

APENDICE NO. 34 EFECTO DE CUATRO DOSIS, EN VARIAS FRECUENCIAS Y EPOCAS DE MUESTREO, DE PARQUINABA LIQUIDA EN DOS SUELOS A DOS PROFUNDIDADES

La flecha indica el sentido de las comparaciones, promedios con letras diferentes indican significancia estadística al nivel del sitio: S

Sólo en mg/100 g. de suelo

MUESTRAS 2 3 4 5 6

NIVEL DE PROFUNDIDAD A

TTOREPOC	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	SUMÁ	PROM.	
1.00	1.00	0.05	0.05	0.37	0.20	0.22	0.00	0.00	0.09	0.13
1.00	2.00	0.04	0.08	0.41	0.14	0.15	0.00	0.00	0.81	0.16
1.00	3.00	0.04	0.09	0.27	0.15	0.14	0.00	0.00	0.71	0.14
2.00	1.00	0.05	0.04	0.19	0.05	0.08	0.00	0.00	0.40	0.08
2.00	2.00	0.04	0.08	0.22	0.06	0.13	0.00	0.00	0.53	0.11
2.00	3.00	0.04	0.08	0.23	0.13	0.08	0.00	0.00	0.56	0.14
3.00	1.00	0.03	0.08	0.22	0.05	0.07	0.00	0.00	0.45	0.09
3.00	2.00	0.06	0.05	0.24	0.08	0.05	0.00	0.00	0.48	0.10
3.00	3.00	0.03	0.04	0.18	0.04	0.09	0.00	0.00	0.39	0.08
4.00	1.00	0.03	0.05	0.21	0.04	0.09	0.00	0.00	0.46	0.08
4.00	2.00	0.04	0.11	0.15	0.08	0.10	0.00	0.00	0.49	0.10
4.00	3.00	0.05	0.07	0.20	0.04	0.07	0.00	0.00	0.41	0.08
TOTAL		0.50	0.64	2.88	1.02	1.25	0.00	0.00	6.49	0.11

INTERACCION TRATAMIENTO POR EPOCAS - PROMEDIOS

TTOREPOC	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	PROM	
1.000	0.000	0.044 c	0.075 c	0.351 a	0.132 b	0.170 b	0.000	0.000	0.100 a ↓
2.000	0.000	0.042 c	0.069 bc	0.211 a	0.078 bc	0.093 b	0.000	0.000	0.099 b
3.000	0.000	0.042 b	0.062 b	0.212 a	0.048 b	0.071 b	0.000	0.000	0.087 b
4.000	0.000	0.040 b	0.074 b	0.185 a	0.051 b	0.081 b	0.000	0.000	0.083 b
PROM		0.042	0.070	0.240	0.085	0.104	0.000	0.000	0.100

ANALISIS DE VARIANZA

F. DE VAR.	GL	SC	CM	FC	FT
TTOS	3	0.056	0.02	16.7511	**
ERR1	8	0.008	0.001		
EPOC	4	0.285	0.07	89.664	**
ITXE	12	0.039	0.003	4.069	**
ERR2	32	0.025	0.0008		
TOTAL	59	0.413			

UNIVERSIDAD NACIONAL  
BIBLIOTECA CENTRAL

COEFICIENTE DE VARIACION 1= 29.24439

COEFICIENTE DE VARIACION 2= 26.04823

34A

APENDICE No: EFECTO DE CUATRO DOSIS, EN VARIAS FRECUENCIAS  
Y EPOCAS DE MUESTREO, DE PORQUINASA LIQUIDA  
EN DOS SUELOS A DOS PROFUNDIDADES

La flecha indica el sentido de las comparaciones,  
letras diferentes indican significancia del 5%

SITIO: 1

Relacion K/Na

MUESTREOS: 2 3 4 5 6

NIVEL DE PROFUNDIDAD Ap

	TTOREPOC	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	SUMA	PROM.
19	1.00	1.00	28.40	38.20	3.03	10.25	10.00	0.00	90.88	18.18
20	1.00	2.00	79.50	24.25	6.39	38.36	17.87	0.00	163.36	33.27
21	1.00	3.00	65.75	20.89	11.93	21.97	17.07	0.00	139.59	27.92
22	2.00	1.00	57.00	22.75	6.68	30.80	18.25	0.00	135.48	27.10
23	2.00	2.00	30.00	3.75	5.09	34.17	9.38	0.00	82.39	16.48
24	2.00	3.00	46.50	8.38	6.17	17.69	21.38	0.00	100.12	20.02
25	3.00	1.00	80.33	25.75	13.91	71.30	20.43	0.00	212.02	42.40
26	3.00	2.00	32.00	31.33	9.04	42.87	26.67	0.00	141.71	28.34
27	3.00	3.00	54.67	35.25	7.06	57.50	13.00	0.00	168.47	33.69
28	4.00	1.00	51.00	19.20	4.62	39.50	19.38	0.00	132.69	26.54
29	4.00	2.00	67.50	31.91	24.40	44.75	20.90	0.00	209.46	41.89
30	4.00	3.00	39.40	20.71	2.50	38.50	22.14	0.00	123.36	24.67
31	TOTAL	652.05	283.37	100.92	449.65	216.46	0.00	0.00	1702.45	29.37

## INTERACCION TRATAMIENTO POR EPOCAS PROMEDIOS

	TTOREPOC	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	PROM
32	1.000	0.000	57.883	28.213	7.114	24.158	14.979	0.000	26.450
33	2.000	0.000	44.500	11.825	5.983	27.553	16.337	0.000	21.200
34	3.000	0.000	55.667	31.111	10.002	57.256	20.032	0.000	34.813
35	4.000	0.000	59.300	23.508	10.540	50.917	20.806	0.000	31.034
36	PROM		54.338	23.614	8.410	37.471	18.039	0.000	29.374

## ANALISIS DE VARIANZA

F. DE VAR.	GL	SC	DM	FC	FT
TTOS	3	1555.789	518.50	1.924	
ERR1	8	2274.559	284.32		
EPDC	4	15418.860	3854.72	30.615	
ITXE	12	1664.277	138.69	1.101	
ERR2	32	4029.145	125.91		
TOTAL	59	24942.630			

UNIVERSIDAD NACIONAL  
BIBLIOTECA CENTRAL

COEFICIENTE DE VARIACION 1= 59.4266

COEFICIENTE DE VARIACION 2= 39.54356

APENDICE No: 35 EFECTO DE CUATRO DOSIS, EN VARIAS FRECUENCIAS

Y EPOCAS DE MUESTREO, DE BORDUNASA LIQUIDA

EN DOS SUELOS A DOS PROFUNDIDADES

La flecha indica el sentido de las comparaciones, procedidos con letras diferentes indican significancia estadística al nivel del 5

SITIO: 1

Sodio en mg/100g de suelo

MUESTRAS: 2 3 4 5 6

NIVEL DE PROFUNDIDAD Bp

	TTOREPOC	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	SUMA	PROM.
13	1.00	1.00	0.05	0.09	0.27	0.15	0.24	0.00	0.90	0.15
14	1.00	2.00	0.03	0.09	0.25	0.12	0.19	0.00	0.66	0.13
15	1.00	3.00	0.04	0.05	0.30	0.11	0.20	0.00	0.73	0.15
16	2.00	1.00	0.04	0.05	0.17	0.05	0.06	0.00	0.37	0.07
17	2.00	2.00	0.04	0.08	0.20	0.05	0.07	0.00	0.44	0.09
18	2.00	3.00	0.03	0.04	0.15	0.11	0.09	0.00	0.42	0.08
19	3.00	1.00	0.04	0.08	0.16	0.04	0.08	0.00	0.40	0.08
20	3.00	2.00	0.04	0.09	0.17	0.07	0.07	0.00	0.44	0.09
21	3.00	3.00	0.04	0.05	0.17	0.05	0.08	0.00	0.39	0.08
22	4.00	1.00	0.02	0.02	0.13	0.05	0.05	0.00	0.31	0.06
23	4.00	2.00	0.05	0.14	0.22	0.10	0.09	0.00	0.60	0.12
24	4.00	3.00	0.03	0.05	0.20	0.08	0.05	0.00	0.41	0.08
25	TOTAL		0.45	0.65	2.44	0.96	1.27	0.00	5.97	0.10

I INTERACCION TRATAMIENTO POR EPOCAS PROMEDIOS

	TTOREPOC	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	PROM	
32	1.000	0.000	0.040 <sup>e</sup>	0.083 <sup>d</sup>	0.273 <sup>a</sup>	0.127 <sup>c</sup>	0.207 <sup>b</sup>	0.000	0.000	0.146 <sup>a</sup> ↓
33	2.000	0.000	0.037 <sup>d</sup>	0.057 <sup>c</sup>	0.173 <sup>a</sup>	0.070 <sup>b</sup>	0.073 <sup>b</sup>	0.000	0.000	0.092 <sup>b</sup>
34	3.000	0.000	0.040 <sup>c</sup>	0.073 <sup>b</sup>	0.167 <sup>a</sup>	0.053 <sup>b</sup>	0.077 <sup>b</sup>	0.000	0.000	0.092 <sup>b</sup>
35	4.000	0.000	0.033 <sup>c</sup>	0.070 <sup>b</sup>	0.200 <sup>a</sup>	0.070 <sup>b</sup>	0.067 <sup>b</sup>	0.000	0.000	0.088 <sup>b</sup>
36	PROM		0.037	0.071	0.203	0.080	0.105	0.000	0.000	0.100

ANALISIS DE VARIANZA

F. DE VAR.	GL	SC	CM	FC	FT
TTO	3	0.044	0.01	19.164	**
ERR1	9	0.011	0.00		
EP	4	0.190	0.05	126.082	**
ITE	12	0.025	0.003	6.533	**
ERR2	32	0.012	0.003		
TOTAL	59	0.296			

COEFICIENTE DE VARIACION 1= 38.00553

COEFICIENTE DE VARIACION 2= 49.37520

APENDICE No: 36 EFECTO DE CUATRO DOSIS, EN VARIAS FRECUENCIAS  
Y EPOCAS DE MUESTREO, DE PORQUINASA LIQUIDA  
EN DOS SUELOS A DOS PROFUNDIDADES

La flecha indica el sentido de las comparaciones,  
letras diferentes indican significancia del 5%

BITO: 2

Sodio en mg/100g de suelo

MUESTRAS: 2 3 4 5 6 7

NIVEL DE PROFUNDIDAD Ap

TTORPEOC	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	SUMA	PROM.	
1.00	1.00	0.05	0.10	0.22	0.15	0.19	0.15	0.00	0.84	0.14
1.00	2.00	0.05	0.10	0.24	0.15	0.13	0.20	0.00	0.96	0.14
1.00	3.00	0.05	0.06	0.25	0.12	0.16	0.14	0.00	0.77	0.13
2.00	1.00	0.05	0.07	0.17	0.12	0.10	0.12	0.00	0.63	0.11
2.00	2.00	0.04	0.10	0.22	0.12	0.07	0.10	0.00	0.65	0.11
2.00	3.00	0.05	0.08	0.20	0.12	0.09	0.10	0.00	0.64	0.11
3.00	1.00	0.06	0.05	0.21	0.07	0.09	0.09	0.00	0.57	0.09
3.00	2.00	0.03	0.01	0.19	0.15	0.10	0.10	0.00	0.60	0.10
3.00	3.00	0.05	0.06	0.17	0.09	0.08	0.08	0.00	0.53	0.09
4.00	1.00	0.04	0.08	0.15	0.12	0.06	0.04	0.00	0.53	0.09
4.00	2.00	0.04	0.04	0.17	0.05	0.04	0.04	0.00	0.38	0.06
4.00	3.00	0.04	0.04	0.25	0.05	0.05	0.06	0.00	0.49	0.09
TOTAL		0.56	0.77	2.47	1.30	1.15	1.23	0.00	7.48	0.10

INTERACCION TRATAMIENTO POR EPOCAS PROMEDIOS

TTORPEOC	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	PROM	
1.000	0.000	0.048 e	0.083 d	0.236 a	0.138 b	0.155 b	0.162 bc	0.000	0.137 a
2.000	0.000	0.046 d	0.052 c	0.198 a	0.120 b	0.086 c	0.109 bc	0.000	0.107 ab
3.000	0.000	0.052 c	0.040 c	0.138 a	0.102 b	0.091 b	0.091 b	0.000	0.094 b
4.000	0.000	0.040 b	0.051 b	0.200 a	0.074 b	0.052 b	0.048 b	0.000	0.078 b
PROM		0.046	0.064	0.206	0.109	0.096	0.102	0.000	0.104

ANALISIS DE VARIANZA

F. DE VAR.	GL	SC	CM	FC	FT
TTOS	3	0.034	0.011	28.478	* *
ERR1	8	0.003	0.007		
EPOC	5	0.184	0.049	83.598	* *
ITXE	15	0.018	0.003	2.685	*
ERR2	40	0.013	0.003		
TOTAL	71	0.257			

COEFICIENTE DE VARIACION 1= 19.27093

COEFICIENTE DE VARIACION 2= 20.22437

APENDICE No. 37 EFECTO DE CUATRO DOSIS, EN VARIAS FRECUENCIAS Y EPOCAS DE MUESTREO, DE PORQUINASA LIQUIDA EN DOS SUELOS A DOS PROFUNDIDADES

La flecha indica el sentido de las comparaciones.

EFE: letras diferentes indican significancia del 5%  
 SITIO: 2  
 Ed: Sodio en mg/100g de suelo  
 Eod: MUESTRAS: 2 3 4 5 6 7  
 NIVEL DE PROFUNDIDAD: Eo

TTRXEPDC	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	SUMA	PPOM
1.00	0.03	0.07	0.07	0.11	0.20	0.22	0.00	0.80	0.14
1.00	0.04	0.09	0.20	0.12	0.10	0.14	0.00	0.69	0.11
1.00	0.05	0.07	0.19	0.09	0.12	0.17	0.00	0.68	0.11
2.00	0.05	0.05	0.17	0.05	0.08	0.11	0.00	0.52	0.09
2.00	0.04	0.05	0.11	0.11	0.07	0.09	0.00	0.51	0.10
2.00	0.05	0.07	0.17	0.05	0.05	0.07	0.00	0.47	0.08
3.00	0.05	0.05	0.15	0.15	0.07	0.11	0.00	0.52	0.09
3.00	0.04	0.05	0.19	0.12	0.09	0.10	0.00	0.60	0.10
3.00	0.04	0.05	0.17	0.07	0.07	0.15	0.00	0.48	0.08
4.00	0.04	0.05	0.15	0.05	0.05	0.05	0.00	0.37	0.05
TOTAL	0.57	0.73	0.98	1.04	1.12	1.22	0.00	5.52	0.69

INTERACCION TRATAMIENTO POR EPOCAS Y PROFUNDIDADES

TTRXEPDC	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	PPOM
1.000	0.047	0.085	0.155	0.125	0.139	0.105	0.000	0.120 a ↓
2.000	0.047	0.125	0.125	0.127	0.081	0.125	0.000	0.055 b
3.000	0.046	0.055	0.125	0.081	0.087	0.090	0.000	0.088 b
4.000	0.034	0.045	0.119	0.050	0.050	0.050	0.000	0.073 b
PROM	0.044	0.061	0.124	0.087	0.074	0.094	0.000	0.092
	b	b	a	b	b	b		

ANALISIS DE VARIACION

F. DE LIB.	SC	MS	F
TRES	0.001	0.000	7.059 *
EPER	0.001	0.001	
EPDC	0.012	0.002	27.874 **
TRES	0.003	0.001	
EPER	0.000	0.000	
TOTAL	0.017		

COEFICIENTE DE VARIACION = 34.17403  
 COEFICIENTE DE VARIACION = 24.12

APENDICE No. 38 EFECTO DE CUATRO DOSIS, EN VARIAS FRECUENCIAS

EPocas de Muestreo, de Coordinasa Liguira  
 EN DOS EJEMPLOS A DOS PROFUNDIDADES

La flecha indica el sentido de las comparaciones, precedido con letras diferentes indican significancia estadística al nivel del 5%.

Calcio en mg/100g de suelo

MUESTRAS: 2 3 4 5 6

NIVEL DE PROFUNDIDAD Ap

	TTOREPOC	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	SUMA	PROM.
1	1.00	1.00	7.22	10.57	5.17	34.93	5.56	0.00	64.45	12.89
2	1.00	2.00	11.37	10.15	15.50	20.46	11.07	0.00	69.55	13.71
3	1.00	3.00	7.65	12.00	11.72	17.47	11.67	0.00	60.51	12.10
4	2.00	1.00	8.31	7.63	5.42	9.98	4.59	0.00	35.93	7.19
5	2.00	2.00	5.69	2.60	13.14	7.98	4.07	0.00	33.48	6.70
6	2.00	3.00	6.34	3.70	4.41	14.49	6.38	0.00	35.32	7.06
7	3.00	1.00	15.09	9.83	10.71	18.45	4.17	0.00	59.26	11.85
8	3.00	2.00	13.12	13.00	7.69	14.47	6.64	0.00	54.92	10.98
9	3.00	3.00	5.00	5.90	7.13	10.98	5.70	0.00	34.76	6.95
10	4.00	1.00	3.28	3.38	5.92	4.49	6.71	0.00	23.78	4.76
11	4.00	2.00	13.34	9.20	14.00	11.98	6.07	0.00	54.59	10.92
12	4.00	3.00	3.28	4.64	2.65	6.49	5.00	0.00	22.06	4.41
13	TOTAL	99.69	92.60	104.51	172.19	77.63	0.00	0.00	546.61	9.11

INTERACCION TRATAMIENTO POR EPOCAS PROMEDIOS

	TTOREPOC	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	PROM
14	1.000	0.000	8.747	10.907	11.130	24.287	9.433	0.000	12.901 b
15	2.000	0.000	6.780	4.643	7.657	10.817	5.013	0.000	6.982 a
16	3.000	0.000	11.070	9.577	8.527	14.638	5.503	0.000	9.563 a
17	4.000	0.000	6.633	5.740	7.523	7.653	5.927	0.000	6.695 a
18	PROM		8.308	7.717	8.709	14.349	6.469	0.000	9.110
19			a	a	a	b	a		

ANALISIS DE VARIANZA

F. DE VAR.	GL	SC	CM	FC	FT
20	TOS	3	329.422	126.47	4.915 *
21	ERR1	8	205.806	25.73	
22	EPOC	4	445.952	111.49	8.052 **
23	ITXE	12	270.496	22.54	1.628
24	ERR2	32	443.081	13.85	
25	TOTAL	59	1744.257		

COEFICIENTE DE VARIACION 1= 55.67439

COEFICIENTE DE VARIACION 2= 40.9449

APENDICE No. 39 EFECTO DE CUATRO DOSIS, EN VARIAS FRECUENCIAS

Y EPOCAS DE MUESTREO, DE PORQUINOSA LIQUIDA

EN DOS SUELOS A DOS PROFUNDIDADES

La flecha indica el sentido de las comparaciones, promedios con letras diferentes indican significancia estadística al nivel del 5% (LSD)

Calcio en mg/100g de suelo

MUESTREOS: 2, 3, 4, 5

NIVEL DE PROFUNDIDAD E<sub>p</sub>

	TTO\EPOC	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	SUMA	PROM.
1.00	1.00	2.41	2.68	1.13	1.97	3.62	0.00	0.00	11.81	2.36
1.00	2.00	2.62	2.44	4.66	2.99	6.91	0.00	0.00	19.63	3.53
1.00	3.00	1.75	5.56	9.45	1.13	6.66	0.00	0.00	24.54	4.91
2.00	1.00	3.06	3.23	1.13	2.50	4.34	0.00	0.00	14.26	2.85
2.00	2.00	1.31	4.80	2.14	2.99	3.39	0.00	0.00	14.64	2.93
2.00	3.00	1.75	3.70	0.63	2.00	3.39	0.00	0.00	11.47	2.29
3.00	1.00	3.28	4.01	3.91	1.50	4.93	0.00	0.00	17.63	3.53
3.00	2.00	2.19	4.17	1.64	2.00	4.34	0.00	0.00	14.33	2.87
3.00	3.00	1.51	1.65	0.63	2.00	4.30	0.00	0.00	10.09	2.02
4.00	1.00	3.50	2.70	0.88	1.00	2.89	0.00	0.00	10.98	2.20
4.00	2.00	3.50	3.07	1.13	1.00	1.87	0.00	0.00	10.56	2.11
4.00	3.00	1.09	2.91	0.88	0.50	1.99	0.00	0.00	7.37	1.47
TOTAL		27.97	40.91	28.22	21.56	48.63	0.00	0.00	167.30	2.79

I INTERACCION TRATAMIENTO POR EPOCAS PROMEDIOS

	TTO\EPOC	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	PROM
1.000	0.000	2.259	3.558	5.082	2.032	5.730	0.000	0.000	3.732
2.000	0.000	2.041	3.908	1.301	2.495	3.709	0.000	0.000	2.691
3.000	0.000	2.327	3.277	2.058	1.830	4.522	0.000	0.000	2.803
4.000	0.000	2.697	2.894	0.966	0.832	2.249	0.000	0.000	1.927
PROM		2.331	3.409	2.352	1.797	4.052	0.000	0.000	2.788

ANALISIS DE VARIANZA

F. DE VAR.	GL	SC	CM	FC	FT
TTO	3	24.618	8.21	2.629	
ERR1	8	24.972	3.12		
EPOC	4	40.392	10.10	6.966	**
ITxE	12	33.043	2.75	1.899	
ERR2	32	46.390	1.45		
TOTAL	59	169.416			

COEFICIENTE DE VARIACION 1= 63.3653

COEFICIENTE DE VARIACION 2= 43.18191

APENDICE No: 40 EFECTO DE CUATRO Dosis, EN VARIAS FRECUENCIAS Y EPOCAS DE MUESTREO, DE PORQUINASA LIQUIDA EN DOS SUELOS A DOS PROFUNDIDADES

La flecha indica el sentido de las comparaciones, ponedios con letras diferentes indican significancia estadística al nivel

SITIO: 2

5%

Calcio en mg/100g de suelo

MUESTREOS: 2 3 4 5 6 7

NIVEL DE PROFUNDIDAD Ap

	TITOREPOC	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	SUMA	FRON
1	1.00	5.29	4.01	4.90	5.47	6.57	7.00	8.00	34.85	5.81
2	1.00	2.84	2.80	2.40	3.99	3.94	3.99	4.00	20.95	3.49
3	1.00	4.37	4.17	4.66	5.99	4.82	4.59	5.00	27.57	4.59
4	2.00	4.59	2.61	2.90	10.48	4.89	5.67	5.00	31.02	5.18
5	2.00	7.29	1.51	1.10	5.59	2.34	4.19	5.00	29.92	4.98
6	3.00	5.23	4.48	5.19	7.99	7.47	8.04	8.00	36.40	6.07
7	3.00	4.07	2.81	2.41	4.59	3.09	3.04	4.00	24.41	4.07
8	3.00	5.47	2.78	4.52	4.59	2.48	7.28	8.00	28.74	4.70
9	3.00	2.51	1.81	2.18	2.59	3.98	4.00	5.00	17.14	2.86
10	4.00	4.59	4.07	4.90	7.48	6.04	6.58	7.00	36.06	6.01
11	4.00	7.94	3.54	3.00	4.48	4.97	5.00	6.00	33.91	5.65
12	4.00	2.82	1.81	2.68	2.19	3.30	3.00	4.00	18.14	3.04
TOTAL		50.08	36.76	41.59	77.34	59.31	64.65	64.00	308.75	4.58

INTERACCION TRATAMIENTO POR EPOCAS PROMEDIOS

	TITOREPOC	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	FRON
13	1.00	4.158	3.452	3.990	5.152	6.156	6.905	8.000	4.992
14	2.00	4.374	1.963	2.560	4.650	5.200	4.829	4.000	4.100
15	3.00	4.447	2.209	3.400	4.323	4.872	5.767	6.000	4.054
16	4.00	3.718	3.469	3.620	7.495	5.734	5.440	6.000	4.986
FRON		4.170	2.760	3.265	6.125	4.541	5.404	6.000	4.582

ANALISIS DE VARIANZA

F. DE VAR.	GL	MS	F	CR
TITRE	3	11.620	1.27	0.225 N.S
PERIO	5	42.008	4.62	
REPET	3	31.000	3.40	0.225 **
TRATE	15	21.900	2.40	0.225
ERROR	4	8.770		
TOTAL	73	228.657		

COEFICIENTE DE VARIACION DE TRATAMIENTOS

COEFICIENTE DE VARIACION DE REPETICIONES

M.P

APENDICE No: 41 EFECTO DE CUATRO DOSIS, EN VARIAS FRECUENCIAS Y EPOCAS DE MUESTREO, DE POPONASA LIQUIDA EN DOS SUELOS A DOS PROFUNDIDADES

La flecha indica el sentido de las comparaciones, arrojadas con letras diferentes indicando significancia estadística al nivel

SITIO: 2

5%

Calcio en mg/100g de suelo

MUESTREOS: 2 3 4 5 6 7

NIVEL DE PROFUNDIDAD Bp

	TRETE/POC	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	EPD	FROM	
1	1.00	1.77	1.77	1.54	1.59	2.03	2.43	0.00	10.77	1.22	
2	1.00	2.00	0.87	0.85	1.00	2.17	1.70	0.00	7.71	1.29	
3	1.00	3.00	1.75	1.15	0.88	1.00	1.63	1.44	0.00	7.85	1.31
4	2.00	1.00	1.31	0.71	1.39	1.59	1.95	1.70	0.00	8.51	1.42
5	2.00	2.00	0.85	0.94	1.57	1.20	0.93	1.51	0.00	7.04	1.17
6	2.00	3.00	1.73	1.16	0.85	0.85	2.17	0.91	0.00	7.40	1.23
7	3.00	1.00	0.87	1.00	2.34	1.69	2.44	2.21	0.00	11.11	1.65
8	3.00	2.00	2.04	1.75	1.14	1.37	2.31	2.04	0.00	10.14	1.19
9	3.00	3.00	0.90	0.90	1.34	1.22	1.37	0.00	0.00	0.00	1.21
10	4.00	1.00	1.80	1.50	1.37	2.01	2.10	0.00	11.12	1.65	
11	4.00	2.00	0.87	0.87	1.00	1.22	1.42	0.00	6.27	1.37	
12	4.00	3.00	1.00	1.00	0.87	1.22	1.00	0.00	6.01	1.00	
13	TOTAL	15.77	15.84	15.27	14.89	17.50	16.89	0.00	103.81	1.51	

INTERACCION TRATAMIENTO POR EPOCA Y PROFUNDIDAD

	TRETE/POC	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	FROM	
14	1.000	0.000	1.750	1.750	1.514	1.497	2.045	1.275	0.000	11.607
15	2.000	0.000	1.000	0.810	1.210	0.810	1.571	1.210	0.000	11.275
16	3.000	0.000	1.000	1.075	2.145	1.145	2.345	1.917	0.000	11.753
17	4.000	0.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	0.000	0.000	11.410
18	FROM	1.000	1.154	1.519	1.249	1.952	1.553	0.000	1.511	

ANALISIS DE VARIANZA

F. DE VAR.	GL	MS	F	MS
TRETE	3	0.208	1.734	N.S
ERR1	6	0.120		
EPOC	3	5.023	5.521	**
ITAE	12	0.265	2.321	
ERR2	40	0.118		
TOTAL	71	24.810		

COEFICIENTE DE VARIACION = 45.1745

COEFICIENTE DE VARIACION = 15.9712

REPORTE NO. 42 EFECTO DE CUATRO DOSIS. EN VARIAS FRECUENCIAS  
Y EPOCAS DE MUESTREO, DE PORQUINAGA LIQUIDA  
EN DOS SUELOS A DOS PROFUNDIDADES

La flecha indica el sentido de las comparaciones, promedios con letras diferentes indican significancias estadísticas al nivel de  
SITIO: 1

Muestreo en  $\mu\text{g}/100\text{g}$  de suelo

MUESTRAS: 2 3 4 5 6

NIVEL DE PROFUNDIDAD: A<sub>0</sub>

	TTD/EPOC	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	SUMA	PROM.	
11	1.00	1.00	1.61	5.06	0.94	1.65	2.54	0.00	0.00	11.79	2.36
12	1.00	2.00	1.89	1.04	1.42	5.76	4.20	0.00	0.00	14.31	2.86
13	1.00	3.00	2.32	3.54	1.63	4.93	4.21	0.00	0.00	16.64	3.33
14	2.00	1.00	1.69	0.72	0.81	0.82	1.97	0.00	0.00	5.92	1.18
15	2.00	2.00	1.27	1.19	1.25	1.65	2.02	0.00	0.00	7.38	1.48
16	2.00	3.00	1.84	0.76	0.87	1.65	2.73	0.00	0.00	7.84	1.57
17	3.00	1.00	1.89	1.38	1.08	2.47	2.92	0.00	0.00	9.73	1.95
18	3.00	2.00	2.71	1.07	2.96	4.11	3.72	0.00	0.00	14.62	2.92
19	3.00	3.00	1.43	1.23	1.32	2.47	2.68	0.00	0.00	9.12	1.82
20	4.00	1.00	1.24	1.07	1.66	1.97	3.21	0.00	0.00	9.16	1.83
21	4.00	2.00	2.42	2.20	1.66	4.93	3.55	0.00	0.00	14.77	2.95
22	4.00	3.00	1.01	1.26	0.81	4.93	2.43	0.00	0.00	10.45	2.09
23	TOTAL	21.23	20.51	16.40	37.34	36.23	0.00	0.00	131.71	2.20	

I

INTERACCION TRATAMIENTO POR EPOCAS PROMEDIOS

	TTD/EPOC	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	PROM	
29	1.000	0.000	1.941	3.211	1.330	4.112	3.631	0.000	0.000	2.849 a
30	2.000	0.000	1.571	0.890	0.976	1.371	2.239	0.000	0.000	1.409 b
31	3.000	0.000	2.008	1.227	1.785	3.015	3.122	0.000	0.000	2.231 a
32	4.000	0.000	1.558	1.510	1.376	3.947	3.065	0.000	0.000	2.291 a
33	PROM	1.769	1.709	1.367	3.111	3.019	0.000	0.000	2.195	
34		a	a	a	b	b				

ANALISIS DE VARIANZA

F. DE VAR.	BL	SC	CM	FC	ET
37 TTOS	3	15.831	5.28	4.291	40% - 5%
38 ERR1	8	9.837	1.23		
39 EPDC	4	31.469	7.87	9.771	3.01 - 5%
40 ITXE	12	12.539	1.04	1.298	
41 ERR2	32	25.765	0.81		
42 TOTAL	59	95.442			

COEFICIENTE DE VARIACION 1= 50.51492

COEFICIENTE DE VARIACION 2= 40.87612

APENDICE No: 43 EFECTO DE CUATRO DOSIS, EN VARIAS FRECUENCIAS

Y EPOCAS DE MUESTREO, DE PORQUINASA LIQUIDA

EN DOS SUELOS A DOS PROFUNDIDADES

La flecha indica el sentido de las comparaciones, promedios con letras diferentes indican significancia estadística al nivel

SITIO: 1

Magnesio en mg/100g de suelo

MUESTREO: 2 3 4 5 6

NIVEL DE PROFUNDIDAD 8p

5%

	TTOXEPDC	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	SUMA	PROM.
1.00	1.00	0.88	0.38	0.40	0.41	2.03	0.00	0.00	4.09	0.82
1.00	2.00	0.88	1.07	1.55	1.93	2.60	0.00	0.00	8.03	1.62
1.00	3.00	0.71	1.44	1.69	0.92	3.17	0.00	0.00	7.84	1.57
2.00	1.00	0.60	0.38	0.29	0.75	1.29	0.00	0.00	3.29	0.66
2.00	2.00	0.41	0.88	0.46	0.39	1.10	0.00	0.00	3.25	0.65
2.00	3.00	0.59	0.28	0.26	0.90	1.95	0.00	0.00	3.98	0.80
3.00	1.00	0.90	0.88	0.94	0.57	2.30	0.00	0.00	5.59	1.12
3.00	2.00	0.94	1.10	0.29	0.65	1.76	0.00	0.00	4.74	0.95
3.00	3.00	0.44	0.47	0.16	0.57	1.66	0.00	0.00	3.29	0.66
4.00	1.00	0.71	0.25	0.26	0.33	1.53	0.00	0.00	3.08	0.62
4.00	2.00	1.10	0.93	0.16	0.49	2.00	0.00	0.00	4.68	0.94
4.00	3.00	0.54	0.38	0.22	0.32	1.53	0.00	0.00	2.99	0.60
TOTAL		8.80	8.43	6.65	8.18	22.81	0.00	0.00	54.88	0.91

INTERACCION TRATAMIENTO POR EPOCAS PROMEDIOS

	TTOXEPDC	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	PROM
1.000	0.000	0.821	0.962	1.212	1.071	2.600	0.000	0.000	1.333
2.000	0.000	0.568	0.513	0.335	0.680	1.410	0.000	0.000	0.701
3.000	0.000	0.760	0.817	0.461	0.597	1.907	0.000	0.000	0.908
4.000	0.000	0.785	0.519	0.210	0.380	1.687	0.000	0.000	0.716
PROM		0.734	0.703	0.554	0.692	1.901	0.000	0.000	0.915

ANALISIS DE VARIANZA

F. DE VAR.	GL	SC	CM	FC	FT
TOS	3	3.905	1.30	3.512	
ERR1	8	2.965	0.37		
EPOC	4	14.812	3.70	41.064 **	
ITXE	12	1.560	0.13	1.442	
ERR2	32	2.984	0.09		
TOTAL	59	26.126			

COEFICIENTE DE VARIACION 1= 36.55991

COEFICIENTE DE VARIACION 2= 32.82309

ARENOSIDE No. 43A EFECTO DE CUATRO DOSIS, EN VARIAS FRECUENCIAS...

Y EPOCAS DE MUESTREO, DE PORQUINASA LIQUIDA...

EN DOS SUELOS A DOS PROFUNDIDADES

La flecha indica el sentido de las comparaciones... promedios con letras diferentes indican significancia estadística a) nivel del 5%

SITIO: 1

Relacion Ca/Mg

MUESTREOS: 5

NIVEL DE PROFUNDIDAD Ap

Ca/Mg

	TTDREPOS	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	SUMA	PROM.
1.00	1.00	4.48	2.09	6.56	21.17	2.19	0.00	0.00	36.50	7.30
1.00	2.00	6.02	9.76	10.92	3.55	2.64	0.00	0.00	32.87	6.57
1.00	3.00	3.30	3.39	7.19	3.54	2.78	0.00	0.00	20.20	4.04
2.00	1.00	5.19	10.60	6.69	12.17	2.33	0.00	0.00	36.98	7.40
2.00	2.00	4.48	2.18	10.51	4.84	2.01	0.00	0.00	24.03	4.81
2.00	3.00	3.45	4.87	5.07	8.78	2.34	0.00	0.00	24.50	4.90
3.00	1.00	7.98	7.12	9.92	7.47	1.43	0.00	0.00	33.93	6.79
3.00	2.00	4.84	12.15	2.50	3.52	1.76	0.00	0.00	24.87	4.97
3.00	3.00	3.50	4.80	5.44	4.45	2.13	0.00	0.00	20.30	4.06
4.00	1.00	2.55	3.16	3.57	2.28	2.09	0.00	0.00	13.74	2.75
4.00	2.00	5.51	4.18	8.43	2.43	1.71	0.00	0.00	23.27	4.65
4.00	3.00	3.25	5.08	3.27	1.32	2.06	0.00	0.00	14.97	2.99
TOTAL		54.64	69.38	60.17	75.51	25.46	0.00	0.00	305.16	5.09

1

INTERACCION TRATAMIENTO POR EPOCAS PROMEDIOS

	TTDREPOS	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	PROM
1.000	0.000	4.599	5.079	8.223	9.420	2.534	0.000	0.000	5.971
2.000	0.000	4.373	5.884	7.424	8.596	2.227	0.000	0.000	5.701
3.000	0.000	5.441	8.023	5.985	5.147	1.772	0.000	0.000	5.273
4.000	0.000	3.802	4.140	5.091	2.009	1.953	0.000	0.000	3.399
PROM		4.554	5.782	6.681	6.293	2.122	0.000	0.000	5.086
		a	a	a	a	b			

ANALISIS DE VARIANZA

F. DE VAR.	GL	SC	CM	FC	F1
TTOS	3	60.560	20.22	2.958	
ERR1	6	78.599	13.10		
EPOC	4	162.550	40.66	3.443	*
ITXE	12	91.264	7.61	0.681	
ERR2	32	357.189	11.16		
TOTAL	59	750.362			

COEFICIENTE DE VARIACION 1= 61.6284

COEFICIENTE DE VARIACION 2= 65.69895

APENDICE No: 44 EFECTO DE CUATRO DOSIS, EN VARIAS FRECUENCIAS  
Y EPOCAS DE MUESTRAS, DE POCUINASA LIQUIDA  
EN DOS SUELOS A DOS PROFUNDIDADES

La flecha indica el sentido de las comparaciones, promedios con letras diferentes indican significancia estadística al 5%  
SITIO: 2

Magnesio en meq/100g de suelo

MUESTRAS: 2 3 4 5 6 7

NIVEL DE PROFUNDIDAD Ap

TTOXEPDC		E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	SUMA	PROM.
1.00	1.00	0.81	0.60	0.63	2.55	1.67	1.44	0.00	7.69	1.28
1.00	2.00	0.74	0.47	0.36	2.06	1.24	1.10	0.00	5.97	1.00
1.00	3.00	1.38	0.50	1.22	2.55	1.63	1.59	0.00	9.27	1.54
2.00	1.00	0.99	0.54	0.46	3.37	1.54	1.44	0.00	8.33	1.39
2.00	2.00	0.53	0.35	0.40	1.73	1.20	1.22	0.00	5.42	0.90
2.00	3.00	1.15	0.54	0.57	0.99	1.59	0.77	0.00	5.60	0.93
3.00	1.00	1.38	0.40	0.65	1.48	1.37	1.55	0.00	6.82	1.14
3.00	2.00	0.75	0.54	0.70	1.48	0.56	1.22	0.00	5.25	0.87
3.00	3.00	1.01	0.32	0.54	1.23	1.37	1.22	0.00	5.70	0.95
4.00	1.00	0.81	0.63	0.60	2.30	0.63	1.44	0.00	6.40	1.07
4.00	2.00	0.51	0.47	0.54	1.56	2.83	1.22	0.00	7.12	1.19
4.00	3.00	0.85	0.35	0.70	1.40	1.50	0.66	0.00	5.43	0.90
TOTAL		10.89	5.70	7.34	22.70	17.12	15.25	0.00	79.00	1.10

I  
INTERACCION TRATAMIENTO POR EPOCAS PROMEDIOS

TTOXEPDC		E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	PROM
1.000	0.000	0.975	0.524	0.737	2.385	1.513	1.510	0.000	1.274
2.000	0.000	0.891	0.472	0.474	2.029	1.442	1.143	0.000	1.075
3.000	0.000	1.051	0.420	0.622	1.398	1.102	1.326	0.000	0.987
4.000	0.000	0.714	0.482	0.611	1.755	1.650	1.105	0.000	1.053
PROM		0.908	0.475	0.611	1.891	1.427	1.271	0.000	1.097
		<i>ab</i>	<i>a</i>	<i>a</i>	<i>a</i>	<i>bc</i>	<i>b</i>		

ANALISIS DE VARIANZA

F. DE VAR.	GL	SC	CM	FE	FT
TOS	3	0.827	0.28	0.973	
ERR1	8	2.255	0.28		
EPOC	5	17.152	3.43	20.292	* *
ITXE	15	1.857	0.12	0.732	
ERR2	40	6.762	0.17		
TOTAL	71	28.855			

COEFICIENTE DE VARIACION 1= 48.39449

COEFICIENTE DE VARIACION 2= 37.47524

APENDICE No: 44A EFECTO DE CUATRO DOSES, EN VARIAS FRECUENCIAS  
Y EPOCAS DE MUESTREO, DE PORDUNASA LIQUIDA  
EN DOS SELORES O DOS PROFUNDIDADES

La flecha indica el sentido de las comparaciones.

Letras diferentes indican significancia del 5%

SITIO: 2

Selección Ca/Mg

MUESTREO: 2 al 7

NIVEL DE PROFUNDIDAD Pp

NO. DE MUESTRAS POR TRATAMIENTO Y EPOCA

	TTOREPOC	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	EURE	PROM.	
1	1.00	1.00	5.48	5.68	7.81	2.55	4.14	5.02	0.00	32.83	5.45
2	1.00	2.00	3.84	5.53	6.67	3.39	3.13	5.36	0.00	27.97	4.65
3	1.00	3.00	3.17	8.54	3.82	3.13	2.87	2.31	0.00	23.26	3.93
4	2.00	1.00	4.64	4.91	6.30	3.11	3.19	3.91	0.00	25.95	4.33
5	2.00	2.00	6.19	5.14	2.85	3.48	2.72	3.43	0.00	23.77	3.96
6	2.00	3.00	4.57	6.30	6.40	4.03	4.70	5.27	0.00	33.27	5.54
7	3.00	1.00	3.17	3.75	3.81	3.37	3.86	3.81	0.00	21.77	3.63
8	3.00	2.00	7.20	6.25	7.03	3.37	4.38	5.90	0.00	34.13	5.69
9	3.00	3.00	3.47	3.63	5.63	2.43	3.27	3.44	0.00	24.07	4.01
10	4.00	1.00	5.67	6.79	8.20	4.12	9.90	4.55	0.00	35.22	6.54
11	4.00	2.00	7.73	7.53	5.37	4.16	2.11	5.02	0.00	31.52	5.32
12	4.00	3.00	3.16	7.43	5.21	4.54	2.53	4.95	0.00	27.92	4.65
13	TOTAL		59.25	76.16	67.28	41.76	46.80	52.99	0.00	346.27	4.81

INTERACCION TRATAMIENTO POR EPOCAS PROMEDIOS

	TTOREPOC	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	PROM
1	1.000	4.495	6.852	6.097	3.337	3.785	4.276	4.000	4.681
2	2.000	5.150	6.085	5.178	3.534	3.530	4.206	4.000	4.810
3	3.000	4.640	5.211	5.557	3.058	3.638	4.384	4.000	4.443
4	4.000	5.516	7.246	6.262	4.305	4.845	4.843	4.000	5.504
5	PROM	4.938	6.348	5.774	3.486	3.960	4.414	4.000	4.869

ANALISIS DE VARIANZA

F. DE VAR.	GL	SC	CM	FC	FT
TTOC	3	12.109	4.04	0.797	
ERR1	8	40.490	5.06		
EPOC	5	72.771	14.55	4.913	
TIEX	15	7.342	0.49	0.229	
ERR2	40	85.466	2.14		
TOTML	71	218.177			

COEFICIENTE DE VARIACION 1= 46.7786

COEFICIENTE DE VARIACION 2= 30.39781

APENDICE No. 45 EFECTO DE CUATRO Dosis, EN VARIAS FRECUENCIAS Y EPOCAS DE MUESTREO, DE FERTILIZANTE LIQUIDO EN DOS SUELOS A DOS PROFUNDIDADES

La flecha indica el sentido de las comparaciones, promedios con letras diferentes indican significancia estadística al nivel 0.05

SITIO: 2

Magnesio en mg/100g de suelo

MUESTREOS: 2 3 4 5 6 7

NIVEL DE PROFUNDIDAD 20

	TTGWEPOC	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	SUMA	PROM.
1.00	1.00	0.55	0.32	0.29	0.74	0.96	0.55	0.00	3.30	0.55
1.00	2.00	0.23	0.25	0.16	0.33	0.64	0.44	0.00	2.04	0.34
1.00	3.00	0.62	0.28	0.33	0.49	0.56	0.55	0.00	2.84	0.47
2.00	1.00	0.32	0.11	0.26	0.25	0.60	0.55	0.00	2.09	0.35
2.00	2.00	0.16	0.19	1.14	0.58	0.39	0.44	0.00	2.89	0.48
2.00	3.00	0.44	0.15	0.26	0.33	0.56	0.33	0.00	2.07	0.34
3.00	1.00	0.65	0.19	0.70	0.74	0.73	0.65	0.00	3.66	0.61
3.00	2.00	0.48	0.19	1.73	0.37	0.56	0.44	0.00	3.72	0.62
3.00	3.00	0.33	0.15	0.45	0.25	0.60	0.33	0.00	2.14	0.35
4.00	1.00	0.35	0.24	0.49	0.56	0.70	0.44	0.00	2.82	0.47
4.00	2.00	0.16	0.13	1.08	0.25	0.64	0.39	0.00	2.84	0.44
4.00	3.00	0.23	0.15	0.33	0.33	0.47	0.27	0.00	1.75	0.30
TOTAL		4.54	2.77	7.21	5.16	7.33	5.57	0.00	32.50	0.44

INTERACCION TRATAMIENTO POR EPOCAS PROMEDIOS

	TTGWEPOC	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	PROM
1.000	0.000	0.458	0.293	0.298	0.521	0.685	0.517	0.100	0.458
2.000	0.000	0.307	0.150	0.551	0.384	0.515	0.435	0.000	0.391
3.000	0.000	0.491	0.177	0.552	0.439	0.630	0.474	0.000	0.529
4.000	0.000	0.245	0.176	0.633	0.384	0.614	0.365	0.000	0.403
PROM		0.373	0.197	0.601	0.432	0.611	0.448	0.000	0.444
		a	a	b	ba	b	ba		

ANALISIS DE VARIANZA

F. DE VAR.	EL	SC	CM	FC	FT
TTOS	3	0.213	0.07	0.981	
ERR1	8	0.580	0.07		
EPOC	5	1.415	0.28	5.807	**
ITXE	15	0.823	0.05	1.123	
ERR2	40	1.949	0.05		
TOTAL	71	4.980			

COEFICIENTE DE VARIACION 1= 60.57593

COEFICIENTE DE VARIACION 2= 49.665

APENDICE No: 46 EFECTO DE CUATRO DOSIS, EN VARIAS FRECUENCIAS

Y EPOCAS DE MUESTRAS, DE PURQUINARA LIQUIDA

EN DOS SUELOS A DOS PROFUNDIDADES

La flecha indica el sentido de las comparaciones, promedios con letras diferentes indican significancia estadística al nivel del SITIO: 1

DIC mg/100g de suelo

MUESTRAS: 2 3 4 5 6

NIVEL DE PROFUNDIDAD: 4p

	TTOR	EPOC	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	SOMA	PROM.
1.00	1.00	13.00	18.93	9.80	54.29	11.85	0.00	0.00	107.67	21.53	
1.00	2.00	16.50	14.30	20.20	26.83	18.79	0.00	0.00	96.53	19.31	
1.00	3.00	12.80	19.08	17.20	21.34	18.70	0.00	0.00	99.12	17.82	
2.00	1.00	17.90	9.59	8.20	12.45	9.25	0.00	0.00	51.40	10.28	
2.00	2.00	8.50	4.40	12.30	11.92	9.20	0.00	0.00	45.32	9.06	
2.00	3.00	10.50	5.55	7.70	10.35	11.39	0.00	0.00	45.49	9.10	
3.00	1.00	19.50	13.70	15.20	24.70	9.14	0.00	0.00	82.24	16.45	
3.00	2.00	17.80	16.70	13.40	21.90	12.56	0.00	0.00	82.36	16.47	
3.00	3.00	8.45	9.45	10.40	15.20	10.00	0.00	0.00	53.50	10.70	
4.00	1.00	6.30	6.51	9.50	8.90	12.04	0.00	0.00	43.25	8.65	
4.00	2.00	19.70	15.40	20.45	22.20	12.30	0.00	0.00	90.05	18.01	
4.00	3.00	7.80	8.45	6.08	11.59	9.90	0.00	0.00	43.82	8.76	
TOTAL		153.83	142.06	150.23	241.67	143.04	0.00	0.00	830.83	13.85	

INTERACCION TRATAMIENTO POR EPOCAS PROMEDIOS

	TTOR	EPOC	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	PROM
1.000	0.000	14.100	17.437	15.667	34.153	16.417	0.000	0.000	19.555	a
2.000	0.000	10.633	6.513	9.400	11.573	9.283	0.000	0.000	9.481	b
3.000	0.000	15.250	13.283	13.000	20.600	10.567	0.000	0.000	14.540	ab
4.000	0.000	11.293	10.120	12.010	14.230	11.413	0.000	0.000	11.817	b
PROM		12.819	11.830	12.519	20.139	11.920	0.000	0.000	13.847	

ANALISIS DE VARIANZA

F. DE VAR.	GL	SC	CM	FC	FT
TTOS	3	843.866	281.29	5.134	*
ERR1	8	438.276	54.78		
EPOC	4	601.897	150.47	5.505	**
ITXE	12	457.179	38.10	1.394	
ERR2	32	874.669	27.33		
TOTAL	59	3215.888			

COEFICIENTE DE VARIACION 1= 53.45249

COEFICIENTE DE VARIACION 2= 37.75599

APENDICE No. 47 EFECTO DE CUATRO DOSIS, EN VARIAS FRECUENCIAS

Y EPOCAS DE MUESTREO, DE PORCUPINASA LIQUIDA

EN DOS SUELOS A DOS PROFUNDIDADES

La flecha indica el sentido de las comparaciones, procedidas con letras diferentes indican significancia estadística al nivel del 5%  
SIGNO: 1

CIC meq/100g de suelo

MUESTRAS: 2 3 4 5 6

NIVEL DE PROFUNDIDAD Bp

	TITONEPOC	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	SUMA	PRDM.
1.00	1.00	5.48	3.80	3.17	3.20	7.94	0.00	0.00	23.61	4.72
1.00	2.00	5.62	5.22	6.33	6.25	12.06	0.00	0.00	39.48	7.90
1.00	3.00	4.13	6.69	14.16	3.73	12.44	0.00	0.00	43.17	8.63
2.00	1.00	5.00	4.50	2.35	4.96	7.34	0.00	0.00	24.15	4.83
2.00	2.00	2.70	4.39	3.54	14.34	5.81	0.00	0.00	30.78	6.16
2.00	3.00	4.08	3.09	2.45	4.59	7.29	0.00	0.00	23.49	4.70
3.00	1.00	6.26	6.36	7.00	3.84	9.32	0.00	0.00	34.78	6.96
3.00	2.00	5.39	7.17	4.00	4.40	8.14	0.00	0.00	29.10	5.82
3.00	3.00	3.20	3.47	2.38	3.89	8.00	0.00	0.00	21.34	4.27
4.00	1.00	3.93	3.73	3.29	2.18	6.21	0.00	0.00	19.31	3.86
4.00	2.00	7.65	7.97	2.78	3.68	6.33	0.00	0.00	28.41	5.68
4.00	3.00	4.87	5.04	2.30	1.71	4.87	0.00	0.00	18.51	3.70
	TOTAL	58.71	67.41	55.46	39.31	55.75	0.00	0.00	326.64	5.51

I

INTERACCION TRATAMIENTO POR EPOCAS PROMEDIOS

	TITONEPOC	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	PRDM
1.000	0.000	5.077	5.407	6.555	5.373	10.517	0.000	0.000	7.084
2.000	0.000	3.937	4.637	2.733	7.957	1.817	0.000	0.000	5.229
3.000	0.000	5.383	5.305	4.450	4.047	5.477	0.000	0.000	5.681
4.000	0.000	5.493	5.377	2.699	2.599	5.289	0.000	0.000	4.449
	PRDM	4.843	5.319	4.602	4.943	7.378	0.000	0.000	5.511

ANALISIS DE VARIANZA

F. DE VAR.	GL	SC	CM	FC	FT
TPOS	3	55.079	18.36	1.849	
ERR1	8	79.484	9.94		
EPOC	4	90.603	22.65	5.260	
TIXE	12	109.544	9.13	2.109	
ERR2	32	139.133	4.35		
TOTAL	59	473.843			

COEFICIENTE DE VARIACION 1= 55.17994

COEFICIENTE DE VARIACION 2= 37.16424

### APENDICE 48

#### EN DOS SUELOS A DOS PROFUNDIDADES

La flecha indica el sentido de las comparaciones, promedios con letras diferentes indican significancia estadística al nivel

SITIO: 2

5%

CIC en mg/100g de suelo

MUESTRAS: 2 3 4 5 6 7

NIVEL DE PROFUNDIDAD Ap

	TTOREPOC	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	SUMA	PROM.
1.00	1.00	8.07	6.26	5.79	10.61	9.92	9.90	0.00	51.58	8.59
1.00	2.00	5.66	6.09	5.00	11.32	7.56	8.57	0.00	44.41	7.40
1.00	3.00	8.46	6.09	8.29	12.75	8.63	8.23	0.00	51.85	8.64
2.00	1.00	8.01	5.05	6.26	16.22	9.08	8.96	0.00	53.56	8.93
2.00	2.00	7.17	4.94	2.57	10.17	7.56	7.76	0.00	39.78	6.63
2.00	3.00	8.23	6.68	6.05	6.62	10.71	7.19	0.00	45.46	7.58
3.00	1.00	7.29	3.92	4.56	9.52	8.44	8.96	0.00	41.67	6.95
3.00	2.00	8.27	6.73	7.93	7.59	6.77	9.75	0.00	46.93	7.82
3.00	3.00	5.62	6.67	6.22	6.23	6.64	7.73	0.00	37.92	6.32
4.00	1.00	6.29	6.14	6.89	12.97	8.36	9.60	0.00	50.23	8.37
4.00	2.00	6.53	5.42	5.57	9.94	10.71	9.15	0.00	47.30	7.88
4.00	3.00	5.19	5.55	6.45	10.07	8.56	6.29	0.00	42.11	7.02
	TOTAL	36.85	57.52	72.46	123.00	102.52	101.21	0.00	552.77	7.68

#### I INTERACCION TRATAMIENTO POR EPOCAS PROMEDIOS

	TTOREPOC	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	PROM
1.000	0.000	7.469	6.142	6.695	11.559	8.903	8.500	0.000	9.212
2.000	0.000	7.805	5.556	4.957	11.003	9.114	7.834	0.000	7.711
3.000	0.000	7.409	5.107	6.203	7.447	7.347	8.659	0.000	7.029
4.000	0.000	5.000	5.701	5.297	10.595	9.206	8.346	0.000	7.755
	PROM	7.171	5.627	6.039	10.250	8.543	8.435	0.000	7.677
		<i>cd</i>	<i>d</i>	<i>d</i>	<i>a</i>	<i>b</i>			

#### ANALISIS DE VARIANZA

F. DE VAR.	GL	EL	EM	EC	ET
TTOS	3	12.939	4.26	6.957	
ERR1	8	34.360	4.29		
EPOC	5	181.094	36.22	17.341 **	
TTVE	13	40.198	2.68	1.263	
ERR2	40	83.546	2.09		
TOTAL	71	352.043			

COEFICIENTE DE VARIACION 1= 26.9939

COEFICIENTE DE VARIACION 2= 16.8243

APENDICE No. 49 EFECTO DE CUATRO DOSIS, EN VARIAS FRECUENCIAS

Y EPOCAS DE MUESTREO, DE RODRIGAS LIQUIDA

EN DOS SUELOS A DOS PROFUNDIDADES

La flecha indica el sentido de las comparaciones, precedido con letras diferentes indican significancia estadística al nivel

SITIO: 2

5%

D10 en mg/100g de suelo

MUESTRAS: 2 3 4 5 6 7

NIVEL DE PROFUNDIDAD 5a

	TTCREPOC	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	SUMA	PROM.	
	1.00	1.00	3.75	3.30	2.84	4.31	4.92	4.66	0.00	23.76	3.96
	1.00	2.00	3.92	3.63	3.27	2.00	5.60	3.49	0.00	21.90	3.65
	1.00	3.00	3.91	2.87	3.57	2.65	3.83	2.92	0.00	19.76	3.29
	2.00	1.00	3.42	2.79	4.93	3.02	5.11	4.68	0.00	23.86	3.98
	2.00	2.00	2.93	2.74	5.60	2.35	2.99	3.61	0.00	20.22	3.37
	2.00	3.00	4.32	3.98	2.83	1.59	5.06	3.29	0.00	20.17	3.36
	3.00	1.00	6.02	2.30	5.07	3.00	5.13	4.14	0.00	25.67	4.28
	3.00	2.00	5.13	3.42	5.67	3.05	5.35	4.30	0.00	29.59	4.76
	3.00	3.00	2.33	3.35	3.25	2.08	4.61	3.62	0.00	19.23	3.21
	4.00	1.00	2.55	3.15	3.72	3.95	4.30	3.98	0.00	21.25	3.54
	4.00	2.00	3.32	2.56	7.39	2.22	4.13	3.74	0.00	23.37	3.89
	4.00	3.00	2.33	2.99	2.63	2.37	3.20	3.44	0.00	17.01	2.83
	TOTAL		43.94	36.39	51.62	32.60	54.22	46.01	0.00	264.77	3.68

INTERACCION TRATAMIENTO POR EPOCAS PROMEDIOS

	TTCREPOC	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	PROM.	
	1.000	0.000	3.860	3.265	3.227	2.988	4.752	3.686	0.000	3.635
	2.000	0.000	3.557	2.871	4.419	2.319	4.388	3.861	0.000	3.569
	3.000	0.000	4.494	3.887	4.985	2.713	5.029	4.196	0.000	4.082
	4.000	0.000	2.736	2.907	4.574	2.846	3.575	3.603	0.000	3.423
	PROM		3.662	3.033	4.301	2.716	4.519	3.834	0.000	3.677
			b	c	ab	c	a	b		

ANALISIS DE VARIANZA

F. DE VAR.	GL	SC	CM	FC	FT
TDOS	3	4.352	1.45	0.333	
ERR1	8	13.951	1.74		
EPOC	5	29.527	5.91	5.917 **	
ITXE	15	9.561	0.63	0.742	
ERR2	40	34.148	0.85		
TOTAL	71	91.483			

COEFICIENTE DE VARIACION 1= 35.91007

COEFICIENTE DE VARIACION 2= 25.12545

APENDICE No: 50 EFECTO DE CUATRO DOSIS, EN VARIAS FRECUENCIAS  
Y EPOCAS DE MUESTREO, DE FORDQUIHSA LIQUIDA  
EN DOS SUELOS A DOS PROFUNDIDADES

La flecha indica el sentido de las comparaciones, promedios con letras diferentes indican significancia estadística al nivel

SITIO: 2

Aluminio en mg/100g de suelo

MUESTRAS: 2 3 4 5 6 7

NIVEL DE PROFUNDIDAD Ap

	TT0VEPOC	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	SUMA	PROM.
9	1.00	1.00	1.00	1.30	0.80	0.40	0.70	0.80	9.00	0.83
10	1.00	2.00	1.80	2.50	1.70	0.60	1.80	1.10	9.50	1.58
11	1.00	3.00	0.90	1.00	0.90	0.30	1.20	1.20	6.00	0.92
12	2.00	1.00	1.50	1.30	2.20	0.20	1.80	1.40	9.40	1.40
13	2.00	2.00	2.00	1.60	0.60	0.80	2.10	1.50	9.00	1.43
14	2.00	3.00	0.70	1.10	1.10	0.50	0.80	1.90	8.30	1.05
15	3.00	1.00	1.20	1.30	0.80	0.70	1.00	1.00	6.00	1.00
16	3.00	2.00	0.90	1.30	1.50	0.20	2.80	0.90	7.60	1.27
17	3.00	3.00	0.80	2.00	1.70	0.90	1.40	1.40	9.20	1.37
18	4.00	1.00	0.30	0.60	0.80	0.30	1.00	1.10	4.30	0.72
19	4.00	2.00	0.20	1.00	1.10	0.30	1.10	1.40	5.10	0.85
20	4.00	3.00	0.60	1.60	0.80	0.60	1.30	1.90	8.80	1.13
21	TOTAL	12.10	16.80	14.00	5.80	17.00	15.60	9.00	81.30	1.13

INTERACCION TRATAMIENTO POR EPOCAS - PROMEDIOS

	TT0VEPOC	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	PROM	
28	1.000	0.000	1.233	1.600	1.133	0.433	1.233	1.033	0.000	1.111
29	2.000	0.000	1.467	1.333	1.300	0.500	1.567	1.600	0.000	1.294
30	3.000	0.000	0.967	1.533	1.333	0.600	1.733	1.100	0.000	1.211
31	4.000	0.000	0.367	1.133	0.900	0.400	1.133	1.467	0.000	0.900
32	PROM	1.000	1.400	1.167	0.483	1.417	1.300	0.000	1.129	
33		b	a	b	a	a	ab			

ANALISIS DE VARIANZA

F. DE VAR.	GL	SC	CM	FC	FT
TT0S	3	1.564	0.52	1.177	
ERR1	9	3.543	0.44		
EPOC	3	7.420	1.48	8.828	
ITVE	15	2.579	0.18	1.082	
ERR2	40	6.723	0.17		
TOTAL	71	21.929			

COEFICIENTE DE VARIACION 1= 58.93897

COEFICIENTE DE VARIACION 2= 56.30914

APENDICE No: 51 EFECTO DE CUATRO DOSIS, EN VARIAS FRECUENCIAS  
Y EPOCAS DE MUESTREO, DE PORQUINASA LIQUIDA  
EN DOS SUELOS A DOS PROFUNDIDADES

La flecha indica el sentido de las comparaciones,  
letras diferentes indican significancia del 5%

SITIO: 2

Aluminio en mg/100g de suelo

MUESTREOS: 2 3 4 5 6 7

NIVEL DE PROFUNDIDAD Ep

TTRNEPOC	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	SUMA	PRGM	
1.00	1.00	0.36	0.80	0.60	0.40	1.20	1.30	0.00	4.30	0.77
1.00	2.00	1.80	1.30	1.80	0.30	2.20	1.40	0.00	6.80	1.47
1.00	3.00	0.20	1.10	1.80	0.30	1.40	1.60	0.00	6.40	1.07
2.00	1.00	1.30	1.80	2.80	0.70	2.20	2.10	0.00	10.90	1.82
2.00	2.00	1.20	1.30	1.60	0.40	1.20	1.60	0.00	7.30	1.22
2.00	3.00	1.20	1.50	1.30	0.20	1.80	1.80	0.00	7.80	1.30
3.00	1.00	1.60	0.80	0.40	0.20	1.50	0.90	0.00	5.40	0.90
3.00	2.00	1.00	1.70	0.50	0.60	2.10	1.70	0.00	7.60	1.27
3.00	3.00	0.30	1.20	0.90	0.50	1.20	1.80	0.00	5.90	0.99
4.00	1.00	0.20	0.90	1.30	0.80	1.00	0.80	0.00	5.00	0.83
4.00	2.00	1.90	1.30	1.90	0.40	1.30	1.60	0.00	7.90	1.32
4.00	3.00	0.20	1.60	1.10	0.50	1.20	1.90	0.00	6.50	1.08
TOTAL	10.80	15.30	15.90	5.30	13.30	18.50	0.00	64.10	1.17	

INTERACCION TRATAMIENTO POR EPOCAS PROMEDIOS

TTRNEPOC	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	PRGM	
1.000	0.000	0.767	1.067	1.400	0.333	1.600	1.433	0.000	1.100
2.000	0.000	1.233	1.533	1.900	0.433	1.733	1.833	0.000	1.444
3.000	0.000	0.967	1.233	0.600	0.433	1.600	1.467	0.000	1.056
4.000	0.000	0.633	1.267	1.400	0.567	1.167	1.433	0.000	1.078
PRGM	0.900	1.275	1.325	0.442	1.525	1.542	0.000	1.168	
	b	a	a		a	a			

ANALISIS DE VARIANZA

F. DE VAR.	GL	SC	CM	FC	FT
TROS	3	1.855	0.62	1.272	
ERR1	8	3.892	0.49		
EPOC	5	10.931	2.17	13.607 **	
ITXE	15	2.670	0.18	1.118	
ERR2	40	5.369	0.14		
TOTAL	71	25.617			

APENDICE No: 52 EFECTO DE CUATRO DOSIS, EN VARIAS FRECUENCIAS

Y EPOCAS DE MUESTREO, DE PORQUINAGA LIQUIDA

EN DOS SUELOS A DOS PROFUNDIDADES

La flecha indica el sentido de las comparaciones, precedido con letras diferentes indican significancia estadística al nivel de SITIO: 1

Cobre en ppm

MUESTRAS: 2 3 4 5 6

NIVEL DE PROFUNDIDAD Ap

TTGxEPOC	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	SUMA	PROM	
1.00	1.00	5.10	1.90	2.72	5.80	5.00	0.00	0.00	21.52	4.30
1.00	2.00	5.10	1.90	2.72	5.80	6.00	0.00	0.00	21.52	4.30
1.00	3.00	5.10	1.40	2.33	6.60	7.00	0.00	0.00	22.43	4.49
2.00	1.00	7.66	2.90	4.27	0.00	7.00	0.00	0.00	21.83	4.37
2.00	2.00	5.11	2.90	4.27	7.40	7.00	0.00	0.00	26.69	5.34
2.00	3.00	3.90	1.90	3.50	6.60	7.00	0.00	0.00	22.80	4.56
3.00	1.00	3.90	2.90	3.50	5.00	7.00	0.00	0.00	22.20	4.44
3.00	2.00	3.90	1.90	2.72	5.80	7.00	0.00	0.00	21.22	4.24
3.00	3.00	7.70	5.70	3.10	10.00	10.00	0.00	0.00	36.50	7.30
4.00	1.00	7.70	2.90	2.72	6.60	10.00	0.00	0.00	29.92	5.98
4.00	2.00	3.90	1.90	1.94	5.00	10.00	0.00	0.00	22.64	4.53
4.00	3.00	5.11	1.90	1.94	4.20	10.00	0.00	0.00	23.15	4.63
TOTAL		63.79	30.10	35.73	59.90	94.00	0.00	0.00	292.41	4.87

INTERACCION TRATAMIENTO POR EPOCAS PROMEDIOS

TTGxEPOC	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	PROM	
1.000	0.000	5.100	1.733	2.590	6.057	6.333	0.000	0.000	4.365
2.000	0.000	5.523	2.567	4.013	4.657	7.000	0.000	0.000	4.754
3.000	0.000	5.100	3.500	3.107	6.977	8.000	0.000	0.000	5.323
4.000	0.000	5.537	2.233	2.290	5.257	10.000	0.000	0.000	5.047
PROM		5.315	2.603	2.977	5.733	7.933	0.000	0.000	4.874
		b	e	c	b	a			

ANALISIS DE VARIANZA

F. DE VAB.	GL	SC	CM	FC	FT
TTG	3	7.650	2.55	0.528	
EPR1	9	39.613	4.40		
EPOC	4	226.604	56.65	32.918	* *
ITXE	12	35.148	2.93	1.702	
ERR2	32	55.071	1.72		
TOTAL	59	363.085			

COEFICIENTE DE VARIACION 1= 43.07963

COEFICIENTE DE VARIACION 2= 25.91815

APENDICE No. 53 EFECTO DE CUATRO DOSIS EN VARIAS FRECUENCIAS  
Y EPOCAS DE MUESTREO, DE BORDADERA LIGADA  
EN DOS SUELOS A DOS PROFUNDIDADES.

La fecha indica el semio de las cosechas, promedios con letras diferentes indican significancia estadística al nivel del  
SITIO: 1

Dosis en ppm

MUESTREOS: 2 3 4 5 6

NIVEL DE PROFUNDIDAD Bp.

	TTOSEPOC	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	SUMA	PROM.	
1	1:00	1:00	5.11	2.40	2.33	5.00	9.00	0.00	0.00	23.74	4.75
2	1:00	2:00	5.11	2.90	3.37	5.80	10.00	0.00	0.00	28.19	5.64
3	1:00	3:00	5.11	1.90	3.50	5.00	10.00	0.00	0.00	25.51	5.10
4	2:00	1:00	3.83	2.90	4.20	6.60	11.00	0.00	0.00	28.53	5.71
5	2:00	2:00	5.11	2.90	3.60	5.00	9.00	0.00	0.00	25.61	5.12
6	2:00	3:00	5.11	2.90	2.70	5.80	11.00	0.00	0.00	27.61	5.50
7	3:00	1:00	5.11	2.90	7.80	8.60	9.00	0.00	0.00	31.41	6.28
8	3:00	2:00	5.11	2.90	4.80	5.80	9.00	0.00	0.00	27.61	5.52
9	3:00	3:00	5.11	3.30	5.30	5.80	11.00	0.00	0.00	30.51	6.10
10	4:00	1:00	5.11	2.90	3.50	5.00	9.00	0.00	0.00	25.51	5.10
11	4:00	2:00	5.11	1.90	2.70	6.60	9.00	0.00	0.00	24.91	4.98
12	4:00	3:00	3.90	2.40	2.30	5.80	7.00	0.00	0.00	21.30	4.26
13	TOTAL		58.73	32.20	46.60	68.80	114.00	0.00	0.00	320.33	5.34

INTERACCION TRATAMIENTO POR EPOCAS PROMEDIOS

	TTOSEPOC	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	PROM	
1	1.000	0.000	5.110	2.400	3.367	5.267	9.667	0.000	0.000	5.122 b
2	2.000	0.000	4.633	2.900	3.500	5.900	10.333	0.000	0.000	5.443 ab
3	3.000	0.000	5.110	3.033	5.987	6.067	9.667	0.000	0.000	5.969 a
4	4.000	0.000	4.673	2.400	2.700	5.800	8.333	0.000	0.000	4.721 c
5	PROM		4.894	2.683	3.883	5.733	9.500	0.000	0.000	5.330
6			e	e	d	b	a			

ANALISIS DE VARIANZA

F. DE VAR.	GL	SC	CM	FC	FT
TTO	3	11.245	3.75	4.593 *	
ERR1	8	8.529	0.92		
EPOC	4	322.066	80.52	139.442 * *	
TXE	12	16.123	1.34	2.325	
ERR2	32	18.477	0.52		
TOTAL	59	374.432			

COEFICIENTE DE VARIACION 1= 16.92033

COEFICIENTE DE VARIACION 2= 14.23309

APENDICE No: 54 EFECTO DE CUATRO DOSIS, EN VARIAS FRECUENCIAS Y EPOCAS DE MUESTREO, DE PORQUINHA LIQUIDA EN DOS SUELOS A DOS PROFUNDIDADES.

La flecha indica el sentido de las comparaciones, promedios con letras diferentes indican significancia estadística al nivel del SLILO: 2

Cobre en ppm

MUESTREOS: 2 3 4 5 6 7

NIVEL DE PROFUNDIDAD A<sub>0</sub>

	TTD\EPOC	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	SUMA	PROM.	
14	1.00	1.00	12.70	10.60	13.20	21.60	19.00	35.00	0.00	112.10	18.68
15	1.00	2.00	5.11	9.10	8.60	16.70	14.00	22.00	0.00	75.51	12.59
16	1.00	3.00	7.70	12.20	8.90	15.00	11.00	23.00	0.00	77.80	12.97
17	2.00	1.00	10.20	5.70	9.70	21.60	17.00	24.00	0.00	88.20	14.70
18	2.00	2.00	7.70	4.80	3.90	13.60	13.00	21.00	0.00	64.00	10.67
19	2.00	3.00	7.70	7.60	12.80	18.30	16.00	26.00	0.00	88.40	14.73
20	3.00	1.00	7.70	1.90	5.80	13.30	10.00	21.00	0.00	59.70	9.95
21	3.00	2.00	12.70	5.70	14.40	25.00	21.00	32.00	0.00	110.80	18.47
22	3.00	3.00	7.70	4.80	13.60	15.00	13.00	27.00	0.00	81.10	13.52
23	4.00	1.00	5.10	8.60	12.80	20.00	19.00	32.00	0.00	97.50	16.25
24	4.00	2.00	7.70	7.60	6.60	16.50	16.00	20.00	0.00	74.40	12.40
25	4.00	3.00	7.70	5.70	7.40	15.00	10.00	17.00	0.00	62.80	10.47
26	TOTAL	99.71	84.30	117.70	211.60	179.00	300.00	0.00	992.31	13.78	

INTERACCION TRATAMIENTO POR EPOCAS - PROMEDIOS

	TTD\EPOC	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	PROM	
33	1.000	0.000	8.503	10.633	10.233	17.767	14.667	26.667	0.000	14.745
34	2.000	0.000	8.533	6.033	8.800	17.833	15.333	23.667	0.000	13.367
35	3.000	0.000	9.367	4.133	11.267	17.767	14.667	26.667	0.000	13.978
36	4.000	0.000	6.833	7.300	8.933	17.167	15.000	23.000	0.000	13.039
37	PROM		8.309	7.025	9.808	17.633	14.917	25.000	0.000	13.782

e f. d b c a

ANALISIS DE VARIANZA

F. DE VAR.	GL	SC	CM	FC	FI
TTOS	3	30.427	10.14	0.153	
ERR1	8	529.175	66.15		
EPOC	5	2800.353	560.07	82.998	**
TXE	15	95.116	6.34	0.940	
ERR2	40	269.921	6.75		
TOTAL	71	3724.991			

COEFICIENTE DE VARIACION-1= 59.01192

COEFICIENTE DE VARIACION-2= 18.64835

51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60

APENDICE No. 55 EFECTO DE CUATRO DOSIS, EN VARIAS FRECUENCIAS  
Y EPOCAS DE MUESTREO, DE PORQUINASA LIQUIDA  
EN DOS SUELOS A DOS PROFUNDIDADES

La flecha indica el sentido de las comparaciones, promedios con letras diferentes indican significancia estadística al nivel del  
SITIO: 2

Cobre en ppm  
MUESTREOS: 2 3 4 5 6 7  
NIVEL DE PROFUNDIDAD: B<sub>0</sub>

	TTOR	EPOC	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	SUMA	PROM.
12	1.00	1.00	5.11	2.90	5.80	9.30	16.00	15.00	0.00	53.11	8.85
14	1.00	2.00	3.93	1.90	3.10	3.30	9.00	8.00	0.00	29.23	4.87
15	1.00	3.00	5.11	2.90	4.20	4.20	7.00	17.00	0.00	40.41	6.74
16	2.00	1.00	3.83	1.90	5.00	5.00	9.00	6.00	0.00	30.73	5.12
17	2.00	2.00	3.83	1.90	10.50	4.20	6.00	6.00	0.00	32.43	5.41
18	2.00	3.00	5.11	2.90	3.90	3.30	9.00	7.00	0.00	31.21	5.20
19	3.00	1.00	5.11	1.40	3.50	5.00	7.00	7.00	0.00	29.01	4.84
20	3.00	2.00	5.11	1.90	3.50	4.20	13.00	15.00	0.00	42.71	7.12
21	3.00	3.00	3.83	1.90	5.80	5.00	9.00	17.00	0.00	42.53	7.09
22	4.00	1.00	3.83	2.90	2.70	3.00	10.00	9.00	0.00	31.43	5.24
23	4.00	2.00	3.83	1.90	3.50	3.00	7.00	9.00	0.00	28.23	4.71
24	4.00	3.00	5.11	1.90	2.80	3.00	4.00	9.00	0.00	25.81	4.30
25	TOTAL		53.74	26.30	54.30	51.50	106.00	125.00	0.00	416.84	5.79

INTERACCION TRATAMIENTO POR EPOCAS PROMEDIOS

	TTOR	EPOC	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	PROM.
26	1.000	0.000	4.717	2.567	4.047	5.267	10.367	13.333	0.000	6.819
27	2.000	0.000	4.257	2.233	6.467	4.117	8.000	6.333	0.000	5.243
28	3.000	0.000	4.497	1.733	4.217	4.733	9.667	13.000	0.000	6.347
29	4.000	0.000	4.257	2.233	3.000	3.000	7.000	9.000	0.000	4.748
30	PROM		4.472	2.192	4.325	4.272	8.933	10.417	0.000	5.789

ANALISIS DE VARIANZA

F. DE LIB.	GL	SC	CM	FC	FT
TTOR	3	49.597	16.53	1.960	
ERR1	8	71.074	8.88		
EPOC	5	590.181	118.04	27.749	**
ITXE	15	105.035	7.00	1.622	
ERR2	40	172.644	4.32		
TOTAL	71	989.522			

COEFICIENTE DE VARIACION 1= 51.49433  
COEFICIENTE DE VARIACION 2= 35.82471

APENDICE No. 56 EFECTO DE CUATRO DOSIS, EN VARIAS FRECUENCIAS Y EPOCAS DE MUESTREO, DE PORQUINASA LIQUIDA

EN DOS SUELOS A DOS PROFUNDIDADES

La flecha indica el sentido de las comparaciones, precedidos con letras diferentes indican significancia estadística al nivel del 5%.

Zinc en ppm

MUESTRAS: 2 3 4 5 6

NIVEL DE PROFUNDIDAD Ap

	TTOXEP0C	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	SUMA	PROM.
1.00	1.00	8.00	2.40	4.93	5.70	9.00	0.00	0.00	30.03	6.01
1.00	2.00	4.00	3.90	7.25	15.40	12.90	0.00	0.00	43.55	8.71
1.00	3.00	4.50	4.50	4.93	10.00	11.00	0.00	0.00	34.93	6.99
2.00	1.00	4.25	2.20	2.31	3.90	7.00	0.00	0.00	19.93	3.99
2.00	2.00	3.50	1.90	4.93	3.60	5.00	0.00	0.00	18.93	3.79
2.00	3.00	4.50	2.60	4.93	7.50	8.00	0.00	0.00	27.53	5.51
3.00	1.00	6.00	5.00	6.80	7.10	10.00	0.00	0.00	34.70	6.94
3.00	2.00	5.00	6.00	4.40	11.70	8.00	0.00	0.00	35.10	7.02
3.00	3.00	4.75	9.00	15.90	12.90	9.00	0.00	0.00	51.55	10.31
4.00	1.00	2.75	2.90	10.75	5.70	11.00	0.00	0.00	33.10	6.62
4.00	2.00	6.75	4.50	5.30	8.20	13.00	0.00	0.00	47.95	9.59
4.00	3.00	2.50	4.10	3.17	4.30	10.00	0.00	0.00	24.09	4.82
TOTAL		56.50	49.00	73.92	97.00	118.00	0.00	0.00	395.42	6.78

INTERACCION TRATAMIENTO POR EPOCAS PROMEDIOS

	TTOXEP0C	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	PROM
1.000	0.000	5.500	3.500	5.703	10.700	10.567	0.000	0.000	7.234
2.000	0.000	4.083	2.233	3.157	5.600	2.657	0.000	0.000	4.428
3.000	0.000	5.250	5.567	3.917	10.567	3.000	0.000	0.000	6.690
4.000	0.000	4.000	3.233	6.400	6.367	13.000	0.000	0.000	5.675
PROM		4.709	4.893	6.327	8.083	5.633	0.000	0.000	6.307

ab a bc cd d

ANALISIS DE VARIANZA

F. DE VAR.	GL	SC	CM	FC	F7
TDS	3	110.179	36.73	2.934	
ERR1	8	100.134	12.52		
EPOC	4	271.694	67.92	11.452	**
TIXE	12	106.804	8.90	1.750	
ERR2	32	189.804	5.93		
TOTAL	59	778.616			

COEFICIENTE DE VARIACION 1= 33.5478

COEFICIENTE DE VARIACION 2= 36.86158

APENDICE No. 57 EFECTO DE CUATRO DOSES, EN VARIAS FRECUENCIAS  
 / EPOCAS DE MUESTREO, DE PORCIONABA LIGADA  
 EN DOS SUELOS A DOS PROFUNDIDADES

La flecha indica el sentido de las comparaciones, procesadas con letras diferentes indican significancia estadística al nivel del  
 SITIO: 1

Zona en ppm

MUESTRAS: 2, 3, 4, 5, 6

NIVEL DE PROFUNDIDAD Bp

	TTORPEOC	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	SUMA	PROM.	
1	1.00	1.00	2.00	1.50	0.97	2.50	8.00	0.00	0.00	13.97	2.79
2	1.00	2.00	1.50	1.30	1.45	2.50	7.00	0.00	0.00	13.75	2.75
3	1.00	3.00	1.50	1.00	3.70	1.90	9.00	0.00	0.00	18.90	3.78
4	2.00	1.00	1.75	0.80	0.87	2.00	5.00	0.00	0.00	10.42	2.08
5	2.00	2.00	1.00	3.40	1.45	1.50	4.00	0.00	0.00	11.35	2.27
6	2.00	3.00	1.75	0.50	0.87	1.80	4.00	0.00	0.00	8.42	1.68
7	3.00	1.00	1.25	1.70	6.09	1.80	4.00	0.00	0.00	14.84	2.97
8	3.00	2.00	1.25	1.10	2.03	1.50	4.00	0.00	0.00	9.88	1.98
9	3.00	3.00	1.25	1.10	2.03	1.80	7.00	0.00	0.00	13.18	2.64
10	4.00	1.00	1.25	2.70	2.30	1.50	5.00	0.00	0.00	12.75	2.55
11	4.00	2.00	1.25	1.70	2.03	1.80	7.00	0.00	0.00	17.38	2.68
12	4.00	3.00	2.25	1.10	1.45	1.50	5.00	0.00	0.00	14.30	2.86
13	TOTAL	17.50	20.90	25.14	21.60	68.00	0.00	0.00	153.14	2.55	

INTERACCION TRATAMIENTO POR EPOCAS PROMEDIOS

	TTORPEOC	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	PROM.	
1	1.000	0.000	1.667	1.400	2.007	2.333	2.667	0.000	0.000	2.975
2	2.000	0.000	1.333	1.867	1.063	1.767	4.333	0.000	0.000	2.013
3	3.000	0.000	1.250	1.300	3.383	1.700	5.000	0.000	0.000	2.527
4	4.000	0.000	1.583	2.700	1.927	1.800	5.667	0.000	0.000	2.895
5	PROM		1.458	1.742	2.095	1.800	5.667	0.000	0.000	2.552

ANALISIS DE VARIANZA

F. DE VAR.	GL	SC	CM	FC	FI
TTOR	3	7.361	2.45	3.984	4.077, 5%
EPG1	2	1.427	0.71		
EPG2	4	147.939	36.98	36.508	**
ITXE	12	24.210	2.02	1.001	
ERR2	32	32.418	1.01		
TOTAL	59	216.955			

COEFICIENTE DE VARIACION 1=30.74611

COEFICIENTE DE VARIACION 2=39.43501

APENDICE No: 58 EFECTO DE CUATRO DOSIS, EN VARIAS FRECUENCIAS  
Y EPocas DE MUESTREO, DE PORQUINASA LIQUIDA  
EN DOS SUELOS A DOS PROFUNDIDADES

La flecha indica el sentido de las comparaciones, promedios con letras diferentes indican significancia estadística al nivel del

SITIO: 2

Linc. en ppa

MUESTREOS: 2, 3, 4, 5, 6, 7

NIVEL DE PROFUNDIDAD: sp

TT0\EP0C	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	SUMA	PROM.	
1.00	1.00	4.50	3.70	5.00	10.70	11.00	11.30	0.00	46.20	-7.70
1.00	2.00	2.50	2.80	4.70	5.10	7.00	9.70	0.00	28.80	4.80
1.00	3.00	4.30	1.00	9.90	3.80	9.00	9.70	0.00	28.70	4.78
2.00	1.00	6.20	1.30	2.20	6.40	12.00	8.70	0.00	36.60	6.13
2.00	2.00	4.20	1.60	9.60	15.00	6.00	8.00	0.00	35.40	5.90
2.00	3.00	5.00	1.10	1.10	10.00	10.00	7.00	0.00	34.20	5.70
3.00	1.00	4.50	1.30	9.80	14.60	8.00	8.30	0.00	37.50	6.25
3.00	2.00	5.50	1.30	1.50	6.80	6.00	11.00	0.00	32.10	5.35
3.00	3.00	3.80	2.00	1.70	27.00	8.00	9.00	0.00	50.50	8.42
4.00	1.00	4.00	0.80	0.80	12.80	9.00	10.00	0.00	37.40	6.23
4.00	2.00	5.00	1.00	1.10	8.20	12.00	10.00	0.00	37.30	6.22
4.00	3.00	2.80	1.60	0.80	10.70	6.00	4.30	0.00	26.20	4.37
TOTAL		52.30	19.50	18.20	131.10	194.00	106.00	0.00	431.10	5.99

INTERACCION TRATAMIENTO POR EPocas PROMEDIOS

TT0\EP0C	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	PROM	
1.000	0.000	3.767	2.500	2.533	6.533	9.000	10.233	0.000	5.761
2.000	0.000	5.133	1.333	1.300	10.467	9.333	7.900	0.000	5.911
3.000	0.000	4.600	1.533	1.333	16.133	7.333	9.100	0.000	6.672
4.000	0.000	3.933	1.133	0.900	10.567	9.000	8.100	0.000	5.606
PROM		4.358	1.625	1.517	10.925	8.667	8.833	0.000	5.988
		c	d	d	a	b	b		

ANALISIS DE VARIANZA

F. DE VAR.	GL	SC	CM	FC	FT
TTOS	3	12.092	4.03	0.413	
ERR1	8	78.031	9.75		
EP0C	5	975.955	195.19	25.503 **	
ITXE	15	157.172	10.48	1.369	
ERR2	40	306.148	7.65		
TOTAL	71	1529.398			

COEFICIENTE DE VARIACION 1= 52.16074

COEFICIENTE DE VARIACION 2= 46.20511

APENDICE No: 59 EFECTO DE CUATRO DOSIS, EN VARIAS FRECUENCIAS

Y EPOCAS DE MUESTREO, DE FORQUINASA LIQUIDA

EN DOS SUELOS A DOS PROFUNDIDADES

La flecha indica el sentido de las comparaciones, promedios con letras diferentes indican significancia estadística al nivel del

SITIO: 2

Zinc en ppm

MUESTREOS: 2 3 4 5 7

NIVEL DE PROFUNDIDAD 8p

	TTDVEPOC	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	SUMA	PROM	
16	1.00	1.00	2.00	1.70	1.70	4.60	5.00	2.00	0.00	17.00	2.83
17	1.00	2.00	1.30	0.80	1.50	1.80	4.00	2.70	0.00	12.10	2.02
18	1.00	3.00	2.30	1.10	1.50	2.10	3.00	2.30	0.00	12.30	2.05
19	2.00	1.00	1.50	1.00	2.60	1.20	4.00	3.00	0.00	13.30	2.22
20	2.00	2.00	1.00	0.90	6.70	1.40	3.00	2.30	0.00	15.30	2.55
21	2.00	3.00	1.80	1.00	1.70	1.20	3.00	1.70	0.00	10.40	1.73
22	3.00	1.00	1.80	0.90	1.50	1.60	5.00	2.70	0.00	13.50	2.25
23	3.00	2.00	2.50	1.30	1.50	3.60	4.00	3.00	0.00	15.90	2.65
24	3.00	3.00	1.80	0.90	2.00	1.10	4.00	2.00	0.00	12.10	2.02
25	4.00	1.00	1.50	1.70	1.50	1.40	4.00	3.00	0.00	13.10	2.18
26	4.00	2.00	1.50	1.00	2.00	2.00	4.00	3.00	0.00	13.50	2.25
27	4.00	3.00	1.30	0.90	0.30	2.10	3.00	1.70	0.00	9.30	1.55
28	TOTAL	20.30	13.20	24.50	24.40	16.00	29.40	0.00	157.80	2.19	

I.

INTERACCION TRATAMIENTO POR EPOCAS PROMEDIOS

	TTDVEPOC	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	PROM	
33	1.000	0.000	1.867	1.200	1.567	2.833	4.000	2.333	0.000	2.300
36	2.000	0.000	1.433	0.967	3.667	1.267	3.333	2.333	0.000	2.167
37	3.000	0.000	2.033	1.033	1.667	2.200	4.333	2.567	0.000	2.306
38	4.000	0.000	1.433	1.200	1.267	1.833	3.667	2.567	0.000	1.994
39	PROM		1.692	1.100	2.042	2.033	3.833	2.450	0.000	2.192
40			b	c	b	b	a	b		

ANALISIS DE VARIANZA

F. DE VAR.	GL	SC	CM	FE	FT
TTOS	3	1.156	0.39	0.405	
ERR1	8	7.609	0.95		
EPOC	5	51.013	10.20	16.205**	
ITXE	15	16.352	1.09	1.731	
ERR2	40	25.184	0.63		
TOTAL	71	101.315			

COEFICIENTE DE VARIACION 1= 44.49906

COEFICIENTE DE VARIACION 2= 36.20441

REPORTE No: 60 EFECTO DE CUATRO DOSIS EN VARIAS FRECUENCIAS Y EPOCAS DE MUESTREO DE PORQUINASA LIQUIDA EN DOS SUELOS A DOS PROFUNDIDADES

La flecha indica el sentido de las comparaciones, promedios con letras diferentes indican significancia estadística al nivel de

SITIO 2

Hierro en ppm

MUESTREOS: 4, 5, 6, 7

NIVEL DE PROFUNDIDAD: A<sub>0</sub>

	TITON EPOC	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	SUMA	PRDM
14	1.00	1.00	752.00	280.00	492.00	670.00	0.00	0.00	2234.00	558.50
15	1.00	2.00	874.00	446.00	743.00	830.00	0.00	0.00	2893.00	723.25
16	1.00	3.00	755.00	285.00	396.00	756.00	0.00	0.00	2192.00	548.00
17	2.00	1.00	803.00	347.00	402.00	818.00	0.00	0.00	2370.00	592.50
18	2.00	2.00	321.00	331.00	332.00	607.00	0.00	0.00	1591.00	397.75
19	2.00	3.00	657.00	424.00	392.00	866.00	0.00	0.00	2339.00	584.75
20	3.00	1.00	639.00	331.00	266.00	731.00	0.00	0.00	1767.00	441.75
21	3.00	2.00	804.00	195.00	338.00	768.00	0.00	0.00	2105.00	526.25
22	3.00	3.00	762.00	305.00	307.00	958.00	0.00	0.00	1932.00	483.00
23	4.00	1.00	690.00	269.00	241.00	570.00	0.00	0.00	1770.00	442.50
24	4.00	2.00	420.00	409.00	272.00	396.00	0.00	0.00	1497.00	374.25
25	4.00	3.00	686.00	372.00	206.00	508.00	0.00	0.00	1772.00	443.00
26	TOTAL		8203.00	3994.00	4387.00	8078.00	0.00	0.00	24662.00	513.77

INTERACCION TRATAMIENTO POR EPOCAS PROMEDIOS

	TITON EPOC	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	PRDM
28	1.000	0.000	807.000	337.000	543.667	752.000	0.000	0.000	609.917
29	2.000	0.000	593.667	367.333	375.333	763.667	0.000	0.000	525.000
30	3.000	0.000	735.000	277.000	303.667	685.667	0.000	0.000	500.333
31	4.000	0.000	598.667	350.000	239.667	491.333	0.000	0.000	419.917
32	PROM		683.583	332.833	365.583	673.167	0.000	0.000	513.792

ANALISIS DE VARIANZA

F. DE VAR.	GL	SC	CM	FC	FF
TUS	3	220310.000	73436.66	3.072	
ERR1	6	191259.000	31876.50		
EPOC	3	11307294.000	376909.80	50.278 **	
ITXE	9	190425.000	21158.33	2.441	
ERR2	24	208011.000	8667.13		
TOTAL	47	12117299.000			

COEFICIENTE DE VARIACION 1= 30.09385

COEFICIENTE DE VARIACION 2= 18.11968

APENDICE No. 61 EFECTO DE CUATRO Dosis, EN VARIAS FRECUENCIAS Y EPOCAS DE MUESTREO, DE PORQUINASA LIQUIDA EN DOS SUELOS A DOS PROFUNDIDADES

La flecha indica el sentido de las comparaciones, precedido con letras diferentes indican significancia estadística al nivel: 5%

SITIO: 2

Hierro en ppm

MUESTREOS: 5 y 7

NIVEL DE PROFUNDIDAD Ba

TTORPEOC	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	SUMA	PROM.
1.00	1.00	254.00	327.00	409.00	0.00	0.00	0.00	990.00	330.00
1.00	2.00	274.00	176.00	492.00	0.00	0.00	0.00	1132.00	377.33
1.00	3.00	233.00	252.00	582.00	0.00	0.00	0.00	1097.00	365.67
2.00	1.00	264.00	392.00	669.00	0.00	0.00	0.00	1325.00	441.67
2.00	2.00	150.00	166.00	334.00	0.00	0.00	0.00	650.00	216.67
2.00	3.00	176.00	312.00	471.00	0.00	0.00	0.00	959.00	319.67
3.00	1.00	132.00	216.00	297.00	0.00	0.00	0.00	645.00	215.33
3.00	2.00	155.00	342.00	543.00	0.00	0.00	0.00	1040.00	347.33
3.00	3.00	174.00	226.00	458.00	0.00	0.00	0.00	858.00	286.00
4.00	1.00	165.00	208.00	396.00	0.00	0.00	0.00	769.00	256.33
4.00	2.00	196.00	277.00	384.00	0.00	0.00	0.00	767.00	255.67
4.00	3.00	150.00	116.00	533.00	0.00	0.00	0.00	799.00	266.33
TOTAL		2234.00	3038.00	5760.00	0.00	0.00	0.00	11032.00	306.44

INTERACCION TRATAMIENTO POR EPOCAS PROMEDIOS

TTORPEOC	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	PROM
1.000	0.000	253.667	261.567	557.667	0.000	0.000	0.000	357.667
2.000	0.000	198.667	290.000	491.333	0.000	0.000	0.000	326.000
3.000	0.000	154.000	251.333	433.333	0.000	0.000	0.000	292.999
4.000	0.000	140.333	199.667	437.667	0.000	0.000	0.000	259.222
PROM		186.167	253.157	480.000	0.000	0.000	0.000	305.444

ANALISIS DE VARIANZA

F. DE VAR.	EL	SC	CM	FC	FT
TTS	3	32118.250	10737.275	1.309	
ERR1	8	106174.000	13271.75		
EPEC	2	589111.900	294555.90	42.993 **	
TTE	5	14752.250	2950.45	0.371	
ERR2	15	135899.800	9059.99		
TOTAL	35	848065.000			

COEFICIENTE DE VARIACION 1= 37.59746

COEFICIENTE DE VARIACION 2= 26.54611



EXPERIMENTO No: 63 EFECTO DE CUATRO DOSIS... EN VARIAS FRECUENCIAS

7. EPOCAS DE MUESTREO, DE FERTILIZACION LIQUIDA

EN DOS SUELOS A DOS PROFUNDIDADES

La flecha indica el sentido de las comparaciones. Los signos con letras diferentes indican según la prueba estadística al nivel de

SITIO: 1

Muestreado en Apr.

MUESTREOS 4 S 6

NIVEL DE PROFUNDIDAD En

	TTOVEPOC	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	SUMA	PRON.	
9	1.00	1.00	2.00	2.60	9.80	13.00	0.00	0.00	0.00	27.40	6.85
10	1.00	2.00	2.00	2.90	5.70	12.00	0.00	0.00	0.00	22.60	5.65
11	1.00	3.00	2.70	5.50	6.00	15.00	0.00	0.00	0.00	29.20	7.30
12	2.00	1.00	2.00	4.23	7.60	9.00	0.00	0.00	0.00	22.83	5.71
13	2.00	2.00	3.40	2.93	5.90	13.00	0.00	0.00	0.00	25.23	6.31
14	2.00	3.00	2.00	2.93	9.40	16.00	0.00	0.00	0.00	30.33	7.58
15	3.00	1.00	1.30	4.90	5.50	7.00	0.00	0.00	0.00	18.70	4.68
16	3.00	2.00	1.30	2.00	5.90	11.00	0.00	0.00	0.00	20.20	5.05
17	3.00	3.00	1.70	2.30	4.10	11.00	0.00	0.00	0.00	19.10	4.78
18	4.00	1.00	1.70	1.90	5.90	13.00	0.00	0.00	0.00	22.50	5.63
19	4.00	2.00	2.70	1.70	5.90	16.00	0.00	0.00	0.00	26.30	6.58
20	4.00	3.00	4.00	1.60	5.90	17.00	0.00	0.00	0.00	28.50	7.13
21	TOTAL	26.80	35.49	77.60	153.00	0.00	0.00	0.00	0.00	292.89	6.10

24 I

INTERACCION TRATAMIENTO POR EPOCAS PROMEDIOS

	TTOVEPOC	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	PRON	
26	1.000	0.000	2.233	3.667	7.167	13.333	0.000	0.000	0.000	6.600 a
29	2.000	0.000	2.467	3.363	7.633	12.667	0.000	0.000	0.000	6.533 a
30	3.000	0.000	1.433	3.067	5.167	9.667	0.000	0.000	0.000	4.833 b
31	4.000	0.000	2.800	1.733	5.900	15.333	0.000	0.000	0.000	6.442 a
32	PROM	2.233	2.957	6.467	12.750	0.000	0.000	0.000	0.000	6.102
33		C	c	b	a					

34 ANALISIS DE VARIANZA

F. DE VAR.	GL	SC	CM	FC	FT
36 TTOS	3	25.899	8.63	3.823	* al 10%
37 ERR1	8	18.063	2.26		
38 EPOC	3	830.201	276.73	102.636	*
39 ITXE	9	44.852	4.98	1.948	
40 ERR2	24	64.710	2.70		
41 TOTAL	47	983.725			

44 COEFICIENTE DE VARIACION 1= 24.62584

45 COEFICIENTE DE VARIACION 2= 26.91021