUENCIA GEOGRAFICA DE ESTACIONES		
Fact. Inf. Est. Chalilla =		1.00
CORRECCION TOTAL PARA:		
Fact. Total Estación Chalilla =		1.12
ECUACION FINAL PARA LA PRECIPITACION EN LA CUENCA:		
PP.Cca = 1.12PPChal.		

**Cuadro N°5.4.2 DISPONIBILIDAD HIDRICA QUEBRADA TAQUIA
(Datos Basicos, Generación de Caudales Mensuales, Año Promedio)**

Area de la cuenca (A) en Km ² =		126.6
Altura media de la Cuenca (Hm) msnm =		4392.1
Alt. Est. De referencia Matucana (Hr) msnm =		4050.0
Temp. Media Anual Est. De Referencia °C (Te) =		5.0
Temp. Media anual de cuenca °C (Tc) =		3.8
Lat. Sur C.G. De la cuenca ° ' " (LS) =	115808	11° 58' 08"
Long. Oeste C.G. De la cuenca ° ' " (LO) =	761725	76° 17' 25"
Radiación extraterrestre cuenca mm/año (Ra) =		5320.3
Retención de la cuenca mm/año (R) =		22.8
Duración de la temporada seca días (TD) =		214.0
Precipitación media de la cuenca mm/año (Pc) =		512.9
TEMPERATURA MEDIA DE LA CUENCA (°C)		
Tc = (Te - (0.0036 x (Hm-Hr)))		3.8
F = 1.8 x Tc + 32		38.8
E. T. P. DE LA CUENCA		
ETP = 0.0075 x 0.075 x Ra x (50) ^{1/2} x F x (1 + 0.06 x Hm/1000)		1037.4
Coef. Temperatura °C Ct=300 + 25 x Tc + 0.05 x Tc ³		397.7
Deficit de Ecurr (Do, D1) Do=0.872 x Pc + 1.032 x ETP - 1380		137.8
D1=Pc / (0.9 + Pc ² /Ct ²) ^{1/2}		320.4
Coeficiente de escurrimiento (C)		
C1= 0.914-2.36E-4 x Pc - 0.0581 x Tc		0.57
C2= 0.682-0.0526 x Tc - 1.36E-4 x Tc ²		0.48
C3= 1.813-1.87E-4 x Pc - 1.12E-3 x ETP		0.56
C4= 5.21-7.31E-3 x ETP + 2.68E-6 x ETP ²		0.51
C5= 3.16E12 x Pc ^{-0.571} x ETP ^{-3.686}		0.68
C6= 6.47 - 0.0691 x Ln(Pc)-0.80* Ln(ETP)		0.48
C7= (Pc -Do) / Pc		0.73
C8= (Pc -D1) / Pc		0.38
Desición para hallar el coefixciente de escurrimiento =		
C =prom (C1 a C6) =		0.547
DETERMINACION DEL COEFICIENTE DE AGOTAMIENTO (a)		
a1 = -0.00252 x Ln(Ar) + 0.034		0.01827
a2 = -0.00252 x Ln(Ar) + 0.030		0.01427
a3 = -0.00252 x Ln(Ar) + 0.026		0.01027
a4 = -0.00252 x Ln(Ar) + 0.023		0.00727
a5 =3.1249E67 x A ^(-0.1144) x ETP ^(-19.336) x TD ^(-3.369) x R ^(-1.429)		0.14031
Desición para hallar el coeficiente de agotamiento =		
a = a1		0.01827

Cuadro N°5.4.3 DISPONIBILIDAD HIDRICA QUEBRADA TAQUIA
(Generación de Caudales Mensuales para el año promedio modelo Hidrico)

M E S	PRECIPITACION MENSUAL					CONTRIBUCION DE LA RETENCION				CAUDALES MENSUALES			PARAMETROS REGRESION			
	TOTAL P	E F E C T I V A				GASTO		ABASTO		GENERADOS	AFOR.	Q _t	Q _{t-1}	PE _t		
		PE I	PE II	PE III	PE	bi	Gi	ai	Ai							
	mm/mes	mm/mes	mm/mes	mm/mes	mm/mes	mm/mes	mm/mes	mm/mes	mm/mes	mm/mes	m³/s	m³/s	mm/mes	mm/mes	mm/mes	
JUL	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.11	1.88			1.9	0.090		1.9	3.3	0.0	
AGO	0.6	0.0	0.1	0.1	0.1	0.06	1.03			1.1	0.052		1.1	1.9	0.1	
SET	4.6	0.0	0.6	1.2	1.7	0.04	0.68			2.4	0.117		2.4	1.1	1.7	
OCT	19.4	0.0	2.1	4.2	5.9	0.02	0.34	-0.05	1.1	5.1	0.241		5.1	2.4	5.9	
NOV	28.1	0.2	2.9	5.8	8.1			-0.05	1.1	7.0	0.342		7.0	5.1	8.1	
DIC	45.8	0.9	5.2	9.6	13.1			-0.10	2.3	10.8	0.510		10.8	7.0	13.1	
ENE	102.7	9.5	25.9	42.5	55.7			-0.35	8.0	47.7	2.255		47.7	10.8	55.7	
FEB	108.1	11.1	29.3	47.7	62.3			-0.25	5.7	56.6	2.962		56.6	47.7	62.3	
MAR	159.7	40.2	73.3	100.0	121.2			-0.20	4.6	116.6	5.511		116.6	56.6	121.2	
ABR	43.3	0.7	4.8	8.9	12.2	0.58	9.93			22.1	1.079		22.1	116.6	12.2	
MAY	0.6	0.0	0.1	0.1	0.1	0.33	5.65			5.8	0.274		5.8	22.1	0.1	
JUN	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.19	3.25			3.3	0.161		3.3	5.8	0.0	
TOTAL	512.9	62.6	144.3	220.1	280.4	1.33	22.8	-1.00	22.8	280.4	1.133		280.4	280.4	280.4	
Resultados de la Regresión Triple					b1=	0.444	b2=	0.098	b3=	0.883	r=	0.998	S=	2.606	S(1-r²)½ =	0.165
Ecuación de generación					CM _t = 0.444 + 0.098 CM _{t-1} + 0.883 PE _t + 0.165 Z											

$$C1 = (C \times Pc - PE II) / (PE I - PE II) \quad C2 = (C \times Pc - PE I) / (PE II - PE I)$$

$$C1 = -1.666 \quad C2 = 2.666$$

$$C1 = (C \times Pc - PE III) / (PE II - PE III) \quad C2 = (C \times Pc - PE II) / (PE III - PE II)$$

$$C1 = -0.795 \quad C2 = 1.795$$

**Cuadro N°5.4.4 DISPONIBILIDAD HIDRICA QUEBRADA TAQUIA
(Precipitación Total Anual (mm))**

ITEM	ANO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	TOTAL
1	1964	95.1	65.9	141.7	102.8	0.6	0.0	0.0	0.0	3.4	1.6	0.8	49.5	461.4
2	1965	96.7	100.3	156.3	35.6	0.0	0.0	0.0	0.0	9.5	0.0	19.1	52.5	470.0
3	1966	110.9	60.8	116.6	49.9	0.0	0.0	0.0	0.0	4.6	101.5	3.3	67.4	515.0
4	1967	116.1	239.2	216.5	35.4	0.9	0.0	0.0	0.0	6.3	0.1	0.9	15.3	630.7
5	1968	79.1	60.6	117.4	55.2	1.2	0.0	0.0	0.0	5.3	12.0	24.7	55.9	411.4
6	1969	44.0	73.8	108.0	34.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	28.0	22.2	80.1	391.0
7	1970	159.9	20.6	83.7	3.5	5.5	0.0	0.0	18.7	6.5	2.2	18.3	92.5	411.4
8	1971	90.7	150.1	204.3	47.4	3.5	0.0	0.0	3.0	0.0	8.1	7.6	54.5	569.2
9	1972	149.2	113.3	286.3	51.7	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	29.1	59.5	122.0	812.1
10	1973	152.2	82.8	205.0	26.0	4.5	0.0	0.0	1.5	13.0	22.1	8.4	81.8	597.3
11	1974	106.0	166.5	143.5	19.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	26.7	13.3	475.0
12	1975	62.4	87.0	234.0	14.7	0.9	0.4	0.0	0.0	0.6	1.2	19.3	45.2	465.7
13	1976	22.6	185.6	85.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	56.3	350.1
14	1977	26.1	209.0	48.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	85.0	12.1	380.5
15	1978	152.0	21.3	35.1	60.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	71.0	340.3
16	1979	101.9	99.5	250.5	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	31.7	483.8
17	1980	19.6	106.6	63.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	22.1	0.0	37.0	31.0	280.0
18	1981	158.8	74.1	218.6	43.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.2	504.8
19	1982	262.1	175.6	203.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	58.4	11.4	10.2	721.1
20	1983	14.8	46.1	231.1	21.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.2	13.3	337.2
21	1984	55.7	212.1	266.8	127.6	0.1	0.0	0.0	0.0	3.4	141.2	35.8	117.2	959.9
22	1985	60.9	88.3	147.1	26.8	0.4	0.0	0.0	0.0	7.1	0.0	2.1	44.9	377.6
23	1986	143.1	154.9	112.4	57.3	0.0	0.0	0.0	0.0	3.4	0.5	12.5	24.0	508.1
24	1987	164.5	60.4	85.4	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	3.7	0.0	7.5	0.2	322.9
25	1988	112.5	98.5	127.1	92.7	0.7	0.0	0.0	0.0	4.8	0.0	120.4	37.9	594.6
26	1989	139.1	182.7	195.0	24.1	0.0	0.0	0.0	0.0	3.4	0.0	0.4	9.6	554.3
27	1990	87.0	41.3	97.7	26.9	0.0	0.0	0.0	0.0	3.4	37.4	171.1	0.0	464.8
28	1991	5.0	49.6	175.2	38.4	0.0	0.0	0.0	0.0	3.4	7.7	0.0	20.0	299.3
29	1992	75.0	52.1	181.7	51.9	0.0	0.0	0.0	0.0	3.4	20.0	5.5	44.9	434.5
30	1993	176.7	209.3	266.6	113.7	0.9	0.0	0.0	0.0	3.4	40.1	80.2	135.0	1025.9
31	1994	80.4	92.6	174.5	85.1	0.4	0.0	0.0	0.0	8.8	0.0	17.7	66.2	525.7
32	1995	112.9	68.3	119.6	65.6	0.0	0.0	0.0	0.0	8.7	2.5	0.1	58.7	436.4
33	1996	100.8	93.2	187.8	67.4	1.3	0.0	0.0	0.0	3.4	21.7	16.9	20.0	512.5
34	1997	58.3	44.4	38.5	13.5	0.0	0.0	0.0	1.7	6.9	31.0	10.4	45.8	250.5
35	1998	142.6	145.3	225.1	38.6	0.9	0.0	0.0	0.0	6.6	2.1	7.5	0.0	568.7
36	1999	106.9	124.1	146.3	80.8	1.3	0.0	0.0	0.0	11.7	51.7	37.0	42.0	601.8
37	2000	141.3	136.7	133.4	45.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.8	80.1	35.1	70.6	649.0
38	2001	176.8	98.8	253.9	45.3	0.0	0.0	0.0	0.0	4.3	12.8	74.7	16.1	682.7
39	2002	47.5	123.5	143.2	85.8	0.4	0.0	0.0	0.0	11.8	42.1	106.6	68.4	629.3
N° DATOS	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39
MEDIA	102.7	108.1	159.7	43.3	0.6	0.0	0.0	0.0	0.6	4.6	19.4	28.1	45.8	512.9
DES.V.STD	54.53	57.00	67.31	33.20	1.24	0.06	0.03	0.03	3.03	4.64	31.33	38.61	34.09	169.15
C. V.	0.53	0.53	0.42	0.77	2.06	#iDIV/0!	#jDIV/0!	5.04	1.01	1.61	1.37	0.74	0.33	0.33
MINIMO	5.0	20.6	35.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	250.5
MAXIMO	262.1	239.2	286.3	127.6	5.5	0.4	0.2	18.7	22.1	141.2	171.1	135.0	1025.9	1025.9

**Cuadro N°5.4.5 DISPONIBILIDAD HIDRICA QUEBRADA TAQUIA
(Caudal Medio Mensual (m3/s))**

ITEM	ANO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	TOTAL
1	1964	2.241	1.740	3.430	2.705	0.308	0.037	0.011	0.030	0.114	0.078	0.060	1.152	0.992
2	1965	2.340	2.548	3.838	1.206	0.136	0.027	0.017	0.019	0.253	0.057	0.474	1.281	1.016
3	1966	2.687	1.672	2.832	1.448	0.162	0.030	0.018	0.013	0.121	2.340	0.314	1.599	1.103
4	1967	2.836	5.750	5.538	1.365	0.166	0.052	0.022	0.032	0.169	0.035	0.058	0.376	1.367
5	1968	1.878	1.585	2.870	1.572	0.203	0.054	0.028	0.015	0.130	0.294	0.606	1.360	0.883
6	1969	1.168	1.824	2.656	1.073	0.141	0.037	0.035	0.035	0.009	0.663	0.597	1.922	0.847
7	1970	3.851	0.883	2.028	0.313	0.170	0.045	0.033	0.451	0.217	0.102	0.445	2.164	0.892
8	1971	2.314	3.675	5.055	1.610	0.265	0.060	0.021	0.105	0.029	0.212	0.213	1.289	1.237
9	1972	3.564	2.963	6.845	1.860	0.213	0.042	0.015	0.021	0.048	0.702	1.439	2.945	1.721
10	1973	3.778	2.294	4.923	1.106	0.240	0.050	0.022	0.052	0.308	0.557	0.262	1.910	1.292
11	1974	2.631	4.095	3.704	0.809	0.088	0.042	0.032	0.020	0.031	0.010	0.621	0.373	1.038
12	1975	1.475	2.143	5.581	0.918	0.144	0.057	0.032	0.014	0.041	0.055	0.478	1.093	1.003
13	1976	0.634	4.306	2.410	0.252	0.052	0.037	0.031	0.032	0.033	0.016	0.010	1.307	0.760
14	1977	0.746	4.869	1.606	0.181	0.043	0.033	0.039	0.038	0.016	0.028	1.968	0.495	0.839
15	1978	3.542	0.864	0.905	1.506	0.172	0.039	0.037	0.028	0.034	0.010	0.037	1.654	0.736
16	1979	2.501	2.532	5.996	0.617	0.067	0.040	0.035	0.016	0.013	0.015	0.033	0.757	1.052
17	1980	0.540	2.516	1.717	0.202	0.042	0.030	0.035	0.019	0.512	0.067	0.880	0.819	0.615
18	1981	3.714	2.063	5.220	1.516	0.167	0.028	0.028	0.031	0.018	0.019	0.028	0.245	1.090
19	1982	6.021	4.632	5.129	0.512	0.059	0.037	0.036	0.021	0.025	1.352	0.405	0.300	1.544
20	1983	0.377	1.117	5.411	1.039	0.137	0.042	0.024	0.028	0.021	0.015	0.271	0.339	0.735
21	1984	1.310	4.989	6.601	3.570	0.360	0.069	0.019	0.029	0.086	3.247	1.170	2.807	2.021
22	1985	1.689	2.218	3.588	0.974	0.116	0.026	0.014	0.022	0.191	0.027	0.066	1.062	0.833
23	1986	3.391	3.905	2.983	1.619	0.173	0.027	0.013	0.021	0.101	0.039	0.308	0.613	1.099
24	1987	3.845	1.773	2.150	0.254	0.046	0.011	0.022	0.038	0.116	0.043	0.208	0.061	0.714
25	1988	2.608	2.524	3.167	2.436	0.266	0.035	0.022	0.024	0.138	0.044	2.789	1.164	1.268
26	1989	3.306	4.517	4.914	1.055	0.130	0.047	0.026	0.033	0.097	0.029	0.019	0.250	1.202
27	1990	2.039	1.153	2.354	0.875	0.118	0.039	0.040	0.037	0.099	0.895	4.012	0.412	1.006
28	1991	0.168	1.157	4.121	1.295	0.163	0.024	0.027	0.030	0.098	0.222	0.053	0.475	0.653
29	1992	1.794	1.390	4.318	1.635	0.185	0.044	0.028	0.035	0.104	0.489	0.182	1.065	0.939
30	1993	4.168	5.210	6.626	3.253	0.353	0.043	0.033	0.033	0.089	0.952	1.950	3.292	2.167
31	1994	2.173	2.349	4.221	2.385	0.259	0.055	0.019	0.026	0.220	0.054	0.431	1.570	1.147
32	1995	2.768	1.845	2.934	1.799	0.210	0.035	0.035	0.036	0.230	0.089	0.019	1.367	0.947
33	1996	2.452	2.393	4.549	2.007	0.254	0.049	0.028	0.023	0.086	0.531	0.474	0.536	1.115
34	1997	1.405	1.171	1.017	0.418	0.051	0.016	0.010	0.046	0.198	0.746	0.337	1.089	0.542
35	1998	3.388	3.674	5.523	1.438	0.193	0.038	0.040	0.018	0.173	0.073	0.200	0.032	1.233
36	1999	2.471	3.109	3.666	2.237	0.274	0.040	0.036	0.025	0.293	1.224	0.977	1.085	1.286
37	2000	3.343	3.473	3.398	1.382	0.147	0.022	0.027	0.037	0.172	1.852	1.002	1.721	1.381
38	2001	4.215	2.684	6.095	1.646	0.179	0.049	0.013	0.034	0.114	0.311	1.770	0.557	1.472
39	2002	1.160	2.942	3.591	2.339	0.261	0.062	0.031	0.018	0.278	1.004	2.555	1.821	1.339
Nº DATOS	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39
MEDIA	2.475	2.732	3.936	1.396	0.172	0.040	0.027	0.041	0.129	0.474	0.711	1.137		1.106
DESV.STD	1.25	1.32	1.59	0.81	0.08	0.01	0.01	0.07	0.11	0.71	0.90	0.79		0.35
C. V.	0.51	0.48	0.40	0.58	0.49	0.31	0.32	1.69	0.82	1.51	1.26	0.69		0.32
MINIMO	0.168	0.864	0.905	0.181	0.042	0.011	0.010	0.013	0.009	0.010	0.010	0.032		0.542
MAXIMO	6.021	5.750	6.845	3.570	0.360	0.069	0.040	0.451	0.512	3.247	4.012	3.292		2.167

**Cuadro N°5.5.1 DISPONIBILIDAD HIDRICA RIO CANCHAHURA
(Corrección de la precipitación areal por influencia geográfica y por altitud de las Estaciones)**

ALTURA ESTACION		m.s.n.m.
Antioquia		1839
Langa		2860
San Lazaro de Escomarca		3600
Chalilla		4050
ALTURA MEDIA		m.s.n.m.
Cuenca =		3809.61
PRECIPITACION CORREGIDA A LA ALTURA DE:		mm.
Antioquia	=	100.9
Langa	=	285.6
San Lazaro de Escomarca	=	419.5
Chalilla	=	500.9
PRECIPITACION A LA ALTURA MEDIA DE LA:		mm
Cuenca =		457.4
CORRECCION POR ALTITUD		CUENCA
Fact. Correc. Est. Antioquia	=	4.53
Fact. Correc. Est. Langa	=	1.60
Fact. Correc. Est. San Lazaro de Escomarca	=	1.09
Fact. Correc. Est. Chalilla	=	0.91
CORRECCION POR INFLUENCIA GEOGRAFICA DE ESTACIONES		
Fact. Inf. Est. Antioquia	=	0.01
Fact. Inf. Est. Langa	=	0.44
Fact. Inf. Est. San Lazaro de Escomarca	=	0.48
Fact. Inf. Est. Chalilla	=	0.07
CORRECCION TOTAL PARA:		
Fact. Total Est. Antioquia	=	0.04
Fact. Total Est. Langa	=	0.71
Fact. Total Est. San Lazaro de Escomarca	=	0.52
Fact. Total Estación Chalilla	=	0.06
ECUACION FINAL PARA LA PRECIPITACION EN LA CUENCA:		
PP.Cca = 0.04PPAnt.+0.71PPLga+0.52PPSLazar.+0.06PPChal.		

**Cuadro N°5.5.2 DISPONIBILIDAD HIDRICA RIO CANCHAHUARA
(Datos Basicos, Generación de Caudales Mensuales, Año Promedio)**

Area de la cuenca (A) en Km ² =		173.6
Altura media de la Cuenca (Hm) msnm =		3809.6
Alt. Est. De referencia Matucana (Hr) msnm =		4050.0
Temp. Media Anual Est. De Referencia °C (Te) =		5.0
Temp. Media anual de cuenca °C (Tc) =		5.9
Lat. Sur C.G. De la cuenca ° ' " (LS) =	120906	12° 09' 06"
Long. Oeste C.G. De la cuenca ° ' " (LO) =	762111	76° 21' 11"
Radiación extraterrestre cuenca mm/año (Ra) =		5315.5
Retención de la cuenca mm/año (R) =		11.1
Duración de la temporada seca días (TD) =		214.0
Precipitación media de la cuenca mm/año (Pc) =		439.2
TEMPERATURA MEDIA DE LA CUENCA (°C)		
Tc = (Te - (0.0036 x (Hm-Hr)))		5.9
F = 1.8 x Tc + 32		42.6
E. T. P. DE LA CUENCA		
ETP = 0.0075 x 0.075 x Ra x (50) ^{1/2} x F x (1 + 0.06 x Hm/1000)		1106.5
Coef. Temperatura °C Ct=300 + 25 x Tc + 0.05 x Tc ³		457.8
Deficit de Ecurr (Do, D1) Do=0.872 x Pc + 1.032 x ETP - 1380		144.9
D1=Pc / (0.9 + Pc ² /Ct ²) ^{1/2}		325.5
Coeficiente de escurrimiento (C)		
C1= 0.914-2.36E-4 x Pc - 0.0581 x Tc		0.47
C2= 0.682-0.0526 x Tc - 1.36E-4 x Tc ²		0.37
C3= 1.813-1.87E-4 x Pc - 1.12E-3 x ETP		0.49
C4= 5.21-7.31E-3 x ETP + 2.68E-6 x ETP ²		0.40
C5= 3.16E12 x Pc ^{-0.571} x ETP ^{-3.686}		0.59
C6= 6.47 - 0.0691 x Ln(Pc)-0.80* Ln(ETP)		0.44
C7= (Pc -Do) / Pc		0.67
C8= (Pc -D1) / Pc		0.26
Desición para hallar el coefixciente de escurrimiento =		
C =prom (C1 a C7) =		0.460
DETERMINACION DEL COEFICIENTE DE AGOTAMIENTO (a)		
a1 = -0.00252 x Ln(Ar) + 0.034		0.01867
a2 = -0.00252 x Ln(Ar) + 0.030		0.01467
a3 = -0.00252 x Ln(Ar) + 0.026		0.01067
a4 = -0.00252 x Ln(Ar) + 0.023		0.00767
a5 =3.1249E67 x A ^(-0.1144) x ETP ^(-19.336) x TD ^(-3.369) x R ^(-1.429)		0.10836
Desición para hallar el coeficiente de agotamiento =		
a = a1		0.01867

**Cuadro N°5.5.3 DISPONIBILIDAD HIDRICA RIO CANCHAHUARA
(Generación de Caudales Mensuales para el año promedio modelo Hidrico)**

M E S	PRECIPITACION MENSUAL					CONTRIBUCION DE LA RETENCION				CAUDALES MENSUALES			PARAMETROS REGRESION		
	TOTAL	E F E C T I V A				GASTO		ABASTO		GENERADOS		AFOR.	Q _t	Q _{t-1}	PE _t
	P	PE I	PE II	PE III	PE	bi	Gi	ai	Ai						
	mm/mes	mm/mes	mm/mes	mm/mes	mm/mes	mm/mes	mm/mes	mm/mes	mm/mes	mm/mes	mm/mes	m³/s	m³/s	mm/mes	mm/mes
JUL	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.10	0.87			0.9	0.058		0.9	1.6	0.0
AGO	1.2	0.0	0.1	0.3	0.4	0.06	0.52			0.9	0.058		0.9	0.9	0.4
SET	2.6	0.0	0.3	0.7	0.9	0.03	0.26			1.2	0.080		1.2	0.9	0.9
OCT	10.3	0.0	1.2	2.4	3.0	0.02	0.17	-0.05	0.6	2.6	0.168		2.6	1.2	3.0
NOV	18.4	0.0	2.0	4.0	5.0			-0.05	0.6	4.4	0.295		4.4	2.6	5.0
DIC	42.9	0.7	4.7	8.8	10.9			-0.10	1.1	9.8	0.635		9.8	4.4	10.9
ENE	88.1	5.9	18.0	30.2	36.6			-0.35	3.9	32.7	2.119		32.7	9.8	36.6
FEB	111.9	12.5	31.9	51.5	61.8			-0.25	2.8	59.0	4.233		59.0	32.7	61.8
MAR	120.5	15.9	38.1	60.5	72.2			-0.20	2.2	70.0	4.536		70.0	59.0	72.2
ABR	40.3	0.6	4.3	8.2	10.2	0.57	4.95			15.2	1.018		15.2	70.0	10.2
MAY	2.7	0.0	0.3	0.7	0.9	0.32	2.78			3.7	0.240		3.7	15.2	0.9
JUN	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.18	1.56			1.6	0.107		1.6	3.7	0.0
TOTAL	439.2	35.6	100.9	167.3	201.9	1.28	11.1	-1.00	11.2	202.0	1.129		202.0	202.0	201.9
Resultados de la Regresión Triple b1= 0.361 b2= 0.090 b3= 0.889 r= 0.999 S= 0.875 S(1-r²)½ = 0.039															
Ecuación de generación CMt= 0.361 + 0.090 CMt-1 + 0.889 PEt + 0.039 Z															

$$C1 = (C \times Pc - PE II) / (PE I - PE II) \quad C2 = (C \times Pc - PE I) / (PE II - PE I)$$

C1 = -1.549 C2 = 2.549

$$C1 = (C \times Pc - PE III) / (PE II - PE III) \quad C2 = (C \times Pc - PE II) / (PE III - PE II)$$

C1 = -0.523 C2 = 1.523

**Cuadro N°5.4 DISPONIBILIDAD HIDRICA RIO CANCHAHUARA
(Precipitación Total Anual (mm))**

ITEM	AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	TOTAL
1	1964	55.2	110.4	96.7	28.9	1.6	0.0	0.0	0.1	0.3	0.2	3.9	5.9	303.2
2	1965	84.6	124.0	120.9	38.9	0.0	0.0	0.1	0.1	3.3	0.0	10.6	40.2	422.7
3	1966	77.2	60.3	91.6	30.2	1.4	0.0	0.0	0.1	3.8	66.6	5.5	27.2	363.9
4	1967	117.9	245.4	168.1	16.0	2.9	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	3.8	9.1	563.5
5	1968	91.7	41.1	81.3	34.1	3.6	0.0	0.0	0.1	0.4	5.3	14.3	21.1	293.0
6	1969	34.6	90.5	145.1	23.9	0.0	2.7	5.6	0.1	0.2	9.1	35.1	82.3	429.2
7	1970	159.5	47.3	66.1	116.5	11.7	0.0	0.0	35.9	31.3	0.5	34.5	93.2	596.5
8	1971	47.7	93.2	152.5	11.9	0.2	0.0	0.0	0.3	0.2	0.5	4.2	32.3	343.0
9	1972	74.0	97.3	219.4	52.6	0.0	0.0	0.0	0.1	0.3	12.3	24.1	100.1	580.2
10	1973	125.5	76.7	212.0	72.4	0.3	0.0	0.0	0.1	0.8	1.2	4.3	34.9	528.2
11	1974	63.9	112.8	103.5	33.5	0.0	1.7	0.0	0.1	0.0	0.0	8.4	10.3	334.2
12	1975	76.9	92.9	145.0	17.6	2.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	8.7	58.5	402.3
13	1976	96.5	116.9	91.5	3.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.1	12.3	325.8
14	1977	69.8	150.5	97.8	12.2	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	3.9	15.7	38.7	388.9
15	1978	57.1	53.9	100.1	44.7	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	6.0	3.8	15.5	281.4
16	1979	25.9	70.7	235.8	3.5	0.2	0.0	0.0	0.1	0.2	1.8	4.8	4.8	347.8
17	1980	91.1	41.2	120.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	1.3	9.2	10.5	10.9	285.0
18	1981	37.1	187.3	179.1	146.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12.5	158.8	721.1
19	1982	64.0	132.6	44.1	39.7	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	32.1	42.3	14.1	369.2
20	1983	51.3	127.1	105.1	51.3	16.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	92.6	444.0
21	1984	66.1	179.0	158.1	46.8	5.4	0.0	0.0	0.0	0.2	98.5	28.1	44.1	626.3
22	1985	45.7	73.2	132.9	84.6	0.1	0.0	0.0	0.0	0.4	7.1	10.9	38.7	393.6
23	1986	136.6	125.2	115.5	57.9	6.5	0.0	0.6	1.6	0.2	1.1	6.5	90.7	542.4
24	1987	190.5	71.4	36.9	0.1	0.0	0.0	0.3	0.0	0.2	0.0	3.6	11.2	314.2
25	1988	49.9	90.8	70.4	48.3	4.7	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	56.5	61.7	382.6
26	1989	159.4	185.9	189.3	49.0	0.0	0.4	0.0	0.0	0.2	10.8	0.0	0.5	595.5
27	1990	55.3	27.8	76.5	25.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.2	15.5	87.6	78.3	366.6
28	1991	92.3	83.7	63.4	23.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.4	0.0	1.1	264.6
29	1992	16.8	26.1	45.7	13.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	1.1	0.3	5.5	109.6
30	1993	91.5	116.8	187.9	53.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	11.0	35.0	40.7	536.9
31	1994	173.8	162.4	146.5	53.6	14.2	0.6	0.0	0.0	15.6	0.0	10.7	41.3	618.7
32	1995	73.4	47.4	69.1	23.6	2.6	0.0	0.0	0.0	4.0	1.1	24.3	36.3	281.8
33	1996	124.3	143.0	114.7	35.8	0.9	0.0	0.0	0.5	0.3	8.5	6.8	42.1	476.9
34	1997	113.9	186.5	27.0	7.8	1.0	0.0	0.0	0.6	7.9	13.8	17.3	120.3	496.1
35	1998	166.2	126.3	161.9	24.1	0.0	0.2	0.0	0.0	0.8	1.6	5.2	23.2	509.5
36	1999	65.8	277.7	118.0	94.8	24.6	0.0	1.2	4.3	8.0	26.7	16.0	69.8	706.9
37	2000	105.9	137.1	73.8	28.7	3.4	0.0	0.0	0.2	8.3	27.6	19.7	85.2	489.9
38	2001	171.4	117.8	216.7	57.9	0.3	0.0	0.0	0.0	2.1	5.7	60.1	0.9	632.9
39	2002	34.4	112.8	120.7	65.4	2.6	0.0	1.2	0.3	10.4	22.7	75.9	17.7	464.1
Nº DATOS	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39
MEDIA	88.1	111.9	120.5	40.3	2.7	0.1	0.2	1.2	2.6	10.3	18.4	42.9		439.2
DESV.STD	45.28	56.42	53.76	31.32	5.29	0.51	0.93	5.76	5.86	19.36	21.08	37.76		137.29
C. V.	0.51	0.50	0.45	0.78	1.96	5.11	4.63	4.80	2.25	1.88	1.15	0.88		0.31
MINIMO	16.8	26.1	27.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		109.6
MAXIMO	190.5	277.7	235.8	146.3	24.6	2.7	5.6	35.9	31.3	98.5	87.6	158.8		721.1

**Cuadro N°5.5 DISPONIBILIDAD HIDRICA RIO CANCHAHUARA
(Caudal Medio Mensual (m3/s))**

ITEM	ANO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	TOTAL
1	1964	1.548	3.085	2.867	1.042	0.164	0.040	0.025	0.030	0.035	0.027	0.126	0.192	0.765
2	1965	2.279	3.509	3.546	1.372	0.151	0.033	0.025	0.028	0.118	0.034	0.304	1.120	1.043
3	1966	2.167	1.816	2.617	1.056	0.155	0.038	0.028	0.026	0.124	1.801	0.331	0.773	0.911
4	1967	3.222	6.811	5.092	0.904	0.177	0.037	0.029	0.030	0.038	0.025	0.122	0.276	1.397
5	1968	2.473	1.334	2.295	1.138	0.225	0.042	0.031	0.033	0.035	0.165	0.419	0.625	0.735
6	1969	0.999	2.507	4.094	1.028	0.113	0.107	0.183	0.040	0.036	0.267	0.976	2.288	1.053
7	1970	4.460	1.682	1.930	3.283	0.625	0.081	0.026	0.977	0.936	0.125	0.951	2.579	1.471
8	1971	1.519	2.625	4.298	0.721	0.091	0.032	0.028	0.037	0.029	0.038	0.143	0.897	0.872
9	1972	2.064	2.786	6.089	1.967	0.201	0.042	0.025	0.024	0.036	0.356	0.695	2.736	1.418
10	1973	3.591	2.379	5.855	2.468	0.255	0.046	0.032	0.026	0.043	0.056	0.141	0.960	1.321
11	1974	1.799	3.169	3.055	1.187	0.126	0.079	0.035	0.032	0.026	0.022	0.252	0.318	0.842
12	1975	2.092	2.675	4.103	0.854	0.165	0.040	0.032	0.031	0.028	0.024	0.255	1.601	0.992
13	1976	2.720	3.368	2.749	0.367	0.053	0.027	0.024	0.022	0.021	0.028	0.159	0.366	0.825
14	1977	1.902	4.182	2.994	0.613	0.082	0.027	0.030	0.029	0.034	0.129	0.453	1.092	0.964
15	1978	1.632	1.602	2.817	1.462	0.158	0.039	0.027	0.026	0.029	0.185	0.138	0.449	0.714
16	1979	0.755	1.963	6.452	0.694	0.090	0.035	0.028	0.031	0.033	0.073	0.154	0.161	0.872
17	1980	2.449	1.334	3.342	0.319	0.055	0.028	0.021	0.027	0.058	0.276	0.322	0.339	0.714
18	1981	1.034	5.077	5.231	4.368	0.414	0.061	0.028	0.030	0.029	0.027	0.361	4.267	1.744
19	1982	2.101	3.729	1.527	1.214	0.135	0.040	0.031	0.025	0.026	0.879	1.221	0.512	0.953
20	1983	1.428	3.524	3.126	1.669	0.604	0.075	0.025	0.026	0.027	0.021	0.042	2.476	1.087
21	1984	2.001	4.947	4.657	1.683	0.323	0.053	0.031	0.028	0.033	2.635	1.009	1.285	1.557
22	1985	1.347	2.089	3.735	2.600	0.258	0.044	0.030	0.024	0.039	0.218	0.334	1.079	0.983
23	1986	3.736	3.675	3.418	1.867	0.362	0.057	0.041	0.072	0.032	0.055	0.204	2.441	1.330
24	1987	5.296	2.397	1.217	0.137	0.040	0.025	0.038	0.025	0.032	0.027	0.117	0.328	0.807
25	1988	1.372	2.554	2.119	1.496	0.284	0.045	0.025	0.027	0.031	0.023	1.520	1.798	0.941
26	1989	4.407	5.343	5.518	1.822	0.184	0.052	0.031	0.025	0.028	0.309	0.054	0.043	1.485
27	1990	1.498	0.899	2.132	0.889	0.108	0.031	0.031	0.028	0.034	0.442	2.380	2.317	0.899
28	1991	2.674	2.484	1.924	0.819	0.099	0.035	0.031	0.027	0.027	0.041	0.023	0.054	0.687
29	1992	0.473	0.762	1.307	0.505	0.070	0.026	0.024	0.030	0.032	0.056	0.036	0.168	0.291
30	1993	2.465	3.340	5.307	1.926	0.198	0.045	0.027	0.026	0.033	0.318	0.979	1.190	1.321
31	1994	4.738	4.749	4.332	1.831	0.562	0.091	0.034	0.030	0.436	0.067	0.312	1.146	1.527
32	1995	2.073	1.463	1.986	0.828	0.172	0.034	0.023	0.021	0.135	0.062	0.671	1.042	0.709
33	1996	3.406	4.121	3.429	1.279	0.162	0.034	0.028	0.039	0.040	0.252	0.222	1.159	1.181
34	1997	3.148	5.246	1.211	0.342	0.082	0.030	0.021	0.045	0.233	0.407	0.517	3.261	1.212
35	1998	4.723	3.797	4.656	1.084	0.121	0.043	0.023	0.023	0.045	0.072	0.172	0.650	1.284
36	1999	1.830	7.543	3.831	2.883	0.937	0.106	0.065	0.147	0.248	0.753	0.514	1.916	1.731
37	2000	3.005	3.922	2.335	0.998	0.202	0.043	0.030	0.035	0.242	0.780	0.612	2.339	1.212
38	2001	4.776	3.578	6.088	2.106	0.224	0.046	0.030	0.026	0.079	0.179	1.629	0.192	1.579
39	2002	0.954	3.095	3.500	2.074	0.282	0.047	0.058	0.039	0.303	0.648	2.089	0.683	1.148

N° DATOS	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39
MEDIA	2.466	3.209	3.507	1.408	0.223	0.047	0.034	0.058	0.098	0.305	0.537	1.208	1.092	
DESV. STD	1.25	1.52	1.46	0.87	0.18	0.02	0.03	0.15	0.17	0.51	0.57	1.01	0.33	
C. V.	0.50	0.47	0.42	0.62	0.83	0.44	0.76	2.63	1.69	1.68	1.06	0.84	0.30	
MINIMO	0.473	0.762	1.211	0.137	0.040	0.025	0.021	0.021	0.021	0.021	0.023	0.043	0.291	
MAXIMO	5.296	7.543	6.452	4.368	0.937	0.107	0.183	0.977	0.936	2.635	2.380	4.267	1.744	

**Cuadro N°5.6.1 DISPONIBILIDAD HIDRICA QUEBRADA CHAMACNA
(Corrección de la precipitación areal por influencia geográfica y por altitud
de las Estaciones)**

ALTURA ESTACION		m.s.n.m.
Antioquia		1839
Langa		2860
Santiago de Tuna		2921
ALTURA MEDIA		m.s.n.m.
Cuenca =		3245.43
PRECIPITACION CORREGIDA A LA ALTURA DE:		mm.
Antioquia	=	100.9
Langa	=	285.6
Santiago de Tuna	=	296.7
PRECIPITACION A LA ALTURA MEDIA DE LA:		mm
Cuenca =		355.4
CORRECCION POR ALTITUD		CUENCA
Fact. Correc. Est. Antioquia	=	3.52
Fact. Correc. Est. Langa	=	1.24
Fact. Correc. Est. Santiago de Tuna	=	1.20
CORRECCION POR INFLUENCIA GEOGRAFICA DE ESTACIONES		
Fact. Inf. Est. Antioquia	=	0.41
Fact. Inf. Est. Langa	=	0.03
Fact. Inf. Est. Santiago de Tuna	=	0.56
CORRECCION TOTAL PARA:		
Fact. Total Est. Antioquia	=	1.46
Fact. Total Est. Langa	=	0.03
Fact. Total Est. Santiago de Tuna	=	0.67
ECUACION FINAL PARA LA PRECIPITACION EN LA CUENCA:		
PP.Cca = 1.46PPAnt.+0.03PPLga+0.67PPSTuna		

**Cuadro N°5.6.2 DISPONIBILIDAD HIDRICA QUEBRADA CHAMACNA
(Datos Basicos, Generación de Caudales Mensuales, Año Promedio)**

Area de la cuenca (A) en Km ² =		88.9
Altura media de la Cuenca (Hm) msnm =		3245.4
Alt. Est. De referencia Matucana (Hr) msnm =		4050.0
Temp. Media Anual Est. De Referencia °C (Te) =		5.0
Temp. Media anual de cuenca °C (Tc) =		7.9
Lat. Sur C.G. De la cuenca ° ' " (LS) =	120128	12° 01' 28"
Long. Oeste C.G. De la cuenca ° ' " (LO) =	762754	76° 27' 54"
Radiación extraterrestre cuenca mm/año (Ra) =		5319.3
Retención de la cuenca mm/año (R) =		27.1
Duración de la temporada seca días (TD) =		214.0
Precipitación media de la cuenca mm/año (Pc) =		317.0
TEMPERATURA MEDIA DE LA CUENCA (°C)		
Tc = (Te - (0.0036 x (Hm-Hr)))		7.9
F = 1.8 x Tc + 32		46.2
E. T. P. DE LA CUENCA		
ETP = 0.0075 x 0.075 x Ra x (50) ^{1/2} x F x (1 + 0.06 x Hm/1000)		1167.8
Coef. Temperatura °C Ct=300 + 25 x Tc + 0.05 x Tc ³		522.2
Deficit de Ecurr (Do, D1) Do=0.872 x Pc + 1.032 x ETP - 1380		101.6
D1=Pc / (0.9 + Pc ² /Ct ²) ^{1/2}		281.5
Coeficiente de escurrimiento (C)		
C1= 0.914-2.36E-4 x Pc - 0.0581 x Tc		0.38
C2= 0.682-0.0526 x Tc - 1.36E-4 x Tc ²		0.26
C3= 1.813-1.87E-4 x Pc - 1.12E-3 x ETP		0.45
C4= 5.21-7.31E-3 x ETP + 2.68E-6 x ETP ²		0.33
C5= 3.16E12 x Pc ^{-0.571} x ETP ^{-3.686}		0.58
C6= 6.47 - 0.0691 x Ln(Pc)-0.80* Ln(ETP)		0.42
C7= (Pc -Do) / Pc		0.68
C8= (Pc -D1) / Pc		0.11
Desición para hallar el coefixciente de escurrimiento =		
C =prom (C1 a C7) =		0.403
DETERMINACION DEL COEFICIENTE DE AGOTAMIENTO (a)		
a1 = -0.00252 x Ln(Ar) + 0.034		0.01949
a2 = -0.00252 x Ln(Ar) + 0.030		0.01549
a3 = -0.00252 x Ln(Ar) + 0.026		0.01149
a4 = -0.00252 x Ln(Ar) + 0.023		0.00849
a5 =3.1249E67 x A ^(-0.1144) x ETP ^(-19.336) x TD ^(-3.369) x R ^(-1.429)		0.01157
Desición para hallar el coeficiente de agotamiento =		
a = a1		0.01949

Cuadro N°5.6.3 DISPONIBILIDAD HIDRICA QUEBRADA CHAMACNA
(Generación de Caudales Mensuales para el año promedio modelo Hidrico)

M E S	PRECIPITACION MENSUAL					CONTRIBUCION DE LA RETENCION				CAUDALES MENSUALES			PARAMETROS REGRESION			
	TOTAL P	E F E C T I V A				GASTO		ABASTO		GENERADOS	AFOR.	Q _t	Q _{t-1}	PE _t		
		PE I	PE II	PE III	PE	bi	Gi	ai	Ai							
	mm/mes	mm/mes	mm/mes	mm/mes	mm/mes	mm/mes	mm/mes	mm/mes	mm/mes	mm/mes	m³/s	m³/s	mm/mes	mm/mes	mm/mes	
JUL	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.09	2.00			2.0	0.066		2.0	3.8	0.0	
AGO	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.05	1.11			1.1	0.037		1.1	2.0	0.0	
SET	1.2	0.0	0.1	0.3	0.4	0.03	0.67			1.1	0.038		1.1	1.1	0.4	
OCT	3.0	0.0	0.4	0.8	1.0	0.02	0.44	-0.05	1.4	0.0	0.000		0.0	1.1	1.0	
NOV	7.9	0.0	0.9	1.9	2.4			-0.05	1.4	1.0	0.034		1.0	0.0	2.4	
DIC	31.1	0.2	3.2	6.3	7.8			-0.10	2.7	5.1	0.169		5.1	1.0	7.8	
ENE	60.6	1.9	8.2	14.4	17.4			-0.35	9.5	7.9	0.262		7.9	5.1	17.4	
FEB	101.1	9.0	25.0	41.0	48.7			-0.25	6.8	41.9	1.540		41.9	7.9	48.7	
MAR	98.7	8.3	23.6	38.9	46.3			-0.20	5.4	40.9	1.358		40.9	41.9	46.3	
ABR	11.5	0.0	1.3	2.7	3.4	0.56	12.42			15.8	0.542		15.8	40.9	3.4	
MAY	1.6	0.0	0.2	0.4	0.5	0.30	6.65			7.2	0.239		7.2	15.8	0.5	
JUN	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.17	3.77			3.8	0.130		3.8	7.2	0.0	
TOTAL	317.0	19.4	62.9	106.7	127.9	1.22	27.1	-1.00	27.2	127.8	0.368		127.8	127.8	127.9	
Resultados de la Regresión Triple					b1=	0.250	b2=	0.275	b3=	0.701	r=	0.982	S=	3.156	S(1-r²)½ =	0.596
Ecuación de generación					CMt= 0.250 + 0.275 CMt-1 + 0.701 PEt + 0.596 Z											

$$C1 = (C \times Pc - PE II) / (PE I - PE II) \quad C2 = (C \times Pc - PE I) / (PE II - PE I)$$

$$C1 = -1.493 \quad C2 = 2.493$$

$$C1 = (C \times Pc - PE III) / (PE II - PE III) \quad C2 = (C \times Pc - PE II) / (PE III - PE II)$$

$$C1 = -0.483 \quad C2 = 1.483$$

**Cuadro N°5.6.4 DISPONIBILIDAD HIDRICA QUEBRADA CHAMACNA
(Precipitación Total Anual (mm))**

ITEM	ANO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	TOTAL
1	1964	18.7	36.4	23.8	19.3	0.6	0.2	0.0	0.1	0.1	0.2	4.3	20.0	123.7
2	1965	51.7	77.6	112.8	17.9	1.1	0.0	2.2	0.0	2.3	6.4	0.3	0.9	273.2
3	1966	27.6	14.7	104.9	4.6	3.6	0.0	0.0	0.0	0.0	16.7	0.2	3.8	176.1
4	1967	142.2	366.6	115.5	4.6	0.7	0.0	0.5	0.0	0.0	6.6	2.4	13.1	652.2
5	1968	1.8	11.9	17.5	10.1	4.2	0.1	0.0	0.0	0.1	0.9	1.6	3.9	52.1
6	1969	8.8	117.0	91.2	5.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.0	8.8	31.5	267.8
7	1970	183.3	62.4	22.5	15.3	0.1	0.0	0.0	0.4	19.5	3.4	6.9	17.4	331.2
8	1971	30.6	70.3	106.8	5.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	0.2	22.0	237.1
9	1972	36.5	105.9	266.9	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	2.1	1.5	0.3	39.0	453.1
10	1973	111.7	31.8	147.1	14.7	1.9	0.0	0.0	0.0	7.6	1.5	5.3	10.4	332.0
11	1974	22.0	112.6	105.1	3.5	0.0	2.1	0.0	2.5	0.0	0.0	2.1	20.1	270.0
12	1975	21.5	63.4	106.7	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.5	0.2	49.8	244.4
13	1976	71.5	145.8	29.8	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	6.7	256.0
14	1977	35.6	229.6	80.3	12.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	11.3	32.3	401.1
15	1978	18.4	22.3	67.2	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.1	0.7	3.1	114.6
16	1979	2.4	12.2	256.7	2.4	6.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.9	281.5
17	1980	21.4	26.6	51.8	8.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.0	2.6	2.2	117.5
18	1981	25.7	90.5	184.0	5.8	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	29.6	337.3
19	1982	27.4	197.8	35.8	15.6	0.0	0.0	0.5	0.6	0.0	0.8	18.8	0.3	297.6
20	1983	87.3	82.4	286.5	2.9	3.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	12.1	57.4	532.4
21	1984	198.8	237.8	56.4	3.8	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	5.0	39.0	12.9	553.8
22	1985	37.1	54.9	90.8	7.2	5.5	0.2	0.0	0.3	0.1	0.5	16.9	70.4	283.9
23	1986	119.7	132.4	150.8	27.9	1.8	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.2	72.5	505.4
24	1987	51.1	16.2	103.6	6.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	57.3	235.5
25	1988	95.5	88.3	17.7	11.0	8.0	0.0	0.0	0.0	6.4	3.7	0.0	127.4	358.0
26	1989	161.9	263.5	152.9	30.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	11.7	0.0	3.6	624.5
27	1990	10.7	4.0	35.4	0.4	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	8.1	168.3	230.5
28	1991	82.3	11.9	144.8	5.6	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	2.5	21.6	0.4	269.4
29	1992	4.5	16.2	7.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	2.3	30.9
30	1993	17.2	177.0	152.8	25.5	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.4	34.4	411.4
31	1994	116.9	95.9	74.0	10.3	0.9	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	7.3	30.8	336.5
32	1995	42.1	23.6	73.5	10.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	1.9	44.1	21.2	217.4
33	1996	70.9	109.9	78.9	26.5	5.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	5.8	298.7
34	1997	36.7	39.0	15.3	6.8	0.0	0.0	0.0	1.2	6.3	7.7	21.7	88.1	222.8
35	1998	102.9	171.5	167.0	6.5	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	91.2	540.7
36	1999	59.9	231.8	59.2	26.3	8.5	0.0	0.0	0.0	0.5	14.0	7.5	20.5	428.2
37	2000	86.1	162.6	72.8	14.4	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	3.8	4.2	27.6	372.5
38	2001	112.2	88.8	95.0	37.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	31.4	0.9	365.7
39	2002	12.2	140.7	86.8	39.7	4.7	0.0	0.0	0.1	0.1	11.1	19.4	13.3	328.1

Nº DATOS	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39
MEDIA	60.6	101.1	98.7	11.5	1.6	0.1	0.1	0.1	1.2	3.0	7.9	31.1		317.0
DESV.STD	51.99	84.47	68.11	10.51	2.42	0.34	0.37	0.45	3.53	4.18	11.06	37.24		145.14
C. V.	0.86	0.84	0.69	0.91	1.51	3.37	3.66	4.51	2.94	1.39	1.40	1.20		0.46
MINIMO	1.8	4.0	7.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3		30.9
MAXIMO	198.8	366.6	286.5	39.7	8.5	2.1	2.2	2.5	19.5	16.7	44.1	168.3		652.2

**Cuadro N°5.6.5 DISPONIBILIDAD HIDRICA QUEBRADA CHAMACNA
(Caudal Medio Mensual (m3/s))**

ITEM	ANO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	TOTAL
1	1964	0.243	0.417	0.365	0.256	0.096	0.004	0.010	0.044	0.050	0.043	0.094	0.203	0.152
2	1965	0.560	0.857	1.327	0.524	0.161	0.031	0.006	0.002	0.068	0.058	0.000	0.011	0.300
3	1966	0.248	0.215	1.074	0.362	0.142	0.068	0.031	0.013	0.000	0.177	0.043	0.072	0.204
4	1967	1.332	3.785	2.140	0.640	0.171	0.019	0.000	0.003	0.010	0.041	0.006	0.127	0.690
5	1968	0.040	0.151	0.232	0.167	0.128	0.044	0.054	0.020	0.000	0.000	0.013	0.012	0.072
6	1969	0.088	1.170	1.207	0.429	0.120	0.003	0.000	0.000	0.023	0.065	0.078	0.318	0.292
7	1970	1.809	1.109	0.485	0.316	0.114	0.029	0.000	0.017	0.168	0.047	0.108	0.208	0.368
8	1971	0.384	0.741	1.211	0.425	0.146	0.017	0.000	0.020	0.026	0.009	0.043	0.265	0.274
9	1972	0.399	1.121	2.837	0.821	0.252	0.041	0.038	0.025	0.013	0.000	0.032	0.390	0.497
10	1973	1.190	0.646	1.539	0.591	0.165	0.050	0.023	0.000	0.060	0.031	0.032	0.092	0.368
11	1974	0.223	1.150	1.305	0.414	0.148	0.089	0.029	0.003	0.046	0.047	0.065	0.212	0.311
12	1975	0.270	0.697	1.206	0.342	0.109	0.046	0.013	0.036	0.043	0.056	0.048	0.453	0.277
13	1976	0.809	1.617	0.731	0.223	0.072	0.000	0.000	0.034	0.015	0.023	0.000	0.033	0.296
14	1977	0.361	2.241	1.374	0.523	0.155	0.047	0.060	0.048	0.000	0.039	0.159	0.372	0.448
15	1978	0.287	0.308	0.728	0.232	0.079	0.032	0.000	0.008	0.000	0.035	0.042	0.025	0.148
16	1979	0.037	0.151	2.497	0.750	0.311	0.059	0.063	0.059	0.033	0.000	0.000	0.000	0.330
17	1980	0.241	0.349	0.558	0.283	0.101	0.031	0.000	0.000	0.039	0.023	0.019	0.072	0.143
18	1981	0.234	0.959	2.028	0.653	0.152	0.084	0.061	0.039	0.025	0.031	0.000	0.309	0.381
19	1982	0.336	1.930	0.850	0.410	0.135	0.043	0.014	0.004	0.000	0.039	0.228	0.088	0.340
20	1983	0.887	1.016	2.971	0.865	0.306	0.056	0.031	0.001	0.000	0.017	0.091	0.542	0.565
21	1984	1.996	2.781	1.271	0.356	0.092	0.000	0.029	0.000	0.000	0.077	0.433	0.260	0.608
22	1985	0.403	0.655	1.036	0.326	0.137	0.012	0.000	0.000	0.043	0.028	0.173	0.722	0.295
23	1986	1.313	1.593	1.881	0.761	0.248	0.066	0.041	0.000	0.000	0.004	0.000	0.716	0.552
24	1987	0.691	0.328	1.072	0.386	0.097	0.030	0.000	0.039	0.057	0.037	0.000	0.579	0.276
25	1988	1.059	1.131	0.463	0.240	0.173	0.047	0.000	0.000	0.044	0.049	0.000	1.194	0.367
26	1989	1.869	3.019	2.245	0.924	0.285	0.122	0.078	0.059	0.000	0.147	0.064	0.063	0.740
27	1990	0.136	0.062	0.368	0.105	0.095	0.052	0.016	0.002	0.000	0.000	0.098	1.630	0.214
28	1991	1.236	0.484	1.491	0.464	0.118	0.030	0.035	0.000	0.000	0.000	0.195	0.032	0.340
29	1992	0.050	0.165	0.095	0.070	0.010	0.014	0.016	0.024	0.018	0.012	0.000	0.054	0.044
30	1993	0.201	1.702	1.935	0.763	0.213	0.073	0.010	0.015	0.019	0.041	0.078	0.387	0.453
31	1994	1.186	1.210	1.064	0.384	0.096	0.054	0.022	0.000	0.000	0.013	0.064	0.307	0.367
32	1995	0.494	0.329	0.827	0.308	0.104	0.071	0.000	0.000	0.029	0.060	0.404	0.334	0.247
33	1996	0.773	1.262	1.070	0.514	0.174	0.042	0.041	0.007	0.001	0.038	0.031	0.077	0.336
34	1997	0.350	0.484	0.265	0.182	0.067	0.025	0.006	0.013	0.088	0.068	0.213	0.867	0.219
35	1998	1.234	1.941	2.078	0.647	0.161	0.076	0.015	0.000	0.000	0.009	0.050	0.849	0.588
36	1999	0.835	2.383	1.187	0.592	0.266	0.081	0.000	0.038	0.029	0.145	0.151	0.249	0.496
37	2000	0.847	1.759	1.212	0.454	0.097	0.046	0.042	0.017	0.000	0.008	0.057	0.299	0.403
38	2001	1.110	1.131	1.235	0.710	0.205	0.030	0.034	0.012	0.040	0.039	0.352	0.091	0.416
39	2002	0.109	1.354	1.188	0.680	0.265	0.060	0.022	0.000	0.009	0.126	0.249	0.179	0.353
Nº DATOS	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39
MEDIA	0.663	1.139	1.247	0.464	0.153	0.044	0.022	0.015	0.026	0.043	0.095	0.325	0.353	
DESV. STD	0.54	0.86	0.70	0.22	0.07	0.03	0.02	0.02	0.03	0.04	0.11	0.35	0.16	
C. V.	0.82	0.76	0.56	0.47	0.46	0.61	0.98	1.20	1.27	0.98	1.18	1.08	0.45	
MINIMO	0.037	0.062	0.095	0.070	0.010	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.044	
MAXIMO	1.996	3.785	2.971	0.924	0.311	0.122	0.078	0.059	0.168	0.177	0.433	1.630	0.740	

**Cuadro N°5.7.1 DISPONIBILIDAD HIDRICA QUEBRADA TINAJAS
(Corrección de la precipitación areal por influencia geográfica y por altitud de las Estaciones)**

ALTURA ESTACION		m.s.n.m.
Manchay Bajo	=	148
Antioquia		1839
ALTURA MEDIA		m.s.n.m.
Cuenca =		1337.4
PRECIPITACION CORREGIDA A LA ALTURA DE:		mm.
Manchay Bajo	=	32.8
Antioquia	=	100.9
PRECIPITACION A LA ALTURA MEDIA DE LA:		mm
Cuenca =		48.5
CORRECCION POR ALTITUD		CUENCA
Fact. Crrec. Est. Manchay Bajo	=	0.15
Fact. Correc. Est. Antioquia	=	1.00
CORRECCION POR INFLUENCIA GEOGRAFICA DE ESTACIONES		
Fact. Inf. Est. Manchay Bajo	=	0.54
Fact. Inf. Est. Antioquia	=	0.46
CORRECCION TOTAL PARA:		
Fact. Total Est. Manchay Bajo	=	0.08
Fact. Total Est. Antioquia	=	0.46
ECUACION FINAL PARA LA PRECIPITACION EN LA CUENCA:		
PP.Cca = 0.08PPManch.+0.46PPAnt.		

**Cuadro N°5.7.2 DISPONIBILIDAD HIDRICA QUEBRADA TINAJAS
(Datos Basicos, Generación de Caudales Mensuales, Año Promedio)**

Area de la cuenca (A) en Km ² =		164.3
Altura media de la Cuenca (Hm) msnm =		1337.4
Alt. Est. De referencia Matucana (Hr) msnm =		4050.0
Temp. Media Anual Est. De Referencia °C (Te) =		5.0
Temp. Media anual de cuenca °C (Tc) =		14.8
Lat. Sur C.G. De la cuenca ° ' " (LS) =	120814	12° 08' 14"
Long. Oeste C.G. De la cuenca ° ' " (LO) =	764102	76° 41' 02"
Radiación extraterrestre cuenca mm/año (Ra) =		5315.9
Retención de la cuenca mm/año (R) =		2.0
Duración de la temporada seca días (TD) =		214.0
Precipitación media de la cuenca mm/año (Pc) =		31.9
TEMPERATURA MEDIA DE LA CUENCA (°C)		
Tc = (Te - (0.0036 x (Hm-Hr)))		14.8
F = 1.8 x Tc + 32		58.6
E. T. P. DE LA CUENCA		
ETP = 0.0075 x 0.075 x Ra x (50) ^{1/2} x F x (1 + 0.06 x Hm/1000)		1338.5
Coef. Temperatura °C Ct=300 + 25 x Tc + 0.05 x Tc ³		832.1
Deficit de Ecurr (Do, D1) Do=0.872 x Pc + 1.032 x ETP - 1380		29.1
D1=Pc / (0.9 + Pc ² /Ct ²) ^{1/2}		33.6
Coeficiente de escurrimiento (C)		
C1= 0.914-2.36E-4 x Pc - 0.0581 x Tc		0.05
C2= 0.682-0.0526 x Tc - 1.36E-4 x Tc ²		-0.13
C3= 1.813-1.87E-4 x Pc - 1.12E-3 x ETP		0.31
C4= 5.21-7.31E-3 x ETP + 2.68E-6 x ETP ²		0.23
C5= 3.16E12 x Pc ^{-0.571} x ETP ^{-3.686}		1.31
C6= 6.47 - 0.0691 x Ln(Pc)-0.80* Ln(ETP)		0.47
C7= (Pc -Do) / Pc		0.09
C8= (Pc -D1) / Pc		-0.05
Desición para hallar el coefixciente de escurrimiento =		
C =prom (C3 a C4 y C6) =		0.353
DETERMINACION DEL COEFICIENTE DE AGOTAMIENTO (a)		
a1 = -0.00252 x Ln(Ar) + 0.034		0.02527
a2 = -0.00252 x Ln(Ar) + 0.030		0.02127
a3 = -0.00252 x Ln(Ar) + 0.026		0.01727
a4 = -0.00252 x Ln(Ar) + 0.023		0.01427
a5 =3.1249E67 x A ^(-0.1144) x ETP ^(-19.336) x TD ^(-3.369) x R ^(-1.429)		0.03225
Desición para hallar el coeficiente de agotamiento =		
a = a1		0.02527

Cuadro N°5.7.3 DISPONIBILIDAD HIDRICA QUEBRADA TINAJAS
(Generación de Caudales Mensuales para el año promedio modelo Hidrico)

M E S	PRECIPITACION MENSUAL					CONTRIBUCION DE LA RETENCION				CAUDALES MENSUALES			PARAMETROS REGRESION		
	TOTAL P	E F E C T I V A				GASTO		ABASTO		GENERADOS	AFOR.	Q _t	Q _{t-1}	PE _t	
		PE I	PE II	PE III	PE	bi	Gi	ai	Ai						
	mm/mes	mm/mes	mm/mes	mm/mes	mm/mes	mm/mes	mm/mes	mm/mes	mm/mes	mm/mes	m³/s	m³/s	mm/mes	mm/mes	mm/mes
JUL	0.3	0.0	0.0	0.1	0.2	0.05	0.12			0.3	0.018		0.3	0.4	0.2
AGO	0.6	0.0	0.1	0.1	0.1	0.02	0.05			0.2	0.012		0.2	0.3	0.1
SET	0.6	0.0	0.1	0.1	0.1	0.01	0.02			0.1	0.006		0.1	0.2	0.1
OCT	0.5	0.0	0.0	0.1	0.2	0.00	0.00	-0.05	0.1	0.1	0.006		0.1	0.1	0.2
NOV	0.6	0.0	0.1	0.1	0.1			-0.05	0.1	0.0	0.000		0.0	0.1	0.1
DIC	3.2	0.0	0.4	0.8	1.2			-0.10	0.2	1.0	0.061		1.0	0.0	1.2
ENE	6.1	0.0	0.7	1.5	2.3			-0.35	0.7	1.6	0.098		1.6	1.0	2.3
FEB	10.1	0.0	1.2	2.4	3.5			-0.25	0.5	3.0	0.204		3.0	1.6	3.5
MAR	8.7	0.0	1.0	2.1	3.1			-0.20	0.4	2.7	0.166		2.7	3.0	3.1
ABR	0.6	0.0	0.1	0.1	0.1	0.47	1.08			1.2	0.076		1.2	2.7	0.1
MAY	0.3	0.0	0.0	0.1	0.2	0.21	0.48			0.7	0.043		0.7	1.2	0.2
JUN	0.3	0.0	0.0	0.1	0.2	0.10	0.23			0.4	0.025		0.4	0.7	0.2
TOTAL	31.9	0.0	3.7	7.6	11.3	0.86	2.0	-1.00	2.0	11.3	0.060		11.3	11.3	11.3
Resultados de la Regresión Triple b1= 0.044 b2= 0.346 b3= 0.607 r= 0.987 S= 0.183 S(1-r²)½ = 0.029															
Ecuación de generación CMt= 0.044 + 0.346 CMt-1 + 0.607 PEt + 0.029 Z															

$$C1 = (C \times Pc - PE II) / (PE I - PE II) \quad C2 = (C \times Pc - PE I) / (PE II - PE I)$$

$$C1 = -2.043 \quad C2 = 3.043$$

$$C1 = (C \times Pc - PE III) / (PE II - PE III) \quad C2 = (C \times Pc - PE II) / (PE III - PE II)$$

$$C1 = -0.939 \quad C2 = 1.939$$

**Cuadro N°5.7.4 DISPONIBILIDAD HIDRICA QUEBRADA TINAJAS
(Precipitación Total Anual (mm))**

ITEM	ANO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	TOTAL
1	1964	4.1	3.7	3.4	0.9	0.2	0.1	0.1	0.6	0.0	0.1	0.4	2.0	15.6
2	1965	5.6	5.5	12.9	0.8	0.1	0.1	0.7	0.4	1.2	0.2	0.0	0.2	27.7
3	1966	2.0	0.0	9.1	0.6	0.0	0.0	0.2	0.2	0.2	0.1	0.2	0.1	12.7
4	1967	15.5	46.8	9.8	0.0	0.0	0.0	0.2	0.1	0.4	0.0	0.0	1.2	74.0
5	1968	0.0	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	0.5	0.0	0.0	1.7
6	1969	0.2	14.0	6.5	0.0	0.4	0.5	0.2	0.4	0.4	0.1	0.3	3.9	26.9
7	1970	19.2	1.1	2.4	1.6	0.0	0.2	0.5	0.1	1.8	0.0	0.1	3.4	30.4
8	1971	2.3	3.1	5.4	0.9	0.0	0.6	0.2	1.5	0.4	0.8	0.1	0.9	16.2
9	1972	2.9	7.8	18.7	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	1.6	0.6	0.1	9.2	41.1
10	1973	17.9	2.4	10.8	1.6	0.6	0.0	0.4	0.7	1.6	0.0	0.6	1.4	38.0
11	1974	2.5	7.1	6.9	0.9	0.0	1.7	0.8	1.6	0.6	0.5	0.3	1.5	24.4
12	1975	4.2	8.1	10.6	0.0	0.0	0.1	0.3	0.7	0.4	1.2	0.0	2.9	28.5
13	1976	8.2	13.6	0.7	0.0	0.3	0.2	0.0	0.7	0.6	0.4	0.0	1.7	26.4
14	1977	3.5	27.2	1.8	0.0	0.0	0.7	0.6	0.9	0.4	0.0	1.4	1.1	37.6
15	1978	1.4	1.1	1.0	0.0	0.0	0.6	0.6	1.6	1.1	0.7	0.0	0.4	8.5
16	1979	0.0	0.9	46.9	0.0	2.1	0.0	0.1	0.7	0.5	1.1	0.6	0.0	52.9
17	1980	0.4	0.0	6.7	0.0	0.0	0.6	0.6	0.9	0.3	1.2	0.6	0.0	11.3
18	1981	0.0	1.8	24.2	0.0	1.1	1.2	1.7	2.3	1.0	0.3	0.4	0.0	34.0
19	1982	0.4	13.8	0.0	0.0	0.5	0.2	0.2	0.7	0.3	0.2	0.1	0.0	16.4
20	1983	13.0	9.0	17.1	0.0	0.0	0.3	0.4	0.8	0.5	0.5	0.0	0.0	41.6
21	1984	0.0	12.9	0.0	0.0	0.2	0.5	0.3	0.2	0.9	1.2	2.5	0.9	19.6
22	1985	4.9	5.7	8.0	0.4	0.4	0.1	0.3	0.4	0.9	0.8	1.2	7.5	30.6
23	1986	6.8	1.7	4.9	0.4	0.6	0.7	0.1	0.3	0.4	0.2	0.1	8.6	24.8
24	1987	8.3	0.1	7.5	0.0	0.2	0.2	0.5	1.3	0.1	0.1	0.0	0.7	19.0
25	1988	7.5	9.2	0.0	0.0	1.5	0.2	0.1	0.9	0.6	0.9	0.0	25.7	46.6
26	1989	6.2	32.3	4.3	0.0	0.0	0.4	0.4	0.5	1.3	0.8	0.0	0.0	46.2
27	1990	0.0	0.0	2.1	0.0	0.6	0.3	1.0	1.0	2.2	0.7	0.2	22.6	30.7
28	1991	12.1	2.1	9.5	0.7	0.1	0.0	0.0	0.4	0.9	0.6	0.8	0.0	27.2
29	1992	0.0	4.2	0.6	0.0	0.0	0.0	0.1	0.5	0.0	0.1	0.1	0.0	5.6
30	1993	2.0	8.6	23.2	3.9	0.1	0.1	0.1	0.4	0.6	0.2	0.8	2.0	42.0
31	1994	18.1	10.9	9.6	1.8	0.0	0.0	0.2	0.2	0.2	0.1	0.2	1.8	43.1
32	1995	4.1	0.4	9.4	1.0	0.0	0.0	0.2	0.1	0.5	0.2	5.2	2.1	23.2
33	1996	6.9	14.5	11.4	3.4	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	0.5	0.0	0.0	37.0
34	1997	2.8	2.8	0.2	0.0	0.4	0.5	0.2	0.4	0.4	0.3	2.6	14.1	24.7
35	1998	18.2	24.5	22.9	0.2	0.0	0.2	0.5	0.1	0.2	0.0	0.1	6.0	72.9
36	1999	8.7	47.0	6.5	0.7	1.3	0.6	0.2	1.5	0.4	1.7	0.3	0.6	69.5
37	2000	10.6	22.4	4.9	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	1.0	0.6	0.1	2.3	42.1
38	2001	17.2	8.9	6.8	1.5	0.0	0.0	0.4	0.7	0.3	0.0	4.0	0.0	39.8
39	2002	0.9	17.3	12.1	2.3	0.0	1.1	0.8	0.8	0.6	1.2	0.7	1.2	39.0
N° DATOS	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39
MEDIA	6.1	10.1	8.7	0.6	0.3	0.3	0.3	0.3	0.6	0.6	0.5	0.6	3.2	31.9
DESV.STD	6.09	11.82	9.08	0.95	0.48	0.39	0.33	0.33	0.52	0.51	0.44	1.13	5.81	16.87
C. V.	1.00	1.17	1.04	1.58	1.59	1.29	1.11	0.87	0.85	0.88	0.88	1.88	1.82	0.53
MINIMO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7
MAXIMO	19.2	47.0	46.9	3.9	2.1	1.7	1.7	1.7	2.3	2.2	1.7	5.2	25.7	74.0

**Cuadro N°5.7.5 DISPONIBILIDAD HIDRICA QUEBRADA TINAJAS
(Caudal Medio Mensual (m3/s))**

ITEM	ANO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	TOTAL
1	1964	0.079	0.079	0.076	0.039	0.022	0.013	0.011	0.016	0.008	0.004	0.007	0.034	0.032
2	1965	0.090	0.105	0.210	0.088	0.034	0.017	0.020	0.018	0.024	0.015	0.006	0.008	0.053
3	1966	0.032	0.011	0.129	0.056	0.025	0.009	0.007	0.010	0.010	0.008	0.007	0.007	0.026
4	1967	0.206	0.687	0.369	0.129	0.048	0.020	0.015	0.010	0.015	0.010	0.008	0.024	0.128
5	1968	0.008	0.015	0.008	0.009	0.008	0.005	0.003	0.007	0.005	0.013	0.009	0.007	0.008
6	1969	0.008	0.189	0.151	0.054	0.026	0.016	0.010	0.009	0.013	0.009	0.010	0.058	0.046
7	1970	0.272	0.114	0.073	0.046	0.017	0.010	0.013	0.011	0.028	0.015	0.009	0.052	0.055
8	1971	0.049	0.064	0.094	0.050	0.021	0.015	0.012	0.029	0.020	0.023	0.010	0.018	0.034
9	1972	0.049	0.125	0.294	0.104	0.037	0.015	0.006	0.006	0.027	0.022	0.011	0.128	0.069
10	1973	0.281	0.130	0.188	0.091	0.039	0.015	0.013	0.020	0.032	0.013	0.012	0.023	0.071
11	1974	0.042	0.108	0.130	0.062	0.021	0.031	0.025	0.030	0.019	0.017	0.012	0.023	0.043
12	1975	0.063	0.129	0.189	0.071	0.026	0.011	0.010	0.017	0.014	0.025	0.008	0.042	0.050
13	1976	0.123	0.227	0.094	0.032	0.020	0.014	0.005	0.014	0.013	0.015	0.009	0.025	0.049
14	1977	0.054	0.381	0.157	0.057	0.024	0.021	0.015	0.022	0.015	0.005	0.022	0.022	0.066
15	1978	0.026	0.024	0.025	0.010	0.007	0.015	0.014	0.026	0.027	0.022	0.012	0.012	0.018
16	1979	0.008	0.017	0.623	0.221	0.105	0.037	0.017	0.017	0.014	0.020	0.014	0.010	0.092
17	1980	0.011	0.004	0.094	0.038	0.015	0.013	0.016	0.023	0.017	0.021	0.020	0.011	0.024
18	1981	0.005	0.027	0.332	0.118	0.055	0.039	0.039	0.048	0.034	0.015	0.011	0.003	0.061
19	1982	0.012	0.186	0.069	0.026	0.018	0.012	0.007	0.014	0.014	0.007	0.005	0.004	0.031
20	1983	0.172	0.177	0.292	0.107	0.037	0.017	0.013	0.018	0.018	0.013	0.009	0.003	0.073
21	1984	0.006	0.173	0.061	0.021	0.010	0.015	0.009	0.009	0.021	0.027	0.048	0.031	0.036
22	1985	0.081	0.103	0.145	0.060	0.032	0.013	0.013	0.013	0.018	0.017	0.022	0.109	0.052
23	1986	0.128	0.072	0.089	0.042	0.023	0.021	0.009	0.009	0.011	0.008	0.010	0.120	0.045
24	1987	0.152	0.054	0.119	0.042	0.021	0.010	0.013	0.024	0.013	0.010	0.008	0.016	0.040
25	1988	0.109	0.163	0.060	0.021	0.032	0.013	0.007	0.019	0.021	0.025	0.011	0.341	0.069
26	1989	0.202	0.500	0.230	0.086	0.035	0.019	0.014	0.016	0.025	0.021	0.011	0.005	0.097
27	1990	0.007	0.002	0.034	0.017	0.015	0.013	0.021	0.020	0.035	0.021	0.015	0.305	0.042
28	1991	0.270	0.124	0.168	0.070	0.026	0.009	0.009	0.012	0.019	0.019	0.019	0.012	0.063
29	1992	0.008	0.060	0.028	0.015	0.008	0.004	0.008	0.012	0.005	0.005	0.004	0.007	0.014
30	1993	0.035	0.131	0.351	0.179	0.064	0.025	0.010	0.014	0.017	0.012	0.020	0.033	0.074
31	1994	0.252	0.233	0.212	0.099	0.036	0.013	0.008	0.011	0.009	0.007	0.011	0.030	0.077
32	1995	0.065	0.030	0.134	0.064	0.027	0.012	0.011	0.008	0.015	0.013	0.073	0.055	0.042
33	1996	0.114	0.230	0.232	0.131	0.045	0.020	0.009	0.005	0.007	0.009	0.007	0.006	0.068
34	1997	0.042	0.054	0.025	0.014	0.016	0.017	0.010	0.008	0.014	0.014	0.040	0.202	0.038
35	1998	0.311	0.434	0.454	0.161	0.062	0.027	0.016	0.010	0.010	0.004	0.005	0.081	0.131
36	1999	0.145	0.672	0.324	0.127	0.064	0.030	0.018	0.029	0.021	0.032	0.016	0.015	0.124
37	2000	0.150	0.346	0.186	0.070	0.027	0.013	0.009	0.004	0.017	0.014	0.007	0.036	0.073
38	2001	0.240	0.200	0.162	0.080	0.030	0.015	0.011	0.017	0.011	0.009	0.060	0.024	0.072
39	2002	0.026	0.241	0.244	0.114	0.045	0.036	0.024	0.018	0.014	0.021	0.021	0.025	0.069
Nº DATOS	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39
MEDIA	0.101	0.170	0.176	0.072	0.031	0.017	0.013	0.016	0.017	0.015	0.016	0.050	0.058	
DESV.STD	0.09	0.17	0.13	0.05	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.08	
C. V.	0.92	0.99	0.74	0.68	0.62	0.49	0.50	0.54	0.44	0.46	0.93	1.53	0.50	
MINIMO	0.005	0.002	0.008	0.009	0.007	0.004	0.003	0.004	0.005	0.004	0.004	0.003	0.008	
MAXIMO	0.311	0.687	0.623	0.221	0.105	0.039	0.039	0.048	0.035	0.032	0.073	0.341	0.131	

ANEXO VI

Demanda Hídrica del Valle Lurín

1. Cédula de Cultivos del Valle Lurín – Intención de siembra campaña 2003-2004
2. Demanda Hídrica del Sector de Riego Lurín y Comisiones de Regantes
3. Demanda Hídrica en el Escenario Actual, A Corto, A Mediano y A Largo Plazo del Valle Lurín

**Cuadro N°6.1 Consolidado de la Declaración de Intención de Siembra Campaña 2003-2004
Por Comisiones de Regantes (Has)**

Nº	COMISION DE REGANTES	Area Física Bajo Riego (Has)	Intención de Siembra		Agosto (Has)	Setiembre (Has)	Octubre (Has)	Noviembre (Has)	Diciembre (Has)	Enero (Has)	Febrero (Has)	Marzo (Has)	Abril (Has)	Mayo (Has)	Junio (Has)	Julio (Has)
			Area Sembrada (Has)	Area Física (Has)												
1	SISICAYA	289.56	14.93	12.38	11.650	11.650	11.650	11.150	13.550	10.650	10.650	10.650	10.570	7.570	2.920	2.000
2	SUB SECTOR CIENEGUILLA	259.75	138.26	105.32	94.910	94.910	94.910	87.360	57.870	80.950	82.130	79.130	74.300	60.400	34.440	14.880
3	TOLEDO	157.78	80*	80*	80*	80*	80*	80*	80*	80*	80*	80*	80*	80*	80*	80*
4	CIENEGUILLA	480.25	102.93	79.29	51.510	51.510	51.510	39.500	69.210	77.410	77.410	77.410	69.510	46.060	36.860	24.460
5	CONDOR HUACA - MOLINO	218.26	93.15	66.72	55.460	67.150	67.150	49.340	27.450	28.850	22.160	22.160	30.660	20.060	16.160	3.660
6	TAMBO INGA	274.48	77.52	56.83	39.800	40.800	40.800	35.350	39.540	45.180	45.180	43.230	41.430	26.510	18.700	2.020
7	JATOSISA - SOTELO	235.55	80.04	56.26	23.510	23.510	23.510	16.090	56.950	56.450	56.450	56.100	38.480	19.780	19.780	1.000
8	CAÑA HUECA	311.64	120.41	82.27	63.210	70.718	70.718	39.068	55.568	49.858	48.870	52.520	27.460	23.510	12.790	2.610
9	SAN FERNANDO	458.86	4.64	3.70	3.590	3.590	3.590	2.210	2.960	2.940	2.940	2.940	2.010	1.790	1.790	0.570
10	PAN DE AZUCAR	417.18	111.10	77.09	53.680	53.680	53.680	21.410	37.370	53.220	53.220	53.720	48.860	24.490	18.520	4.420
11	MEJORADA	772.83	74.36	50.14	36.420	36.420	36.420	16.730	14.330	38.960	38.960	38.960	39.660	11.950	5.160	3.320
12	VENTUROSA	338.94	199.88	142.30	113.640	113.640	115.640	76.170	105.670	109.820	109.820	104.320	70.560	36.460	29.970	16.000
13	LURIN	1055.45	550.30	390.87	302.870	302.870	302.870	211.950	238.110	228.940	287.120	292.120	305.620	165.990	129.470	78.280
TOTAL		5,270.53	1,567.52	1,123.17	850.25	870.45	872.45	606.33	718.58	783.23	834.91	833.26	759.12	444.57	326.56	153.22

(*) Estimado de acuerdo a visita de campo

Cuadro N°6.2 Declaración de Intención de Siembra Campaña 2003-2004
Por Comisiones de Regantes (Has)

INTENSION DE SIEMBRA 2003-2004 (Has) COMISION DE REGANTES SISICAYA												
Cultivo	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
Alfalfa	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030
Camote Invierno	0.600	0.600	0.600	0.600								
Frutales	0.920	0.920	0.920	0.920	0.920	0.920	0.920	0.920	0.920	0.920	0.920	
Hortalizas. Menor. Inv.	0.500	0.500	0.500									
Maiz Choclo Invierno	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000							
Maiz Choclo Verano					3.000	3.000	3.000	3.000	3.000			
Maiz Pardo Invierno	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180							
Maiz Pardo Verano						0.280	0.280	0.280	0.280	0.280		
Membrillo	2.460	2.460	2.460	2.460	2.460	2.460	2.460	2.460	2.460	2.460		
Manzano	1.910	1.910	1.910	1.910	1.910	1.910	1.910	1.910	1.910	1.910		
Palta Fuerte	1.970	1.970	1.970	1.970	1.970	1.970	1.970	1.970	1.970	1.970	1.970	1.970
Yuca	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080				
TOTAL	11.650	11.650	11.650	11.150	13.550	10.650	10.650	10.650	10.570	7.570	2.920	2.000

INTENSION DE SIEMBRA 2003-2004 (Has)
COMISION DE REGANTES SUB SECTOR CIENEGUILLA

Cultivo	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
Alfalfa	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750
Aji Amarillo Invierno	2.000	2.000	2.000	2.000					1.000	1.000	1.000	1.000
Aji Amarillo Verano					6.050	6.050	6.050	6.050		6.050		
Berenjena Invierno	10.690	10.690	10.690	10.690					0.500	0.500	0.500	0.500
Camote Invierno	0.500	0.500	0.500	0.500								
Cebolla Cabeza Verano						2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	
Chala Invierno	2.490	2.490	2.490									
Chala Verano					1.140	1.140	1.140	1.140				
Flores	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	
Frejol Canario Invierno	4.450	4.450	4.450	4.450								
Frejol Canario Verano							1.180	1.180	1.180	1.180		
Fresa	0.250	0.250	0.250	0.250	0.250	0.250	0.250	0.250	0.250	0.250	0.250	
Frutales	15.810	15.810	15.810	15.810	15.810	15.810	15.810	15.810	15.810	15.810	15.810	
Grass y Jardines	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
Hortalizas Menor. Inv.	4.150	4.150	4.150									
Hortalizas Menor. Ver.						2.050	2.050	2.050	2.050			
Maiz Choclo Invierno	21.240	21.240	21.240	21.240								
Maiz Choclo Verano						19.030	19.030	19.030	19.030	19.030		
Manzano	5.750	5.750	5.750	5.750	5.750	5.750	5.750	5.750	5.750	5.750		
Palta Fuerte	8.630	8.630	8.630	8.630	8.630	8.630	8.630	8.630	8.630	8.630	8.630	8.630
Tomate Invierno	6.300	6.300	6.300	6.300								
Tomate Verano					5.800	5.800	5.800	5.800	5.800			
Tuna	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000					
Vainitas Invierno	1.900	1.900	1.900	1.900								
Vainitas Verano					3.860	3.860	3.860	3.860				
Yuca	0.590	0.590	0.590	0.590	0.590	0.590	0.590	0.590				
Zapallo Italiano Invierno	0.910	0.910	0.910									
Zapallo Italiano Verano					0.740	0.740	0.740	0.740				
TOTAL	94.910	94.910	94.910	87.360	57.870	80.950	82.130	79.130	74.300	60.400	34.440	14.880

**INTENSION DE SIEMBRA 2003-2004 (Has)
COMISION DE REGANTES TOLEDO**

Cultivo	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
Grass y Jardines	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00
Flores	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
TOTAL	80.000	80.000	80.000	80.000	80.000	80.000	80.000	80.000	80.000	80.000	80.000	80.000

**INTENSION DE SIEMBRA 2003-2004 (Has)
COMISION DE REGANTES CIENEGUILLA**

Cultivo	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
Alfalfa	2.790	2.790	2.790	2.790	2.790	2.790	2.790	2.790	2.790	2.790	2.790	2.790
Aji Amarillo Verano					16.150	16.150	16.150	16.150	16.150			
Arverja Invierno	0.450	0.450	0.450							2.200	2.200	2.200
Arverja Verano					0.500	0.500	0.500	0.500				
Camote Invierno	1.500	1.500	1.500	1.500								
Camote Verano					1.750	1.750	1.750	1.750	1.750			
Coliflor Verano						4.000	4.000	4.000	4.000			
Chala Invierno									1.000	1.000	1.000	
Flores	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	
Frejol Canario Invierno	1.000	1.000	1.000	1.000								
Frejol Canario Verano					1.000	1.000	1.000	1.000	1.000			
Frutales	7.590	7.590	7.590	7.590	7.590	7.590	7.590	7.590	7.590	7.590	7.590	
Grass y Jardines	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
Hortalizas Menor. Inv.	0.250	0.250	0.250									
Hortalizas Menor. Ver.					0.250	0.250	0.250	0.250				
Maiz Chala Invierno	11.310	11.310	11.310						3.310	3.310	3.310	
Maiz Chala Verano					8.310	8.310	8.310	8.310				
Maiz Choclo Invierno	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500							
Maiz Choclo Verano						8.700	8.700	8.700	8.700	8.700		
Manzano	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500		
Palte fuerte	6.620	6.620	6.620	6.620	6.620	6.620	6.620	6.620	6.620	6.620	6.620	6.620
Pallar Verano					0.250	0.250	0.250	0.250	0.250			
Pasto Rodes	9.350	9.350	9.350	9.350	9.350	9.350	9.350	9.350	9.350	9.350	9.350	9.350
Pecanas	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
Pimiento Verano					2.500	2.500	2.500	2.500	2.500			
Vainitas Verano					1.500	1.500	1.500	1.500				
Vid	1.150	1.150	1.150	1.150	1.150	1.150	1.150	1.150				
Yucas	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500				
TOTAL	51.510	51.510	51.510	39.500	69.210	77.410	77.410	77.410	69.510	46.060	36.860	24.460

INTENSION DE SIEMBRA 2003-2004 (Has)
COMISION DE REGANTES CONDORHUACA MOLINO

Cultivo	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
Aji Amarillo Invierno	16.650	16.650	16.650	16.650					2.500	2.500	2.500	2.500
Aji Amarillo Verano					9.600	9.600	9.600	9.600	9.600			
Arveja Invierno	1.500	1.500	1.500									
Berenjena Invierno	4.440	4.440	4.440	4.440								
Berenjena Verano						1.000	1.000	1.000	1.000			
Coliflor Invierno	1.000	1.000	1.000	1.000								
Fresa		10.190	10.190	10.190	10.190	10.190	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	
Frejol Castilla Invierno		1.500	1.500	1.500	1.500							
Frutales	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	
Grass y Jardines	1.160	1.160	1.160	1.160	1.160	1.160	1.160	1.160	1.160	1.160	1.160	1.160
Hortalizas Men. Invierno	1.000	1.000	1.000									
Maiz Chala Invierno	14.310	14.310	14.310						7.500	7.500	7.500	
Maiz Pardo Invierno	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000							
Maiz Pardo Verano						1.900	1.900	1.900	1.900	1.900		
Pimiento Invierno	3.900	3.900	3.900	3.900								
Tomate Invierno	3.500	3.500	3.500	3.500								
Tomate Verano						1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
Vainitas Invierno	2.000	2.000	2.000	2.000								
Yuca	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500				
Zapallito Italiano Inv.	1.000	1.000	1.000									
Zapallito Italiano Ver.							1.000	1.000	1.000	1.000		
TOTAL	55.460	67.150	67.150	49.340	27.450	28.850	22.160	22.160	30.660	20.060	16.160	3.660

INTENSION DE SIEMBRA 2003-2004 (Has)

COMISION DE REGANTES TAMBO INGA

Cultivo	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
Aji Amarillo Invierno	12.500	12.500	12.500	12.500								
Aji Amarillo Verano						5.500	5.500	5.500	5.500	5.500		
Berenjena Invierno	2.500	2.500	2.500	2.500								
Berenjena Verano					1.500	1.500	1.500	1.500				
Camote Invierno	1.000	1.000	1.000	1.000								
Camote Verano					1.950	1.950	1.950	1.950	1.950			
Coliflor Invierno		1.000	1.000	1.000	1.000				1.000	1.000	1.000	1.000
Chala Verano					4.500	4.500	4.500	4.500				
Frejol Canario Invierno	1.500	1.500	1.500	1.500								
Frejol Canario Verano						0.440	0.440	0.440	0.440			
Fresa	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500
Frutales	9.680	9.680	9.680	9.680	9.680	9.680	9.680	9.680	9.680	9.680	9.680	9.680
Maiz Chala Invierno	5.450	5.450	5.450						6.500	6.500	6.500	
Maiz Chala Verano					3.300	3.300	3.300	3.300				
Maiz Pardo Verano					7.830	7.830	7.830	7.830	7.830			
Menbrillo	1.470	1.470	1.470	1.470	1.470	1.470	1.470	1.470	1.470	1.470		
Manzano	0.840	0.840	0.840	0.840	0.840	0.840	0.840	0.840	0.840	0.840		
Pallar Invierno	0.900	0.900	0.900	0.900								
Pallar Verano						0.450	0.450	0.450	0.450			
Papa Amarilla Invierno	0.250	0.250	0.250	0.250								
Pasto Elefante	1.020	1.020	1.020	1.020	1.020	1.020	1.020	1.020	1.020	1.020	1.020	1.020
Pimiento Verano					1.500	1.500	1.500	1.500	1.500			
Tomate Invierno	0.240	0.240	0.240	0.240								
Tomate Verano					2.500	2.500	2.500	2.500	2.500			
Tuna	1.950	1.950	1.950	1.950	1.950	1.950	1.950					
Zanahoria Verano						0.250	0.250	0.250	0.250			
TOTAL	39.800	40.800	40.800	35.350	39.540	45.180	45.180	43.230	41.430	26.510	18.700	2.020

INTENSION DE SIEMBRA 2003-2004 (Has)
COMISION DE REGANTES JATOSISA - SOTELO

Cultivo	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
Aji Amarillo Verano					14.000	14.000	14.000	14.000	14.000			
Camote Invierno	3.750	3.750	3.750	3.750								
Camote Verano					3.950	3.950	3.950	3.950	3.950			
Chala Invierno	5.500	5.500	5.500						11.490	11.490	11.490	
Chala Verano					19.640	19.640	19.640	19.640				
Fresa	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500							
Frejol Castilla Verano					0.100	0.100	0.100	0.100				
Frutales	6.860	6.860	6.860	6.860	6.860	6.860	6.860	6.860	6.860	6.860	6.860	
Maiz Chala Invierno	1.920	1.920	1.920						0.430	0.430	0.430	
Maiz Chala Verano					5.420	5.420	5.420	5.420				
Palta Fuerte	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500
Pasto Rodes	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500
Pepinillo Verano					0.750	0.750	0.750	0.750				
Tuna	0.350	0.350	0.350	0.350	0.350	0.350	0.350					
Yuca	3.630	3.630	3.630	3.630	3.630	3.630	3.630	3.630				
Zapallo Macre Verano					0.750	0.750	0.750	0.750	0.750			
TOTAL	23.510	23.510	23.510	16.090	56.950	56.450	56.450	56.100	38.480	19.780	19.780	1.000

INTENSION DE SIEMBRA 2003-2004 (Has)
COMISION DE REGANTES CAÑA HUECA

Cultivo	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
Aji Amarillo Invierno	6.000	6.000	6.000	6.000								
Aji Amarillo Verano					2.000	2.000	2.000	2.000	2.000			
Ajo Invierno									0.700	0.700	0.700	0.700
Arveja Invierno	2.400	2.400	2.400									
Camote Invierno	1.950	1.950	1.950	1.950					1.070	1.070	1.070	1.070
Camote Verano					1.450	1.450	1.450	1.450	1.450			
Coliflor Invierno	4.530	4.530	4.530	4.530								
Fresa		7.008	7.008	7.008	7.008	7.008	6.020	6.020	6.020	6.020	6.020	
Frutales	4.160	4.160	4.160	4.160	4.160	4.160	4.160	4.160	4.160	4.160	4.160	
Maiz Chala Invierno	29.250	29.250	29.250					3.650	3.650	3.650		
Maiz Chala Verano					25.830	25.830	25.830	25.830				
Maiz Pardo Invierno	12.780	12.780	12.780	12.780	12.780							
Maiz Pardo Verano						7.070	7.070	7.070	7.070	7.070		
Vainitas	0.300	0.300	0.300	0.300								
Vid	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000				
Vivero	0.840	0.840	0.840	0.840	0.840	0.840	0.840	0.840	0.840	0.840	0.840	0.840
Yuca		0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500			
TOTAL	63.210	70.718	70.718	39.068	55.568	49.858	48.870	52.520	27.460	23.510	12.790	2.610

INTENSION DE SIEMBRA 2003-2004 (Has)
COMISION DE REGANTES SAN FERNANDO

Cultivo	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
Alfalfa	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110
Camote Verano					0.220	0.220	0.220	0.220	0.220			
Chala Invierno	0.220	0.220	0.220									
Frejol Canario Invierno	0.300	0.300	0.300	0.300								
Fresa	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020							
Frutales	1.220	1.220	1.220	1.220	1.220	1.220	1.220	1.220	1.220	1.220	1.220	
Grass y Jardines	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110
Hornamentales	0.350	0.350	0.350	0.350	0.350	0.350	0.350	0.350	0.350	0.350	0.350	0.350
Maiz Chala Invierno	1.160	1.160	1.160									
Maiz Chala Verano					0.830	0.830	0.830	0.830				
Yuca	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100				
TOTAL	3.590	3.590	3.590	2.210	2.960	2.940	2.940	2.940	2.010	1.790	1.790	0.570

INTENSION DE SIEMBRA 2003-2004 (Has)

COMISION DE REGANTES PAN DE AZUCAR

Cultivo	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
Alfalfa	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400
Aji Amarillo Verano						1.500	1.500	1.500	1.500	1.500		
Camote Invierno	0.360	0.360	0.360	0.360								
Camote Verano					0.740	0.740	0.740	0.740	0.740			
Coliflor Invierno	1.500	1.500	1.500	1.500								
Coliflor Verano						3.370	3.370	3.370	3.370			
Chala Invierno	17.040	17.040	17.040						2.740	2.740	2.740	
Chala Verano						16.940	16.940	16.940	16.940			
Fresa								0.500	0.500	0.500	0.500	0.500
Frutales	1.630	1.630	1.630	1.630	1.630	1.630	1.630	1.630	1.630	1.630	1.630	1.630
Hortalizas Menor. Inv.	1.910	1.910	1.910						0.750	0.750	0.750	
Hortalizas Menor. Ver.					0.750	0.750	0.750	0.750				
Maiz Chala Invierno	13.320	13.320	13.320						8.980	8.980	8.980	
Maiz Chala Verano					12.550	12.550	12.550	12.550				
Maiz Pardo Invierno	6.730	6.730	6.730	6.730	6.730							
Maiz Pardo Verano						0.620	0.620	0.620	0.620	0.620		
Manzano	2.850	2.850	2.850	2.850	2.850	2.850	2.850	2.850	2.850	2.850		
Palta Fuerte	2.190	2.190	2.190	2.190	2.190	2.190	2.190	2.190	2.190	2.190	2.190	2.190
Papa Unica Invierno	0.600	0.600	0.600	0.600								
Pepinillo Invierno										1.330	1.330	1.330
Pepino Verano						0.150	0.150	0.150	0.150			
Pimiento Invierno	0.500	0.500	0.500	0.500								
Ruda					1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
Tomate Invierno	0.620	0.620	0.620	0.620								
Tomate Verano					4.500	4.500	4.500	4.500	4.500			
Vid	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990				
Yuca	2.040	2.040	2.040	2.040	2.040	2.040	2.040	2.040				
TOTAL	53.680	53.680	53.680	21.410	37.370	53.220	53.220	53.720	48.860	24.490	18.520	4.420

INTENSION DE SIEMBRA 2003-2004 (Has)

COMISION DE REGANTES MEJORADA

Cultivo	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
Aji Amarillo Verano					1.000	1.000	1.000	1.000	1.000			
Camote Invierno	11.650	11.650	11.650	11.650								
Camote Verano					6.250	6.250	6.250	6.250	6.250			
Chala Invierno	19.690	19.690	19.690						1.450	1.450	1.450	
Chala Verano						20.460	20.460	20.460	20.460			
Frutales	0.390	0.390	0.390	0.390	0.390	0.390	0.390	0.390	0.390	0.390	0.390	
Grass y Jardines	0.820	0.820	0.820	0.820	0.820	0.820	0.820	0.820	0.820	0.820	0.820	0.820
Hornamentales					2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
Maiz Pardo Invierno	2.620	2.620	2.620	2.620	2.620							
Maiz Pardo Verano						6.790	6.790	6.790	6.790	6.790		
Vivero	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500
Yuca	0.750	0.750	0.750	0.750	0.750	0.750	0.750	0.750				
TOTAL	36.420	36.420	36.420	16.730	14.330	38.960	38.960	38.960	39.660	11.950	5.160	3.320

INTENSION DE SIEMBRA 2003-2004 (Has)
COMISION DE REGANTES VENTUROSA

Cultivo	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
Alfalfa	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500
Aji Amarillo Verano					10.220	10.220	10.220	10.220	10.220			
Caigua Invierno	5.000	5.000	5.000									
Camote Invierno	18.500	18.500	18.500	18.500								
Camote Verano					10.610	10.610	10.610	10.610	10.610			
Cebolla Cabeza Inv.	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500							
Cebolla Cabeza Ver.			2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000				
Coliflor Invierno	2.000	2.000	2.000	2.000								
Coliflor Verano						7.000	7.000	7.000	7.000			
Chala Invierno	32.450	32.450	32.450		2.000	2.000	2.000			6.000	6.000	6.000
Chala Verano					29.650	29.650	29.650	29.650				
Durazno	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500					
Frejol Canario Invierno	4.700	4.700	4.700	4.700								
Fresa	1.330	1.330	1.330	1.330	1.330	1.330	1.330	1.330	1.330	1.330	1.330	
Frutales	7.140	7.140	7.140	7.140	7.140	7.140	7.140	7.140	7.140	7.140	7.140	
Grass Americano	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
Maiz Chala Invierno	2.020	2.020	2.020									
Maiz Chala Verano						2.300	2.300	2.300	2.300			
Maiz Pardo Invierno	7.140	7.140	7.140	7.140	7.140							
Maiz Pardo Verano						6.490	6.490	6.490	6.490	6.490		
Manzano	5.500	5.500	5.500	5.500	5.500	5.500	5.500	5.500	5.500	5.500	5.500	
Melocotones	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000					
Palta Fuerte	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
Pallar Invierno	7.750	7.750	7.750	7.750								
Pimiento Verano					5.970	5.970	5.970	5.970	5.970			
Tomate Verano					4.000	4.000	4.000	4.000	4.000			
Vid	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000				
Vivero	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
Yuca	1.110	1.110	1.110	1.110	1.110	1.110	1.110	1.110				
TOTAL	113.640	113.640	115.640	76.170	105.670	109.820	109.820	104.320	70.560	36.460	29.970	16.000

**INTENSION DE SIEMBRA 2003-2004 (Has)
COMISION DE REGANTES LURIN**

Cultivo	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
Alfalfa	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600
Arveja Invierno	0.500	0.500	0.500									
Caigua Invierno	1.000	1.000	1.000									
Camote Invierno	31.300	31.300	31.300	31.300					2.000	2.000	2.000	2.000
Camote Verano					54.200	54.200	54.200	54.200	54.200			
Cebolla Cabeza Invierno	82.690	82.690	82.690	82.690	82.690			5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
Coliflor Invierno	13.250	13.250	13.250	13.250					4.500	4.500	4.500	4.500
Coliflor Verano							33.720	33.720	33.720	33.720		
Chala Invierno	86.220	86.220	86.220						21.810	21.810	21.810	
Chala Verano						82.430	82.430	82.430	82.430			
Fresa	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300							
Frejol Castilla Verano					0.500	0.500	0.500	0.500	0.500			
Frutales	4.920	4.920	4.920	4.920	4.920	4.920	4.920	4.920	4.920	4.920	4.920	
Grass y Jardines	46.410	46.410	46.410	46.410	46.410	46.410	46.410	46.410	46.410	46.410	46.410	46.410
Hornamentales	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
Hortalizas Men. Invierno	1.200	1.200	1.200									
Maiz Chala Invierno	2.000	2.000	2.000									
Maiz Chala Verano					12.010	12.010	12.010	12.010				
Maiz Choclo Invierno	6.210	6.210	6.210	6.210	6.210							
Maiz Choclo Verano							24.460	24.460	24.460	24.460	24.460	
Pepinillo Verano					1.500	1.500	1.500	1.500				
Tomate Verano						2.800	2.800	2.800	2.800	2.800		
Vivero	15.770	15.770	15.770	15.770	15.770	15.770	15.770	15.770	15.770	15.770	15.770	15.770
Yuca	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300				
Zapallo Macre Invierno	5.200	5.200	5.200	5.200	5.200							
Zapallo Macre Verano					2.500	2.500	2.500	2.500	2.500			
TOTAL	302.870	302.870	302.870	211.950	238.110	228.940	287.120	292.120	305.620	165.990	129.470	78.280

**Cuadro N°6.3 Consolidado de la Demanda Agrícola Para la Intención de Siembra Campaña 2003-2004
Por Comisiones de Regantes (Miles m3)**

Nº	COMISION DE REGANTES	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Total
1	SISICAYA	13.175	18.719	30.451	36.438	38.037	37.389	39.884	36.735	22.720	14.291	3.455	2.541	293.84
2	SUB SECTOR CIENEGUILLA	111.237	174.141	267.148	284.736	166.912	218.552	239.266	230.084	167.326	91.108	45.540	22.048	2018.10
3	TOLEDO	149.467	176.808	238.156	280.508	320.057	313.882	290.842	278.800	217.189	169.931	132.375	123.848	2691.86
4	CIENEGUILLA	73.738	108.011	138.331	127.647	186.287	207.732	247.120	249.750	171.369	79.062	51.878	37.649	1678.57
5	CONDOR HUACA - MOLINO	60.436	124.490	184.853	162.518	94.021	101.418	70.048	77.156	69.263	38.995	22.736	6.526	1012.46
6	TAMBO INGA	47.412	75.760	113.361	115.534	99.367	128.090	154.714	119.308	77.524	53.175	24.946	3.716	1012.91
7	JATOSISA - SOTELO	28.391	48.755	58.045	59.375	127.328	144.906	204.722	147.164	85.279	41.605	18.143	1.516	965.23
8	CAÑA HUECA	64.715	142.868	192.518	139.409	134.678	135.905	184.592	154.608	70.149	35.961	18.012	5.225	1278.64
9	SAN FERNANDO	4.810	7.741	8.438	5.769	7.875	7.896	9.244	6.359	3.161	2.785	2.285	0.796	67.16
10	PAN DE AZUCAR	55.946	117.261	115.292	71.806	89.140	122.941	164.673	182.662	88.837	53.724	23.658	7.748	1093.69
11	MEJORADA	38.041	82.576	86.506	83.515	35.454	77.401	101.521	158.972	83.892	16.999	5.632	4.355	774.86
12	VENTUROSA	121.651	226.571	273.500	265.054	252.836	288.053	377.650	312.225	194.988	58.997	45.958	18.839	2436.32
13	LURÍN	346.051	622.936	741.012	782.480	729.539	562.620	765.464	1062.344	757.618	363.742	167.343	128.824	7029.97
TOTAL		1115.07	1926.64	2447.61	2414.79	2281.53	2346.79	2849.74	3016.17	2099.32	1020.37	561.96	363.63	22353.61

**Cuadro N°6.4 Demanda Agrícola Para la Intención de Siembra Campaña 2003-2004
Por Comisiones de Regantes (Miles m3)**

DEMANDA AGRICOLA (Miles m3) COMISION DE REGANTES SISICAYA												
Cultivo	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
Alfalfa	0.059	0.069	0.093	0.109	0.125	0.123	0.115	0.110	0.086	0.067	0.052	0.053
Camote Invierno	0.592	1.183	2.439	3.327	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Frutales	1.590	1.863	2.202	2.234	2.560	2.396	2.148	0.752	0.729	1.369	1.144	0.000
Hortalizas. Menor. Inv.	0.549	1.134	1.058	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Maiz Choclo Invierno	2.689	5.267	10.733	12.143	6.262	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Maiz Choclo Verano	0.000	0.000	0.000	0.000	5.984	9.595	13.247	12.264	4.280	0.000	0.000	0.000
Maiz Pardo Invierno	0.161	0.316	0.644	0.729	0.376	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Maiz Pardo Verano	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.550	0.832	1.190	0.888	0.313	0.000	0.000
Membrillo	2.592	2.993	4.775	6.970	9.471	10.790	10.445	10.056	7.488	5.492	0.000	0.000
Manzano	2.013	2.324	3.707	5.412	7.353	8.378	8.110	7.808	5.814	4.264	0.000	0.000
Palta Fuerte	2.873	3.458	4.578	5.183	5.483	5.130	4.600	4.188	3.435	2.786	2.259	2.488
Yuca	0.057	0.112	0.222	0.330	0.423	0.428	0.387	0.366	0.000	0.000	0.000	0.000
TOTAL	13.175	18.719	30.451	36.438	38.037	37.389	39.884	36.735	22.720	14.291	3.455	2.541

DEMANDA AGRICOLA (Miles m3)
COMISION DE REGANTES SUB SECTOR CIENEGUILLA

Cultivo	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
Alfalfa	5.370	6.309	8.498	10.018	11.480	11.308	10.509	10.118	7.847	6.140	4.750	4.87
Aji Amarillo Invierno	2.108	3.457	6.459	7.367	0.000	0.000	0.000	0.000	1.585	1.712	1.805	1.79
Aji Amarillo Verano	0.000	0.000	0.000	0.000	12.628	13.821	17.724	23.248	17.456	0.000	0.000	0.00
Berenjena Invierno	6.701	20.207	38.618	41.972	0.000	0.000	0.000	0.000	0.491	0.930	1.009	0.96
Camote Invierno	0.493	0.986	2.033	2.773	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00
Cebolla Cabeza Verano	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3.198	3.651	5.233	4.756	4.068	2.913	0.00
Chala Invierno	2.624	6.383	2.925	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00
Chala Verano	0.000	0.000	0.000	0.000	1.851	2.604	4.840	1.631	0.000	0.000	0.000	0.00
Flores	1.918	2.431	3.277	3.825	4.175	3.906	3.503	3.189	2.616	2.047	1.720	0.00
Frejol Canario Invierno	4.189	7.213	11.426	9.006	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00
Frejol Canario Verano	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.255	3.135	2.806	1.464	0.000	0.00
Fresa	0.123	0.237	0.555	0.708	1.194	1.302	1.093	0.879	0.634	0.465	0.335	0.00
Frutales	27.318	32.014	37.843	38.397	44.001	41.173	36.920	12.926	12.532	23.532	19.659	0.00
Grass y Jardines	3.905	4.589	6.180	7.286	8.349	8.224	7.643	7.358	5.707	4.465	3.455	3.54
Hortalizas Menor. Inv.	4.560	9.409	8.777	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00
Hortalizas Menor. Ver.	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3.746	4.526	7.459	4.030	0.000	0.000	0.00
Maiz Choclo Invierno	19.041	37.288	75.990	85.974	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00
Maiz Choclo Verano	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	37.387	56.559	80.906	60.337	21.244	0.000	0.00
Manzano	6.059	6.997	11.160	16.292	22.137	25.220	24.414	23.506	17.502	12.838	0.000	0.00
Palta Fuerte	12.585	15.151	20.056	22.706	24.018	22.475	20.153	18.345	15.049	12.203	9.896	10.90
Tomate Invierno	8.621	11.909	17.713	19.381	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00
Tomate Verano	0.000	0.000	0.000	0.000	11.568	16.960	18.470	19.442	13.976	0.000	0.000	0.00
Tuna	2.555	4.055	7.703	12.750	14.333	12.610	10.445	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00
Vainitas Invierno	1.789	3.080	4.879	3.845	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00
Vainitas Verano	0.000	0.000	0.000	0.000	8.057	11.463	12.292	7.890	0.000	0.000	0.000	0.00
Yuca	0.423	0.829	1.638	2.436	3.120	3.154	2.856	2.701	0.000	0.000	0.000	0.00
Zapallo Italiano Invierno	0.857	1.598	1.418	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00
Zapallo Italiano Verano	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.414	2.118	0.000	0.000	0.000	0.00
TOTAL	111.237	174.141	267.148	284.736	166.912	218.552	239.266	230.084	167.326	91.108	45.540	22.048

**DEMANDA AGRICOLA (Miles m3)
COMISION DE REGANTES TOLEDO**

Cultivo	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
Grass y Jardines	136.68	160.60	216.31	255.01	292.23	287.84	267.49	257.54	199.75	156.29	120.91	123.85
Flores	12.78	16.21	21.85	25.50	27.83	26.04	23.35	21.26	17.44	13.64	11.47	0.00
TOTAL	149.467	176.808	238.156	280.508	320.057	313.882	290.842	278.800	217.189	169.931	132.375	123.848

**DEMANDA AGRICOLA (Miles m3)
COMISION DE REGANTES CIENEGUILLA**

Cultivo	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
Alfalfa	5.45	6.40	8.62	10.16	11.65	11.47	10.66	10.26	7.96	6.23	4.82	4.94
Aji Amarillo Verano	0.00	0.00	0.00	0.00	33.71	36.89	47.31	62.06	46.60	0.00	0.00	0.00
Arverja Invierno	0.43	0.85	0.86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.51	3.16	2.38
Arverja Verano	0.00	0.00	0.00	0.00	0.93	1.05	1.59	1.14	0.00	0.00	0.00	0.00
Camote Invierno	1.48	2.96	6.10	8.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Camote Verano	0.00	0.00	0.00	0.00	3.49	3.76	5.80	8.30	7.60	0.00	0.00	0.00
Coliflor Verano	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.67	12.74	17.17	12.30	0.00	0.00	0.00
Chala Invierno	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.59	2.48	0.66	0.00
Flores	0.64	0.81	1.09	1.28	1.39	1.30	1.17	1.06	0.87	0.68	0.57	0.00
Frejol Canario Invierno	0.94	1.62	2.57	2.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Frejol Canario Verano	0.00	0.00	0.00	0.00	1.86	2.06	2.76	3.07	1.59	0.00	0.00	0.00
Frutales	13.11	15.37	18.17	18.43	21.12	19.77	17.72	6.21	6.02	11.30	9.44	0.00
Grass y Jardines	3.91	4.59	6.18	7.29	8.35	8.22	7.64	7.36	5.71	4.47	3.45	3.54
Hortalizas Menor. Inv.	0.27	0.57	0.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Hortalizas Menor. Ver.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.46	0.59	0.94	0.63	0.00	0.00	0.00	0.00
Maiz Chala Invierno	11.92	28.99	26.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.25	8.21	4.31	0.00
Maiz Chala Verano	0.00	0.00	0.00	0.00	15.42	18.98	35.28	23.10	0.00	0.00	0.00	0.00
Maiz Choclo Invierno	4.03	7.90	16.10	18.21	9.39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Maiz Choclo Verano	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	17.09	25.86	36.99	27.58	9.71	0.00	0.00
Manzano	0.53	0.61	0.97	1.42	1.92	2.19	2.12	2.04	1.52	1.12	0.00	0.00
Palte fuerte	9.65	11.62	15.38	17.42	18.42	17.24	15.46	14.07	11.54	9.36	7.59	8.36
Pallar Verano	0.00	0.00	0.00	0.00	0.46	0.51	0.69	0.77	0.40	0.00	0.00	0.00
Pasto Rodes	18.26	21.45	28.89	34.06	39.03	38.45	35.73	34.40	26.68	20.88	16.15	16.54
Pecanas	2.19	2.63	3.49	3.95	4.17	3.91	3.50	3.19	2.62	2.12	1.72	1.89
Pimiento Verano	0.00	0.00	0.00	0.00	4.99	7.77	9.77	10.22	5.55	0.00	0.00	0.00
Vainitas Verano	0.00	0.00	0.00	0.00	3.13	4.45	4.78	3.07	0.00	0.00	0.00	0.00
Vid	0.57	0.93	1.71	3.03	3.73	3.68	3.17	2.35	0.00	0.00	0.00	0.00
Yucas	0.36	0.70	1.39	2.06	2.64	2.67	2.42	2.29	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL	73.738	108.011	138.331	127.647	186.287	207.732	247.120	249.750	171.369	79.062	51.878	37.649

DEMANDA AGRICOLA (Miles m3)
COMISION DE REGANTES CONDORHUACA MOLINO

Cultivo	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
Aji Amarillo Invierno	17.55	28.78	53.77	61.33	0.00	0.00	0.00	0.00	3.96	4.28	4.51	4.47
Aji Amarillo Verano	0.00	0.00	0.00	0.00	20.04	21.93	28.12	36.89	27.70	0.00	0.00	0.00
Arverja Invierno	1.45	2.84	2.86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Berenjena Invierno	2.78	8.39	16.04	17.43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Berenjena Verano	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.42	3.18	4.29	3.08	0.00	0.00	0.00
Coliflor Invierno	0.63	1.89	3.61	3.93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Fresa	0.00	9.66	22.62	28.87	48.68	53.07	10.93	8.79	6.34	4.65	3.35	0.00
Frejol Castilla Invierno	0.00	1.62	3.33	4.55	3.48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Frutales	4.32	5.06	5.98	6.07	6.96	6.51	5.84	2.04	1.98	3.72	3.11	0.00
Grass y Jardines	2.27	2.66	3.58	4.23	4.84	4.77	4.43	4.27	3.31	2.59	2.00	2.05
Hortalizas Men. Invierno	1.10	2.27	2.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Maiz Chala Invierno	15.08	36.69	33.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11.89	18.61	9.76	0.00
Maiz Pardo Invierno	0.90	1.76	3.58	4.05	2.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Maiz Pardo Verano	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.73	5.65	8.08	6.02	2.12	0.00	0.00
Pimiento Invierno	5.69	9.16	13.41	11.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Tomate Invierno	4.79	6.62	9.84	10.77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Tomate Verano	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.96	2.72	3.07	2.60	1.89	0.00	0.00
Vainitas Invierno	1.88	3.24	5.14	4.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Yuca	1.08	2.11	4.17	6.19	7.93	8.02	7.26	6.87	0.00	0.00	0.00	0.00
Zapallito Italiano Inv.	0.94	1.76	1.56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Zapallito Italiano Ver.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.91	2.86	2.38	1.14	0.00	0.00
TOTAL	60.436	124.490	184.853	162.518	94.021	101.418	70.048	77.156	69.263	38.995	22.736	6.526

DEMANDA AGRICOLA (Miles m3)
COMISION DE REGANTES TAMBO INGA

Cultivo	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
Aji Amarillo Invierno	13.17	21.61	40.37	46.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Aji Amarillo Verano	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11.31	11.68	15.51	16.39	12.42	0.00	0.00
Berenjena Invierno	1.57	4.73	9.03	9.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Berenjena Verano	0.00	0.00	0.00	0.00	2.16	5.14	6.69	5.95	0.00	0.00	0.00	0.00
Camote Invierno	0.99	1.97	4.07	5.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Camote Verano	0.00	0.00	0.00	0.00	3.89	4.19	6.46	9.25	8.47	0.00	0.00	0.00
Coliflor Invierno	0.00	0.71	2.57	4.25	4.50	0.00	0.00	0.00	0.98	1.86	2.02	1.91
Chala Verano	0.00	0.00	0.00	0.00	7.31	10.28	19.11	6.44	0.00	0.00	0.00	0.00
Frejol Canario Invierno	1.41	2.43	3.85	3.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Frejol Canario Verano	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.90	1.21	1.35	0.70	0.00	0.00	0.00
Fresa	0.25	0.47	1.11	1.42	2.39	2.60	2.19	1.76	1.27	0.93	0.67	0.00
Frutales	16.73	19.60	23.17	23.51	26.94	25.21	22.61	7.91	7.67	14.41	12.04	0.00
Maiz Chala Invierno	5.74	13.97	12.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.30	16.12	8.46	0.00
Maiz Chala Verano	0.00	0.00	0.00	0.00	6.12	7.54	14.01	9.17	0.00	0.00	0.00	0.00
Maiz Pardo Verano	0.00	0.00	0.00	0.00	15.62	25.04	34.57	32.01	11.17	0.00	0.00	0.00
Menbrillo	1.55	1.79	2.85	4.17	5.66	6.45	6.24	6.01	4.47	3.28	0.00	0.00
Manzano	0.89	1.02	1.63	2.38	3.23	3.68	3.57	3.43	2.56	1.88	0.00	0.00
Pallar Invierno	0.85	1.46	2.31	1.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pallar Verano	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.93	1.24	1.38	0.71	0.00	0.00	0.00
Papa Amarilla Invierno	0.30	0.57	0.90	0.81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pasto Elefante	1.99	2.34	3.15	3.72	4.26	4.19	3.90	3.75	2.91	2.28	1.76	1.80
Pimiento Verano	0.00	0.00	0.00	0.00	2.99	4.66	5.86	6.13	3.33	0.00	0.00	0.00
Tomate Invierno	0.33	0.45	0.67	0.74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Tomate Verano	0.00	0.00	0.00	0.00	4.99	7.31	7.96	8.38	6.02	0.00	0.00	0.00
Tuna	1.66	2.64	5.01	8.29	9.32	8.20	6.79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Zanahoria Verano	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.46	0.64	0.87	0.55	0.00	0.00	0.00
TOTAL	47.412	75.760	113.361	115.534	99.367	128.090	154.714	119.308	77.524	53.175	24.946	3.716

**DEMANDA AGRICOLA (Miles m3)
COMISION DE REGANTES JATOSISA - SOTELO**

Cultivo	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
Aji Amarillo Verano	0.00	0.00	0.00	0.00	29.22	31.98	41.02	53.80	40.39	0.00	0.00	0.00
Camote Invierno	3.70	7.39	15.24	20.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Camote Verano	0.00	0.00	0.00	0.00	7.88	8.48	13.08	18.73	17.16	0.00	0.00	0.00
Chala Invierno	5.80	14.10	6.46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	18.22	28.50	7.62	0.00
Chala Verano	0.00	0.00	0.00	0.00	31.89	44.87	83.39	28.10	0.00	0.00	0.00	0.00
Fresa	0.41	0.85	1.77	2.31	1.99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Frejol Castilla Verano	0.00	0.00	0.00	0.00	0.21	0.30	0.32	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00
Frutales	11.85	13.89	16.42	16.66	19.09	17.87	16.02	5.61	5.44	10.21	8.53	0.00
Maiz Chala Invierno	2.02	4.92	4.46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.68	1.07	0.56	0.00
Maiz Chala Verano	0.00	0.00	0.00	0.00	10.06	12.38	23.01	15.07	0.00	0.00	0.00	0.00
Palta Fuerte	0.73	0.88	1.16	1.32	1.39	1.30	1.17	1.06	0.87	0.71	0.57	0.63
Pasto Rodes	0.98	1.15	1.55	1.82	2.09	2.06	1.91	1.84	1.43	1.12	0.86	0.88
Pepinillo Verano	0.00	0.00	0.00	0.00	1.57	2.67	3.66	3.99	0.00	0.00	0.00	0.00
Tuna	0.30	0.47	0.90	1.49	1.67	1.47	1.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Yuca	2.60	5.10	10.08	14.99	19.20	19.40	17.57	16.62	0.00	0.00	0.00	0.00
Zapallo Macre Verano	0.00	0.00	0.00	0.00	1.08	2.12	2.36	2.15	1.09	0.00	0.00	0.00
TOTAL	28.391	48.755	58.045	59.375	127.328	144.906	204.722	147.164	85.279	41.605	18.143	1.516

**DEMANDA AGRICOLA (Miles m3)
COMISION DE REGANTES CAÑA HUECA**

Cultivo	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
Aji Amarillo Invierno	6.32	10.37	19.38	22.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Aji Amarillo Verano	0.00	0.00	0.00	0.00	4.17	4.57	5.86	7.69	5.77	0.00	0.00	0.00
Ajo Invierno	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.69	1.30	1.41	1.34
Arverja Invierno	2.31	4.54	4.57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Camote Invierno	1.92	3.84	7.93	10.81	0.00	0.00	0.00	0.00	1.59	2.07	2.43	2.91
Camote Verano	0.00	0.00	0.00	0.00	2.89	3.11	4.80	6.88	6.30	0.00	0.00	0.00
Coliflor Invierno	2.84	8.56	16.36	17.79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Fresa	0.00	6.64	15.55	19.86	33.48	36.50	26.33	21.16	15.27	11.20	8.07	0.00
Frutales	7.19	8.42	9.96	10.10	11.58	10.83	9.71	3.40	3.30	6.19	5.17	0.00
Maiz Chala Invierno	30.82	74.99	67.98	0.00	0.00	0.00	0.00	7.46	11.57	6.16	0.00	0.00
Maiz Chala Verano	0.00	0.00	0.00	0.00	47.93	59.01	109.67	71.80	0.00	0.00	0.00	0.00
Maiz Pardo Invierno	11.46	22.44	45.72	51.73	26.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Maiz Pardo Verano	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	13.89	21.01	30.06	22.42	7.89	0.00	0.00
Vainitas	0.28	0.49	0.77	0.61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Vid	0.49	0.81	1.49	2.63	3.25	3.20	2.76	2.04	0.00	0.00	0.00	0.00
Vivero	1.07	1.36	1.84	2.14	2.34	2.19	1.96	1.79	1.46	1.15	0.93	0.98
Yuca	0.00	0.41	0.97	1.64	2.37	2.60	2.48	2.33	1.78	0.00	0.00	0.00
TOTAL	64.715	142.868	192.518	139.409	134.678	135.905	184.592	154.608	70.149	35.961	18.012	5.225

DEMANDA AGRICOLA (Miles m3)
COMISION DE REGANTES SAN FERNANDO

Cultivo	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
Alfalfa	0.21	0.25	0.34	0.40	0.46	0.45	0.42	0.40	0.31	0.25	0.19	0.19
Camote Verano	0.00	0.00	0.00	0.00	0.44	0.47	0.73	1.04	0.96	0.00	0.00	0.00
Chala Invierno	0.23	0.56	0.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Frejol Canario Invierno	0.28	0.49	0.77	0.61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Fresa	0.02	0.03	0.07	0.09	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Frutales	2.11	2.47	2.92	2.96	3.40	3.18	2.85	1.00	0.97	1.82	1.52	0.00
Grass y Jardines	0.21	0.25	0.34	0.40	0.46	0.45	0.42	0.40	0.31	0.25	0.19	0.19
Hornamentales	0.45	0.57	0.76	0.89	0.97	0.91	0.82	0.74	0.61	0.48	0.39	0.41
Maiz Chala Invierno	1.22	2.97	2.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Maiz Chala Verano	0.00	0.00	0.00	0.00	1.54	1.90	3.52	2.31	0.00	0.00	0.00	0.00
Yuca	0.07	0.14	0.28	0.41	0.53	0.53	0.48	0.46	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL	4.810	7.741	8.438	5.769	7.875	7.896	9.244	6.359	3.161	2.785	2.285	0.796

DEMANDA AGRICOLA (Miles m3)
COMISION DE REGANTES PAN DE AZUCAR

Cultivo	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
Alfalfa	0.78	0.92	1.24	1.46	1.67	1.64	1.53	1.47	1.14	0.89	0.69	0.71
Aji Amarillo Verano	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.08	3.18	4.23	4.47	3.39	0.00	0.00
Camote Invierno	0.36	0.71	1.46	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Camote Verano	0.00	0.00	0.00	0.00	1.48	1.59	2.45	3.51	3.21	0.00	0.00	0.00
Coliflor Invierno	0.94	2.84	5.42	5.89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Coliflor Verano	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.77	10.73	14.47	10.36	0.00	0.00	0.00
Chala Invierno	17.96	43.68	20.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.34	6.80	1.82	0.00
Chala Verano	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	27.09	35.96	69.25	18.80	0.00	0.00	0.00
Fresa	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.82	1.08	1.28	1.10	0.84
Frutales	2.82	3.30	3.90	3.96	4.54	4.24	3.81	1.33	1.29	2.43	2.03	0.00
Hortalizas Menor. Inv.	2.10	4.33	4.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.24	1.66	0.89	0.00
Hortalizas Menor. Ver.	0.00	0.00	0.00	0.00	1.39	1.78	2.83	1.90	0.00	0.00	0.00	0.00
Maiz Chala Invierno	14.04	34.15	30.96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14.24	22.28	11.69	0.00
Maiz Chala Verano	0.00	0.00	0.00	0.00	23.29	28.67	53.29	34.89	0.00	0.00	0.00	0.00
Maiz Pardo Invierno	6.03	11.81	24.08	27.24	14.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Maiz Pardo Verano	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.22	1.84	2.64	1.97	0.69	0.00	0.00
Manzano	3.00	3.47	4.84	6.58	9.25	10.81	11.62	11.65	9.04	6.79	0.00	0.00
Palta Fuerte	3.19	3.84	5.09	5.76	6.09	5.70	5.11	4.66	3.82	3.10	2.51	2.77
Papa Unica Invierno	0.71	1.38	2.17	1.94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pepinillo Invierno	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.57	2.94	3.43
Pepino Verano	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.31	0.50	0.71	0.62	0.00	0.00	0.00
Pimiento Invierno	0.73	1.17	1.72	1.42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Ruda	0.00	0.00	0.00	0.00	1.16	1.60	2.12	2.66	2.38	1.86	0.00	0.00
Tomate Invierno	0.85	1.17	1.74	1.91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Tomate Verano	0.00	0.00	0.00	0.00	8.98	13.16	14.33	15.08	10.84	0.00	0.00	0.00
Vid	0.98	1.62	2.96	5.24	6.46	6.36	5.49	4.07	0.00	0.00	0.00	0.00
Yuca	1.46	2.87	5.66	8.42	10.79	10.91	9.87	9.34	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL	55.946	117.261	115.292	71.806	89.140	122.941	164.673	182.662	88.837	53.724	23.658	7.748

**DEMANDA AGRICOLA (Miles m3)
COMISION DE REGANTES MEJORADA**

Cultivo	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
Aji Amarillo Verano	0.00	0.00	0.00	0.00	2.09	2.28	2.93	3.84	2.89	0.00	0.00	0.00
Camote Invierno	11.49	22.96	47.36	64.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Camote Verano	0.00	0.00	0.00	0.00	12.47	13.42	20.70	29.64	27.15	0.00	0.00	0.00
Chala Invierno	20.75	50.48	23.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.30	3.60	0.96	0.00
Chala Verano	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	32.72	43.44	83.64	22.71	0.00	0.00	0.00
Frutales	0.67	0.79	0.93	0.95	1.09	1.02	0.91	0.32	0.31	0.58	0.48	0.00
Grass y Jardines	1.60	1.88	2.53	2.99	3.42	3.37	3.13	3.02	2.34	1.83	1.42	1.45
Hornamentales	0.00	0.00	0.00	0.00	5.57	5.94	5.43	5.15	3.80	2.73	2.22	2.32
Maiz Pardo Invierno	2.35	4.60	9.37	10.61	5.47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Maiz Pardo Verano	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	13.34	20.18	28.87	21.53	7.58	0.00	0.00
Vivero	0.64	0.81	1.09	1.28	1.39	1.30	1.17	1.06	0.87	0.68	0.55	0.58
Yuca	0.54	1.05	2.08	3.10	3.97	4.01	3.63	3.43	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL	38.041	82.576	86.506	83.515	35.454	77.401	101.521	158.972	83.892	16.999	5.632	4.355

DEMANDA AGRICOLA (Miles m3)
COMISION DE REGANTES VENTUROSA

Cultivo	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
Alfalfa	6.83	8.03	10.82	12.75	14.61	14.39	13.37	12.88	9.99	7.81	6.05	6.19
Aji Amarillo Verano	0.00	0.00	0.00	0.00	21.33	23.35	29.94	39.27	29.49	0.00	0.00	0.00
Caigua Invierno	5.27	10.53	10.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Camote Invierno	18.25	36.46	75.21	102.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Camote Verano	0.00	0.00	0.00	0.00	21.16	22.78	35.14	50.31	46.09	0.00	0.00	0.00
Cebolla Cabeza Inv.	4.03	7.17	11.55	14.94	15.86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cebolla Cabeza Ver.	0.00	0.00	2.35	3.48	5.94	6.85	6.96	6.21	0.00	0.00	0.00	0.00
Coliflor Invierno	1.25	3.78	7.23	7.85	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Coliflor Verano	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9.91	22.29	30.05	21.53	0.00	0.00	0.00
Chala Invierno	34.19	83.19	38.12	0.00	4.64	9.14	2.97	0.00	0.00	7.44	11.52	3.93
Chala Verano	0.00	0.00	0.00	0.00	48.14	67.73	125.89	42.42	0.00	0.00	0.00	0.00
Durazno	0.25	0.41	0.85	1.42	1.86	1.71	1.49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Frejol Canario Invierno	4.42	7.62	12.07	9.51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Fresa	0.65	1.26	2.95	3.77	6.35	6.93	5.82	4.68	3.37	2.47	1.78	0.00
Frutales	12.34	14.46	17.09	17.34	19.87	18.59	16.67	5.84	5.66	10.63	8.88	0.00
Grass Americano	2.93	3.44	4.64	5.46	6.26	6.17	5.73	5.52	4.28	3.35	2.59	2.65
Maiz Chala Invierno	2.13	5.18	4.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Maiz Chala Verano	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.20	4.88	9.40	4.96	0.00	0.00	0.00
Maiz Pardo Invierno	6.40	12.53	25.54	28.90	14.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Maiz Pardo Verano	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12.75	19.29	27.59	20.58	7.25	0.00	0.00
Manzano	5.80	6.69	9.33	12.69	17.86	20.86	22.42	22.48	17.44	13.10	9.50	0.00
Melocotones	1.48	2.44	5.09	8.50	11.13	10.28	8.92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Palta Fuerte	3.65	4.39	5.81	6.58	6.96	6.51	5.84	5.31	4.36	3.54	2.87	3.16
Pallar Invierno	7.30	12.56	19.90	15.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pimiento Verano	0.00	0.00	0.00	0.00	11.91	18.55	23.32	24.41	13.25	0.00	0.00	0.00
Tomate Verano	0.00	0.00	0.00	0.00	7.98	11.70	12.74	13.41	9.64	0.00	0.00	0.00
Vid	0.49	0.81	1.49	2.63	3.25	3.20	2.76	2.04	0.00	0.00	0.00	0.00
Vivero	3.20	4.05	5.46	6.38	6.96	6.51	5.84	5.31	4.36	3.41	2.77	2.90
Yuca	0.80	1.56	3.08	4.58	5.87	5.93	5.37	5.08	0.00	0.00	0.00	0.00

TOTAL	121.651	226.571	273.500	265.054	252.836	288.053	377.650	312.225	194.988	58.997	45.958	18.839
--------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	---------------	---------------	---------------

**DEMANDA AGRICOLA (Miles m3)
COMISION DE REGANTES LURIN**

Cultivo	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
Alfalfa	5.08	5.97	8.03	9.47	10.85	10.69	9.94	9.57	7.42	5.80	4.49	4.60
Arveja Invierno	0.48	0.95	0.95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Caigua Invierno	1.05	2.11	2.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Camote Invierno	30.87	61.69	127.24	173.57	0.00	0.00	0.00	0.00	2.98	3.87	4.54	5.44
Camote Verano	0.00	0.00	0.00	0.00	108.10	116.39	179.50	257.02	235.43	0.00	0.00	0.00
Cebolla Cabeza Invierno	74.13	131.80	212.33	274.46	291.50	0.00	0.00	8.79	10.15	9.30	7.86	7.43
Coliflor Invierno	8.31	25.05	47.87	52.02	0.00	0.00	0.00	0.00	4.42	8.37	9.08	8.60
Coliflor Verano	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	44.38	103.38	112.26	81.14	0.00	0.00
Chala Invierno	90.86	221.04	101.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	34.58	54.11	14.46	0.00
Chala Verano	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	131.81	174.99	336.97	91.47	0.00	0.00	0.00
Fresa	0.25	0.51	1.06	1.38	1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Frejol Castilla Verano	0.00	0.00	0.00	0.00	1.04	1.48	1.59	1.02	0.00	0.00	0.00	0.00
Frutales	8.50	9.96	11.78	11.95	13.69	12.81	11.49	4.02	3.90	7.32	6.12	0.00
Grass y Jardines	90.62	106.48	143.41	169.07	193.75	190.84	177.35	170.75	132.43	103.62	80.16	82.11
Hornamentales	2.56	3.24	4.37	5.10	5.57	5.21	4.67	4.25	3.49	2.73	2.22	2.32
Hortalizas Men. Invierno	1.32	2.72	2.54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Maiz Chala Invierno	2.11	5.13	4.65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Maiz Chala Verano	0.00	0.00	0.00	0.00	22.28	27.44	50.99	33.39	0.00	0.00	0.00	0.00
Maiz Choclo Invierno	5.57	10.90	22.22	25.14	12.96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Maiz Choclo Verano	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	44.66	69.99	80.66	60.68	20.95	0.00
Pepinillo Verano	0.00	0.00	0.00	0.00	3.13	5.35	7.32	7.97	0.00	0.00	0.00	0.00
Tomate Verano	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.50	7.61	8.58	7.28	5.28	0.00	0.00
Vivero	20.16	25.56	34.45	40.21	43.89	41.07	36.83	33.52	27.50	21.52	17.47	18.32
Yuca	0.93	1.83	3.61	5.37	6.87	6.95	6.29	5.95	0.00	0.00	0.00	0.00
Zapallo Macre Invierno	3.26	8.01	13.17	14.73	11.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Zapallo Macre Verano	0.00	0.00	0.00	0.00	3.59	7.08	7.85	7.15	3.65	0.00	0.00	0.00
TOTAL	346.051	622.936	741.012	782.480	729.539	562.620	765.464	1062.344	757.618	363.742	167.343	128.824

**Cuadro N°6.5 Proyección de la Demanda Agrícola Para el Valle Lurín – Escenario Actual (2004, 2005)
Por Comisiones de Regantes (MMC)**

N°	COMISION DE REGANTES	Area Física Bajo Riego (Has)	Intención de Siembra		Factor de Proyección	Agosto (mmc)	Setiembre (mmc)	Octubre (mmc)	Noviembre (mmc)	Diciembre (mmc)	Enero (mmc)	Febrero (mmc)	Marzo (mmc)	Abril (mmc)	Mayo (mmc)	Junio (mmc)	Julio (mmc)	Total (mmc)
			Area Sembrada (Has)	Area Física (Has)														
1	SISICAYA	289.56	14.93	12.38	23.39	0.308	0.438	0.712	0.852	0.890	0.875	0.933	0.859	0.531	0.334	0.081	0.059	6.87
2	SUB SECTOR CIENEGUILLA	259.75	138.26	105.32	2.47	0.274	0.429	0.659	0.702	0.412	0.539	0.590	0.567	0.413	0.225	0.112	0.054	4.98
3	TOLEDO	157.78	80*	80*	1.00	0.149	0.177	0.238	0.281	0.320	0.314	0.291	0.279	0.217	0.170	0.132	0.124	2.69
4	CIENEGUILLA	480.25	102.93	79.29	6.06	0.447	0.654	0.838	0.773	1.128	1.258	1.497	1.513	1.038	0.479	0.314	0.228	10.17
5	CONDOR HUACA - MOLINO	218.26	93.15	66.72	3.27	0.198	0.407	0.605	0.532	0.308	0.332	0.229	0.252	0.227	0.128	0.074	0.021	3.31
6	TAMBO INGA	274.48	77.52	56.83	4.83	0.229	0.366	0.548	0.558	0.480	0.619	0.747	0.576	0.374	0.257	0.120	0.018	4.89
7	JATOSISA - SOTELO	235.55	80.04	56.26	4.19	0.119	0.204	0.243	0.249	0.533	0.607	0.857	0.616	0.357	0.174	0.076	0.006	4.04
8	CAÑA HUECA	311.64	120.41	82.27	3.79	0.245	0.541	0.729	0.528	0.510	0.515	0.699	0.586	0.266	0.136	0.068	0.020	4.84
9	SAN FERNANDO	458.86	4.64	3.70	124.02	0.597	0.960	1.046	0.715	0.977	0.979	1.146	0.789	0.392	0.345	0.283	0.099	8.33
10	PAN DE AZUCAR	417.18	111.10	77.09	5.41	0.303	0.635	0.624	0.389	0.482	0.665	0.891	0.988	0.481	0.291	0.128	0.042	5.92
11	MEJORADA	772.83	74.36	50.14	15.41	0.586	1.273	1.333	1.287	0.546	1.193	1.565	2.450	1.293	0.262	0.087	0.067	11.94
12	VENTUROSA	338.94	199.88	142.30	2.38	0.290	0.540	0.651	0.631	0.602	0.686	0.900	0.744	0.464	0.141	0.109	0.045	5.80
13	LURÍN	1055.45	550.30	390.87	2.70	0.934	1.682	2.001	2.113	1.970	1.519	2.067	2.869	2.046	0.982	0.452	0.348	18.98
TOTAL		5,270.53	1,567.52	1,123.17		4.679	8.306	10.228	9.610	9.158	10.100	12.412	13.088	8.099	3.923	2.038	1.132	92.774

Cuadro N°6.6 Demanda Agrícola Para el Valle Lurín – Escenario A Corto Plazo (2007)
Por Comisiones de Regantes (MMC)

Nº	COMISION DE REGANTES	Area Física Bajo Riego (Has)	Agosto (mmc)	Setiembre (mmc)	Octubre (mmc)	Noviembre (mmc)	Diciembre (mmc)	Enero (mmc)	Febrero (mmc)	Marzo (mmc)	Abril (mmc)	Mayo (mmc)	Junio (mmc)	Julio (mmc)	Total (mmc)
1	SISICAYA	289.56	0.289	0.410	0.668	0.799	0.834	0.820	0.875	0.806	0.498	0.313	0.076	0.056	6.44
2	SUB SECTOR CIENEGUILLA	259.75	0.257	0.403	0.618	0.658	0.386	0.505	0.553	0.532	0.387	0.211	0.105	0.051	4.67
3	TOLEDO	157.78	0.140	0.166	0.223	0.263	0.300	0.294	0.273	0.261	0.204	0.159	0.124	0.116	2.52
4	CIENEGUILLA	480.25	0.419	0.613	0.785	0.725	1.058	1.180	1.403	1.418	0.973	0.449	0.295	0.214	9.53
5	CONDOR HUACA - MOLINO	218.26	0.185	0.382	0.567	0.498	0.288	0.311	0.215	0.237	0.212	0.120	0.070	0.020	3.11
6	TAMBO INGA	274.48	0.215	0.343	0.513	0.523	0.450	0.580	0.701	0.540	0.351	0.241	0.113	0.017	4.59
7	JATOSISA - SOTELO	235.55	0.111	0.191	0.228	0.233	0.500	0.569	0.804	0.578	0.335	0.163	0.071	0.006	3.79
8	CAÑA HUECA	311.64	0.230	0.507	0.684	0.495	0.478	0.483	0.656	0.549	0.249	0.128	0.064	0.019	4.54
9	SAN FERNANDO	458.86	0.559	0.900	0.981	0.671	0.916	0.918	1.075	0.739	0.367	0.324	0.266	0.093	7.81
10	PAN DE AZUCAR	417.18	0.284	0.595	0.585	0.364	0.452	0.624	0.835	0.927	0.451	0.273	0.120	0.039	5.55
11	MEJORADA	772.83	0.550	1.193	1.250	1.207	0.512	1.118	1.467	2.297	1.212	0.246	0.081	0.063	11.20
12	VENTUROSOSA	338.94	0.272	0.506	0.611	0.592	0.565	0.643	0.843	0.697	0.435	0.132	0.103	0.042	5.44
13	LURÍN	1055.45	0.876	1.577	1.876	1.981	1.847	1.424	1.938	2.689	1.918	0.921	0.424	0.326	17.80
TOTAL		5,270.53	4.387	7.787	9.588	9.009	8.586	9.469	11.636	12.270	7.593	3.678	1.911	1.061	86.976

**Cuadro N°6.7 Demanda Agrícola Para el Valle Lurín – Escenario A Medio Plazo (2010)
Por Comisiones de Regantes (MMC)**

Nº	COMISION DE REGANTES	Area Física Bajo Riego (Has)	Agosto (mmc)	Setiembre (mmc)	Octubre (mmc)	Noviembre (mmc)	Diciembre (mmc)	Enero (mmc)	Febrero (mmc)	Marzo (mmc)	Abril (mmc)	Mayo (mmc)	Junio (mmc)	Julio (mmc)	Total (mmc)
1	SISICAYA	289.56	0.264	0.375	0.610	0.731	0.763	0.750	0.800	0.736	0.455	0.287	0.069	0.051	5.89
2	SUB SECTOR CIENEGUILLA	259.75	0.235	0.368	0.565	0.602	0.353	0.462	0.506	0.486	0.354	0.193	0.096	0.047	4.27
3	TOLEDO	157.78	0.128	0.152	0.204	0.240	0.274	0.269	0.249	0.239	0.186	0.146	0.113	0.106	2.31
4	CIENEGUILLA	480.25	0.383	0.561	0.718	0.663	0.967	1.078	1.283	1.297	0.890	0.410	0.269	0.195	8.71
5	CONDOR HUACA - MOLINO	218.26	0.169	0.349	0.518	0.456	0.264	0.284	0.196	0.216	0.194	0.109	0.064	0.018	2.84
6	TAMBO INGA	274.48	0.196	0.314	0.469	0.478	0.411	0.530	0.640	0.494	0.321	0.220	0.103	0.015	4.19
7	JATOSISA - SOTELO	235.55	0.102	0.175	0.208	0.213	0.457	0.520	0.735	0.528	0.306	0.149	0.065	0.005	3.46
8	CAÑA HUECA	311.64	0.210	0.464	0.625	0.453	0.437	0.441	0.599	0.502	0.228	0.117	0.058	0.017	4.15
9	SAN FERNANDO	458.86	0.511	0.823	0.897	0.613	0.837	0.839	0.983	0.676	0.336	0.296	0.243	0.085	7.14
10	PAN DE AZUCAR	417.18	0.260	0.544	0.535	0.333	0.413	0.570	0.764	0.847	0.412	0.249	0.110	0.036	5.07
11	MEJORADA	772.83	0.503	1.091	1.143	1.103	0.468	1.023	1.341	2.100	1.108	0.225	0.074	0.058	10.24
12	VENTUROSA	338.94	0.248	0.463	0.558	0.541	0.516	0.588	0.771	0.637	0.398	0.120	0.094	0.038	4.97
13	LURÍN	1055.45	0.801	1.442	1.715	1.811	1.689	1.302	1.772	2.459	1.754	0.842	0.387	0.298	16.27
TOTAL		5,270.53	4.011	7.119	8.767	8.237	7.850	8.658	10.639	11.219	6.942	3.363	1.747	0.970	79.521

**Cuadro N°6.8 Demanda Agrícola Para el Valle Lurín – Escenario A Largo Plazo (2020)
Por Comisiones de Regantes (MMC)**

Nº	COMISION DE REGANTES	Area Física Bajo Riego (Has)	Agosto (mmc)	Setiembre (mmc)	Octubre (mmc)	Noviembre (mmc)	Diciembre (mmc)	Enero (mmc)	Febrero (mmc)	Marzo (mmc)	Abril (mmc)	Mayo (mmc)	Junio (mmc)	Julio (mmc)	Total (mmc)
1	SISICAYA	289.56	0.243	0.346	0.562	0.673	0.702	0.690	0.736	0.678	0.420	0.264	0.064	0.047	5.43
2	SUB SECTOR CIENEGUILLA	259.75	0.217	0.339	0.520	0.554	0.325	0.426	0.466	0.448	0.326	0.177	0.089	0.043	3.93
3	TOLEDO	157.78	0.118	0.140	0.188	0.221	0.253	0.248	0.230	0.220	0.171	0.134	0.105	0.098	2.13
4	CIENEGUILLA	480.25	0.353	0.516	0.661	0.610	0.891	0.993	1.182	1.194	0.819	0.378	0.248	0.180	8.03
5	CONDOR HUACA - MOLINO	218.26	0.156	0.322	0.477	0.420	0.243	0.262	0.181	0.199	0.179	0.101	0.059	0.017	2.61
6	TAMBO INGA	274.48	0.181	0.289	0.432	0.441	0.379	0.488	0.590	0.455	0.296	0.203	0.095	0.014	3.86
7	JATOSISA - SOTELO	235.55	0.094	0.161	0.192	0.196	0.421	0.479	0.677	0.486	0.282	0.138	0.060	0.005	3.19
8	CAÑA HUECA	311.64	0.194	0.427	0.576	0.417	0.403	0.406	0.552	0.462	0.210	0.108	0.054	0.016	3.82
9	SAN FERNANDO	458.86	0.471	0.758	0.826	0.565	0.771	0.773	0.905	0.623	0.309	0.273	0.224	0.078	6.58
10	PAN DE AZUCAR	417.18	0.239	0.501	0.493	0.307	0.381	0.525	0.704	0.780	0.380	0.230	0.101	0.033	4.67
11	MEJORADA	772.83	0.463	1.005	1.053	1.016	0.431	0.942	1.235	1.934	1.021	0.207	0.069	0.053	9.43
12	VENTUROSA	338.94	0.229	0.426	0.514	0.498	0.475	0.542	0.710	0.587	0.367	0.111	0.086	0.035	4.58
13	LURIN	1055.45	0.738	1.328	1.580	1.668	1.555	1.199	1.632	2.265	1.615	0.775	0.357	0.275	14.99
TOTAL		5,270.53	3.694	6.557	8.074	7.587	7.230	7.974	9.799	10.333	6.394	3.097	1.609	0.893	73.243

ANEXO VII

Planos Temáticos

1.	Plano de Ubicación	01
2.	Plano de la Cuenca Lurín	02
3.	Plano de Subcuencas	03
4.	Plano de Orden de Ríos	04
5.	Plano de Ríos Principales, Quebradas y Lagunas	05
6.	Plano de Ubicación de Manantiales	06
7.	Plano de Ubicación de Estaciones Hidrometeorológicas	07
8.	Plano de Precipitación areal de la Cuenca	08
9.	Plano de Comisiones de Regantes de la Cuenca Lurín	09
10.	Plano del Esquema Hidráulico del Valle Lurín	10
11.	Plano Geológico de la Cuenca Lurín	11
12.	Plano Ecológico de la Cuenca Lurín	12
13.	Plano de Cobertura Vegetal de la Cuenca Lurín	13
14.	Plano de Capacidad de Uso Mayor de la Cuenca Lurín	14

