

**Título:** Relacion entre el grado de desarrollo de la estructura de suelo y la productibilidad agricola en el sistema de siembra directa  
**Institucion:** Centro Tecnológico Agrícola en el Paraguay  
**Responsable:** Dep. Conservacion de Suelo  
**Duracion:** 3 años  
**Fecha de inicio:** Julio de 1994

### Resumen

Este ensayo fue instalado en invierno de 1994 con siembra de trigo. A medida que aumenta las grietas se ha atrasado época de espigamiento y también color de la hoja era más oscuro. En cuanto a rendimiento el tratamiento con 10% de grieta era 2.38t/ha más alto y siguiendo con tratamiento con 20% de grieta, el tratamiento sin grieta obtuvo la más baja rendimiento.

En cuanto a cultivo de verano se observó la misma tendencia. En el estudio crecimiento realizado en 5 de enero de 1995 se observó la diferencia entre tratamiento sin grieta y con grieta, el 1ro fue 102cm y 2do 105 ~ 109cm, hubo una diferencia de 5 cm en cuanto a altura de la planta. En el estudio realizado en la época de cosecha el tratamiento sin grieta tenía 73 ~ 77cm de largo de tallo y el tratamiento con grieta era de 80 ~ 85 cm, una diferencia de 10 cm entre tratamiento. También hubo diferencia en la época de maduración el tratamiento con grieta se retrasó más que sin grieta.

En cuanto a rendimiento tratamiento con 10% de grieta 3.87t/ha más alto y siguiendo con tratamiento de 5% de grieta 3.75t/ha, el tratamiento más bajo era de tratamiento sin grietas en siembra directa con 2.57t/ha. También hubo diferencia en peso de 100 granos el tratamiento con 10% de grieta era 18.4g más pesada.

Se puede concluir diciendo que la tendencia era la misma que trigo que es cultivo anterior. El tratamiento con grieta hubo incremento de crecimiento que indujo a alargamiento de periodo de crecimiento que resultó alto rendimiento.

### Resultados de la investigación

CUADRO 1 Estudio de crecimiento y rendimiento de soja (1994/95)

Tratamiento	1995. 1. 5.		Largo tallo cm	Epoca de cosecha			Indice cosecha %
	Altura planta cm	Largo tallo cm		Peso total t/ha	Peso granos t/ha	Peso 100grs g	
1 SC	101.6	72.8	76.6	7.73	3.34	17.4	100
2 SD	101.7	68.7	73.2	6.31	2.57	17.3	79
3 5% Grieta	107.1	77.0	80.4	8.00	3.75	18.1	112
4 10% Grieta	104.8	74.3	83.6	7.53	3.87	18.4	116
5 20% Grieta	108.5	77.8	84.9	7.82	3.53	17.7	106

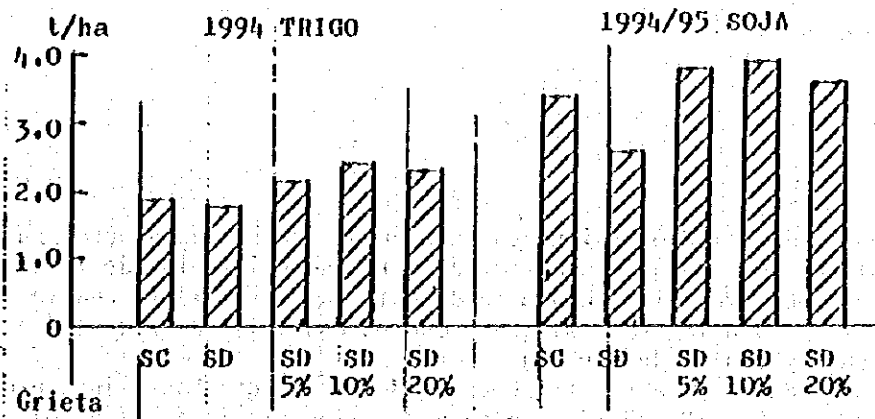


Figura 1 Rendimiento de los cultivo

Titulo de ensayo: Estudio de suelo sobre punto fijo en la region oriental  
 Estudiopreliminar en el CETAPAR  
 Institucion : Centro Tecnológico Agropecuario en el Paraguay  
 Responsable : Conservacion de Suelo  
 Duracion : 5 años  
 Fecha de inicio: 1994

### Resumen

Se ha realizado estudio similar en la zona de Awambay, en general pH de suelo superficial era 5.3 ~5.9 esta corregido, pero suelo inferior de 15 cm era pH 5 para bajo que observo mal crecimiento de cultivo (girasol). En cuanto a fosforo disponible la tendencia era casi igual que pH con valor de 2.0~4.0 mg/100g superficialmente y casi nada capa inferior.

Segun resultado de penetrometro, Comparando con bosque hasta 10cm promedio era 5.0kg/m<sup>2</sup>, 10cm ~20cm 13.5kg/m<sup>2</sup> y parcela de trigo era 12.4 17.6, parcela descanso 18.7 17.8, parcela de pastura 20.8 20.6. se piensa que con la mecanizacion ha y compactacion del suelo.

En cuanto a analisis quimico del suelo se puede decir que pH de bosque era 6.2 ~6.4 ligeramente acido y otras parcelas era de 5.5 ~6.0 que no observo suelo acido. En cuanto CaO, MgO no hubo deficiencia, pero fosforo disponible era baja, es pecialmente parcela de descanso y de pastura.

### Resultados de la investigacion

CUADRO 1 Indice de penetrometro del suelo Promedio(kg/cm<sup>2</sup>)

Prof. (cm)	Trigo	Descanso	Pastura	Frutales	Bosque
0	10.0	16.1	21.5	17.8	2.3
5	13.0	19.8	21.8	20.0	4.8
10	14.3	20.3	19.3	21.0	8.0
15	16.6	19.8	22.3	21.8	11.8
20	17.8	17.3	19.7	20.7	14.0
25	18.4	16.3	19.7	22.4	14.8
30	17.8	15.3	19.3	22.0	15.5
35	17.6	15.8	17.7	19.9	14.5
40	17.0	18.6	16.8	20.0	15.3
45	16.2	19.0	17.2	19.9	16.0
50	16.4	19.1	17.5	18.5	17.3
55	17.9	18.9	16.0	16.9	18.5
60	17.9	20.8	16.7	16.9	18.8

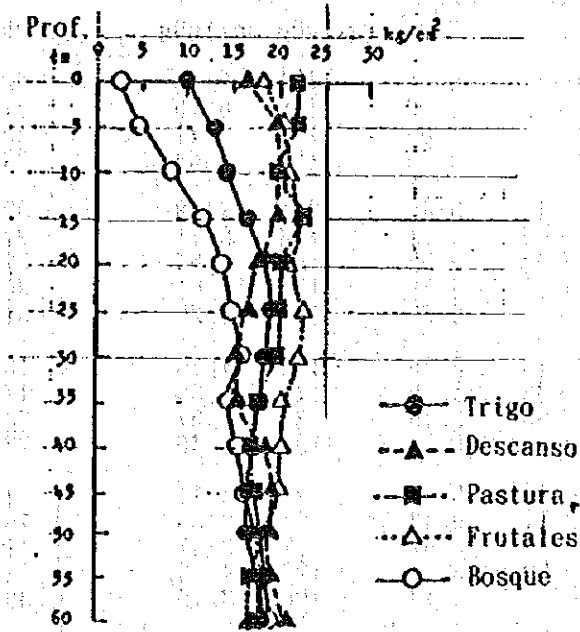


Fig. 1 Índice de penetrometro campo de CETAPAR (Julio de 1994)

CUADRO 2 Analisis de suelo del Parcela de CETAPAR

Parc.	Muest. No	Hor.	Prof. cm	pH H <sub>2</sub> O	CaO		MgO		P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> mg/100g
					mg/100g	me/100g	mg/100g	me/100g	
Trigo	94-11	1	0~15	5.65	191	6.82	28	1.38	2.30
		2	15~33	5.72	189	6.75	27	1.33	0
		3	33~58	5.69	188	6.71	35	1.73	0
		4	58~	5.55	158	5.64	39	1.93	0
Trigo	94-19	1	0~10	5.49	201	7.18	32	1.58	2.91
		2	10~23	5.71	188	6.71	27	1.33	1.14
		3	23~48	5.55	158	5.64	32	1.58	0.67
		4	48~70	5.59	185	6.61	30	1.48	1.06
		5	70~	5.25	147	5.25	31	1.53	0.49
Desc.	94-5	1	0~19	5.55	134	4.79	16	0.79	0
		2	19~35	5.59	179	6.39	17	0.84	0
		3	35~50	5.75	184	6.57	23	1.14	0
		4	50~	5.86	181	6.46	22	1.09	0
Desc.	94-13	1	0~8	5.72	87	3.11	7	0.34	0
		2	8~17	5.43	94	3.36	10	0.49	0
		3	17~35	5.62	87	3.31	11	0.54	0
		4	35~50	5.32	122	4.36	18	0.89	0
		5	50~	5.18	106	3.79	30	1.48	0
Past.	94-6	1	0~11	5.88	203	7.25	28	1.38	0
		2	11~25	5.75	240	8.57	20	0.99	0
		3	25~45	5.89	218	7.79	24	1.19	0
		4	45~	6.55	240	8.57	27	1.33	0
Past.	94-14	1	1~7	5.82	235	8.39	36	1.78	0.29
		2	7~23	5.81	225	8.03	21	1.04	0.08
		3	23~42	6.22	218	7.79	28	1.38	0
		4	42~68	6.42	186	6.69	20	0.99	0
		5	68~	6.45	184	6.57	38	1.88	0
Frut.	94-NP	1	0~9	5.99	198	7.07	25	1.24	3.46
		2	9~20	5.65	113	4.04	14	0.69	0
		3	20~38	5.77	97	3.46	8	0.39	0
		4	38~62	6.19	127	4.54	16	0.79	0.11
		5	62~	5.91	114	4.07	13	0.64	0
Frut.	94-NP	1	0~10	5.85	117	4.18	24	1.19	0
		2	10~25	5.89	123	4.39	8	0.39	0
		3	25~47	5.92	108	3.86	13	0.64	0
		4	47~65	5.99	103	3.68	16	0.79	0
		5	65~	5.69	79	2.82	12	0.59	0
Bosq.	94-21	1	0~5	6.21	261	9.32	34	1.68	3.26
		2	5~15	6.25	170	6.07	17	0.84	0.43
		3	15~30	5.99	124	4.43	16	0.74	0.04
		4	30~58	5.31	117	4.18	22	1.09	0
		5	58~	5.39	117	4.18	24	1.19	0
Bosq.	94-25	1	0~9	6.39	181	6.46	16	0.79	0
		2	9~19	5.79	67	2.39	7	0.34	0
		3	19~35	5.85	55	1.96	11	0.54	0
		4	35~55	5.75	49	1.75	8	0.39	0
		5	35~	5.88	44	1.57	2	0.59	0

Titulo de ensayo: Analisis de agua del rios, lagos y suterraneas del zona de Iguazu  
 Institucion : Centro Tecnológico Agropecuario en el Paraguay  
 Responsable : Conservación de suelo  
 Duracion : 5 años  
 Fecha de inicio : Setiembre de 1994

**Resumen:**

En los resultados anteriores se observo COD elevado en pozo privado, pero agua de Corposana de Yguazu tenia indice COD bajo del permitido. Las aguas de Asuncion que analizamos como referencia esta contaminada notablemente.

En cuadro se muestra el promedio del estudio anterior y del presente. Agua de rio Acaray, Monday y Pikypo hubo elevacion de COD, pero agua de rio Santo Domingo tenia indice bajo comparando con los datos anteriores. Esto se piensa con el cambio de estacion cambia la afluencia de rio.

En este estudio se ha realizado analisis de cantidad de colibacilo, en la zona de Yguazu descartando pozo arteciano se ha encontrado colibacilo. Se ha encontrado gran cantidad de colibacilo en agua de la zona de Asuncion.

**Resultados de investigacion**

**CUADRO 1 Resultados analisis de agua en la region de Yguazu**

Muestras	Cond. elect. (EC $\mu$ S)		COD ( $\mu$ g/l)		Resid. evap. ( $\mu$ g/l)		Cant. colibacilo (cat./ml) 1995. 5. 30
	Ant.	Pres.	Ant.	Pres.	Ant.	Pres.	
1 Cent. delago Yguazu	12.5	12.5	3.23	1.02	30	22	4
2 Vert. de lago Yguazu	13.7	12.1	1.10	1.03	12	6	15
3 Rio Acaray	12.1	10.6	0.93	2.00	36	29	4
4 Rio Monday	18.4	18.5	1.59	4.87	53	41	5
5 Rio Pikypo	23.8	29.8	0.71	1.31	47	33	19
6 Rio Santo Domingo	8.9	11.1	5.42	2.24	29	15	13
7 Pozo privado km 37	16.8	27.5	0.73	0.17	40	22	-
8 Pozo privado km 41	9.9	7.7	0.55	0.13	12	5	-
9 Corposana de Yguazu	39.7	38.6	0.10	0.08	47	28	0
10 Pozo de CETAPAR	17.8	12.8	0.10	0.05	16	3	0
11 Arroyo de CETAPAR	9.8	7.6	0.60	1.35	25	4	59
12 Rio Paraguay	99.0	67.3	8.30	7.93	128	82	196
13 Lago Ypacarai (Este)	164.0	123.1	7.48	7.13	193	165	95
14 Lago Ypacarai (Oeste)	216.0	200.9	8.14	12.00	182	202	37
15 Rio Pirayu	61.5	52.4	6.89	9.94	118	81	23

**Título de ensayo :** Tipos de rotacion de cultivo y efectos de distintos rotacion de cultivo para las carateticas fisica química del suelo (Parcela de GTZ)  
**Institucion :** Centro Tecnológico Agropecuario en el Paraguay  
**Responsable :** Dep. Conservacion de suelo  
**Duracion :** 3 años  
**Fecha de inicio :** noviembre de 1994

**Resumen:**

se ha realizado analisis en noviembre de 1994, en cuanto a cultivo sembrado en la época de analisis era tratamiento (1)(7)soja y el tratamiento(2)(4)maiz. Resultado de analisis de tres fases de suelo son: En cuanto a parte solido no hubo diferencia entre tratamiento, pero en cuanto a peso hectolitico de 100ml se ha observado la diferencia, tratamiento con soja era mas grande. Esto debido a la diferencia de humedad del suelo de tratamiento, pero no es claro por la influencia de cobertura vegetal o por la absorcion del raiz la diferencia de humedad.

En cuanto a analisis quimico, el pH de tratamiento de soja era alta y tratamiento de maiz era baja, esta diferencia esta relacionada a CaO disponible, el tratamiento de soja era de 190 ~ 200mg/100g y tratamiento de maiz era de 100~120mg/100g, tambien se observo casi la misma tendencia en Mg y K O.

Este analisis es resultado de 1 año del ensayo de 9 años, por la cual no se ha obtenido grande diferencia del suelo entre tratamiento.

**Resultados de la investigacion**

**CUADRO 1 Analisis fisico del parcelas de GTZ**

Tratamiento	Horiz. cm	Fases del suelo(%)			Peso de volumen (g/100ml)	Humedad %	Densidad
		Solido	Liquido	Aires			
1) Soja	0~10	55.6	29.4	15.1	176.4	16.8	2.65
Trigo	10~20	61.2	31.8	7.1	196.1	16.2	2.69
	20~30	54.8	33.8	11.4	182.1	18.6	2.71
2) Lupino	0~10	55.5	24.1	20.4	172.6	14.0	2.68
Maiz	10~20	56.8	32.8	10.5	185.5	17.7	2.69
Soja Trigo	20~30	55.7	37.4	7.0	185.4	20.4	2.66
4) Lupino	0~10	53.4	25.5	21.2	161.8	14.7	2.80
Maiz Avena	10~20	59.5	31.9	8.6	177.3	16.5	2.69
Soja Trigo	20~30	50.7	34.8	14.6	155.3	20.2	2.71
7) Maiz	0~10	55.6	30.9	13.6	178.3	17.4	2.65
Girasol	10~20	58.1	33.6	8.4	192.7	17.5	2.74
Soja Trigo	20~30	61.4	29.8	8.8	194.3	15.4	2.68

**CUADRO 2 Analisis quimico de las parcelas de GTZ**

Tratamiento	Horiz. cm	pH H <sub>2</sub> O	P O mg/100g	CaO	MgO mg/100g	K O	Na O	CaO mg/100g	MgO mg/100g	K O mg/100g	NaO mg/100g	total mg/100g
1) Soja	0 ~ 10	6.47	2.71	190.7	23.1	21.0	2.3	6.81	0.65	0.43	0.08	7.97
Trigo	10 ~ 20	6.39	0.60	147.5	16.5	7.5	2.2	5.27	0.82	0.16	0.07	6.32
	20 ~ 30	6.75	0.07	143.8	17.6	5.9	2.1	5.13	0.88	0.12	0.07	6.20
2) Lupino	0 ~ 10	6.33	2.63	97.6	15.1	11.3	1.8	3.99	0.76	0.23	0.06	5.04
Maiz	0 ~ 20	6.09	0.55	110.7	13.5	8.2	2.2	3.95	0.67	0.17	0.06	4.85
Sajo trigo	20 ~ 30	6.23	0.65	125.7	19.1	14.2	1.7	4.99	0.95	0.28	0.07	6.29
4) Lupino	0 ~ 10	6.02	2.61	112.5	15.7	13.8	2.6	4.04	0.78	0.28	0.08	5.18
Maiz	10 ~ 20	6.06	0.96	100.1	16.5	5.0	2.0	3.27	0.82	0.10	0.07	4.56
Sajo Trigo	20 ~ 30	5.99	0.28	106.3	17.2	7.7	1.8	3.79	0.85	0.16	0.06	4.86
7) Maiz	0 ~ 10	6.62	10.02	203.2	21.1	15.6	1.9	7.26	1.05	0.32	0.06	8.69
Girasol	10 ~ 20	6.67	2.92	209.4	11.8	4.3	2.3	7.48	0.59	0.09	0.08	8.24
Soja Trigo	20 ~ 30	6.41	-	143.2	9.2	2.2	2.1	5.16	0.46	0.05	0.07	5.74



Titulo de ensayo : Estudio del condicion actual del suelo erocionado en la region de Yguazu  
 Institucion : Centro Tecnologico Agropecuario en el Paraguay  
 Responsable : Dep. Conservacion del suelo  
 Duracion : 1 ano  
 Fecha de inicio : Diciembre de 1994

**Resumen**

**1) Censo del situacion actual:**

Se ha hecho 9 censo de la situacion actual del erocion, no se observo actualmente grande perjuicio causado por la erocion. Hay agricultor que recibio perjuicio en la epoca de colmizacion y sigue recibiendo perjuicio y otros que no recibe perjuicio llamativo por la erocion. Pero no hay indicacion de perjuicio causado por la misma lluvia caída, de esto se puede pensar la causa de erocion no es solo por la cantidad de lluvia caída, tambien esta relacionada con la condicion del suelo como esta preparada en la epoca de lluvia. Las pendientes normal era de 8 a 5 grado, con pendiente mas de 5 grado se observo rastro de cada ano de ligera erocion. Se supo con este estudio que el perjuicio de erocion depende de condicion del suelo, como prevencion de erocion esta introducida todas las partes erocionada el sistema de siembra directa.

**2) Resultado de estudio del lugar y analisis del suelo:**

Se ha realizado estudio desde 6 ~ 13 de diciembre 1994, todas las parcelas estava cultivada de soja en el momento de estudio. El ancho de erocion mas o menos era de 1m mas grande y a una profundidad de 30cm no se observo erocion de grande expectativa. En la finca D-60 y E-23 debido a la textura arenosa se observo grande acufuracion de arena en la parte baja. Y en la finca C-56 para evitar erocion se ha construido curva de nivel pero se observo pequena erocion entre curva de nivel.

En cuanto analisis de suelo de esta vez no se ha observado diferencia entre suelo erocionado y normal. Se piensa que el horizonte A de lugar erocionado y horizonte B de normal debe ser igual, pero si la textura y condiciones de situaciones si es mismo no se puede diferencial con analisis de agregados y analisis de tres fases del suelo.

**Resultados de la investigacion**

**CUADRO 1 Resumen de censo de erocion**

Lugar de estudio	Epoca de ocurrencia de erocion	Pendiente	Superf.	Sistema	Situacion actual
		Grado	ha		
1)A - 1	Diciembre 1972 lluvia 120mm	3	15	S. D	normal
2)A - 46	Todos los anos	4	10	S. D	
3)C - 56	Noviembre 1992	7	10	S. D	Medio
4)D - 60	Todos los anos	8	10	S. D	Medio
5)E - 23	Todos anos	5	10	S. D	Medio
6)F - 15	Todos los anos		5	S. D	
7)G - 29	Setiembre 1994 lluvia 110mm		1	S. D	
8)I - 12	1989		7	S. D	
9)L - 125	Mayo de 1993	1	15	S. D	

CUADRO 2 Analisis fisico del suelo erosionado

Lugar	Text.	Hum. %	Tres fases de suelo			Analisis de agregados						
			Sol.	liq.	Aire	>2mm	2-1	1-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1 >	
A-1	Nor-1	LiC	14.5	47.1	22.1	41.8	24.4	20.5	21.0	19.1	10.3	4.7
	-2	LiC	18.4	50.9	30.7	18.4	26.1	26.5	22.5	15.7	8.2	1.0
	-3	LiC	20.2	43.3	30.6	25.1	37.3	19.5	17.4	13.8	8.8	3.2
A-1	Ero-1	LiC	11.6	42.9	22.1	35.0	26.7	15.0	19.0	18.3	15.4	5.6
	-2	LiC	21.8	49.5	36.3	14.2	27.9	19.2	21.4	18.6	10.6	2.3
	-3	LiC	23.8	37.1	32.5	30.4	14.7	16.9	24.1	25.1	14.0	5.2
A-46	Nor-1	LiC	11.5	58.0	21.1	20.9	-	-	-	-	-	-
	-2	Cl	20.6	52.2	36.4	11.4	-	-	-	-	-	-
	-3	Cl	23.3	48.1	39.5	12.4	-	-	-	-	-	-
A-46	Ero-1	Cl	16.2	51.2	28.5	20.3	-	-	-	-	-	-
	-2	Cl	21.8	46.4	34.6	19.0	-	-	-	-	-	-
	-3	Cl	23.9	43.1	36.8	20.1	-	-	-	-	-	-
C-56	Nor-1	Cl	16.8	50.3	27.5	22.2	-	-	-	-	-	-
	-2	Cl	19.0	58.2	30.5	21.3	-	-	-	-	-	-
	-3	Cl	19.6	43.7	29.6	26.7	-	-	-	-	-	-
C-56	Ero-1	Cl	12.9	61.2	17.7	19.1	-	-	-	-	-	-
	-2	Cl	21.1	46.6	34.4	19.0	-	-	-	-	-	-
	-3	Cl	16.5	44.3	24.8	30.9	-	-	-	-	-	-
D-60	Nor-1	Cl	20.0	52.9	38.8	8.3	42.2	20.7	16.3	8.2	3.2	9.5
	-2	SCL	54.7	36.7	36.7	8.6	51.4	9.8	9.9	8.1	6.8	8.0
	-3	SCL	20.9	48.6	38.1	13.3	30.4	18.5	23.7	17.0	7.9	2.5
D-60	Ero-1	SCL	10.7	54.0	30.2	15.8	59.7	8.7	10.0	10.2	7.7	3.8
	-2	SCL	19.3	50.0	33.6	16.4	28.2	13.8	15.6	14.2	15.2	13.1
	-3	SCL	26.5	46.0	44.6	9.4	67.8	9.2	6.8	6.0	6.8	3.4
E-23	Nor-1	Sl	6.5	78.0	10.7	11.3	4.7	1.2	3.0	36.7	44.4	10.0
	-2	Sl	6.4	67.1	12.2	20.7	9.6	1.7	7.7	37.1	37.4	6.4
	-3	Sl	7.3	65.1	13.7	21.2	0.9	0.8	6.3	41.6	38.6	11.8
E-23	Ero-1	Sl	7.6	73.9	14.1	12.0	1.1	0.9	5.7	40.9	42.4	9.0
	-2	Sl	7.6	62.7	12.3	25.0	6.1	3.2	12.0	43.1	29.1	6.6
	-3	Sl	11.6	54.7	20.0	25.3	3.3	4.2	14.1	41.4	27.2	3.8
F-15	Nor-1	Cl	15.4	48.0	24.9	27.1	-	-	-	-	-	-
	-2	Cl	17.5	49.6	29.8	20.6	-	-	-	-	-	-
	-3	Cl	18.6	45.3	29.9	24.8	-	-	-	-	-	-
F-15	Ero-1	Cl	15.1	53.2	26.5	20.3	-	-	-	-	-	-
	-2	Cl	19.3	50.4	32.2	17.4	-	-	-	-	-	-
	-3	Cl	24.2	45.3	39.8	14.9	-	-	-	-	-	-
G-29	Nor-1	L	11.4	63.9	22.6	13.5	-	-	-	-	-	-
	-2	L	17.8	50.3	32.1	17.6	-	-	-	-	-	-
	-3	L	21.2	51.2	36.6	12.2	-	-	-	-	-	-
-29	Ero-1	L	20.4	56.1	36.9	7.0	-	-	-	-	-	-
	-2	L	25.1	41.1	40.1	18.8	-	-	-	-	-	-
	-3	L	18.0	47.9	32.1	20.0	-	-	-	-	-	-
I-12	Nor-1	Cl	21.9	39.2	31.4	29.4	62.7	16.9	10.8	6.3	3.5	0.6
	-2	Cl	19.0	52.0	35.2	12.8	36.3	14.8	13.4	13.0	11.2	11.3
	-3	Cl	19.8	49.4	35.3	15.3	25.1	28.1	25.7	14.8	5.9	0.5
I-12	Ero-1	Cl	21.1	49.3	35.7	15.0	49.8	14.4	12.2	11.1	9.8	5.6
	-2	Cl	20.5	50.1	37.9	12.0	-	-	-	-	-	-
	-3	Cl	21.7	47.3	38.4	14.3	-	-	-	-	-	-

Nor-1	L	14.7	58.3	26.9	14.8	19.8	9.1	15.2	21.8	22.1	12.1	
L-125	-2	L	15.6	57.2	29.2	13.6	14.8	10.0	22.2	24.4	17.8	10.8
	-3	L	16.8	53.1	30.1	16.8	21.8	11.6	22.0	25.6	14.6	4.3
Ero-1	L	13.6	61.3	26.0	12.7	18.3	12.5	15.2	16.9	19.9	17.3	
L-125	-2	L	16.2	49.3	29.5	21.2	33.7	14.4	12.6	11.5	13.2	14.6
	-3	L	21.8	38.7	36.4	24.9	22.2	13.5	19.1	19.9	15.9	9.4

Obs: Nor:suelo no erocionado Ero:suelo erocionado Text.:textura Hum.:humedad  
 Horizonte: 1: 0 ~10cm 2: 10 ~20cm 3: 20 ~30cm

## Comportamiento Climatológico correspondiente el periodo de cultivo de verano 1994/95

Periodo: Octubre 1994 - Mayo 1995

Estación Meteorológico: CETAPAR

(Actitud 280m, 25° 27' 20" Latitud Sur, 55° 02' 27" Longitud Oeste)

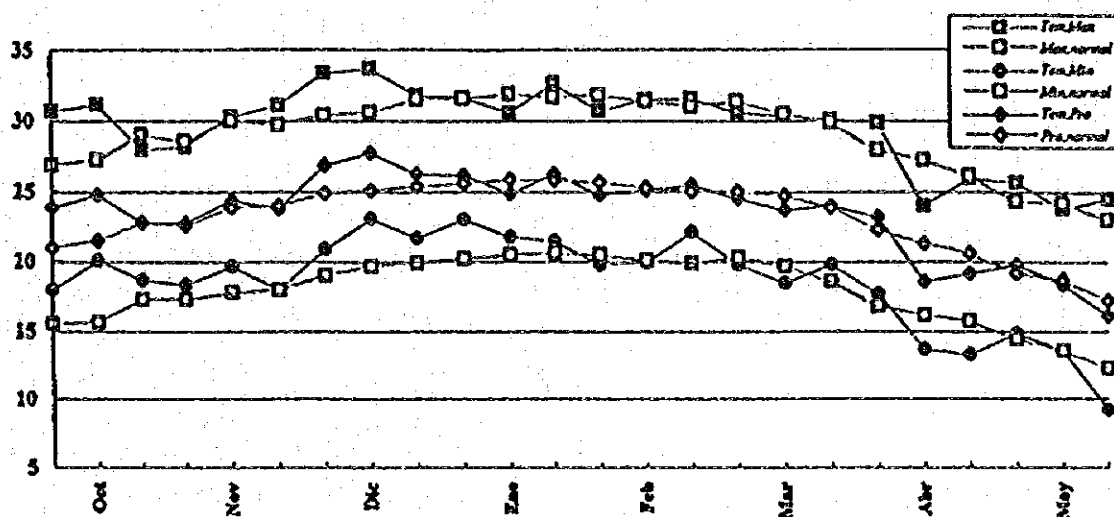


Gráfico 1: Temperatura máxima, mínima y promedio diaria (C°) en 10 días.

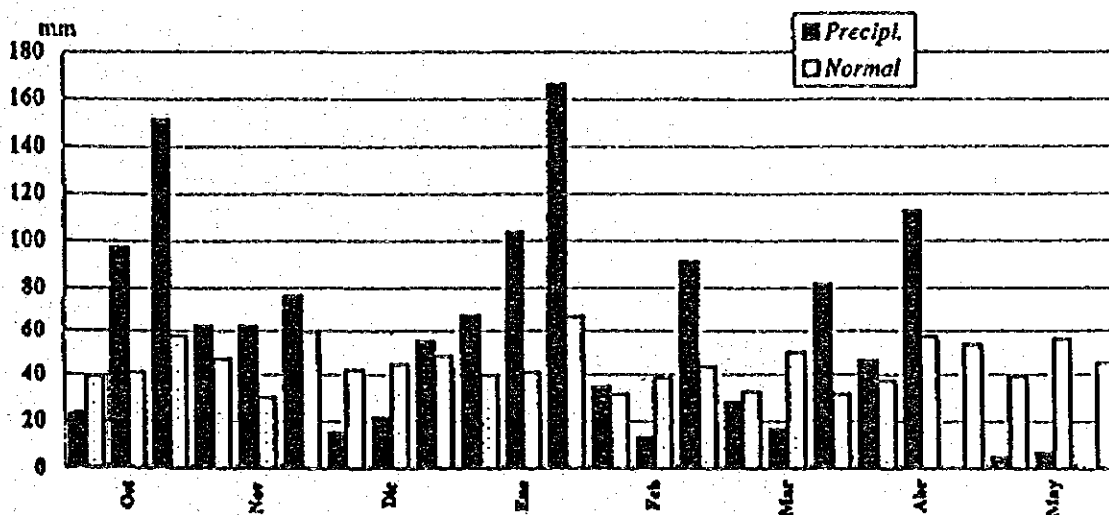


Gráfico 2: Cantidad de lluvias (mm)

\* La temperatura máxima, mínima y promedio diaria es registrada el promedio cada 10 días, la precipitación o cantidad de lluvias corresponde al total acumulado en 10 días.

El promedio histórico es registrado desde el año 1972 a 1993.











Vertical text or markings along the right edge of the page, possibly bleed-through from the reverse side.

