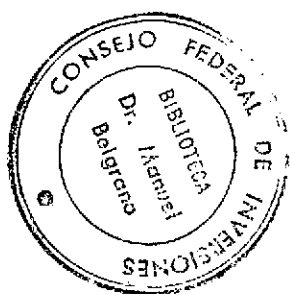


29547



CATALOGADO

AUTORIDADES

DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES

SEÑOR GOBERNADOR DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES

General de Brigada (R) JUAN ALBERTO PITA

SEÑOR SECRETARIO GENERAL DE LA GOBERNACION

Doctor MARIO ZVEDENIUK

SEÑOR MINISTRO DE AGRICULTURA, GANADERIA, INDUSTRIA Y COMERCIO

Señor EDUARDO MIGUEL IRASTORZA

SEÑOR SUBSECRETARIO DE RECURSOS NATURALES

Ingº Agrº RODOLFO GOTH

SEÑOR INTERVENTOR DEL INSTITUTO CORRENTINO DEL AGUA

Agrim. Nac. ANTONIO LORENZO LOPEZ

0
X.12
A292
INF.FIN
TV

AUTORIDADES
del
INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIA AGROPECUARIA

PRESIDENTE

Ing. Agr. GUILLERMO COVAS

DIRECCION NACIONAL

Ing. Agr. JORGE A. DEL AGUILA

DIRECCION NACIONAL ASISTENTE DE PROGRAMACION Y EVALUACION

Ing. Agr. FERNANDO SPINELLI ZINI

DIRECCION NACIONAL ASISTENTE DE INVESTIGACIONES ESPECIALES

Ing. Agr. JORGE M. BRUN

DIRECTOR NACIONAL DE ASISTENTE EN EXTENSION Y FOMENTO

Ing. Agr. MARTIN FEDERICO NAUMANN

DIRECTOR NACIONAL ASISTENTE DE INVESTIGACION

Ing. Agr. GUILLERMO EDGARDO JOANDET

DIRECTOR DE LA ESTACION EXPERIMENTAL REGIONAL AGROPECUARIA

Ing. Agr. SANTIAGO R. LASSERRE

JEFE REGIONAL DE EXTENSION

Ing. Agr. JOSE PEDRO GODOY

COORDINADOR NACIONAL DE RECONOCIMIENTO Y CLASIFICACION DE SUELOS

Lic. en Geología CARLOS O. SCOPPA

AUTORIDADES
del
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES
(C.F.I.)

SECRETARIO GENERAL
Cnel. (RE) CARLOS BENITO PAJARIÑO

GERENTE DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
Ingeniero JUAN JOSE CIACERA

COORDINADOR DEL AREA EMPLEO DE LOS
RECURSOS NATURALES
Ing. Agr. JULIO C. CASTELLUCCI

JEFE DE LA SUBAREA RECURSOS BASICOS
Ingeniero Civil RODOLFO E. PALACIOS

Corrientes, octubre de 1983.-

El presente trabajo es el resultado de los Convenios entre el/ Gobierno de la Provincia de Corrientes y el Consejo Federal de Inver - siones, y entre el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria y el/ Instituto Correntino del Agua.-

El estudio se realizó en el sector norte paralelo al curso del río Paraná, entre la ciudad de Corrientes y el límite con la Provincia de Misiones.-

Como Auditor técnico y Consultor, por parte del Consejo Fede - ral de Inversiones (C.F.I.); actuó el Licenciado en Geología JORGE ALBERTO FERRER y como Coordinador técnico provincial por parte del Insti tuto Correntino del Agua (I.C.A.), el Licenciado en Edafología FERNAN- DO JUAN DELSSIN.-

CONVENIOS:

I.N.T.A. - I.C.A.

C.F.I. - PROVINCIA DE CORRIENTES

LOS SUELOS Y LA VEGETACION DEL AREA
DE INFLUENCIA DE LAS OBRAS DE YACIRETA
PROVINCIA DE CORRIENTES

INFORME FINAL

TOMO I

EDMUNDO H. ESCOBAR	(1)
ROMEO CARNEVALI	(2)
HUGO J. CONTRERAS	(3)
RICARDO MELGAR	(4)
LUIS L. VALLEJOS	(5)
RICARDO ORTIGOZA	(6)
HUMBERTO MATTEIO	(7)

INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIA AGROPECUARIA

Estación Experimental Regional Agropecuaria - Corrientes

AUTORES:

Técnicos del I.N.T.A. y Contratados:

- 1.- Ing. Agr. M.S. Investigador en reconocimiento y clasificación de/suelos. E.E.R.A. I.N.T.A. Corrientes. Responsable principal del /relevamiento, clasificación taxonómica y confección de la carto -grafía de los suelos y de la memoria final.-
- 2.- Ing. Agr. Investigador en Ecología Vegetal. E.E.R.A. I.N.T.A. Co -rrientes. Responsable principal del Inventario, clasificación y /confección de la cartografía de la vegetación y memoria final.-
- 3.- Ing. Agr. Contratado para el Proyecto. Coordinador de grupo de cam -paña. Reconocimiento de Suelos. Co-responsable de la confección /de la cartografía, clasificación de las tierras y memoria final.-
- 4.- Ing. Agr. Técnico en Fertilidad de Suelos. E.E.R.A. I.N.T.A. Co -rrientes. Responsable de la Productividad de los Suelos y cola -boró en la clasificación de las tierras con aptitud para riego y/ memoria final.-
- 5.- Ing. Agr. Contratado para el Proyecto. Inventario de la vegetación, cartografía y memoria final de la vegetación.-
- 6.- Pto. Agr. Contratado para el Proyecto. Reconocimiento de suelos,/ confección de la cartografía y colaboró en la memoria final de //suelos.-
- 7.- Pto. Agr. Contratado para el Proyecto. Reconocimiento de suelos./ Confección de la cartografía y colaboró en la memoria final.-

///...

///...

Técnicos de la Provincia:

- 8.- Profesora en Geografía, Jefe del Departamento Fotocartográfico // Instituto Correntino del Agua - Ministerio de Agricultura, Ganadería, Industria y Comercio - Corrientes. Responsable de la elaboración de la Geomorfología e Hidrografía de las 100.000 ha. seleccionadas con fines de riego.-
- 9.- Licenciado en Edafología, Secretario de Estudios Básicos, elaboración del diagnóstico agrosocioeconómico de las 100.000 ha. seleccionadas con fines de riego.-
- 10.- Ing. Agr. Contratado para el Proyecto. Elaboración del Diagnóstico agrosocioeconómico de las 100.000 ha. seleccionadas con fines/ de riego.-

COLABORADORES:

Pto. Agr. O. Vallejos. Contratado para el Proyecto. Reconocimiento de suelos, cartografía y memoria final.-

Pto. Agr. Rubén Betzel. Contratado para el Proyecto. Reconocimiento de suelos, cartografía y memoria final.-

Bachiller, José R. López Soto. Reconocimiento de suelos, memoria final y dactilografía. E.E.R.A. I.N.T.A. Corrientes.-

Dibujante plástica, Lilián S. Godoy de Miranda. Dibujo y cartografía. E.E.R.A. I.N.T.A. Corrientes.-

Bachiller, Juan José Marcomini. Dibujo y cartografía. I.C.A. Corrientes.-

ESPECIALISTAS:

Ing. Agr. Santiago R. Lasserre. Director de la E.E.R.A. I.N.T.A./ Corrientes. Forestales.-

Licenciado en Geología, Carlos O. Scoppa. Coordinador Nacional de Reconocimiento y Clasificación de Suelos.-

Dr. PhD. Adolfo Augusto Arias Mañotti. Investigador en Producción Animal. E.E.R.A. I.N.T.A. Corrientes.-

Ing. Agr. Wolfgang Jetter. Investigador en mejoramiento de plantas. Cultivo de arroz. E.E.R.A. I.N.T.A. Corrientes.-

Ing. Agr. Milton L. González. Investigador en manejo y fertilidad de suelos. Clasificación de tierras para riego. E.E.R.A. I.N.T.A. Mendoza.-

Ing. Agr. M.S. Fernando Gándara. Investigador en Producción Animal. E.E.R.A. I.N.T.A. Corrientes.-

AGRADECIMIENTO:

Ing. Agr. Antonio Krapovickas (Malvaceae).-

Dra. Carmen L. Cristóbal (Compositae, varios).

Sr. Aurelio Schinini (varios).

Ing. Agr. Camilo Quarín (Gramineae).

Ing. Agr. G. Norman (Gramineae).

Lic. Sara Tressens (leñosas)

Ing. Agr. R. Vanni (Leguminosae)

Lic. Elsa Cabral (Rubiaceae)

Lic. María M. Arbo (Turnerareae)

Dr. Troel M. Pedersen (Cyperaceae, varios), botánicos que tuvieron la gentileza de clasificar material.-

Ing. Domingo Tassano. Por ceder gentilmente los transparentes de las cartas bases, escala 1:50.000, elaborados por el Servicio / de Cartografía, Fotogeometría y Fotointerpretación de la Provincia de Corrientes.-

Ings. Químicos, Ignacio Rogelio Quiroga y Eduardo Corvalán. Técnicos del Laboratorio de Suelos y Vegetales de la E.E.R.A. I.N.T.A. Salta, por la realización de los análisis físicos y físico-químicos de las muestras de suelos.-

Ing. Agr. Héctor Daniel Ligier. Becario E.E.R.A. I.N.T.A. Corrientes. Por la colaboración prestada en la confección de la / Memoria Final.-

Señores Alfredo Belozo y Carlos Silva. Por la compaginación y / encuadernación de la Memoria Final. E.E.R.A. I.N.T.A. Corrientes.-

///...

///...

Srta. Ada Graciela Rollet. Por el dactilografiado de los originales de la Memoria Final. E.E.R.A. I.N.T.A. Corrientes.-

Srta. Dilia S. Ramírez. Por el dactilografiado de los originales de la Memoria Final. E.E.R.A. I.N.T.A. Corrientes.-

Sr. Marciano Escalante. Por el preparado de las muestras de suelos para análisis. E.E.R.A. I.N.T.A. Corrientes.-

TOMO I - VOLUMEN II

Contenido (Texto)

3.8.	CARACTERIZACION Y DESCRIPCION DE LAS UNIDADES TAXONOMICAS	Pág. *
3.8.1.	Serie Abelenda	89-93
3.8.2.	" Aguará	95-99
3.8.3.	" Apipé	101-104
3.8.4.	" Aponte	106-109
3.8.5.	" A° Itaembé	110-114
3.8.6.	" A° López Cué	117-120
3.8.7.	" A° Naranjito	121-125
3.8.8.	" A° Riachuelo	128-131
3.8.9.	" A° Yacarey	134-137
3.8.10.	" Aurora	139-142
3.8.11.	" Balboa	144-147
3.8.12.	" Bautista	149-153
3.8.13.	" Berón de Astrada	155-158
3.8.14.	" Boquerón	161-164
3.8.15.	" Bovadilla	166-170
3.8.16.	" Bragado	172-176
3.8.17.	" Bruñeiro	177-180
3.8.18.	" Caá Carái	181-184
3.8.19.	" Camby Retá	186-190
3.8.20.	" Cañada Mandiyuratí	192-195
3.8.21.	" Codermatz	196-198
3.8.22.	" Corrales	199-202
3.8.23.	" Sosa Cué	204-208
3.8.24.	" Cuarajhĩ Yara	210-214
3.8.25.	" Chavarría	215-220

///... * El segundo N° de página es de planillas de datos analíticos (N° 1 a 80).-

///...

Pág.

3.8.26.	Serie Chequín	224-228
3.8.27.	" Chureski	231-235
3.8.28.	" Diaz de Vivar	238-242
3.8.29.	" Ensenada Grande	246-250
3.8.30.	" Fiscal	254-257
3.8.31.	" Ibirá	259-263
3.8.32.	" Indalecio	266-270
3.8.33.	" Ipucú	273-276
3.8.34.	" Iribucúá	277-280
3.8.35.	" Itá Cuá	281-285
3.8.36.	" Ituzaingó	288-291
3.8.37.	" La Angela	292-296
3.8.38.	" La Tilita	298-302
3.8.39.	" Leandra	303-306
3.8.40.	" Loreto	308-311
3.8.41.	" Malvido	313-317
3.8.42.	" Mandiyurá	318-322
3.8.43.	" Martínez Cué	324-328
3.8.44.	" Nieto	330-333
3.8.45.	" Ñaembé	334-338
3.8.46.	" Oca	340-344
3.8.47.	" Olivari	347-350
3.8.48.	" Orseti	352-357
3.8.49.	" Palmira	359-362
3.8.50.	" Palmita	363-367
3.8.51.	" Pampín	369-373
3.8.52.	" Paoletti	374-378
3.8.53.	" Paso Patria	380-385
3.8.54.	" Paso Tirante	385-389
3.8.55.	" Pexoa	392-395

///...

///...

Pág.

3.8.56.	Serie Pinar	397-401
3.8.57.	" Porfirio	404-408
3.8.58.	" Puerto Corazón	410-415
3.8.59.	" Puesto Capataz	417-421
3.8.60.	" Puesto Línea	424-427
3.8.61.	" Puesto Rosario	428-431
3.8.62.	" Puesto 25	432-436
3.8.63.	" Riacho Grande	437-440
3.8.64.	" Rincón del Ombú	442-446
3.8.65.	" Sangará	449-453
3.8.66.	" San Martín	456-460
3.8.67.	" Santa Ana Nú	462-465
3.8.68.	" Sarasúa	466-470
3.8.69.	" Scotto	474-478
3.8.70.	" Sosa Cué	481-485
3.8.71.	" Tataré	487-492
3.8.72.	" Timbó Paso	495-499
3.8.73.	" Toro Isla	501-505
3.8.74.	" Torres	507-512
3.8.75.	" Tres Arboles	514-519
3.8.76.	" Treviño	520-524
3.8.77.	" Ubajay	528-531
3.8.78.	" Valtier	533-537
3.8.79.	" Yaciretá	538-542
3.8.80.	" Zanja San Miguel	544-547

INDICE DE FOTOS

Foto N°		Pág.
1 y 2	Serie Abelenda	94
3 y 4	" Aguará	100
4 bis	" Apipé	105
5 y 6	" Itaembé	115
5 bis y 6 bis	Itaembé	116
7	" A° Naranjito	127
8 y 9	" A° Riachuelo	133
10	" Aurora	143
11-12-13	" Bautista	154
14	" Berón de Astrada	160
15-16	" Boquerón	165
17	" Caá Caraf	185
18-19-20	" Camby Retá	191
21-22-23	" Chavarría	222
23 bis	" Chavarría	223
24-25	" Chequín	230
26	" Chureski	237
27-28	" Díaz de Vivar	244
29-30	" Díaz de Vivar	245
31-32	" Ensenada Grande	251
31-32 bis	" Ensenada Grande	252
33	" Ensenada Grande	253
33 bis	" Fiscal	258
34-35	" Ibirá	265
36-37	" Indalecio	272
38-39	" Itá Cuá	287
40-41	" Loreto	312
42	" Mandiyurá	323

///...

Foto N°		Pág.
43-44	Serie Ñaembé	339
45-46	" Oca	346
47-48	" Olivari	351
49-50-51	" Orseti	358
52	" Palmita	369
53-54	" Paoletti	380
55-56	" Paso Tirante	392
57-58	" Pexoa	397
57 bis-58 bis	" Pinar	404
59-60	" Tres Arboles y Porfirio	410
59 bis	" Puerto Corazón	417
60 bis y 61	" Puesto Capataz	424
62-63	" Rincón del Ombú	448
64	" Rincón del Ombú	499
65-66	" Sangará	455
67	" Sangará	456
68	" San Martín	462
69-70	" Sarasúa	483
71	" Sarasúa	484
72-73	" Scotto	491
74-75	" Tataré	494
76-77	" Timbó Paso	500
78-79	" Torres	513
80-81	" Treviño	526
82-83	" Treviño	527
84	" Yaciretá	543
85 al 90	Material de origen de algunos suelos del área.	549-553

INDICE DE GRAFICOS

Gráfico N°		Pág.
1	Umbracualfes	126
2	Calciacuoles	132
3	Hapludoles	138
4	Haplacuoles	148
5	Udipsammentes	159
6	Argialboles	171
7	Fluvacuentes	203
8	Paleudoles	209
9	Psammacuentes	221
10	Albacualfes	229
11	Paleudultes	236
12	Palehumultes	243
13	Glosacualfes	264
14	Natracuoles	271
15	Humacueptes	286
16	Hapludalfes	297
17	Medisapristes	307
18	Paleudalfes	329
19	Natracualfes	345
20	Haplacueptes	391
21	Udifluventes	403
22	Argiacuoles	423
23	Haplacuentes	442
24	Paleacuultes	482
25	Ocracuultes	490
26	Distrocreptes	497

///...

///...

Gráfico N°		Pág.
27	Ocracualfes	493
28	Halacueptes	506
29	Argiudoles	525
30	Hapludoles	532

3.8.49. Serie: PALMIRA

Símbolo: Pa.

Taxonomía: Haplacuoles dúricos, franco fina, mixta, hipertérmica.-

Las áreas ocupadas por los suelos Palmira son aquellas que se ubican entre lomas de la serie Chavarría y los planos tendidos (Regiones 1, 2 y 3). Aparentemente se produce un derrame de estas arenas sobre los suelos circundantes.-

Conforma un paisaje relativamente plano con cierta / convexidad (normal-subnormal) con pendientes que no pasan de // 0,5%.-

Estos suelos se originaron de la Formación Yupoi /// (Herbst) y sedimentos más nuevos pertenecientes a la Formación/ Post-Yupoi, sobrepuestos a aquélla.-

La vegetación que cubre estos suelos está compuesta/ de un prado de pastos cortos, salpicado de especies arbóreas de madera dura.-

La capa superficial constituye un epipedón mólico // hasta los 24 cm. ($A_{11} - A_{12}$) de color pardo grisáceo muy oscuro a pardo oscuro, de textura arenoso-franca y con estructura en / bloques y granular, medias, débiles. El estrato subyacente sufrió suficiente alteración como para ser un cámbico, tiene colores grises, régimen ácuico, decrecimiento regular del carbono / orgánico, rajaduras, epipedón mólico y más de 25 cm. de espesor, con estructura en bloques medios y moderados y ligeramente duro en húmedo.-

Son medianamente ácidos en superficie, a neutros en/ los horizontes inferiores. Se observa abundantes moteados desde el A_1 y concreciones de hierro manganeso desde los 39 cm.-

El drenaje es deficiente (imperfectamente drenados),

///...

///...

con escurrimiento lento y permeabilidad también lenta, no tiene peligro de anegamientos.-

Rango de variabilidad: El espesor del horizonte A varía entre / 25 y 50 cm. A veces el color del epipe - dón mólico tiende a ser más claro, especialmente en el A₁₂.-

La cantidad de arcilla del B₂ puede variar entre 25/ y 45%, con valores medios de bases de cambio e intercambio catiónico (12 y 23 m.e. para S y 13 y 23 m.e. para T).-

Asociaciones: Como es una serie que aparece como transicional / entre las lomas arenosas y los planos, se asocia/ con la serie Chavarría en las áreas de derrames. Con Oca en el/ contacto de estos suelos con los bordes de las lomas y las isle- tas de bosques xerohalofíticos, algo parecido ocurre con las // series Indalecio e Ipucú; en el caso de Ipucú en el pasaje de / las lomas hacia los esteros.-

Capacidad de Uso: Son tierras transicionales que ocupan poca su- perficie, y cuyos factores limitantes princi- pales , el drenaje y la susceptibilidad a erosionarse, restrin- gen el uso continuado en agricultura, salvo ocasionalmente, ya/ que exige algún tipo de drenaje y prácticas de conservación. // Son tierras que se ubican en la Subclase IVs.-

UBICACION DEL PERFIL MODAL: En campo del Sr. Lobato, paraje "La Palmira", sobre camino interno al / oeste, 20 m. aproximadamente; 2.300 m. al norte de la ruta N°12 - Dpto. Itatí - Prov. de Corrientes.-

///...

///...

UNIDAD DE PAISAJE: Derrame de lomadas rojas y pardas.-

MATERIAL DE ORIGEN: Formación Yupoí.-

DESCRIPCION MORFOLOGICA:

- A₁₁-0-11 cm. : Pardo grisáceo oscuro (10YR4/2) en seco; pardo grisáceo muy oscuro (10YR3/2) en húmedo; arenoso-franco; estructura en bloques subangulares más granular medias, débiles; muy friable, no plástico, no adhesivo; moteados abundantes, débiles; finos; raíces abundantes; pH 5,8 (medianamente ácido); límite inferior gradual horizontal.-
- A₁₂-11-24 cm. : Pardo (10YR4,5/3) en seco; pardo oscuro (10YR-3/3) en húmedo; arenoso-franco; estructura en bloques subangulares más granular medias, débiles; muy friable, no plástico, no adhesivo; moteados abundantes, débiles, finos; raíces abundantes; pH 6,0 (medianamente ácido); poros, canalículos rellenos con arena; límite inferior claro horizontal.-
- A₃-24-39 cm. : Pardo (10YR5/3) en seco; pardo (10YR4,5/3) en húmedo; arenoso-franco; estructura en bloques subangulares más granular medias, débiles; muy friable, no plástico, no adhesivo; moteados abundantes, precisos, medios de color pardo amarillento (10YR5/8); raíces comunes; pH 6,2 (débilmente ácido); gravillas, lentes de hierro manganeso; límite inferior abrupto horizontal.-
- IIB₁-39-55 cm. : Pardo (10YR4,5/3) en seco; pardo grisáceo oscuro (10YR4/2) en húmedo; franco-arcillo-arenoso; estructura en bloques angulares irregulares más subangulares medias, moderadas; friable, plástico, adhesivo; moteados abundantes, precisos, gruesos de color pardo fuerte (7,5YR5/8); raíces escasas; pH 6,2 (débilmente ácido); concreciones de hierro manganeso, escasas, pequeñas; gravillas, lentes de hierro manganeso; límite inferior gradual horizontal.-
- IIB₂₁-55-77 cm. : Pardo amarillento claro (10YR6/4) en seco; pardo pálido a pardo amarillento claro (10YR6/3,5) en húmedo; franco-arcillo-arenoso; estructura en bloques angulares irregulares más subangula

///...

///...

res medias, moderadas; friable, plástico, adhesivo; moteados comunes, precisos, medios, de color pardo fuerte (7,5YR4,5/6); raíces escasas; pH 6,9 (neutro); concreciones de hierro / manganeso escasas, pequeñas; gravillas, canalículos rellenos, lentes de hierro manganeso; límite inferior difuso horizontal.-

IIB₂₂-77 cm.a +: Pardo amarillento claro (10YR6/4) en seco; pardo amarillento claro (10YR6/4) en húmedo; franco-arcillo-arenoso; estructura en bloques angulares irregulares más subangulares medias, moderadas; friable, plástico, adhesivo; moteados comunes, precisos, medios, de color pardo fuerte (7,5YR4,5/6); raíces escasas; pH 7,4 (ligeramente alcalino); concreciones de hierro manganeso escasas, pequeñas; gravillas, canalículos rellenos, lentes de hierro manganeso.-

Planilla N° 49 SERIE: PALMIRA

Calicata N°: Y-455

Datos analíticos del perfil:

Horizontes	A ₁₁	A ₁₂	A ₃	B ₁	B ₂₁	B ₂₂
Profundidad en cm.	0-11	11-24	24-39	39-55	55-77	77 +
Materia orgánica %	1,79	1,55	0,62	0,62	0,31	0,10
Carbono orgánico %	1,04	0,90	0,36	0,36	0,18	0,06
Nitrógeno total %	0,078	0,057	0,040	0,047	0,024	0,021
Relación C/N	13,3	15,8	9,0	7,7	7,5	2,9
Arcilla 2 u %	5,9	5,9	5,5	22,7	23,5	25,0
Limo 2 - 50 u %	13,1	13,0	13,7	10,8	14,1	12,6
Arena muy fina 50-100 u %	2,4	3,1	3,3	2,2	2,4	2,7
Arena fina 100-250 u %	54,9	55,3	54,9	42,9	40,3	40,3
Arena media 250-500 u %	22,6	21,6	21,2	20,1	18,6	18,5
Arena gruesa 500-1000 u %	1,1	1,1	1,4	1,3	1,1	0,9
Arena muy gruesa 1-2 mm. %	0	0	0	0	0	0
Calcáreo CO ₃ Ca. %	0	0	0	0	0	0
Equivalente de humedad %	9,6	9,5	10,5	21,6	27,7	26,1
pH en H ₂ O (1:2,5)	5,8	6,0	6,2	6,2	6,9	7,4
pH en 1 N KCl (1:2,5)	-	-	-	-	-	-
Resist. en pasta (OHMS/cm.)	4460	6600	4500	1060	660	520
Conductividad (mmhos/cm.)	-	-	-	-	-	-
Cationes de cambio m.e/100g:	-	-	-	-	-	-
Ca ⁺⁺	1,9	1,6	1,8	7,3	9,7	8,8
Mg ⁺⁺	0,3	0,2	0,5	1,8	0,7	2,8
Na ⁺	0,3	0,4	0,7	1,9	2,2	2,1
K ⁺	0,09	0,09	0,09	0,16	0,28	0,34
Acidez de intercambio	0,3	0	2,0	1,2	1,4	0,2
Suma de bases m.e/100g(S)	2,59	2,29	3,09	11,16	12,88	14,04
Cap.de intercambio catiónico m.e/100/gr.(T)	4,9	4,6	4,0	14,6	12,8	13,6
Saturación con bases %(S/T)	52	49	77	76	100	100
Saturación % (S + H)	89	91	0	90	90	98
Al ⁺⁺⁺	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
P p.p.m.	0	0,5	0	0	0	0

3.8.50. Serie: PALMITA

Símbolo: Pt.

Taxonomía: Argiacuoles abrupticos, arcilloso fina, hipertérmica.

En la región N°10 existen áreas deprimidas correspondientes a los valles aluviales, y valles entre lomas relativamente anchas, donde se ubican los suelos Palmita, a veces asociados y en otras integrando complejos aluviales. Conforman un paisaje plano, desde media loma baja a pie de loma, con pendientes que pueden llegar al 2 por ciento.-

El material originario está dado por el miembro Serra Geral de la Formación Solari (Herbst), con sedimentos lateríticos redepuestos y pronunciadas condiciones de hidromorfismo. La vegetación está constituida por ciperáceas y Paspalum, Eragrostis, y otras graminéas.-

La serie Palmita identifica a suelos relativamente profundos, con presencia de napa freática cerca de la superficie y evidentes signos de gleización desde aproximadamente los 30 centímetros. Su color es pardo grisáceo muy oscuro en los horizontes superficiales, y gris verdoso en subyacencia. (Foto N° 52).-

Tiene epipedón mólico, y se aprecia un cambio textural abrupto en el techo del horizonte argílico, sin evidencias claras del desarrollo de un horizonte albico. Las pendientes son suaves, y en muchos casos destinan estas tierras al cultivo de arroz.-

Estos suelos presentan moteados en todo el perfil, y concreciones de hierro manganeso en casi todos los horizontes; escurrimiento y permeabilidad lentas, de lo cual surge que es imperfectamente drenado. Como se encuentran en relieve normal, pero de poca energía, es susceptible de erosión hídrica ligera, con moderado peligro de inundaciones.-

///...

///...

La textura es franco-limosa en el horizonte A y después de una discontinuidad litológica, es arcillosa en el B. Su estructura es bloquiforme, consistencia friable, y fuertemente/ácido en todo el perfil.-

La cantidad de materia orgánica está entre 1,07 y // 4,09 por ciento, y la arcilla va del 24,1 al 26,8% en el horizonte A. Este porcentaje es de 42,2 a 58,6 en el B. Las bases / de cambio están entre 3,06 y 34,62 m.e., y la C.I.C. de 7,7 y / 43,2. El espesor del horizonte A está entre 27 y 30 centímetros. Tiene variante arcillosa.-

Asociaciones: En la cartografía aparecen asociadas en el Complejo Aluvial del Río Aguapey las series Palmita, // Cuarajhi Yara y Leandra. Estos suelos son conocidos como "ñaú", por el agua que fluye.-

Capacidad de Uso: Estos suelos de la serie Palmita presentan limitaciones severas por sus condiciones hidromórficas. Son aptos para campos de pastoreo y con sistematización y drenaje pueden destinarse a forestación y arroceras. Estas tierras se clasificaron como VIIw.

UBICACION DEL PERFIL MODAL: En el campo del Sr. Forastier López, a 2,6 km. de la ruta N°34, sobre el camino vecinal, a 30 m. del alambrado, dirección Este - Dpto. // Ituzaingó - Prov. de Corrientes.-

UNIDAD DE PAISAJE: Planos hidromórficos o valle entre / lomas cupuliformes.-

MATERIAL DE ORIGEN: Sedimentos lateríticos.

///...

///...

DESCRIPCION MORFOLOGICA:

- A_P-0-17 cm. : Gris muy oscuro a gris oscuro (10YR3,5/1) en húmedo; franco-limoso; estructura en bloques / subangulares, gruesas, débiles, más granular, / medias, débiles; friable, ligeramente plástico, ligeramente adhesivo; moteados abundantes, precisos, medios; raíces abundantes; pH 5,2 (fuertemente ácido); lombrices, poros, canalículos; límite inferior gradual horizontal.-
- A₁₁-17-27 cm. : Pardo grisáceo muy oscuro a pardo grisáceo oscuro (10YR3,5/2) en húmedo; franco-limoso; estructura en bloques subangulares más granular, medias, débiles; friable, ligeramente plástico, ligeramente adhesivo; moteados abundantes, precisos, finos; pH 4,9 (muy fuertemente ácido); canalículos, lombrices; límite inferior / claro horizontal.-
- A₁₂-27-37 cm. : Pardo grisáceo muy oscuro (10YR3/2) en húmedo; franco-limoso; plástico, adhesivo; moteados // abundantes, precisos, medios; pH 5,1 (fuertemente ácido); canalículos; límite inferior claro horizontal.-
- IIB_{1t}-37-51 cm.: Pardo grisáceo muy oscuro a pardo grisáceo oscuro (10YR3,5/2) en húmedo; arcilloso; plástico, adhesivo; clayskins abundantes, finos; moteados abundantes, precisos, medios; pH 5,3 // (fuertemente ácido); concreciones de hierro // manganeso comunes, pequeñas; gravillas, canalículos; límite inferior abrupto horizontal.-
- IIB_{21tg}-51-71 cm: Gris oliva (5Y5/2) en húmedo; arcilloso; muy / plástico, muy adhesivo; clayskins abundantes, / finos; moteados abundantes, precisos, medios, / pH 5,5 (fuertemente ácido); concreciones de // hierro manganeso, comunes, pequeñas; gravillas, gley; límite inferior gradual horizontal.-
- IIB_{22tg}-71-99 cm: Gris verdoso oscuro (5GY4/1) en húmedo; arcilloso; muy plástico, muy adhesivo; clayskins abundantes, finos; moteados abundantes, precisos, / medios; pH 5,6 (medianamente ácido); gravillas; límite inferior claro horizontal.-
- IIB_{23tg}-99-123cm: Gris verdoso (5GY5/1) en húmedo; arcilloso; es

///...

///...

estructura en bloques angulares regulares más angulares irregulares, medias, moderadas; muy // plástico, muy adhesivo; clayskins abundantes, / finos; moteados abundantes, precisos, medios; / pH 5,7 (medianamente ácido); gravillas; límite inferior abrupto horizontal.-

IIB_{3tg}-123 cm.a +:Gris verdoso (5GY6/1) en húmedo; arcilloso; // muy plástico, muy adhesivo; clayskins abundantes, finos; moteados abundantes, precisos, medios; pH 6,1 (débilmente ácido).-

Planilla N° 50 SERIE: PALMITA

Calicata N°: Y-101

Datos analíticos del perfil:

Horizontes	A _p	A ₁₁	A ₁₂	IIB _{1t}	IIB _{2tg}	IIB _{2tg}	IIB _{23tg}	IIB _{3tg}
Profundidad en cm.	0-17	17-27	27-37	37-51	51-71	71-99	99-123	123+
Materia orgánica %	4,09	2,22	1,07	1,21	0,60	0,36	0,22	0,17
Carbono orgánico %	2,37	1,29	0,62	0,70	0,35	0,21	0,13	0,10
Nitrógeno total %	0,185	0,115	0,071	0,075	0,053	0,037	0,025	0,022
Relación C/N	12,8	11,2	8,7	9,3	6,6	5,7	5,2	4,6
Arcilla 2 u %	26,8	26,3	24,1	46,4	55,9	56,8	58,6	42,2
Limo 2 - 50 u %	64,9	65,8	67,0	36,4	27,2	26,2	23,9	25,3
Arena muy fina 50-100 u %	5,1	4,7	5,1	3,6	3,5	3,8	4,0	5,5
Arena fina 100-250 u %	2,3	2,3	2,8	3,5	4,2	3,9	4,7	8,3
Arena media 250-500 u %	0,4	0,4	0,5	4,3	3,5	5,3	5,1	7,6
Arena gruesa 500-1000 u %	0,5	0,5	0,5	5,8	5,7	3,9	3,6	10,7
Arena muy gruesa 1-2 mm. %	-	-	-	-	-	-	-	-
Calcáreo CO ₃ Ca. %	0	0	0	0	0	0	0	0
Equivalente de humedad %	40,4	36,9	33,3	38,8	39,9	45,1	47,8	42,6
pH en H ₂ O (1:2,5)	5,2	4,9	5,1	5,3	5,5	5,6	5,7	6,1
pH en 1 N KCl (1:2,5)	-	-	-	-	-	-	-	-
Resist. en pasta (OHMS/cm.)	-	-	-	-	-	-	-	-
Conductividad (mmhos/cm.)	-	-	-	-	-	-	-	-
Cationes de cambio m.e/100g:	-	-	-	-	-	-	-	-
Ca ⁺⁺	4,6	2,6	2,6	7,0	14,1	17,5	22,0	26,6
Mg ⁺⁺	0,7	0,1	0,2	1,6	1,7	5,2	5,8	7,5
Na ⁺	0,4	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4
K ⁺	0,13	0,06	0,04	0,06	0,09	0,11	0,12	0,12
Acidez de intercambio (H ⁺)	7,1	6,1	4,3	8,6	8,4	9,1	9,8	9,6
Suma de bases m.e/100g(S)	5,83	3,06	3,14	8,96	16,29	23,11	28,32	34,62
Cap.de intercambio catiónico m.e/100/gr. (T)	11,3	9,4	7,7	17,7	28,6	28,1	37,5	43,2
Saturación con bases % (S/T)	51	32	40	50	56	82	75	80
Saturación % (S + H)	45	33	42	51	65	71	74	78
Al ⁺⁺⁺	1,4	2,6	2,4	3,2	5,8	3,8	2,1	0,5
P p.p.m.	4,3	2,8	2,2	1,1	0,8	0,2	1,0	0,4

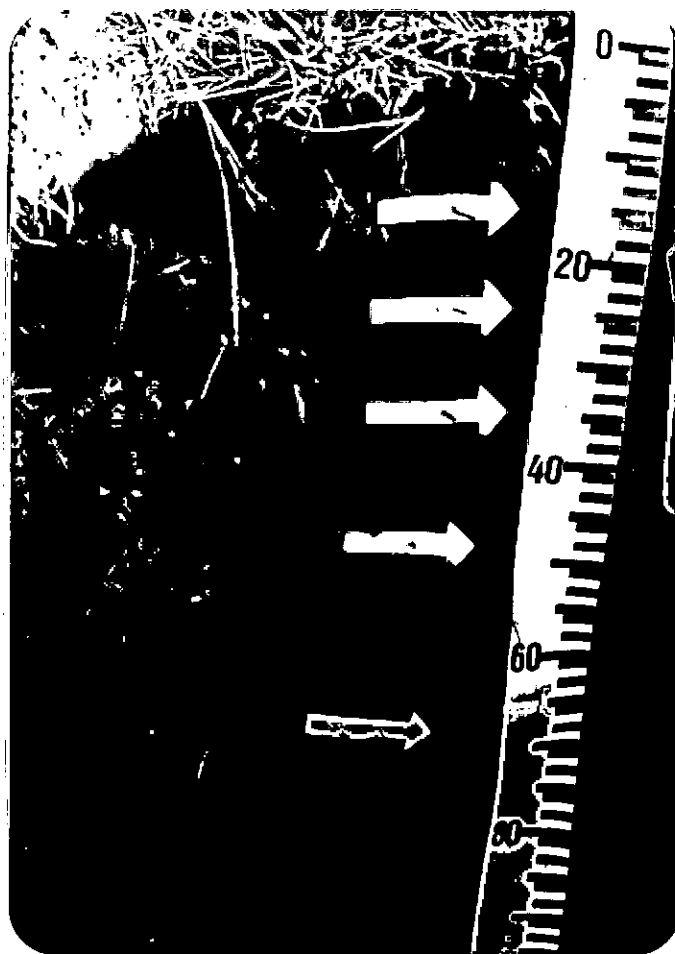


Foto N° 52.- Perfil de la Serie Palmita,
donde puede apreciarse claros signos de
gleización y abundantes moteados.-

3.8.51. Serie: PAMPIN

Símbolo: P_p.

Taxonomía: Psammacuentes típicos. arenosa, mixta, hipertérmica.

Fué identificada y caracterizada al igual que la serie Chavarría, en relevamientos anteriores por el Grupo de Recursos Naturales, en los Dptos. de Lavalle, Goya, Bella Vista, Saladas y San Roque.-

En el área de trabajo se la encuentra en las Regiones 2, 6 y 7, es decir, en las lomas de Corrientes-Itatí (Región 2); Berón de Astrada-General-Paz y San Miguel-Loreto (Región 6) y en la parte occidental de la Región 7 (Formación de lomadas y bancos de arena en forma de abanico).

Se desarrollaron sobre sedimentos Post-Yupoí (Herbst) o Puelchense (Longobardi y Bonarelli); asentado sobre sedimentos más finos: franco-arcillo-arenoso. El relieve es normal, ocupa la posición de loma a media loma alta, formando junto con la serie Chavarría una planicie arenosa, con suaves ondulaciones y pendientes que oscilan entre 1 y 1,5 %. Representa a suelos profundos, de color pardo amarillento, que abarca una amplia extensión dentro de los cordones arenosos. La vegetación que la cubre está dada por un pajonal de *Andropogon lateralis* y prado de *Axonopus* sp., *Cynodon dactylon* y *Elionurus* sp. Constituye un paisaje muy homogéneo en su morfología. Se trata de una acumulación arenosa, de color pardo a pardo oscuro en los primeros centímetros, a pardo amarillento pálido en profundidad, sobre un material más fino franco-arcillo-arenoso (suelo enterrado) de color pardo grisáceo a gris pardusco claro.-

Tiene estructura granular débil, en el horizonte superficial (A₁₁ y A₁₂); masivo en los siguientes horizontes (A/C y C) y en bloques medios y moderados en el suelo enterrado (B_{2b}).-

///...

///...

Son suelos imperfectamente a moderadamente bien drenados, a pesar del espesor de las acumulaciones arenosa, esto / se debe a que presenta una napa freática fluctuante, en la ma- / yor parte del año. El horizonte B_{2b} es de menor permeabilidad// esto se refleja en la presencia de moteados y concreciones de// hierro-manganeso en la mayor parte del perfil. El rango de va- / riabilidad del material arenoso de estas series por lo general oscila entre 120 y 235 cm. de espesor.

El epipedón ócrico tiene una profundidad que oscila/ entre 22 y 36 cm. El contenido de arcilla del sedimento nuevo// varía entre 0 y 5,5 %. El valor de S. entre 0,7 y 2,70 y de T / entre 1,0 y 3,5 m.e.).-

La serie Pampín tiene mucha similitud con la serie / Chavarría, Olivari y Camby Retá.

Se diferencia de todos por la profundidad del manto superficial > 110 cm.

Asociaciones: dentro de los cordones arenosos se lo encuentra / asociado a las series Ensenada Grande y Berón de/ Astrada; en la parte de media loma con la serie Chavarría, donde aparece más definida y con la que está íntimamente asociada y / es difícil separarlas cartográficamente. En la transición hacia los planos, ocupan extensiones relativamente grandes. También / se asocia con la serie Ipucú, en los bordes de las cañadas, con vegetación leñosa.

Capacidad de Uso: Son ubicadas en la Subclase IVw, suelos que o / casionalmente pueden ser utilizados para agri / cultura, requieren prácticas de manejo, difíciles de aplicar y/

///...

////...

y mantener, como por ejemplo: aquellas relacionadas a mejorar el drenaje de estos suelos; ocupan lugares relativamente altos dentro de las lomadas arenosas.

UBICACION DEL PERFIL MODAL: En la Estancia San Juan Poriaghú, a/ unos 3.600 metros al sureste del casco, en el Puesto Concepción y a 30 metros al sur de una plantación de Eucaliptus, Depto. San Miguel, Prov. de Corrientes.

UNIDAD DE PAISAJE: Lomadas pardo amarillas.

MATERIAL DE ORIGEN: Formación Post-Yupoí (Herbst). Puelchense // (Longobardi y Borarelli).

DESCRIPCION MORFOLOGICA:

- A11-0-16 cm. : Pardo oscuro a pardo (10YR4/3) en húmedo; arenoso; estructura granular, medias, débiles a masivo; moteados escasos, débiles, finos; raíces abundantes; pH: 5,1 (fuertemente ácido); larvas, poroso, límite inferior gradual horizontal.-
- A12-16-36 cm. : Pardo (10YR4,5/3) en húmedo; arenoso; estructura granular, medias, débiles a masivo; muy friable, no plástico, no adhesivo; moteados / comunes, débiles, finos; raíces comunes; pH: 5,0 (muy fuertemente ácido); larvas, poroso; límite inferior gradual horizontal.
- A/C-36-59 cm. : Pardo (10YR5/3) en húmedo; arenoso; masivo; / suelto, no plástico, no adhesivo; moteados / abundantes, precisos, medios, de color pardo fuerte (7,5YR4/6); raíces escasas; pH: 4,8// muy fuertemente ácido); concreciones de hierro manganeso, escasas, pequeñas; larvas;/// límite inferior gradual horizontal.
- C1-59-80 cm. : Pardo pálido (10YR6/3) en húmedo; arenoso; / masivo; suelto, no plástico, no adhesivo; moteados comunes, precisos, medios, de color//

////...

///...

pardo fuerte (7,5YR5/8); raíces escasas; pH: 4,8 / (muy fuertemente ácido); concreciones de hierro-// manganeso, escasas, grandes; límite inferior gra-// dual horizontal.-

C2-80-100 cm.: Pardo pálido (10YR6/3) en húmedo; arenoso; masivo; suelto, no plástico, no adhesivo, moteados comunes, precisos, medios de color pardo fuerte (7,5YR5/8); raíces escasas; pH: 4,9 (muy fuertemente ácido); / concreciones de hierro-manganeso, escasas, grandes/ gravillas; límite inferior gradual horizontal.

C3-100-120 cm.: Pardo pálido a pardo muy pálido (10YR6,5/3) en / húmedo; arenoso; masivo; suelto, no plástico, no// adhesivo; moteados escasos, precisos, finos de co- lor pardo fuerte, (7,5YR5/8); raíces escasas; pH:// 5,0 (muy fuertemente ácido); concreciones de hie-/ rro manganeso, comunes, grandes; gravillas; límite inferior abrupto horizontal.-

IIB21b-120-142 cm.: Pardo Grisáceo a gris parduzco claro (2,5Y-/ 5,5/2) en húmedo; franco-arenoso; estructura en // bloques angulares, irregulares más subangulares, / medias, moderadas; friable, plástico, adhesivo; mo- teados abundantes, precisos, medios, de color par- do fuerte (7,5YR4/6); pH: 4,9 (muy fuertemente áci- do); concreciones de hierro-manganeso, comunes, // grandes; gravillas, canalículos rellenos con arena; límite inferior gradual horizontal.-

IIB22b-142 a +: Pardo grisáceo a gris parduzco claro (2,5Y5,5/2) en húmedo; franco-arenoso; estructura en bloques / angulares irregulares más subangulares, medias, mo- deradas; firme, muy plástico, muy adhesivo; motea- dos abundantes, precisos, medios, de color pardo// fuerte (7,5YR5/8); pH: 5,0 (muy fuertemente ácido); concreciones de hierro-manganeso escasas, grandes; gravillas, canalículos rellenos con arena.-

Planilla N° 51 SERIE: PAMPIN

Calicata N°: Y-375

Datos analíticos del perfil:

Horizontes	A ₁₁	A ₁₂	A/C	C ₁	C ₂	C ₃	IIB _{21b}	IIB _{22b}
Profundidad en cm.	0-16	16-36	36-59	59-80	80-100	100-120	120-142	142+
Materia orgánica %	1,64	0,90	0,69	0,16	0,12	tr.	0,07	0,12
Carbono orgánico %	0,95	0,52	0,40	0,09	0,07	tr.	0,04	0,07
Nitrógeno total %	0,087	0,037	0,030	0,011	0,007	0,07	0,014	0,029
Relación C/N	10,9	14,1	13,3	8,2	10,0	0	2,9	2,4
Arcilla 2 u %	2,6	0	0	0	0	0	8,3	9,6
Limo 2 - 50 u %	10,0	11,6	10,1	8,8	10,1	12,3	15,2	22,7
Arena muy fina 50-100 u %	6,1	6,1	7,5	8,0	7,8	8,2	8,1	6,3
Arena fina 100-250 u %	50,9	53,0	55,7	54,4	54,7	52,1	44,0	38,8
Arena media 250-500 u %	27,6	26,6	24,5	26,3	25,1	24,9	22,3	20,4
Arena gruesa 500-1000 u %	2,8	2,7	2,2	2,5	2,3	2,5	2,1	2,2
Arena muy gruesa 1-2 mm. %	0	0	0	0	0	0	0	0
Calcáreo CO ₃ Ca. %	0	0	0	0	0	0	0	0
Equivalente de humedad %	6,9	5,2	4,5	3,9	4,0	5,0	10,0	17,4
pH en H ₂ O (1:2,5)	5,1	5,0	4,8	4,8	4,9	5,0	4,9	5,0
pH en 1 N KCl (1:2,5)	-	-	-	-	-	-	-	-
Resist. en pasta (OHMS/cm.)	2070	5470	11230	13280	15010	23760	13070	5520
Conductividad (mmhos/cm.)	-	-	-	-	-	-	-	-
Cationes de cambio m.e/100g:	-	-	-	-	-	-	-	-
Ca ⁺⁺	1,4	1,3	0,7	0,7	0,8	<0,1	0,9	2,5
Mg ⁺⁺	0,9	0,3	0,3	0,3	0,2	<0,1	0,8	1,7
Na ⁺	0,2	0,2	0,4	0,4	<0,1	<0,1	<0,1	0,1
K ⁺	0,29	0,16	0,08	0,04	0,04	0,04	0,07	0,16
Acidez de intercambio	1,3	0,7	<0,1	0	0	0	0,4	2,7
Suma de bases m.e/100g(S)	2,79	1,96	1,48	1,44	1,14	0,34	1,87	4,46
Cap.de intercambio catiónico m.e/100/gr.(T)	3,2	2,0	1,6	1,2	0,8	0,8	3,1	6,6
Saturación con bases %(S/T)	87	98	92	100	100	42	60	67
Saturación % (S + H)	68	73	93	0	0	0	82	62
Al ⁺⁺⁺	<0,1	0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,4	0,9
P p.p.m.	7,4	0,4	0	0,4	0	0	4,0	0

3.8.52. Serie: PAOLETTI

Símbolo: Pi.-

Taxonomía: Ocracualfes mólicos, arcilloso fina, hipertérmica.-

La serie Paoleti representa a los suelos de las lomas pardo-rojizas del noreste de la zona estudiada, habiéndose/ descripto el perfil en el Rincón de Itaembé, limítrofe con la / provincia de Misiones. Están en relieve normal, posición de loma a media loma chata, con pendiente del 1 al 2 por ciento, pudiendo considerarse por la escasa energía de los gradientes topográficos, como verdaderos bañados de altura. Actualmente se / utilizan como campos de pastoreo y forestación (Foto N° 54).

El material originario de estos suelos pertenece al/ al miembro Serra Geral de la Formación Solari (Herbst). La vege tación herbácea está compuesta principalmente de los géneros // Sporobolus, Schizachyrium, Paspalum, Axonopus, Sorghastrum, Ver nonia, y otros.

Se trata de suelos moderadamente profundos, que presentan roca meteorizándose a más de un metro de la superficie,/ con horizonte B_t claramente desarrollado, escurrimiento lento a medio, permeabilidad moderadamente lenta, y es imperfecta a moderadamente bien drenado, y susceptible a encharcamientos con// moderada frecuencia.

Su textura es franco-limosa en el A, pasando a franco-arcillo-limosa y arcillosa en el B; de estructura bloquiforme y consistencia friable, el pH es fuerte a medianamente áci-/ do. Se aprecian moteados y concreciones de hierro-manganeso en/ todo el perfil, lo que evidencia las condiciones de hidromorfis mo antes mencionadas (Foto N° 53).

El rango de variabilidad establece un espesor del ho rizonte A que va de 23 a 40 centímetros, con 21 a 41 por ciento

///...

///...

de arcilla; este porcentaje en el B va de 55 a 77. Las bases de cambio están entre 5,5 y 39 m.e y la capacidad de intercambio / catiónico va de 14 a 47 m.e. Esta serie tiene variante arcillosa, y en este caso los porcentajes de arcilla son los máximos/citados.

Asociaciones: Esta serie aparece cartográficamente asociada con Arroyo Yacarey en la Región de Suelos N° 10, donde son frecuentes los afloramientos rocosos.

Capacidad de Uso: Estos suelos tienen alto contenido de materia orgánica (2,5 a 7,1 %), pero son moderadamente erosionables por efectos hídricos, y sufren encharcamientos periódicos como mayor factor limitante, por el drenaje moderado a imperfecto.

Su uso potencial coincide con el actual, ya que estas tierras permiten su utilización como campo natural de pastoreo, o de pasturas artificiales y forestación. Se lo clasificó en la categoría IVs.-

UBICACION DEL PERFIL MODAL: En la Estancia Santa Rosa, del señor Julio Vedoya, en Rincón de Yacarey, 5° Sección del Depto. Ituzaingó, provincia de Corrientes.-

UNIDAD DE PAISAJE: Lomadas pardo-rojizas.-

MATERIAL DE ORIGEN: Basalto ?

DESCRIPCION MORFOLOGICA:

A11-0-10 cm. : Gris oscuro (10YR4/1) en seco; gris muy oscuro (10YR3/1) en húmedo; franco-limoso; estructura en bloques subangulares más granu-

///...

///...

lar, medias, moderadas; ligeramente duro, // friable, ligeramente plástico, ligeramente // adhesivo; moteados escasos, débiles, finos; raíces abundantes; pH: 5,4 (fuertemente ácido); límite inferior claro horizontal.-

A12-10-26 cm. : Pardo grisáceo (10YR5/2) en seco; pardo grisáceo muy oscuro (10YR3/2) en húmedo; franco-limoso; estructura en bloques angulares/irregulares, más subangulares, medias, débiles; ligeramente duro, friable, ligeramente plástico, ligeramente adhesivo; moteados escasos, débiles, finos; raíces comunes; pH: 4,8 (muy fuertemente ácido); concreciones de hierro-manganeso escasas, pequeñas; poroso, lentes de hierro-manganeso; límite inferior gradual horizontal.-

A3-26-44 cm. : Pardo grisáceo (10YR5/2) en seco; gris oscuro (10YR4/1) en húmedo; franco-limoso; estructura en bloques angulares irregulares, más subangulares, medias, débiles; duro, // friable, ligeramente plástico, ligeramente adhesivo; moteados comunes, débiles, medios; raíces comunes; pH: 5,1 (fuertemente ácido); concreciones de hierro-manganeso, comunes/pequeñas; poros, canaliculos, abundantes // restos de materiales; límite inferior gradual horizontal.-

B1t-44-71 cm. : Pardo amarillento oscuro a pardo amarillento (10YR4,5/4) en seco; pardo oliva (2,5Y/4/4) en húmedo; franco-arcillo-limoso; estructura en bloques angulares irregulares, más subangulares, medias, débiles; duro, // friable, plástico, ligeramente adhesivo; moteados comunes, precisos, medios, de color rojo, (2,5YR4/8); raíces escasas; pH: 5,7 (medianamente ácido); concreciones de hierro manganeso, escasas, pequeñas; poroso, abundantes restos de materiales; límite inferior claro ondulado.-

B2ltg-71-91 cm. : Gris (5Y5/1) en seco; gris oscuro a gris (5Y5/1) en húmedo; arcilloso; estructura en bloques aplanados, más angulares regulares/ y angulares irregulares, gruesas y fuertes; muy duro, muy firme, muy plástico, muy adhe

///...

///...

sivo; clayskins escasos, finos; moteados abundantes, precisos, medios, de color rojo// (2,5YR5/8); raíces escasas; pH: 6,0 (medianamente ácido); concreciones de hierro-manganeso, escasas, pequeñas; gravillas y lentes de hierro-manganeso; límite inferior gradual horizontal.-

B3t-91-118 cm. : Pardo amarillento oscuro (10YR4/4) en seco; pardo amarillento oscuro (10YR4/4) en húmedo; arcilloso; estructura en bloques aplanados, más angulares regulares, y angulares irregulares, gruesas, fuertes; muy duro, muy firme, muy plástico, muy adhesivo; slickensides abundantes, finos; moteados abundantes, precisos, medios, de color pardo fuerte (7,5YR5/6); pH: 5,9 (medianamente ácido); concreciones de hierro-manganeso, comunes, pequeñas; lentes de hierro-manganeso, gravillas; límite inferior abrupto horizontal.
Roca.-

Planilla N° 52 SERIE: PAOLETI

Calicata N°: Y-271

Datos analíticos del perfil:

Horizontes	A ₁₁	A ₁₂	A ₃	B _{1t}	B _{21tg}	B _{3t}
Profundidad en cm.	0-10	10-26	26-44	44-71	71-91	91-118
Materia orgánica %	6,64	2,14	1,00	0,72	0,66	0,19
Carbono orgánico %	3,85	1,24	0,58	0,42	0,38	0,11
Nitrógeno total %	0,4300	0,1120	0,055	0,051	0,044	0,017
Relación C/N	9,0	11,1	10,6	8,2	8,6	6,5
Arcilla 2 u %	23,8	21,4	25,7	35,4	55,8	59,7
Limo 2 - 50 u %	62,7	65,9	61,5	49,0	34,0	31,1
Arena muy fina 50-100 u %	5,9	4,5	4,9	5,8	5,6	4,8
Arena fina 100-250 u %	6,2	6,3	6,2	6,2	4,1	4,1
Arena media 250-500 u %	0,8	1,0	1,1	0,8	0,3	0,2
Arena gruesa 500-1000 u %	0,6	0,9	0,6	0,8	0,2	0,1
Arena muy gruesa 1-2 mm. %	0	0	0	0	0	0
Calcáreo CO ₃ Ca. %	0	0	0	0	0	0
Equivalente de humedad %	34,4	24,9	22,8	20,0	37,9	46
pH en H ₂ O (1:2,5)	5,4	4,8	5,1	5,7	6,0	5,9
pH en 1 N KCl (1:2,5)	-	-	-	-	-	-
Resist. en pasta (OHMS/cm.)	22680	4750	5720	5290	1730	510
Conductividad (mmhos/cm.)	-	-	-	-	-	-
Cationes de cambio m.e/100g:	-	-	-	-	-	-
Ca ⁺⁺	7,9	4,5	3,3	5,4	14,8	19,9
Mg ⁺⁺	2,9	1,2	1,5	1,6	5,9	9,2
Na ⁺	0,3	0,3	0,5	0,7	1,4	1,8
K ⁺	0,27	0,10	0,06	0,03	0,07	0,15
Acidez de intercambio	12,4	9,9	9,8	10,7	10,7	7,9
Suma de bases m.e/100g(S)	11,37	6,10	5,36	7,73	22,17	31,05
Cap.de intercambio catiónico m.e/100/gr.(T)	20,4	14,5	13,9	17,0	28,1	31,7
Saturación con bases %(S/T)	55	42	38	45	78	97
Saturación % (S + H)	47	38	35	41	67	79
Al ⁺⁺⁺	< 0,1	1,2	2,4	2,7	0,9	0,3
P p.p.m.	3,2	0	1,1	0	0	0



Foto N° 53.- Perfil de la Serie Paoleti.-



Foto N° 54.- Paisaje de la Serie Paoleti, con un pastizal de gramíneas de porte alto.-

3.8.53. Serie: PASO PATRIA

Símbolo:Ppa

Taxonomía: Albacualfes vérticos, arcillosa fina, hipertérmica /

Se describió el perfil modal en la Estación Experimental Agropecuaria de Paso de la Patria, Departamento de San Cosme, incluido en la región sedimentaria de oeste. Geomorfológicamente integra el sistema de terrazas, en forma de cañada alta o de planos tendidos, con relieve subnormal. La vegetación natural está compuesta principalmente por *Andropogon lateralis*, *Schizachyrium* sp., *Paspalum notatum*, y *Paspalum* sp. El material originario es la Formación Yupoí (Herbst) (48).

Se trata de un suelo con perfil fuertemente desarrollado, con horizontes A-A₂-B-C, que muestra claros procesos de eluviación e iluviación; moderadamente profundo, imperfectamente drenado, fuertemente ácido en el horizonte A, que pasa a neutro en el B; de textura franco-arenosa en superficie, escurrimiento muy lento, permeabilidad lenta, con pendiente de 0,5 a 1 por ciento.

Esta serie tiene horizonte álbico y presenta cambio textural abrupto en su paso al argílico (B-textural). De color gris claro en seco y gris oscuro a pardo grisáceo en húmedo. El horizonte B_t es de color pardo grisáceo a pardo muy pálido en seco y pardo grisáceo muy oscuro a pardo amarillento claro en húmedo, de textura franco-arcillosa, fuertemente estructurado, de 40 a 70 centímetros de espesor y 21 a 42 % de arcilla; con slickensides abundantes, gravillas y concreciones de hierro-manganeso y puede tener también de carbonato de calcio en profundidad. Presenta moteados en todo el perfil pardo rojizo en el A₂ y pardo fuerte en la cabeza del B.-Relacionándolos con otros suelos, estos tienen bajos tenores de materia orgánica (1,86%). El horizonte A tiene un espesor que varía entre 25 y 28 centí-

///...

///...

metros, 8 a 15 % de arcilla. Las bases de cambio van de 25 a 3/ m.e., la capacidad de intercambio catiónico de 26 a 3 m.e., y / presenta alta saturación de bases.

Asociaciones: La asociación observada es con las series Mandiyu_urá y Treviño (Ppa-My-Tr), aunque también puede // presentar inclusiones de las series Ipucú y Oca.

Capacidad de Uso: La serie Paso Patria representa a suelos ubi-
cados en el dique natural del río Paraná, pla-
nos, imperfectamente drenados, dedicados a ganadería extensiva/
sobre pasturas naturales, y eventualmente ocupados con cultivos
de arroz. Son clasificados en la Subclase IVs.-

UBICACION DEL PERFIL MODAL: En la Estación Experimental de Paso
de la Patria, Depto. San Cosme, Pro-
vincia de Corrientes.

UNIDAD DE PAISAJE: Cañada alta o de planos tendidos.-

MATERIAL DE ORIGEN: Formación Yupoi (Herbst).-

DESCRIPCION MORFOLOGICA:

A11-0-10 cm.	: Gris Claro (10YR7/1) en seco; gris oscuro/ a pardo grisáceo oscuro (10YR4/1,5) en hú- medo; franco-arenoso; estructura granular/ media, moderada; ligeramente duro, muy fria- ble, no plástico, ligeramente adhesivo; mo- teados comunes, débiles, finos; raíces a- bundantes; pH: 5,3 (fuertemente ácido); lí- mite inferior claro horizontal.-
A2-10-28 cm.	Gris claro a blanco (10YR7,5/1) en seco; / pardo grisáceo (10YR5/2) en húmedo; franco arenoso; estructura en bloques subangula- res, más granular, medias, moderadas; lige- ramente duro, muy friable, ligeramente ///

///...

///...

plástico, ligeramente adhesivo; moteados// abundantes, precisos, medios, de color pardo rojizo (5YR5/4); raíces abundantes; pH: 4,8 (muy fuertemente ácido); buena porosidad; límite inferior abrupto ondulado.

B21t-28-50 cm.

: Gris a pardo grisáceo (10YR5/1,5) en seco/ pardo grisáceo muy oscuro (10YR3/2) en húmedo; franco-arcilloso; estructura semicolunar, gruesa, fuerte, que rompen a bloques angulares regulares, más angulares irregulares, medias, fuertes; extremadamente duro, firme, muy plástico, muy adhesivo; clayskins abundantes, medios; slickensides escasos, finos; moteados comunes, // precisos, medios, de color pardo fuerte // (7,5YR5/6); raíces comunes; pH: 5,9 (medianamente ácido); concreciones de hierro-manganeso abundantes, pequeñas; chorreaduras/ de material claro y fino, grietas, gravillas, lentes de hierro-manganeso abundantes, finas; límite inferior gradual horizontal.-

B22t-50-73 cm.

: Pardo grisáceo (10YR5/2) en seco; pardo grisáceo oscuro (10YR4/2) en húmedo; franco-arcilloso; estructura en prismas compuestos irregulares, gruesas, fuertes, que rompen/ a bloques angulares regulares, más angulares irregulares, medias, fuertes; extremadamente duro, muy firme, muy plástico, muy adhesivo; clayskins abundantes, medios; // slickensides abundantes, medios; moteados/ comunes, débiles, finos; raíces comunes; // pH: 7,1 (neutro); concreciones de hierro-manganeso, abundantes, pequeñas; chorreaduras, grietas finas, gravillas medias, lentes de hierro manganeso abundantes, finas/ límite inferior claro horizontal.-

B23t-73-94 cm.

Pardo muy pálido (10YR7/3) en seco; gris / rosado (7,5YR6/2) en húmedo; franco-arcilloso; estructura en prismas compuestos irregulares, gruesas, fuertes, que rompen a bloques cuneiformes, más bloques aplanados gruesas, fuertes y bloques angulares irregulares, medias, fuertes; muy duro, firme/

///...

///...

muy plástico, muy adhesivo; clayskins abundantes, medios; slickensides escasos, medios; moteados comunes, débiles, finos; // raíces escasas; pH: 7,5 (ligeramente alcalino); concreciones de hierro-manganeso abundantes, pequeñas, de carbonato de calcio abundantes, pequeñas; gravillas, lentes de hierro-manganeso abundantes, finas/ límite inferior gradual horizontal.-

B3t-94- a más cm. : Gris rosado (7,5YR7/2) en seco; pardo claro (7,5YR6/4) en húmedo; franco-arcilloso; estructura en bloques angulares regulares/ más angulares irregulares, medias, fuertes; muy duro, firme, plástico, muy adhesivo; / clayskins abundantes, medios; slickensides escasos, medios; moteados escasos, débiles finos; pH: 7,1 (neutro); concreciones de / hierro-manganeso abundantes, pequeñas; /// gravillas abundantes, finas, lentes de hierro-manganeso abundantes, leve signo de /// gleización, de color gris claro (5Y7/2).-

Planilla N° 53 SERIE: PASO PATRIA

Calicata N°: Y-462 bis

Datos analíticos del perfil:

Horizontes	A ₁₁	A ₂	B _{21t}	B _{22t}	B _{23t}	B _{3t}
Profundidad en cm.	0-10	10-28	28-50	50-73	73-94	94+
Materia orgánica %	0,72	1,86	1,03	0,41	0,08	0,05
Carbono orgánico %	0,42	1,08	0,60	0,24	0,05	0,03
Nitrógeno total %	0,040	0,128	0,076	0,040	N/D	N/D
Relación C/N	10	8	8	6	N/D	N/D
Arcilla 2 u %	13,7	14,7	36,9	37,6	35,8	35,6
Limo 2 - 50 u %	28,7	34,1	24,8	21,7	23,3	25,1
Arena muy fina 50-100 u %	5,3	4,4	2,8	3,1	2,9	2,9
Arena fina 100-250 u %	37,0	32,6	21,7	23,5	24,3	23,5
Arena media 250-500 u %	14,4	13,6	13,4	13,7	13,0	12,3
Arena gruesa 500-1000 u %	0,9	0,6	0,4	0,4	0,7	0,6
Arena muy gruesa 1-2 mm. %	-	-	-	-	-	-
Calcáreo CO ₃ Ca. %	0	0	0	0	0	0
Equivalente de humedad %						
pH en H ₂ O (1:2,5)	5,3	4,8	5,9	7,1	7,5	7,1
pH en 1 N KCl (1:2,5)	4,4	4,2	4,8	5,9	6,4	5,7
Resist. en pasta (OHMS/cm.)	16593	12764	3021	2313	2013	2335
Conductividad (mmhos/cm.)	-	-	-	-	-	-
Cationes de cambio m.e/100g	-	-	-	-	-	-
Ca ⁺⁺	3,8	3,9	16,8	20,0	-	19,1
Mg ⁺⁺	1,9	1,6	2,9	3,7	-	4,2
Na ⁺	0,4	0,1	0,8	1,0	1,0	0,7
K ⁺	0,1	0,1	0,2	0,4	0,5	0,5
Acidez de intercambio	1,8	5,7	20,7	25,1	-	24,5
Suma de bases m.e/100g(S)	6,2	5,7	20,7	25,1	-	24,5
Cap.de intercambio catiónico m.e/100/gr.(T)	7,7	8,5	23,0	26,0	23,0	24,8
Saturación con bases %(S/T)	80	67	90	97	-	99
Saturación % (S + H)	77	64	84	93	-	94
Al ⁺⁺⁺						
P p.p.m.						

3.8.54. Serie: PASO TIRANTE

Símbolo: Ptr

Taxonomía: Haplacueptes aérico-húmicos, franco fina, mixta, hipertérmica.-

La serie Paso Tirante aparece en los extensos planos/deprimidos del sector oriental del área estudiada (Región 9),// por lo que el relieve en el lugar es subnormal, con pendiente / de 0 a 0,5 por ciento. Se trata de planicies con hidromorfismo/acentuado, que presentan falsa napa de agua entre 0,40 y 1,20// metros de profundidad.

El material originario está dado por el miembro Serra Geral de la Formación Solari, sobre el que se asentaron nuevas/deposiciones de sedimentos lateríticos. La vegetación herbácea/está constituida principalmente por los géneros Andropogon, Paspalum, Axonopus, Hypogynium, Sorghastrum, Eragrostis, Rhinchospora, Schizachyrium y ciperáceas (Foto N° 56).

Son suelos de color pardo grisáceo muy oscuro en superficie a pardo pálido en subyacencia, medianamente profundos, con escurrimiento y permeabilidad lenta, imperfectamente drenados y susceptible de sufrir inundaciones frecuentes, con ligero riesgo de erosión hídrica. La textura es franca en superficie, pasando en los horizontes inferiores a franco-arcillo-arenosa, y/arcillosa; estructura granular y bloquiforme, y pH fuertemente/ácido (Foto N° 55).

Suelos con horizonte B débilmente desarrollados,/sin manifestación apreciable de la presencia de un A2. En profundidad aparecen signos de gleización, plintitas, concreciones de hierro-manganeso, y gravillas, y moteados en todo el perfil.

Se utilizan actualmente como campo de pastoreo extensivo, aunque eventualmente se dedican al cultivo de arroz y fo-

///...

///...

restación, con los riesgos derivados del peso de sus factores /
limitantes.

El rango de variabilidad de la serie Paso Tirante establece para el horizonte A un espesor de 20 a 41 centímetros, /
y entre 20 y 24 por ciento de arcilla; el horizonte B admite un
porcentaje de arcilla de 22 a 35. Las bases de cambio están entre
1 y 4,50 m.e., y la capacidad de intercambio catiónico de 3 a /
15 m.e.-

Asociaciones: La serie Paso Tirante aparece cartográficamente /
asociada a las series Itá Cuá, Valtier y Aguará. /
En la Región N° 9 está Paso Tirante con Aguará e Itá Cuá, y en /
la Región N° 10 se presenta con Itá Cuá y Valtier. En el primer
caso en ambientes derivados de lomadas rojas laterísticas, y en
este último de las lomadas rojas cupuliformes.

Capacidad de Uso: Los suelos de la serie Paso Tirante son caraca
terísticos de planos con hidromorfismo acen- /
tuado, ya que sufren inundaciones frecuentes. Su aptitud es pasa
toril, aunque podría destinarse al cultivo de arroz con una adea
cuada sistematización y drenaje. Estas tierras se clasifican coa
mo Vw.-

UBICACION DEL PERFIL MODAL: Sobre la Ruta N° 12, a 4.800 metros
al este del empalme con la Ruta N° /
39, y 150 metros al este de la Ruta N° 12, Depto. de Ituzzaingó,
provincia de Corrientes.

UNIDAD DE PAISAJE: Planos con hidromorfismo acentuado.

///...

///...

MATERIAL DE ORIGEN: Sedimentos lateríticos.-

DESCRIPCION MORFOLOGICA:

- A₁₁-0-10 cm. : Pardo grisáceo muy oscuro (10YR3/2) en húmedo; franco; estructura granular, más semimigajosa, gruesa, moderada; muy friable/ligeramente plástico, ligeramente adhesivo; moteados comunes, débiles, finos; raíces abundantes; pH: 4,6 (muy fuertemente ácido); límite inferior gradual horizontal.-
- A₁₂-10-27 cm. : Pardo grisáceo oscuro (10YR4/2) en húmedo; franco-arcillo-arenoso; estructura en bloques subangulares, más granular, medias, débiles; muy friable, ligeramente plástico, ligeramente adhesivo; moteados comunes, precisos, finos, de color rojo (2,5YR4/8); raíces comunes; pH: 4,4 (extremadamente ácido); gravillas, poroso; límite inferior gradual horizontal.-
- B_{1g}-27-49 cm. : Pardo (10YR5/3) en húmedo; franco-arcillo-arenoso; estructura en bloques angulares/irregulares, más subangulares y granular, medias, débiles; muy friable, ligeramente plástico, ligeramente adhesivo; moteados abundantes, precisos, medios, de color amarillorrojizo (7,5YR6/8); raíces comunes; pH: 4,7 (muy fuertemente ácido); gravillas, canalículos; poroso; límite inferior gradual horizontal.-
- B_{2g}-49-72 cm. : Pardo pálido (10YR6/3) en húmedo; franco-arcillo-arenoso; estructura en bloques angulares irregulares, más subangulares, medias, moderadas; friable, plástico, adhesivo; moteados abundantes, precisos, medios, de color amarillo rojizo (7,5YR6/8); raíces escasas; pH: 4,8 (muy fuertemente ácido); canalículos, poroso; límite inferior gradual horizontal.-
- IIC_{1g}-72 a más cm. : Pardo pálido (10YR6/3) en húmedo; arcilloso; estructura en bloques angulares irregu-

///...

///...

lares, más subangulares, medias, moderadas; friable plástico, adhesivo; moteados abundantes, precisos, / medios, de color rojo claro (2,5YR6/8); pH: 4,8 /// (muy fuertemente ácido); plintitas de color rojo // (10R4/8).-

Planilla N° 54 SERIE: PASO TIRANTE

Calicata N°: Y293

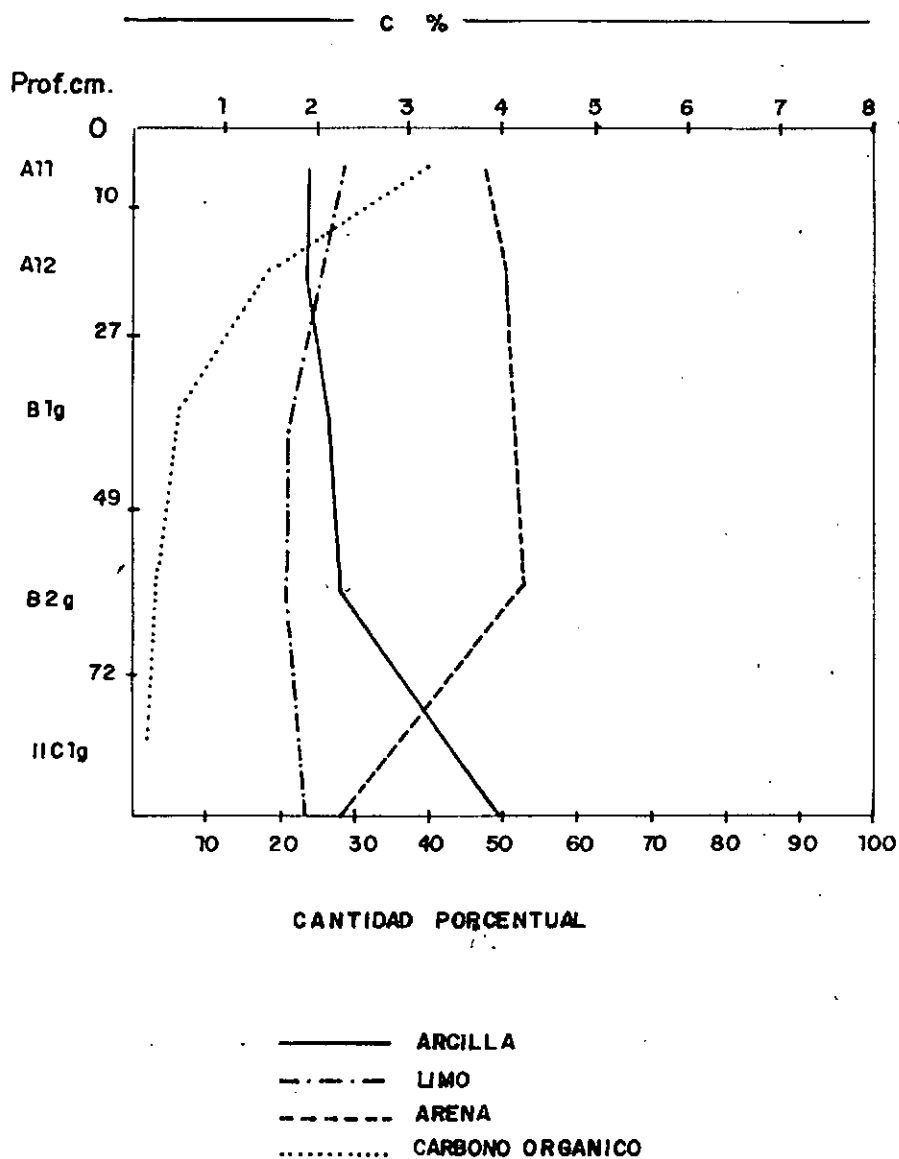
Datos analíticos del perfil:

Horizontes	A11	A12	B1g	B2g	11C1g		
Profundidad en cm.	0-10	10-27	27-49	49-72	72 +		
Materia orgánica %	5,43	2,49	0,60	0,45	0,38		
Carbono orgánico %	3,15	1,44	0,35	0,26	0,22		
Nitrógeno total %	0,219	0,109	0,036	0,031	0,046		
Relación C/N	14,4	13,2	9,7	8,4	4,8		
Arcilla 2 u %	24,3	23,9	26,8	27,6	49,4		
Limo 2 - 50 u %	28,2	25,4	21,9	20,5	23,0		
Arena muy fina 50-100 u %	5,1	5,3	6,0	6,5	4,0		
Arena fina 100-250 u %	25,0	27,3	25,7	26,1	11,0		
Arena media 250-500 u %	15,4	16,3	17,4	17,3	11,0		
Arena gruesa 500-1000 u %	2,0	1,8	2,2	2,0	1,6		
Arena muy gruesa 1-2 mm. %	-	-	-	-	-		
Calcáreo CO ₃ Ca. %	0	0	0	0	0		
Equivalente de humedad %	30,4	22,5	20,0	21,0	30,4		
pH en H ₂ O (1:2,5)	4,6	4,4	4,7	4,8	4,8		
pH en 1 N KCl (1:2,5)	-	-	-	-	-		
Resist. en pasta (OHMS/cm.)	6270	10140	19400	25870	10040		
Conductividad (mmhos/cm.)	-	-	-	-	-		
Cationes de cambio m.e/100g	-	-	-	-	-		
Ca ⁺⁺	0,8	0,5	0,4	0,2	1,4		
Mg ⁺⁺	0,9	0,3	0,2	0,2	1,3		
Na ⁺	0,4	0,4	0,4	0,3	0,4		
K ⁺	0,10	0,05	0,05	0,05	0,10		
Acidez de intercambio	9,2	5,0	1,3	0,9	8,2		
Suma de bases m.e/100g(S)	2,20	1,25	1,05	0,75	3,20		
Cap.de intercambio catiónico m.e/100/gr.(T)	10,4	7,3	5,3	5,4	12,2		
Saturación con bases %(S/T)	21	17	19	13	24		
Saturación % (S + H)	19	20	44	45	28		
Al ⁺⁺⁺	3,0	2,9	2,7	2,9	5,0		
P p.p.m.	3,6	2,7	1,8	2,3	0		

GRAFICO N° 20

DISTRIBUCION DE CLASES DE PARTICULAS Y CARBONO ORGANICO —

Serie PASO TIRANTE : Haplacueptes húmico-aélicos, franco fina, hipertérmica



ESCALA: 1:10 cm.



Foto N° 55.- Perfil Paso Tirante. Mostrando el horizonte superior oscurecido por la materia orgánica; en subyacencia la napa de agua fluctuante, y por sobre ella se aprecian abundantes moteados y plintitas.-



Foto N° 56.- Paisaje Paso Tirante.-

3.8.55. Serie: PEXOA

Símbolo: Px.-

Taxonomía: Udipsammentes ácuicos, arenosa, mixta, hipertérmica.

Fué localizada en el valle aluvial del A° Riachuelo (Región 3). Se desarrolló a partir de un material arenoso de origen aluvial, denominado Post Yupoi (Herbst) depositado contra la escarpa de/ la terraza alta, con pendientes suaves, de 1 a 2 %.-

Ocupan áreas relativamente pequeñas, dentro del am-// biente, y se lo pueden considerar como integrantes del complejo aluvial del A° Riachuelo.

Su vegetación está constituida por un pastizal de E-/ lionurus sp. y Andropogon lateralis y otras especies tales como Axonopus affinis, Indigofera sabulicola y Jatropha sp. La carac- terística interna del perfil muestra una acumulación arenosa de 187 cm. de espesor, donde se aprecian horizontes genéticos, sal- vo un horizonte A, a veces oscurecido por materia orgánica, par- do grisáceo oscuro y gris claro en profundidad, donde se apre- cian algunos moteados; no presenta estructura, es masiva a gra- no simple. Debajo de esta espesa capa arenosa yace un material/ más fino (Fr-arc-Ar), correspondiente a otro suelo (B_{2t}b), con/ estructura bloquiforme débil y color gris claro con evidentes// signos de gleización (Foto N° 57).

Son suelos moderadamente bien drenados, utilizados // para la cría de ganado bovino y en agricultura en algunos casos. Es moderadamente ácido en toda la extensión del perfil.

No presenta variaciones importantes, que no sea el es- pesor del sedimento nuevo.

Asociaciones: A pesar de ocupar áreas reducidas y estar ubicado

///...

///...

en el complejo aluvial, no se asocia con ninguna otra serie, // constituye una unidad pura fácilmente ubicable y separable en / la cartografía (Foto N° 58).

Tiene similitud con la serie Codermatz, de la cual se diferencia porque Pexoa tiene carácter ácuico; con Pampín, Chavarría y Olivari, por el manto arenoso y el suelo enterrado, pero estas tres últimas tienen distintas ubicaciones en el paisaje, además de menor profundidad que Pexoa.

Capacidad de Uso: Por su ubicación y por lo reducido de la superficie que ocupan, además de su moderado drenaje y baja fertilidad natural, se considera que estos suelos deben estar en Clase Vs.-

UBICACION DEL PERFIL MODAL: En campo del Sr. Luis Villalba, sobre Ruta N° 12 vieja, 400 metros // al noreste del puente Pexoa, y 50 metros al oeste del camino. / Depto. Capital, provincia de Corrientes.-

UNIDAD DE PAISAJE: Albardón del Riachuelo.-

MATERIAL DE ORIGEN: Sedimentos arenosos Post Yupoi (Herbst).

DESCRIPCION MORFOLOGICA:

- | | |
|---------------|---|
| Ap-0-15 cm. | : Pardo grisáceo muy oscuro a pardo grisáceo oscuro (10YR3,5/2) en húmedo; arenoso; masivo; suelto, no plástico, no adhesivo; // raíces abundantes; pH: 5,6 (medianamente ácido); carbones; límite inferior claro // horizontal.- |
| A/C-15-43 cm. | : Pardo amarillento a pardo amarillento cla- |

///...

///...

ro (10YR5,5/4) en húmedo; arenoso; masivo/a grano simple; suelto, no plástico, no // adhesivo; raíces comunes; pH: 6,0 (medianamente ácido); límite inferior claro horizontal.-

- C1-43-100 cm. : Pardo amarillento oscuro a pardo amarillento (10YR4,5/4) en húmedo; arenoso; masivo/a grano simple; suelto, no plástico, no // adhesivo; raíces escasas; pH: 5,7 (medianamente ácido); krotovinas; límite inferior difuso horizontal.-
- C2-100-145 cm. : Pardo amarillento (10YR5/4) en húmedo; arenoso; masivo a grano simple; suelto no // plástico, no adhesivo; moteados escasos, // débiles, medios; raíces escasas; pH: 5,4 // (fuertemente ácido); límite inferior difuso horizontal).-
- C3-145-187 cm. : Pardo muy pálido (10YR7/3) en húmedo; arenoso; masivo a grano simple; suelto, no // plástico, no adhesivo; moteados comunes, // precisos, medios, de color pardo amarillento (10YR5/8); pH: 5,4 (fuertemente ácido); límite inferior abrupto ondulado.-
- B2tb-187 cm. a más: Pardo amarillento claro a amarillo pálido (2,5Y6,5/4) en húmedo; franco-arcilló-arenoso; estructura en bloques angulares irregulares, más subangulares, medias, débiles; muy friable, ligeramente plástico, ligeramente adhesivo; moteados comunes, precisos, medios, de color pardo fuerte (7,5YR4/6); pH: 5,6 (medianamente ácido); concreciones de hierro-manganeso, escasas, grandes; lentes de hierro-manganeso.-

Planilla N° 55 SERIE: PEXOA

Calicata N°: Y-213

Datos analíticos del perfil:

Horizontes	A _p	A/C	C ₁	C ₂	C ₃	B _{2tb}
Profundidad en cm.	0-15	15-43	43-100	100-145	145-187	187+
Materia orgánica %	1,03	0,14	0,22	0,10	0,10	0,21
Carbono orgánico %	0,60	0,08	0,13	0,06	0,06	0,12
Nitrógeno total %	0,077	0,011	0,011	0,008	0,013	0,026
Relación C/N	7,8	7,3	11,8	7,5	4,6	4,6
Arcilla 2 u %	4,2	1,8	3,0	2,6	1,8	25,3
Limo 2 - 50 u %	4,4	1,0	3,1	6,0	2,6	2,9
Arena muy fina 50-100 u %	3,2	3,0	3,6	3,5	1,9	3,0
Arena fina 100-250 u %	53,0	60,2	56,1	53,7	49,8	42,3
Arena media 250-500 u %	33,0	32,3	32,0	31,9	40,4	24,8
Arena gruesa 500-1000 u %	2,2	1,7	2,2	2,3	3,5	1,7
Arena muy gruesa 1-2 mm. %	-	-	-	-	-	-
Calcáreo CO ₃ Ca. %	0	0	0	0	0	0
Equivalente de humedad %	3,8	4,6	4,5	4,0	4,0	17,0
pH en H ₂ O (1:2,5)	5,6	6,0	5,7	5,4	5,4	5,6
pH en 1 N KCl (1:2,5)	-	-	-	-	-	-
Resist. en pasta (OHMS/cm.)	2380	7880	10410	15760	17200	1050
Conductividad (mmhos/cm.)	-	-	-	-	-	-
Cationes de cambio m.e/100g	-	-	-	-	-	-
Ca ⁺⁺	2,0	0,6	0,6	0,8	0,4	6,4
Mg ⁺⁺	1,1	0,4	0,3	0,3	0,2	2,8
Na ⁺	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5
K ⁺	0,15	0,06	0,07	0,08	0,06	0,34
Acidez de intercambio	-	-	-	-	-	1,3
Suma de bases m.e/100g(S)	3,65	1,46	1,87	1,58	1,06	10,04
Cap.de intercambio catiónico m.e/100/gr.(T)	1,9	1,0	0,9	0,8	0,8	12,2
Saturación con bases %(S/T)	100	100	100	100	100	82
Saturación % (S + H)	-	-	-	-	-	88
Al ⁺⁺⁺	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	0,2	0,2
P p.p.m.	3,4	2,8	10,7	4,6	2,8	1,6



Foto N° 57.- Perfil de la Serie Pexoa, donde se aprecia el material arenoso homogéneo, sin diferenciación de horizontes.-



Foto N° 58.- Paisaje de la Serie Pexoa, con un pastizal de *Andropogon lateralis*.-

3.8.56. Serie PINAR

Símbolo: Pin.-

Taxonomía: Udifluventes úmbricos, arcilloso fina, hipertérmica.

Los suelos de la serie Pinar representan a los caños de drenaje de la Región 10. El relieve es subnormal-cóncavo, / con pendiente del 0 a 0,5 por ciento y ligero riesgo erosión// hídrica y eólica. El uso actual es el aprovechamiento de sus / pastos naturales para alimentación del ganado bovino.

El material originario de estos suelos está dado por los miembros Solari y Serra Geral, de la Formación Solari (Herbst), que recibieron sedimentos lateríticos de las partes elevadas; estas se presentan como superpuestas, sin evidencias de haberse iniciado un proceso de edafización. La vegetación está constituida principalmente por los géneros Axonopus, Vernonia/Eryngium, Paspalum, Schizachyrium y otros (Foto N° 57 bis)

Tienen escurrimiento y permeabilidad lenta, drenaje/imperfecto y susceptible a inundaciones frecuentes. Prueba de/tales condiciones son los moteados y concreciones de hierro // manganeso presentes en todas los horizontes.

Son suelos pardo grisáceos muy oscuros, sin desarrollo genético, con textura arcillo-limosa en el A/C, y franco// arcillosa en el C, estructura bloquiforme, consistencia friable, y pH fuertemente ácido. Se observaron restos de material/originario en todo el perfil, y plintitas en profundidad (Foto N°58 bis).-

El espesor del horizonte A/C es de 25 centímetros,// con 41 a 43 por ciento de arcilla. En el C este porcentaje oscila entre 24 y 56. Las bases de cambio van de 3 a 13 m.e., y/la capacidad de intercambio catiónico de 5 a 20 m.e.-

///...

///...

Asociaciones: La serie Pinar se incluye en el grupo indiferenciado de suelos con la serie Puesto Línea. Ambas representan ambientes deprimidos, como caños de drenaje, en la Región N° 10, limítrofe con la Provincia de Misiones.

Capacidad de Uso: Estos suelos pueden destinarse a campo de pastoreo, ya que su aptitud agrícola tropieza con factores limitantes de difícil modificación, tales como exceso de humedad. La clasificación de estas tierras es VIIw.

UBICACION DEL PERFIL MODAL: En el Establecimiento Los Pinares a 100 metros de la unión de la ruta N° 150 y camino vecinal a la Estancia Santa Rita, 460 metros de ésta hacia el sur. Depto. Ituzaingó, provincia de Corrientes.

UNIDAD DE PAISAJE: Caños de drenaje.-

MATERIAL DE ORIGEN: Sedimentos lateríticos.-

DESCRIPCION MORFOLOGICA:

- A₁-0-9 cm. : Pardo muy oscuro a pardo grisáceo muy oscuro (10YR2,5/2) en húmedo; arcillo limoso; estructura granular, gruesa, fuerte; muy friable, ligeramente plástico, ligeramente adhesivo; raíces abundantes; pH: 4,8 (muy fuertemente ácido); restos de material; límite inferior claro horizontal.-
- A/C-9-25 cm. : Pardo grisáceo muy oscuro (10YR3/2) en húmedo; arcillo-limoso; estructura en bloques angulares, más angulares irregulares, gruesas, moderadas; muy friable, ligeramente plástico, adhesivo; moteados comunes, precisos, medios, de color pardo fuerte (7,5-YR5/6); raíces comunes; pH: 4,7 (muy fuerte)

///...

////...

mente ácido); concreciones de hierro-manganeso, escasas, pequeñas; restos de material, canalículos, lombrices; límite inferior claro horizontal.-

- C₁-25-42 cm. : Pardo grisáceo oscuro (10YR4/2) en húmedo; franco-arcilloso; estructura en bloques angulares irregulares, más subangulares, medias, moderadas; friable, plástico, adhesivo; moteados comunes, precisos, medios, de color pardo fuerte (7,5YR5/6); raíces escasas; pH: 5,0 (muy fuertemente ácido); concreciones de hierro-manganeso, escasas, pequeñas, poroso, canalículos; límite inferior claro horizontal.-
- C₂-42-63 cm. : Pardo grisáceo oscuro (10YR4/2) en húmedo; franco; estructura en bloques subangulares, medias, débiles, más granular, gruesas, moderadas; friable, plástico, adhesivo; moteados abundantes, precisos, medios, de color pardo fuerte (7,5YR5/8); raíces escasas; pH: 5,2 (fuertemente ácido); concreciones de hierro-manganeso abundantes, pequeñas, grandes; poroso; límite inferior gradual horizontal.-
- C₃-63-86 cm. : Gris oscuro a gris (10YR4,5/1) en húmedo; arcilloso; estructura en bloques subangulares, medias, débiles, más granular, gruesas, moderadas; friable, ligeramente plástico, adhesivo; pH: 5,2 (fuertemente ácido); concreciones de hierro-manganeso, comunes, grandes; poroso; límite inferior gradual horizontal.-
- C₄-86-108 cm. : Gris oscuro a gris (2,5Y4,5/0) en húmedo; arcilloso; estructura en bloques angulares irregulares más subangulares, medias, moderadas; friable, muy plástico, muy adhesivo; clayskins escasos, finos; pH: 5,2 (fuertemente ácido); plintitas, lentes de hierro-manganeso, grandes; límite inferior gradual horizontal.-
- C₅-108- cm. a más : Rojo (2,5YR4/6) en húmedo; arcilloso; estructura en bloques angulares irregulares/

////...

///...

más subangulares, medias, moderadas; firme, muy plástico, muy adhesivo; clayskins escasos, finos; pH: 5,5 (fuertemente ácido); 7 concreciones de hierro-manganeso, escasas, pequeñas; plintitas.-

Planilla N° 56 SERIE: PINAR

Calicata N°: Y-265

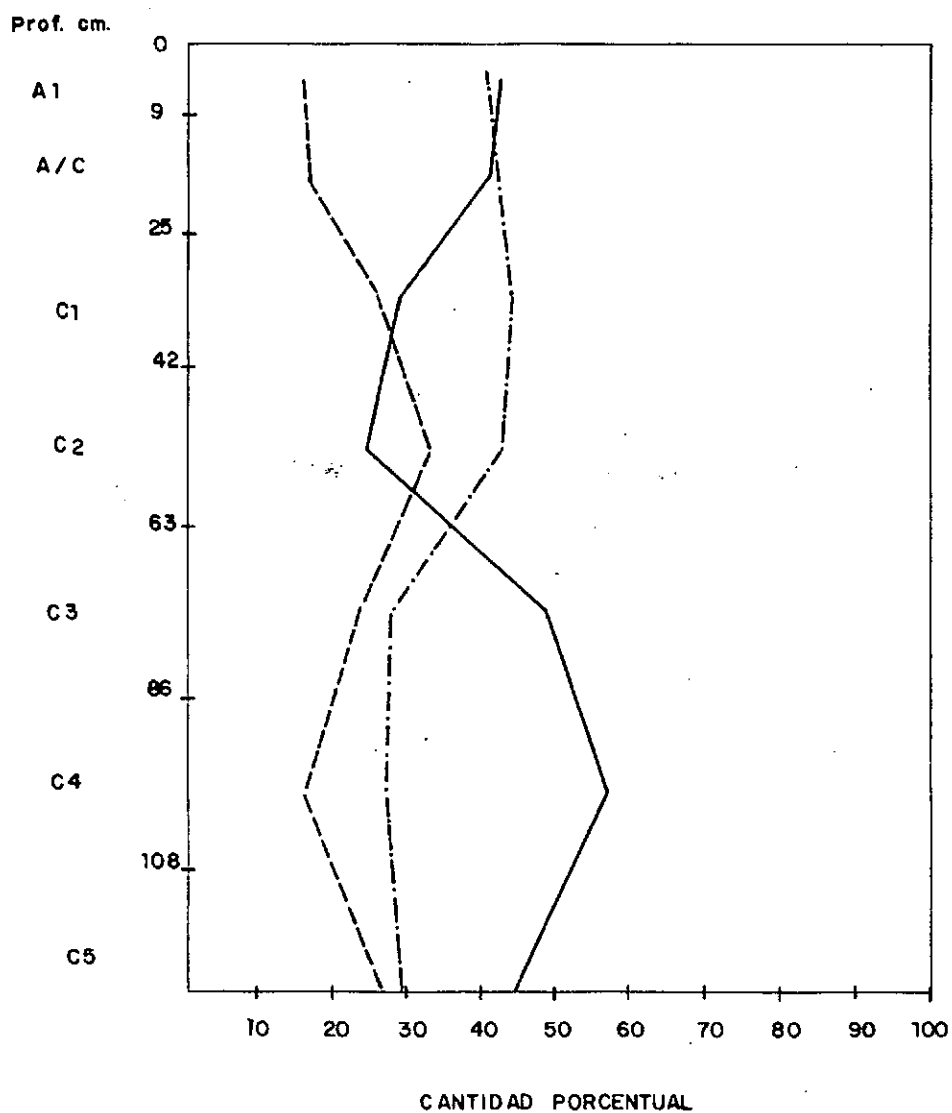
Datos analíticos del perfil:

Horizontes	A ₁	A/C	C ₁	C ₂	C ₃	C ₄	C ₅
Profundidad en cm.	0-9	9-25	25-42	42-63	63-86	86-108	108 +
Materia orgánica %	6,50	3,83	1,21	0,88	1,22	0,74	0,26
Carbono orgánico %	3,77	2,22	0,70	0,51	0,71	0,43	0,15
Nitrógeno total %	0,296	0,183	0,069	0,044	0,057	0,039	0,018
Relación C/N	12,7	12,1	10,2	11,6	12,5	11,0	8,3
Arcilla 2 u %	43,3	41,2	29,4	24,8	48,3	56,5	44,9
Limo 2 - 50 u %	41,2	42,3	44,6	42,9	27,8	26,8	29,0
Arena muy fina 50-100 u %	6,5	7,3	9,4	10,3	8,2	6,4	9,3
Arena fina 100-250 u %	5,8	6,3	8,4	8,6	8,9	6,4	12,1
Arena media 250-500 u %	2,0	1,9	3,4	5,1	3,9	2,5	3,1
Arena gruesa 500-1000 u %	1,2	1,0	4,8	7,9	2,9	1,4	1,5
Arena muy gruesa 1-2 mm. %	0	0	0	0,4	0	0	0
Calcáreo CO ₃ Ca. %	0	0	0	0	0	0	0
Equivalente de humedad %	37,2	32,5	27,4	24,7	34,6	38,5	30,9
pH en H ₂ O (1:2,5)	4,8	4,7	5,0	5,2	5,2	5,2	5,5
pH en 1 N KCl (1:2,5)	-	-	-	-	-	-	-
Resist. en pasta (OHMS/cm.)	2430	4130	9690	10200	5300	3880	2700
Conductividad (mmhos/cm.)	-	-	-	-	-	-	-
Cationes de cambio m.e/100g	-	-	-	-	-	-	-
Ca ⁺⁺	6,1	4,6	2,1	2,0	4,2	7,6	7,7
Mg ⁺⁺	2,2	1,1	1,3	1,2	3,8	4,8	4,3
Na ⁺	0,4	0,4	0,3	0,4	0,5	0,5	0,5
K ⁺	0,23	0,06	0,04	0,04	0,06	0,06	0,08
Acidez de intercambio	15,0	14,0	6,5	4,1	3,0	1,7	2,2
Suma de bases m.e/100g(S)	8,93	6,16	3,94	3,64	8,56	12,96	12,58
Cap.de intercambio catiónico m.e/100/gr.(T)	20,0	17,3	7,7	5,7	7,1	13,3	14,1
Saturación con bases %(S/T)	44	35	51	63	100	97	89
Saturación % (S + H)	37	30	37	47	74	88	85
Al ⁺⁺⁺	0,6	1,8	0,6	<0,1	0	0	0
P p.p.m.	0	0,6	0	0	0	0	0

GRAFICO N° 21

DISTRIBUCION DE CLASES DE PARTICULAS. _____

Serie PINAR : Udifluventes úmbricos, arcilloso fina, hipertérmica.



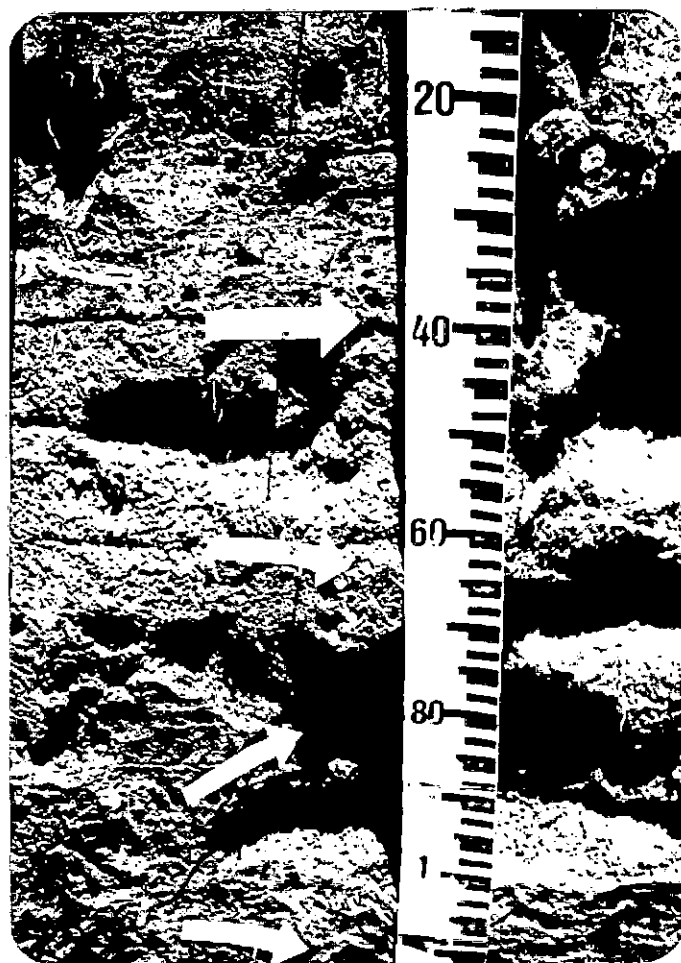
——— ARCILLA
 - - - - - LIMO
 - . - . - ARENA

ESCALA 1:10 cm.



Foto 57 bis Perfil Pinar, mapeado como suelo indiferenciados, juntamente con Puesto Línea, ubicados en caños de drenaje.-

Foto 58 bis En detalle los tres materiales superpuestos.-



3.8.57. Serie: PORFIRIO

Simbolo: Pf.

Taxonomía: Argialboles aéricos, franco gruesa, mixta, hiper-///
térmica.-

Ubicado en la Región 7 y caracteriza la transición///
netre las lomas y los planos, en posición similar a la serie///
Tres Arboles.

Son áreas planas, con pendiente escasa (0 a 0,5 %), /
que permanecen anegadas varias veces al año por cortos perío-/
dos.

Se desarrollaron de sedimentos Post Yupopi, deposita-
dos sobre la formación del mismo nombre (Herbst). En la cubier-
ta vegetal se identificaron las siguientes especies: *Andropogon*
laterālis, *Hypogynium virgatum*, *Axonopus compressus*, *Paspalum* /
notatum y *Axonopus affinis*.

Los suelos que representan a esta serie son imper-///
fectamente drenados, con escurrimiento y permeabilidad lenta.

La característica interna del perfil muestra un hori-
zonte A, de 35 cm. de espesor, textura gruesa, arenoso-franca,/
débilmente estructurado a masivo, de color pardo grisáceo muy /
oscuro a fris pardusco claro.

Le sigue un horizonte IIB_{2t}, franco-arenoso, fuerte-/
mente estructurado, (estructura prismática); de color gris muy/
oscuro a pardo grisáceo. La iluviación de arcilla (clayskins)//
es abundantes y fina; se observan escasos slickensides y concre-
ciones de hierro-manganeso (Foto N°).

El horizonte IIIC₁, se inicia desde los 105 cm., de /
color gris pardusco claro, arenoso-franco, sin estructura y con
tiene abundantes concreciones de hierro-manganeso; este mate-//

///...

///...

rial continúa hasta de 200 cm.

Suelos muy fuertemente ácidos en superficie a débil-mente ácido en profundidad.

Los moteados son abundantes en todo el perfil, mostrando el exceso de humedad que frecuentemente tienen estos suelos. Están insertos en los campos utilizados para la cría de ganado bovino y forestación.

Ocupa áreas reducidas y no fueron detectadas frecuentemente, pero por la posición transicional que ocupa, pueden tener variación en el espesor del material recientemente depositado.

El horizonte A tiene muy bajos valores de bases de cambio y C.I.C. a pesar de tener mediano a alto porcentaje de materia orgánica. Las cantidades de los primeros (S - C.I.C.) aumentan notoriamente en el suelo enterrado (15 a 19 m.e. para S. y 15 a 25 para C.I.C.).

Asociaciones: Esta serie no aparece como unidad cartográfica pura, pero, junto a la serie Tres Arboles, conforma el grupo de suelos indiferenciados Tres Arboles-Porfirio. Los suelos Porfirio representan las áreas ligeramente altas (convexa), donde no se forma "malezal".

Tres Arboles, en cambio, ocupa las partes deprimidas (malezales). Este grupo se asocia con la serie Torres, en los límites de la Región 5 (Foto N° 86).

Capacidad de Uso: Tiene las mismas limitantes que Tres Arboles, a pesar de estar mejor situado en el relieve, y por ende menos hidromórfico, pero son áreas reducidas y están

///...

///...

dentro del ambiente de suelos sin posibilidades agrícolas con /
cierto éxito, por esta razón se clasificaron estas tierras en /
clase VIIw

UBICACION DEL PERFIL MODAL: A 500 metros al este de la Foresta-
ción Sangará, sobre ruta N° 12, y a
100 metros al sur de ésta, en el campo que limita al NW, con la
Ea. Rincón del Rosario - Depto. Ituzaingó - Prov. de Corrientes.

UNIDAD DE PAISAJE: Caño de drenaje.-

MATERIAL DE ORIGEN: Sedimentos Post Yupoí, sobre Formación Yupoí
(Herbst).-

DESCRIPCION MORFOLOGICA:

- A₁₁-0-10 cm. : Pardo grisáceo muy oscuro (10YR3/2) en hú-
medo; arenoso-franco; estructura granular,
medias, débiles; muy friable, no plástico,
no adhesivo; moteados escasos, débiles, fi-
nos; raíces abundantes; pH: 4,9 (muy fuer-
temente ácido); lombrices, canalículos, po-
ros; límite inferior gradual horizontal.-
- A₁₂-10-27 cm. : Pardo grisáceo muy oscuro (10YR3/2) en hú-
medo; arenoso-franco; estructura granular,
media, débil; muy friable, no plástico, no
adhesivo; moteados comunes, precisos, me-
dios de color pardo fuerte (7,5YR5/8); raí-
ces comunes; pH: 4,9 (muy fuertemente áci-
do); poros, canalículos rellenos con arena;
límite inferior gradual horizontal.-
- A₂-27-35 cm. : Pardo pálido (10YR6/3) en húmedo; arenoso-
franco, masivo; muy friable, no plástico, /
no adhesivo; moteados abundantes, precisos;
medios, de color pardo fuerte (7,5YR5/8); /
raíces comunes; pH: 5,4 (fuertemente ácido)
canalículos rellenos con material superior;
límite inferior abrupto ondulado.-

///...

///...

- B21tg-35-51 cm. : Gris muy oscuro a pardo grisáceo muy oscuro (10YR3/1,5) en húmedo; franco-arenoso; estructura en prismas compuestos regulares más compuestos irregulares, que rompen a bloques angulares regulares, más angulares irregulares, medias, fuertes; firme, plástico, adhesivo; clayskins abundantes, finos; moteados abundantes, precisos, medios, de color rojo amarillento (5YR5/8); raíces escasas; pH: 6,1 (débilmente ácido); concreciones de hierro-manganeso, comunes, pequeñas; lentes de arena, rajaduras; límite inferior gradual horizontal.-
- B22tg-51-74 cm. : Pardo grisáceo oscuro (2,5Y4/2) en húmedo; franco-arenoso; estructura en prismas compuestos regulares, que rompen en bloques angulares regulares más angulares irregulares, medias, fuertes, firme, plástico, adhesivo; clayskins abundantes, finos; moteados abundantes, finos; moteados abundantes, precisos, medios, de color pardo fuerte (7,5YR5/8); raíces escasas; pH: 6,6 (neutro); concreciones de hierro-manganeso, abundantes, pequeñas; grandes; gravillas, rajaduras; límite inferior gradual horizontal.-
- B23tg-74-105 cm. : Pardo grisáceo (2,5Y5/2) en húmedo; franco-arenoso; estructura en prismas compuestos regulares, que rompen a bloques angulares regulares más angulares, medias, fuertes; firme, plástico, adhesivo; clayskins escasos, finos; slickensides escasos, finos; moteados abundantes, precisos, medios, de color amarillo pardusco (10YR6/8); raíces escasas; pH: 6,7 (neutro); concreciones de hierro-manganeso, comunes, pequeñas; rajaduras; límite inferior abrupto ondulado.-
- IIIC1g-105 cm. a más: Gris pardusco claro (10YR6/2) en húmedo; arenoso-franco; masivo; muy friable, no plástico, no adhesivo; moteados escasos; sobresalientes, gruesos de color pardo fuerte (7,5YR5/8); pH: 6,5 (débilmente ácido); concreciones de hierro-manganeso, comunes, pequeñas y grandes.-

///...

Planilla N° 58 SERIE: PORFIRIO

Calicata N°: Y-379

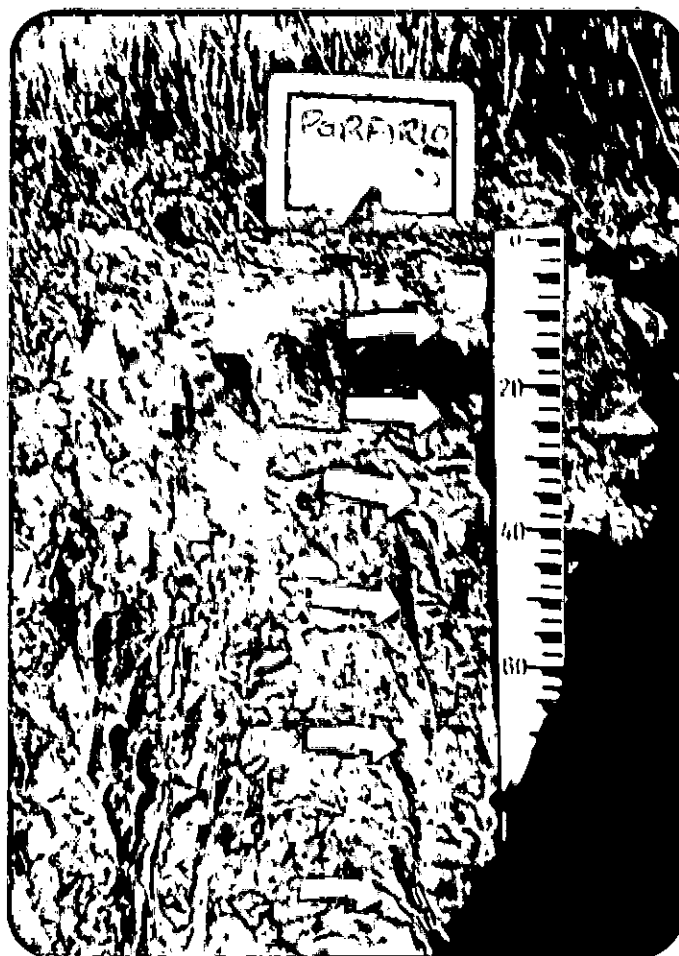
Datos analíticos del perfil:

Horizontes	A ₁₁	A ₁₂	A ₂	IIB _{21t}	IIB _{22t}	IIB _{23t}	IIIC _{1g}
Profundidad en cm.	0-10	10-27	27-35	35-51	51-74	74-105	105 +
Materia orgánica %	3,10	1,45	0,40	0,52	0,16	0,16	0,02
Carbono orgánico %	1,80	0,84	0,23	0,30	0,09	0,09	0,01
Nitrógeno total %	0,149	0,074	0,026	0,029	0,019	0,016	0,006
Relación C/N	12,1	11,4	8,9	10,3	4,7	5,6	1,7
Arcilla 2 u %	2,2	0,6	0,0	14,8	17,3	18,3	0
Limo 2 - 50 u %	23,1	21,1	18,6	18,2	17,3	15,4	16,1
Arena muy fina 50-100 u %	9,2	8,8	8,3	6,9	7,2	7,2	7,8
Arena fina 100-250 u %	53,7	56,9	56,6	43,9	44,5	45,1	57,6
Arena media 250-500 u %	11,5	12,2	15,8	15,0	12,9	13,3	18,0
Arena gruesa 500-1000 u %	0,3	0,4	0,7	1,2	0,8	0,7	0,5
Arena muy gruesa 1-2 mm. %	0	0	0	0	0	0	0
Calcáreo CO ₃ Ca. %	0	0	0	0	0	0	0
Equivalente de humedad %	15,1	13,0	10,5	23,4	26,8	28,1	7,2
pH en H ₂ O (1:2,5)	4,9	4,9	5,4	6,1	6,6	6,7	6,5
pH en 1 N KCl (1:2,5)	-	-	-	-	-	-	-
Resist. en pasta (OHMS/cm.)	5760	12710	7930	1850	885	710	9430
Conductividad (mmhos/cm.)	-	-	-	-	-	-	-
Cationes de cambio m.e/100g:	-	-	-	-	-	-	-
Ca ⁺⁺	0,9	0,9	1,8	11,8	14,2	12,1	1,6
Mg ⁺⁺	1,1	0,5	0,2	1,1	0,9	1,0	0,2
Na ⁺	0,4	0,5	0,3	0,1	1,4	1,3	0,4
K ⁺	0,26	0,13	0,05	0,16	0,19	0,24	0,07
Acidez de intercambio	3,8	1,7	0,3	2,0	1,3	0,4	0
Suma de bases m.e/100g(S)	2,66	2,03	2,35	13,16	16,69	14,64	2,27
Cap.de intercambio catiónico m.e/100/gr.(T)	4,5	3,1	3,4	15,2	16,9	15,0	2,2
Saturación con bases % (S/T)	59	65	69	86	98	97	100
Saturación % (S + H)	41	54	88	86	92	97	-
Al ⁺⁺⁺	0,6	0,6	0,5	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
P p.p.m.	3,1	0	0	0	0	0	0,5



Foto N° 59.- Perfil Tres Arboles, ambiente de malezal, se puede ver la cabeza de columna y canalículo entre dos columnas (donde está ubicado el cartel).-

Foto N° 60.- Perfil Porfirio, forma el grupo indiferenciado junto con Tres Arboles. Representa la transición entre lomas arenosas y los planos, en la Región 7.-



3.8.58. Serie: PUERTO CORAZON

Símbolo: Cor.

Taxonomía: Argiudoles vérticos, franco fina, mixta, hipértérmi-
ca.-

Representa a los suelos ubicados en el albardón del río Paraná. Se localizan prácticamente desde la ciudad de Corrientes hacia el Este, en forma de un angosto cordón hasta las proximidades del A° Iribucú. Se corta donde el plano llega hasta el río en forma de dique natural, continúa hasta el límite norte de la Región N°7 y desde allí aparece en forma discontinua, en algunos casos constituyendo una franja angosta y de poca longitud.-

El paisaje es suavemente ondulado, con pendiente de 0,5 a 1%, entrecruzado por arroyos y caños de drenaje, configurando lomas disectadas. En las proximidades a estos caños de drenaje y cursos de agua, la pendiente se hace más pronunciada. La transición hacia el plano es suave, intergradando hacia suelos alfisólicos.-

Se desarrollaron sobre la Formación Yupoí (Herbst).-

Representa a suelos con un buen potencial agrícola; el porcentaje de materia orgánica oscila entre 1,59 y 3,95% en el epipedón mólico. En lo que respecta a su cobertura vegetal se identificaron los siguientes géneros: Vernonia sp., Sporobolus sp., Eryngium sp., Axonopus sp., Andropogon lateralis y otros.-

Suelos moderadamente bien drenados, con escurrimiento medio a lento. Muestra un horizonte A que oscila entre 20 y 38 cm. de espesor, de color gris muy oscuro a negro (húmedo), con estructura en bloques y textura franco-arenosa. (Foto N° 59).

Esta serie tiene un horizonte de transición B₁ con /

///...

///...

pasaje gradual al B_{2t} , con un espesor que varía entre 8 y 24 cm. de color negro a gris muy oscuro. En subyacencia el horizonte / B_{2t} está fuertemente desarrollado, con slickensides, clayskins/ y rajaduras, además exhibe una fuerte estructura prismática que rompe en bloques medios y fuertes; se observan concreciones de carbonato de calcio (B_{23t} y B_{3t}) y de hierro manganeso. El color varía desde el negro (B_{21t}) al pardo-pardo pálido (B_{3t}); la textura es arcillo-arenosa y franco-arcillo-arenosa en el C.-

El pH es medianamente ácido en superficie a ligeramente alcalino en profundidad. Guarda mucha similitud con Treviño y Corsa Cué, se diferencia porque Puerto Corazón tiene características vérticas, además Corsa Cué tiene régimen ácuico. La materia orgánica varía entre el 1,95 a 3,95% en el epipedón mólico; el espesor del horizonte varía entre 20 y 38 cm. y del B/ entre 65 y 100 cm.; con 32 a 55% de arcilla, el contenido de bases de cambio del A entre 4 y 15 m.e. y del B entre 19 y 30 m.e. la capacidad de intercambio del A entre 5 y 15,5 m.e. y del B / entre 18 y 31,5 m.e.-

Además se admite una fase engrosada (Cor-fx) y otra/ por drenaje, con el máximo porcentaje de arcilla(Cor-fd3).-

Asociaciones: Se asocia con la serie Treviño en las áreas de // transición hacia los planos donde aparecen en forma de lomas achatadas con menos drenaje.-

Capacidad de Uso: La serie Puerto Corazón representa a uno de / los suelos de mayor potencial agrícola del // área en estudio; su factor limitante principal es el drenaje moderado, además de ser susceptible de erosión hídrica, en cambio son suelos químicamente bien provistos, con moderada a alta fer

///...

///...

tilidad si relacionamos a estos con otros suelos del área. En / las condiciones actuales su potencial de uso permite ubicarlo / en la categoría IIs, y IIIs a la fase por drenaje (Cor-fd3).-

UBICACION DEL PERFIL MODAL: Por camino interno que sale de la / ruta N°12 hacia el río Paraná, apro- ximadamente a 200 m. del destacamen- to de Prefectura, al noreste y 2507 m. de una cárcava. Dpto de Itatí -/ Prov. de Corrientes.-

UNIDAD DE PAISAJE: Albardón del río Paraná.-

MATERIAL DE ORIGEN: Formación Yupoi (Herbst).-

DESCRIPCION MORFOLOGICA:

A₁₁ -0-10 cm. : Gris muy oscuro a gris oscuro (10YR3,5/1) en / seco; gris muy oscuro (10YR3/1) en húmedo; fran- co-arenoso; estructura en bloques subangulares más granular, medias, moderadas; friable; lige- ramente plástico, ligeramente adhesivo; motea- dos escasos, débiles, finos; raíces abundantes; pH 5,6 (medianamente ácido); canalículos, po- ros, lombrices, krotovinas; límite inferior // gradual horizontal.-

A₁₂ -10-24 cm. : Gris muy oscuro (10YR3/1) en seco; negro a gris muy oscuro (10YR2,5/1) en húmedo; franco-areno- so; estructura en bloques subangulares más grā- nular, medias, moderadas; friable, ligeramente plástico, ligeramente adhesivo; moteados comu- nes, débiles, finos; raíces abundantes; pH 5,6 (medianamente ácido); poros, canalículos, kro- tovinas; límite inferior gradual horizontal.-

B₁ -24-40 cm. : Gris muy oscuro (10YR3/1) en seco; negro a gris muy oscuro (10YR2,5/1) en húmedo; franco-areno- so a franco-arcillo-arenoso; estructura en blo- ques subangulares, más granular, medias, mode- radas; friable, ligeramente plástico, adhesi- vo; clayskins escasos, finos; moteados comunes, débiles, finos; raíces abundantes; pH 5,7 (me- dianamente ácido); poros, canalículos, krotovi-

///...

///...

nas; límite inferior claro horizontal.-

B_{21t}-40-59 cm. : Negro a gris muy oscuro (10YR2,5/1) en seco; // negro (10YR2/1) en húmedo; arcillo-arenoso; estructura en bloques angulares irregulares más subangulares, medias, moderadas friable, plástico, adhesivo; clayskins abundantes, finos; // slickensides abundantes, finos; raíces comunes; pH 6,0 (medianamente ácido); gravillas, canaliculos, krotovinas rellenas, rajaduras; límite inferior gradual ondulado.-

B_{22t}-59-80 cm. : Pardo grisáceo oscuro (10YR4/2) en seco; pardo grisáceo muy oscuro a pardo grisáceo oscuro // (10YR3,5/2) en húmedo; arcillo-arenoso; estructura en prismas compuestos irregulares medias, moderadas, que rompen a bloques angulares regulares más angulares irregulares y subangulares, medias, moderadas; friable, plástico, /// adhesivo; clayskins abundantes, finos; slickensides abundantes, finos; raíces comunes; pH // 6,7 (neutro); concreciones de hierro manganeso escasas, pequeñas; canaliculos, rajaduras, krotovinas rellenas; límite inferior gradual horizontal.-

B_{23t}-80-98 cm. : Pardo grisáceo a gris pardusco claro (10YR5,5/2) en seco; pardo grisáceo a pardo (10YR5/2,5) en húmedo; franco-arcillo-arenoso; estructura en prismas compuestos irregulares, medias, /// fuertes, que rompen a bloques angulares regulares más angulares irregulares y subangulares, medias, fuertes; friable, plástico, adhesivo; clayskins abundantes, finos; slickensides abundantes, finos; raíces escasas, pH 7,8 (ligeramente alcalino); concreciones de hierro manganeso, escasas, pequeñas, de carbonato de calcio, comunes, pequeñas; rajaduras, krotovinas; límite inferior gradual horizontal.-

B_{3t}-98-123 cm. : Pardo pálido (10YR6/3) en seco; pardo a pardo/pálido (10YR5,5/3) en húmedo; franco-arcillo-arenoso; estructura en prismas compuestos irregulares, medias, fuertes, que rompen a bloques angulares regulares más angulares irregulares, medias, fuertes; firme, plástico, adhesivo; // slickensides muy abundantes, finos; raíces escasas; pH 7,7 (ligeramente alcalino); concre -

///...

///...

ciones de hierro manganeso escasas, pequeñas, /
de carbonato de calcio, comunes, pequeñas, ra-
jaduras, krotovinas rellenas, gravillas; lími-
te inferior gradual horizontal.-

C-123 cm. a más: Pardo a pardo pálido (10YR5,5/3) en húmedo; ar-
cillo-arenoso; estructura en prismas compuestos
irregulares, medias, fuertes, que rompen a blo-
ques angulares regulares más angulares irregu-
lares, medias, fuertes; firme, plástico, adhe-
sivo; clayskins abundantes, finos; slickensi -
des abundantes, finos; raíces escasas; pH 6,0/
(medianamente ácido); concreciones de carbona-
to de calcio, comunes, pequeñas; rajaduras, //
krotovinas rellenas con material oscuro, gravi-
llas.-

(No muestreado).-

Planilla N° 58 SERIE: PUERTO CORAZON

Calicata N°: Y-437

Datos analíticos del perfil:

Horizontes	A ₁₁	A ₁₂	B ₁	B _{21t}	B _{22t}	B _{23t}	B _{3t}	C
Profundidad en cm.	0-10	10-24	24-40	40-59	59-80	80-98	98-123	123+
Materia orgánica %	3,95	2,31	1,67	1,53	0,90	0,62	0,19	-
Carbono orgánico %	2,29	1,34	0,97	0,89	0,52	0,36	0,11	-
Nitrógeno total %	0,178	0,103	0,085	0,067	0,041	0,034	0,016	-
Relación C/N	12,9	13,0	11,4	13,3	12,7	10,6	6,9	-
Arcilla 2 u %	13,0	16,5	20,0	37,5	36,3	32,4	32,6	-
Limo 2 - 50 u %	24,2	22,7	19,9	15,9	15,3	20,0	16,1	-
Arena muy fina 50-100 u %	3,3	3,1	3,6	3,0	2,6	2,8	2,4	-
Arena fina 100-250 u %	38,7	38,2	36,9	29,5	29,7	29,0	30,5	-
Arena media 250-500 u %	19,5	18,3	18,1	13,1	15,1	14,2	17,3	-
Arena gruesa 500-1000 u %	1,3	1,2	1,5	1,0	1,0	1,6	1,1	-
Arena muy gruesa 1-2 mm. %	0	0	0	0	0	0	0	-
Calcáreo CO ₃ Ca. %	0	0	0	0	0	0,7	0	-
Equivalente de humedad %	18,4	18,4	18,6	27,3	25,5	23,7	22,3	-
pH en H ₂ O (1:2,5)	5,6	5,6	5,7	6,0	6,7	7,8	7,7	-
pH en 1 N KCl (1:2,5)	-	-	-	-	-	-	-	-
Resist. en pasta (OHMS/cm.)	1150	1740	1820	800	725	568	624	-
Conductividad (mmhos/cm.)	-	-	-	-	-	-	-	-
Cationes de cambio m.e/100g:	-	-	-	-	-	-	-	-
Ca ⁺⁺	10,4	9,6	12,7	21,8	23,2	0	18,0	-
Mg ⁺⁺	3,0	3,6	2,0	7,0	6,1	0	6,5	-
Na ⁺	0,2	0,1	0,2	0,5	0,5	0,4	0,2	-
K ⁺	0,61	0,32	0,23	0,36	0,36	0,34	0,35	-
Acidez de intercambio	3,7	3,9	3,6	6,6	3,7	0	0,3	-
Suma de bases m.e/100g(S)	14,21	13,62	15,13	29,66	30,16	0	25,05	-
Cap.de intercambio catiónico m.e/100/gr.(T)	13,9	13,5	15,4	29,1	28,3	20,8	22,1	-
Saturación con bases % (S/T)	100	100	98	100	100	0	100	-
Saturación % (S + H)	79	77	80	81	89	0	98	-
Al ⁺⁺⁺	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	0,5	<0,1	<0,1	-
P p.p.m.	3,6	5,5	1,8	0	0	0	0,7	-

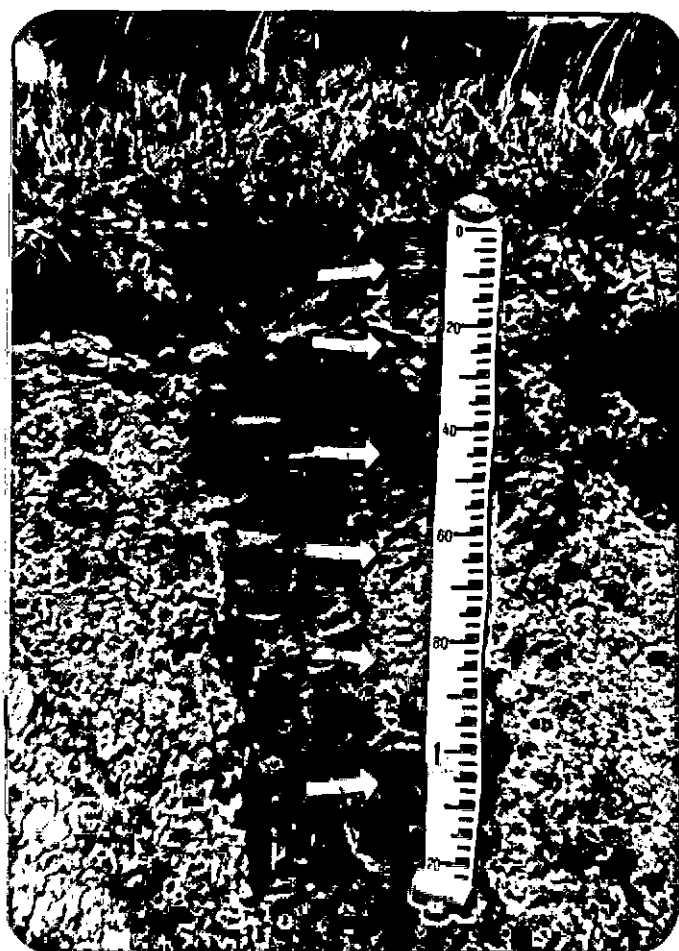


Foto 59 bis. Perfil Puerto Corazón. Sobre el albardón del río Paraná, con e-pipedón mólico, y horizonte B bien estructurado y con caracteres vérticos.-

3.8.59. Serie: PUESTO CAPATAZ

Símbolo: Pc.

Taxonomía: Argiacuoles vérticos, arcilloso fina, hipertérmica.

Ubicada en el complejo aluvial del río Paraná e inserta en la Región N°10.-

El paisaje es casi chato, con pendiente de 0-0,5% // (relieve subnormal); en este caso ocupa el valle aluvial del // río Paraná o también los planos hidromórficos entre lomadas cupuliformes. Estas áreas están en la terraza baja y presentan como variante, en las partes más deprimidas, donde el escurrimiento es muy lento o estancado, la formación de un microrelieve, / muy particular denominado "malezal", que se limita a superficies muy reducidas. Se desarrollaron a partir de sedimentos aluviales arcillosos. La vegetación está dada por pastizal de Paspalum sp. y Axonopus sp., con inclusión de Vernonia chamaedrys; / en el área de malezal Andropogon lateralis, ciperáceas y otras/ especies de lugares húmedos.-

Suelo fuertemente desarrollado, con secuencia de horizonte A-B-C, imperfectamente drenado, con anegamiento periódico.-

Se observa en el perfil un horizonte A₁ somero, de 7 cm. de espesor, de textura fina (franco-arcillo-limoso), seguido de un horizonte A/B, franco-arcilloso, ambos de color negro/ a gris muy oscuro, este último fuertemente estructurado (estructura prismática). Un horizonte de transición B₁, separa el horizonte A/B del B_{2t}, el B₁ es de color gris muy oscuro y textura/ franco-arcillosa.-

El horizonte B₂ es de color pardo grisáceo oscuro y/ gris claro en el horizonte B₃, es de textura arcillosa y estructura prismática que rompe a bloques gruesos y fuertes (Fotos N° 60 bis y 61).-

///...

///...

Además se aprecian concreciones de hierro-manganeso, escasas y pequeñas (B_1 y B_{21}); clayskins y slickensides; chorrea duras y moteados precisos en todo el perfil a excepción del A_1 .

Desde los 40 cm., son abundantes los restos de materiales y plintitas, estas de color rojo. Se destaca en el último horizonte la presencia de sales en forma de cristales, en // bolsones y conglomerados cristalinos y solubles. Es salino-sódico desde los 55 cm.-

El pH es muy fuertemente a fuertemente ácido en todo el perfil.-

Su uso actual, es agrícola, pero ofrece muy buena aptitud para el cultivo de arroz.-

La variación que se puede producir son las comunes / para suelos de complejos aluviales; es difícil establecer límites y las diferencias en el perfil están dadas por los sedimentos depositados.-

Complejo: Forma parte del complejo aluvial del río Paraná en el área donde se lo descubrió por primera vez, y solamente aparece en este sector. Presenta similitud, en el perfil, // con la serie Palmita, pero se diferencia en los aspectos físicos-químicos, salino-sódico en el caso de Puesto Capataz, desde los 55 cm.-

Capacidad de Uso: Su ubicación y los factores limitantes inherentes a drenaje deficiente, y anegamientos periódicos, relegan a estos suelos a un uso pastoril, además de las posibilidades que tienen con respecto al cultivo del arroz. De / cualquier manera son suelos que necesitan introducir mejoras di-

///...

///...

fáciles de aplicar y mantener, pues sus limitaciones no son fácilmente corregibles para cultivos limpios o de escarda. Esta consideración ubica a la serie Puesto Capataz en la Subclase // VIw.-

UBICACION DEL PERFIL MODAL: En el campo de la Sra. O. Vedoya de Chureski, lugar de ex-arrocera ante de Puesto Capataz - 5° Sección - // Dpto. Ituzzaingó - Prov. de Corrientes.-

UNIDAD DE PAISAJE: Complejo aluvial del río Paraná.

MATERIAL DE ORIGEN: Sedimentos aluviales arcillosos.

DESCRIPCION MORFOLOGICA:

- A₁-0-7 cm. : Negro a gris muy oscuro (10YR2,5/1) en húmedo; franco-arcillo-limoso; estructura granular, // gruesa, moderada; ligeramente duro, muy friable, plástico y ligeramente adhesivo; raíces abundantes; pH 4,5 (muy fuertemente ácido); // larvas; límite inferior abrupto ondulado.-
- A/B-7-20 cm. : Negro a gris muy oscuro (10YR2,5/1) en húmedo; franco-arcilloso; estructura en prismas compuestos irregulares que rompen a bloques angulares regulares más angulares irregulares, gruesas, // fuertes; muy duro, friable, plástico, adhesivo; moteados comunes, precisos, medios, de color // pardo fuerte (7,5YR4/6); raíces abundantes; pH 4,9 (muy fuertemente ácido); canalículos, poros, gravillas; límite inferior gradual horizontal.-
- B₁-20-35 cm. : Gris muy oscuro (10YR3/1) en húmedo; franco-arcilloso; estructura en prismas compuestos irregulares que rompen a bloques angulares irregulares, gruesas, fuertes; muy duro, friable, // plástico, adhesivo; moteados abundantes, precisos, medios de color pardo fuerte (7,5YR4/6); // raíces comunes; pH 5,1 (fuertemente ácido); con crecimientos de hierro manganeso, escasas, peque -

///...

///...

ñas; gravillas, poros, canalículos; límite inferior gradual horizontal.-

B_{21t}-35-55 cm. : Pardo grisáceo oscuro (10YR4/2) en húmedo; arcilloso; estructura en prismas compuestos irregulares que rompen a bloques angulares regulares más angulares irregulares, gruesas, fuertes; firme, muy plástico, muy adhesivo; clayskins escasos, finos; moteados comunes, precisos, medios de color pardo fuerte (7,5YR4/6); raíces comunes; pH 5,0 (muy fuertemente ácido); concreciones de hierro manganeso, escasas, pequeñas; gravillas, poros, canalículos; límite inferior claro horizontal.-

B_{22t}-55-74 cm. : Gris (5Y5,5/1) en húmedo; arcilloso; estructura en prismas compuestos irregulares que rompen a bloques angulares regulares más angulares irregulares, gruesas, moderadas; firme, // muy plástico, muy adhesivo; clayskins abundantes, finos; slickensides escasos, finos; moteados comunes, precisos, medios, de color pardo fuerte (7,5YR4/6); raíces escasas; pH 4,7 (muy fuertemente ácido); canalículos, gravillas; límite inferior gradual horizontal.-

B_{23t}-74-97 cm. : Gris a gris claro (5Y6/1) en húmedo; arcilloso; estructura en prismas compuestos irregulares que rompen a bloques angulares irregulares, gruesas, moderadas; firme, muy plástico, muy / adhesivo; clayskins escasos, finos; moteados / abundantes, sobresalientes, medios, de color / amarillo pardusco (10YR6/8); pH 4,6 (muy fuertemente ácido); gravillas; límite inferior gradual horizontal.-

B_{3t}-97 cm. a más: Gris a gris claro (5Y6/1) en húmedo; arcilloso; estructura en prismas compuestos irregulares / que rompen a bloques angulares irregulares, // gruesas, moderadas; firme, muy plástico, muy / adhesivo; clayskins escasos, finos; moteados / abundantes, sobresalientes, medios, de color / amarillo pardusco (10YR6/8); pH 4,6 (muy fuertemente ácido); gravillas.-

Planilla N° 59 SERIE: PUESTO CAPATAZ

Calicata N°: Y-249

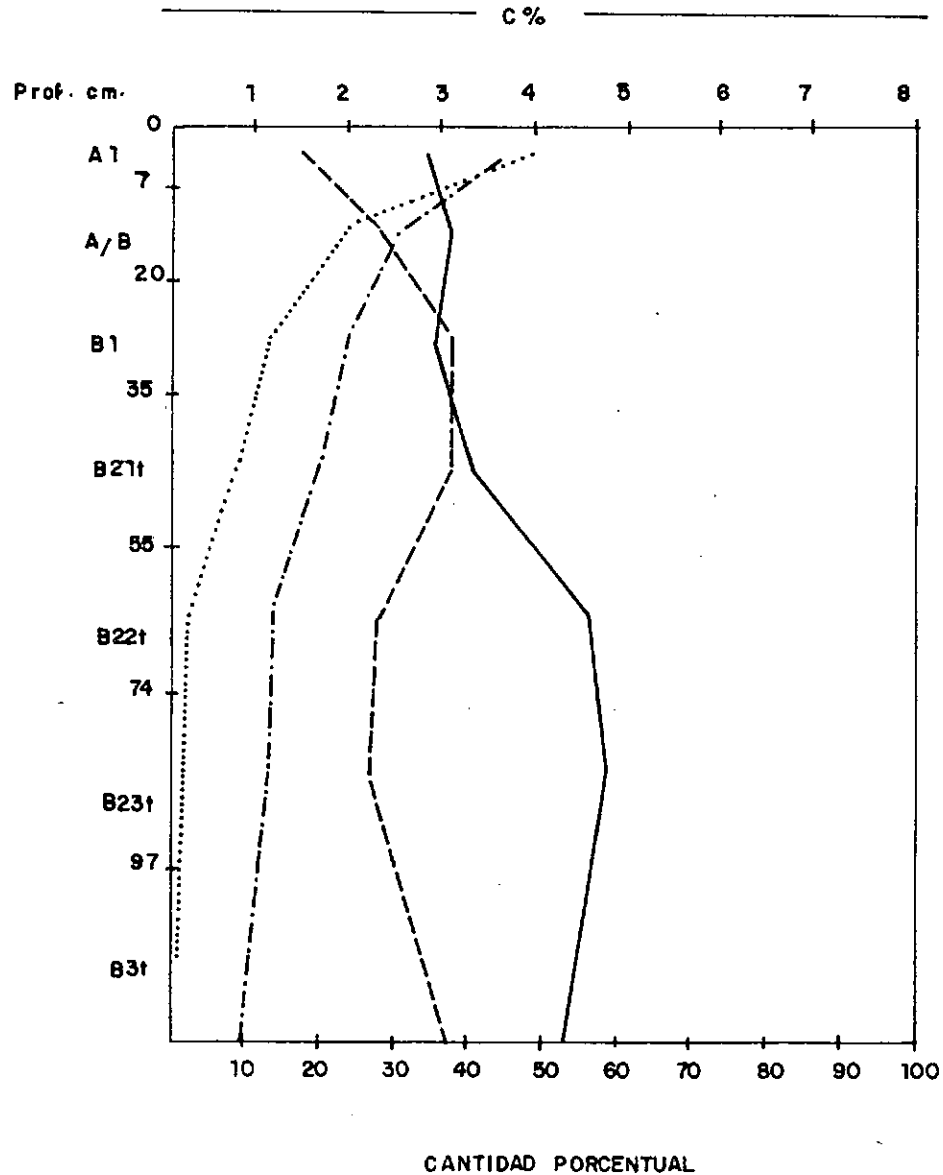
Datos analíticos del perfil:

Horizontes	A ₁	A/B	B ₁	B _{21t}	B _{22t}	B _{23t}	B _{3t}
Profundidad en cm.	0-7	7-20	20-35	35-55	55-74	74-97	97 +
Materia orgánica %	6,86	3,41	1,93	1,29	0,41	0,35	0,07
Carbono orgánico %	3,98	1,98	1,12	0,75	0,24	0,20	0,04
Nitrógeno total %	0,346	0,173	0,108	0,079	0,041	0,031	0,026
Relación C/N	11,5	11,5	10,4	9,5	5,9	6,5	1,5
Arcilla 2 u %	35,4	38,9	36,4	41,0	56,9	58,2	53,4
Limo 2 - 50 u %	45,6	31,9	24,8	20,3	14,8	14,7	9,7
Arena muy fina 50-100 u %	4,2	8,2	10,3	9,1	7,1	7,0	6,5
Arena fina 100-250 u %	8,7	10,3	15,9	13,2	10,4	9,0	13,2
Arena media 250-500 u %	5,1	9,0	10,5	13,3	9,2	9,4	13,6
Arena gruesa 500-1000 u %	1,0	1,7	2,1	3,1	1,6	1,7	3,6
Arena muy gruesa 1-2 mm. %	0	0	0	0	0	0	0
Calcáreo CO ₃ Ca. %	0	0	0	0	0	0	0
Equivalente de humedad %	39,8	30,9	27,0	25,9	33,9	33,2	33,9
pH en H ₂ O (1:2,5)	4,5	4,9	5,1	5,0	4,7	4,6	4,6
pH en 1 N KCl (1:2,5)	-	-	-	-	-	-	-
Resist. en pasta (OHMS/cm.)	880	265	1015	500	178	91	78
Conductividad (mmhos/cm.)	0	0	0	0	3,85	6,93	8,48
Cationes de cambio m.e/100g:	-	-	-	-	-	-	-
Ca ⁺⁺	11,2	12,7	14,4	7,3	8,0	9,2	9,0
Mg ⁺⁺	3,6	4,0	1,1	2,8	3,1	4,2	4,0
Na ⁺	1,0	1,4	1,3	2,4	0,9	4,6	6,1
K ⁺	0,40	0,23	0,06	0,06	0,07	0,10	0,08
Acidez de intercambio	11,9	6,7	4,6	5,4	7,0	7,2	3,0
Suma de bases m.e/100g(S)	16,20	18,33	16,86	12,56	12,07	18,10	19,18
Cap.de intercambio catiónico m.e/100/gr.(T)	27,8	22,6	18,5	16,6	29,8	30,7	28,7
Saturación con bases %(S/T)	58	81	91	75	40	59	67
Saturación % (S + H)	57	73	78	69	63	71	86
Al ⁺⁺⁺	0,2	0,3	0,1	0,7	1,7	1,0	0,4
P p.p.m.	5,8	2,7	0,6	0	1,1	1,1	1,1

GRAFICO N° 22

DISTRIBUCION DE CLASES DE PARTICULAS Y CARBONO ORGANICO _____

Serie PUESTO CAPATAZ : Argiacuoles vérticos , arcilloso fina, hipertérmica . .



——— ARCILLA
 - · - · - LIMA
 - - - ARENA
 CARBONO ORGANICO

ESCALA 1:10 cm.

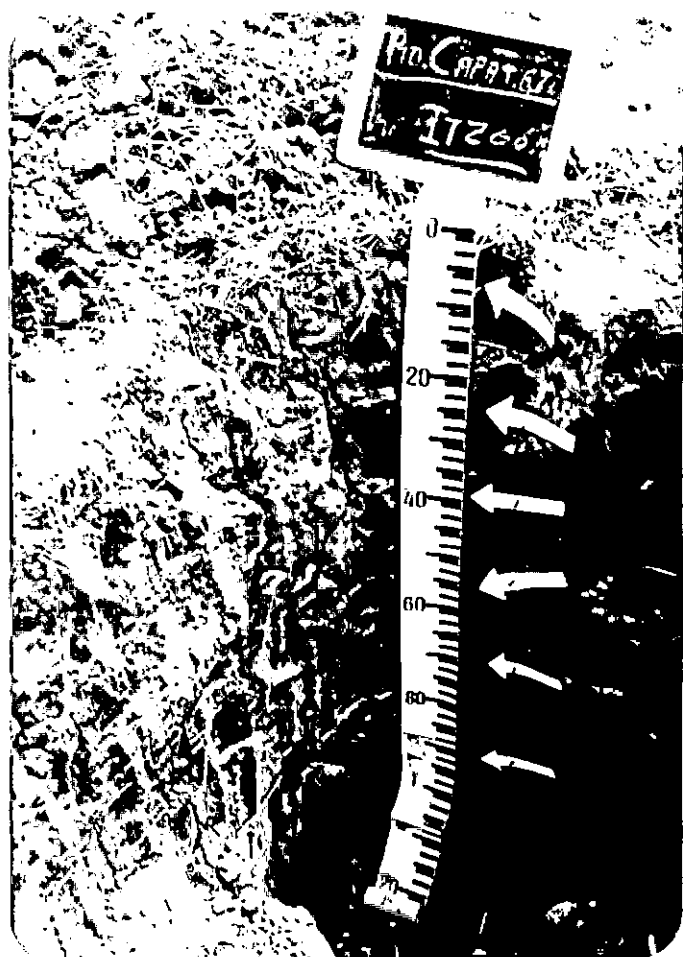


Foto 60 bis.- Perfil Puesto Capataz, donde se observan rajaduras desde la superficie, además de su fuerte estructuración en todos los horizontes.-

Foto N° 61.- En detalle las rajaduras que le da el caracter vértico y la estructuración en bloques fuertes.



3.8.60. Serie: PUESTO LINEA

Símbolo: Pn.

Taxonomía: Maplacueptes mólicos, arcilloso muy fina, hipertér - mica.-

La serie Puesto Línea representa a suelos de maleza- les que se aprecian en amplios caños de drenaje entre lomadas / cupuliformes y afloramientos rocosos. El relieve es subnormal, / con pendiente de 0 a 0,5 por ciento, y riesgo de erosión hídri- ca de moderada a severa.-

El material originario se identifica como de los /// Miembros Solari y Serra Geral, de la Formación Solari (Herbst), que se redepositaron y estos sedimentos iniciaron el proceso de edafización. Este no parte de la roca subyacente, ya que ella / no se encuentra en proceso de meteorización, y el contacto líti- co se estableció a los 80 centímetros. La vegetación integrada / por los géneros Paspalum, Axonopus, Sorghastrum y ciperáceas.-

Estos suelos que se utilizan actualmente como campos de pastoreo, tienen escurrimiento muy lento a lento, permeabili- dad lenta, drenaje imperfecto, y sufren inundaciones frecuentes y de larga duración. La altura de las cabezas o columnas del ma- lezal es de aproximadamente 20 centímetros.-

Son suelos gris oscuro, de textura franco-arcillo-li- mosa en los horizontes A y B, y arcillosa en el C; de estructu- ra granular y bloquiforme, consistencia friable, y pH extremada- mente ácido. Tiene gravillas, moteados y concreciones de hierro manganeso en todo el perfil; contacto lítico a los 80 centíme- tros, y la roca no presenta discontinuidad horizontal.-

El espesor del horizonte A es de 20 centímetros, con 36 por ciento de arcilla; este porcentaje en el B es de 38. Las bases de cambio están entre 9 y 29 m.e., y la capacidad de in -

///...

///...

tercambio catiónico de 16 a 52 m.e. El aluminio de cambio presenta valores que oscilan entre 2 y 4,4 m.e.-

Asociaciones: La unidad taxonómica Puesto Línea aparece integrada con la serie Pinar, en grupo indiferenciado de suelos de la Región N°10. Ambas ocupan posiciones deprimidas en el relieve, recibieron mayor o menor sedimentación estratificada, y cuentan con diversos grados de erosión. Sus caracteres // inherentes obligaron a separarlos en órdenes distintos.-

Capacidad de Uso: La serie Puesto Línea identifica a suelos que tienen aptitud restringida a campos de pastoreo, dadas sus condiciones hidromórficas derivadas de su posición en el relieve, y contacto lítico a escasa profundidad. Estas tierras se clasificaron como VIIw.-

UBICACION DEL PERFIL MODAL: En la Estancia "San Miguelito" del/
Sr. Justo Díaz de Vivar - Paraje Boquerón - 4° Sección - Dpto. Ituzaingo - Prov. de Corrientes.-

UNIDAD DE PAISAJE: Caño de drenaje.

MATERIAL DE ORIGEN: Basalto - Arenisca?

DESCRIPCION MORFOLOGICA:

- A₁-0-20 cm. : Pardo oscuro (7,5YR3,5/2) en húmedo; franco-arcillo-limoso; estructura granular, fina, débiles; friable, ligeramente plástico, ligeramente adhesivo; moteados abundantes, precisos, finos, de color rojo (10R4/8); raíces abundantes; pH 4,2 (extremadamente ácido); gravillas, krotovinas; límite inferior claro horizontal.-
- B₂-20-50 cm. : Pardo (7,5YR5/2) en seco; gris oscuro (7,5YR4/0) en húmedo; franco-arcillo-limoso; estructu-

///...

///...

ra en bloques subangulares más granular, medias, moderadas; friable, plástico, ligeramente adhesivo; moteados abundantes, precisos, medios, 7 de color rojo (2,5YR4/8); raíces comunes; pH / 4,3 (extremadamente ácido); concreciones de // hierro manganeso, comunes, pequeñas; gravillas, krotovinas, lentes de hierro manganeso; límite inferior gradual horizontal.-

IIC₁-50-63 cm. : Pardo (7,5YR5/2) en seco; gris oscuro a gris / (7,5YR4,5/0) en húmedo; arcilloso; estructura / granular, medias, débiles; friable, muy plásti co, muy adhesivo; moteados abundantes, preci - sos, finos, de color rojo (2,5YR4/8); raíces / escasas; pH 4,5 (extremadamente ácido); concre ciones de hierro manganeso abundantes, peque - ñas; gravillas; límite inferior claro horizon= tal.-

IIC₂-63-80 cm. : Pardo (7,5YR4,5/2) en seco; pardo grisáceo muy oscuro a pardo grisáceo oscuro (2,5Y3,5/2) en / húmedo; arcilloso; estructura en bloques suban gulares más granular, medias, moderadas; fria- ble, muy plástico, muy adhesivo; clayskins es- casos, finos; moteados abundantes, precisos, fi nos, de color rojo (2,5YR4/8); raíces escasas; pH 4,6 (muy fuertemente ácido); concreciones / de hierro manganeso, comunes, pequeñas; gravi- llas.-

80 cm. a más : Roca.-

Planilla N° 60 SERIE: PUESTO LINEA

Calicata N°: Y-231

Datos analíticos del perfil:

Horizontes	A ₁	B ₂	11C ₁	11C ₂	R
Profundidad en cm.	0-20	20-50	50-63	63-80	
Materia orgánica %	4,03	1,26	1,19	1,33	
Carbono orgánico %	2,34	0,73	0,69	0,77	
Nitrógeno total %	0,219	0,088	0,109	0,120	
Relación C/N	10,7	8,3	6,3	6,4	
Arcilla 2 u %	36,1	37,8	58,9	76,8	
Limo 2 - 50 u %	55,5	51,2	37,7	18,1	
Arena muy fina 50-100 u %	1,9	1,5	1,4	1,2	
Arena fina 100-250 u %	2,1	2,1	1,1	1,5	
Arena media 250-500 u %	1,9	3,1	0,5	1,1	
Arena gruesa 500-1000 u %	2,5	4,3	0,4	1,3	
Arena muy gruesa 1-2 mm. %	0	0	0	0	
Calcáreo CO ₃ Ca. %	0	0	0	0	
Equivalente de humedad %	49	42	47	56	
pH en H ₂ O (1:2,5)	4,2	4,3	4,5	4,6	
pH en 1 N KCl (1:2,5)	-	-	-	-	
Resist. en pasta (OHMS/cm.)	3910	3330	1890	1720	
Conductividad (mmhos/cm.)	-	-	-	-	
Cationes de cambio m.e/100g:	-	-	-	-	
Ca ⁺⁺	2,4	5,4	13,3	18,9	
Mg ⁺⁺	6,1	2,2	4,6	9,4	
Na ⁺	0,4	0,4	0,5	0,6	
K ⁺	0,12	0,06	0,08	0,11	
Acidez de intercambio	14,9	11,3	17,1	18,5	
Suma de bases m.e/100g(S)	9,02	8,06	18,48	29,01	
Cap.de intercambio catiónico m.e/100/gr.(T)	17,9	16,2	31,8	52	
Saturación con bases %(S/T)	50	49	58	55	
Saturación % (S + H)	37	41	51	61	
Al ⁺⁺⁺	2,4	4,4	2,7	2,5	
P p.p.m.	0	0	0,6	0	

3.8.01. Serie: PUESTO ROSARIO

Samborombon, Bta.

Taxonomía: Medisaprístes fábricos, arenosa, mixta, hipertérmica.

Estos suelos orgánicos que se representan con la serie Puesto Rosario, se encuentran en caños de drenaje y lagunas y/o esteros colmatados de la Región N°7, identificada como de / cordones arenosos en abanico aluvial. Están en relieve subnormal-cóncavo, con pendiente del 0 a 0,5 por ciento, no tienen // riesgo de erosión, y actualmente carecen de utilidad agrícola.-

El material originario de estos suelos proviene de / sedimentos cuaternarios post Yupoi (Herbst), que en condiciones de drenaje impedido presentan en el perfil restos vegetales en / distinto grado de descomposición. La vegetación herbácea está / constituida principalmente por pajonal de Rhychospora y ciperáceas.-

Estos suelos tienen escurrimiento estancado, permeabilidad muy lenta, muy pobremente drenados, y están sujetos a / inundaciones frecuentes y de larga duración. A los 60 centímetros de profundidad se aprecia una falsa napa de agua.-

Son suelos negros, de textura franco-limosá en superficie, franco en subyacencia, y luego de una discontinuidad el / horizonte C es franco-arenoso y arenoso. La consistencia es muy friable, y el pH es extremadamente ácido.-

El espesor de la capa orgánica es de 32 centímetros / con 16 a 21 por ciento de arcilla. En el horizonte C este porcentaje va de 2 a 6. Contiene bajos valores de bases de cambio (1 / a 4 m.e.), y la capacidad de intercambio catiónico es elevada / en el epipedón hístico (43 m.e.). Las cantidades de H^+ y Al^{+++} / superan el 90% de saturación.-

Asociaciones: Puesto Rosario aparece cartográficamente asociado

///...

///...

a las series Camby Retá y Olivari. Esta última en los cordones/arenosos en abanico aluvial y aquélla en el complejo de esteros, cañadas y bañados, todas ellas dentro de la Región N°7.-

Capacidad de Uso: Los suelos de la serie Puesto Rosario no son/ aptos para uso agrícola. De sus limitaciones, la principal es el exceso de humedad, muy difícil de corregir / considerándo su posición en el relieve. Estas tierras se clasificaron como VIIw.-

UBICACION DEL PERFIL MODAL: Estancia Rincón del Rosario, 12 km. al sur de la ruta N°12, al borde de la laguna próxima al puesto Rosario Cué, a 60 m. de la calicata R. Cué- Dpto. Ituzaingó - Prov. de Corrientes.-

UNIDAD DE PAISAJE: Cordones arenosos en abanico aluvial
MATERIAL DE ORIGEN: Sedimentos Palustre Lacustre.

DESCRIPCION MORFOLOGICA:

- O_{al}-0-9 cm. : Negro (10YR2/1) en húmedo; franco-limoso; muy friable, ligeramente plástico, no adhesivo; // raíces abundantes; pH 4,2 (extremadamente ácido); poros; límite inferior gradual horizontal.
- O_{a2}-9-20 cm. : Negro (10YR2/1) en húmedo; franco; muy friable; ligeramente plástico, no adhesivo; raíces comunes; pH 4,0 (extremadamente ácido); límite inferior gradual horizontal.-
- O_{a3}-20-32 cm. : Negro (10YR2/1) en húmedo; franco; muy friable, ligeramente plástico, no adhesivo; raíces comunes; pH 4,1 (extremadamente ácido); límite inferior gradual horizontal.-
- IIC₁-32-41 cm. : Negro (10YR2/1) en húmedo; franco-arenoso; muy friable, ligeramente plástico, no adhesivo; // raíces escasas; pH 4,5 (extremadamente ácido); límite inferior claro horizontal.-

///...

///...

IIC₂-41 cm. a más: Pardo grisáceo muy oscuro (10YR3/2) en húmedo;
arenoso; muy friable, no plástico, no adhesivo ;
moteados abundantes, débiles, finos, medios; /
pH 4,5 (extremadamente ácido).-

Planilla N° 61 SERIE: PUESTO ROSARIO

Calicata N°: Y-357

Datos analíticos del perfil:

Horizontes	0a1	0a2	0a3	11C1	11C2
Profundidad en cm.	0-9	9-20	20-32	32-41	41 +
Materia orgánica %	30,5	28,6	26,2	4,10	2,16
Carbono orgánico %	17,7	16,6	15,2	2,38	1,25
Nitrógeno total %	1,39	1,25	1,19	0,319	0,092
Relación C/N	12,7	13,3	12,8	7,5	13,6
Arcilla 2 u %	16,6	21,2	18,8	5,7	2,7
Limo 2 - 50 u %	53,8	45,3	45,1	27,1	13,7
Arena muy fina 50-100 u %	3,5	3,3	2,7	6,2	6,9
Arena fina 100-250 u %	20,5	22,4	24,6	44,1	56,1
Arena media 250-500 u %	5,3	7,4	8,2	16,1	19,4
Arena gruesa 500-1000 u %	0,3	0,4	0,6	0,8	1,2
Arena muy gruesa 1-2 mm. %	0	0	0	0	0
Calcáreo CO ₃ Ca. %	0	0	0	0	0
Equivalente de humedad %	86	80	77	29,6	11,2
pH en H ₂ O (1:2,5)	4,2	4,0	4,1	4,5	4,5
pH en 1 N KCl (1:2,5)	-	-	-	-	-
Resist. en pasta (OHMS/cm.)	755	1540	3350	18250	26140
Conductividad (mmhos/cm.)	-	-	-	-	-
Cationes de cambio m.e/100g:	-	-	-	-	-
Ca ⁺⁺	1,8	1,3	0,9	0,6	0,3
Mg ⁺⁺	1,5	1,7	0,3	0,6	0,6
Na ⁺	0,3	0,2	0,1	0,2	0,2
K ⁺	0,09	0,08	0,05	0,03	0,03
Acidez de intercambio	35,5	37,8	36,0	16,0	5,8
Suma de bases m.e/100g(S)	3,69	3,28	1,35	1,43	1,13
Cap.de intercambio catiónico m.e/100/gr.(T)	42	43	42	15,4	5,6
Saturación con bases %(S/T)	8	7	3	9	20
Saturación % (S + H)	9	7	3	8	16
Al ⁺⁺⁺	6,1	6,5	6,0	2,2	1,3
P p.p.m.	5,4	8,4	3,1	8,9	17,1

3.8.62. Serie: PUESTO 25 '

Símbolo: Pve.-

Taxonomía: Paleudalfes mólico-plínticos, arcilloso fina, hipertérmica.-

Estos suelos se encuentran . albardón del río Paraná, y el perfil modal de la serie Puesto 25 se describió en el Rincón de Santa María, Región 8 del presente trabajo. El relieve / es normal, posición de loma achatada, con pendiente de 1 a 2 // por ciento, con riesgo de erosión eólica ligera e hídrica moderada.

El material originario es el miembro Serra Geral de la Formación Solari (Herbst), que recibió sedimentos lateríticos, / presumiblemente de origen aluvional. La vegetación herbácea incluye a los géneros Eragrostis, Panicum, Pterocaulon, Axonopus, Cetaria, Paspalum y ciperáceas. El uso actual de la tierra es / agrícola, pastoril y forestal.

Presenta escurrimiento medio, permeabilidad moderadamente lenta, imperfectamente drenado, excepcionalmente inundable. Tiene moteados y concreciones de hierro-manganeso en todo / el perfil.

Son suelos pardo-grisáceos muy oscuros en superficie, luego pardo fuertes en profundidad. A los 25 cm. aparece una ca pa discontinua, de aproximadamente 8 centímetros de espesor, de gravillas, gravas, y plintitas muy pequeñas.

Por encima de esta, línea de piedras (Stone line), la textura es franca y por debajo arcillosa. La estructura es bloquiforme y granular, de consistencia friable, y pH fuertemente / ácido; se registraron gravillas en todos los horizontes, y plin titas entre los 25 y 103 centímetros de profundidad.

Los suelos de la serie Puesto 25 tienen un perfil con

///...

///...

horizonte B claramente desarrollado, pero sin indicios de A₂.//
El espesor del horizonte A es de 42 centímetros, y tiene entre/ 19 y 45 por ciento de arcilla; este porcentaje en el B está entre 58 y 69. Las bases de cambio están entre 2,42 y 24,02, y la capacidad de intercambio catiónico va de 8,7 a 28,1.

Asociaciones: La serie Puesto 25 aparece cartográficamente asociada a Abelenda, en la unidad de paisaje Albardón del río Paraná, donde ocupan los lugares más altos del relieve/ positivo.

Capacidad de Uso: Estos suelos requieren moderadas prácticas de conservación. Pueden ser ocupados para cultivos en línea, pasturas, campos naturales de pastoreo, y forestación. Se lo clasifica como IIs.

UBICACION DEL PERFIL MODAL: En la Estacia "Júpiter", del Sr. // Julio Magri, entrando por Ruta N°12 vieja, 5 km. antes de encontrarse con Ruta N° 12 nueva, y si// guiendo por camino interno del establecimiento hacia el norte,/ hasta quedar a 600 metros del río Paraná, y 150 metros al oeste de la calle. Rincón de Santa María - Depto. Ituzaingó - Prov. / de Corrientes.

UNIDAD DE PAISAJE: Albardón del río Paraná.-

MATERIAL DE ORIGEN: Sedimentos lateríticos.-

DESCRIPCION MORFOLOGICA:

A_p-0-9 cm. : Pardo (10YR5/3) en seco; pardo grisáceo // muy oscuro (10YR3/2) en húmedo; franco; estructura en bloques subangulares, más granular, medias, débiles; friable, ligeramente

///...

///...

plástico, ligeramente adhesivo; moteados / abundantes, precisos, finos; de color pardo fuerte (7,5YR4/6); raíces abundantes; / pH: 5,0 (muy fuertemente ácido); concreciones de manganeso, comunes, pequeñas; gravillas, poros, larvas; límite inferior gradual horizontal.-

A11-9-25 cm.

: Pardo (10YR5/3) en seco; pardo grisáceo // muy oscuro (10YR3/2) en húmedo; franco; estructura en bloques subangulares, más granular, medias, moderadas; friable, plástico, ligeramente adhesivo; moteados comunes, precisos, finos; de color pardo fuerte /// (7,5YR4/6); raíces comunes; pH: 5,3 (fuertemente ácido); concreciones de manganeso, // comunes, pequeñas; gravillas; poros, larvas; límite inferior claro horizontal.-

(Stone line)

IIA3-25-42 cm.

: Pardo grisáceo (10YR5/2) en húmedo; arcilloso; estructura en bloques angulares regulares más angulares irregulares, más subangulares y granular, medias, fuertes; friable, muy plástico, muy adhesivo; moteados abundantes, precisos, medios de color pardo // fuerte (7,5YR4/6); raíces escasas; pH: 5,6 (medianamente ácido); concreciones de manganeso, comunes, pequeñas; gravillas, poros, abundante restos de material, plintitas; / larvas; límite inferior gradual horizontal.

IIB1t-42-63 cm.

: Pardo grisáceo (10YR5/2) en húmedo; arcilloso; estructura en bloques angulares regulares, más angulares irregulares y subangulares, medias, fuertes; friable, muy plástico, muy adhesivo; moteados abundantes, precisos, medios de color pardo fuerte (7,5YR5/6); raíces escasas; pH: 5,7 (medianamente ácido); concreciones de manganeso escasas, pequeñas; gravillas; plintitas; límite inferior gradual horizontal.-

IIB21t-63-83 cm.,

: Pardo grisáceo a gris pardusco claro (10YR5,5/2) en húmedo; arcilloso; estructura en bloques angulares regulares, más angulares irregulares y subangulares, medias, fuertes; friable, muy plástico, muy adhesivo; clays

///...

///...

kins escasos, finos; moteados abundantes, /
precisos, medios, de color pardo fuerte //
(7,5YR5/6); pH: 6,0 (medianamente ácido); /
concreciones de manganeso comunes, peque- /
ñas, grandes; canaliculos rellenos con ma-
terial superior, plintitas pequeñas, gra- /
vas; límite inferior gradual horizontal.-

IIB₂₂t-83-103 cm. : Pardo fuerte (7,5YR5/6) en húmedo; arcillo
so; estructura en bloques angulares regu- /
lares, más angulares irregulares y subangu-
lares, medias, fuertes; firme, muy plásti-
co, muy adhesivo; clayskins escasos, finos;
pH: 5,7 (medianamente ácido); concreciones
de manganeso comunes pequeñas; límite infe-
rior gradual horizontal.-

IIB₂₃t-103-132 cm. : Pardo fuerte (7,5YR4,5/6) en húmedo; arcil-
lloso; estructura en bloques angulares re-
gulares, más angulares irregulares y suban-
gulares, medias, fuertes; firme, muy plás-
tico, muy adhesivo; clayskins escasos, fi-
nos; pH: 5,6 (fuertemente ácido); concre- /
ciones de manganeso comunes, pequeñas; gra-
villas; límite inferior gradual horizontal.

IIB₃t-132 cm. a más: Pardo fuerte (7,5YR4,5/6) en húmedo; arcil-
lloso; estructura en bloques angulares re-
gulares más angulares irregulares y suban-
gulares, medias, fuertes; firme, muy plás- /
tico, muy adhesivo; clayskins escasos, fi-
nos; pH: 5,4 (fuertemente ácido); concre- /
ciones de manganeso comunes, pequeñas; //
gravillas.-

Planilla N° 62 SERIE: PUESTO 25

Calicata N°: Y-298

Datos analíticos del perfil:

Horizontes	A _p	A ₁₁	A _{1A3}	A _{1B1t}	A _{1B2t}	A _{1B22t}	A _{1B23t}	A _{1B3t}
Profundidad en cm.	0-9	9-25	25-42	42-63	63-83	83-103	103-132	132+
Materia orgánica %	2,83	1,52	0,97	1,05	0,55	0,31	0,12	0,19
Carbono orgánico %	1,64	0,88	0,56	0,61	0,32	0,18	0,07	0,11
Nitrógeno total %	0,132	0,075	0,072	0,069	0,042	0,024	0,023	0,013
Relación C/N	12,4	11,7	7,8	8,8	7,6	7,5	3,0	8,5
Arcilla 2 u %	19,0	21,4	44,9	62,1	61,5	57,9	58,8	58,8
Limo 2 - 50 u %	34,3	32,1	20,5	16,9	17,4	18,8	20,5	20,4
Arena muy fina 50-100 u %	7,6	6,7	5,6	5,1	4,7	5,4	4,8	4,5
Arena fina 100-250 u %	19,6	17,7	13,2	9,6	9,1	10,9	9,5	9,8
Arena media 250-500 u %	14,4	14,5	9,9	5,1	5,9	5,8	5,4	5,6
Arena gruesa 500-1000 u %	5,1	7,6	5,9	1,2	1,4	1,2	1,0	0,9
Arena muy gruesa 1-2 mm. %	-	-	-	-	-	-	-	-
Calcáreo CO ₃ Ca. %	0	0	0	0	0	0	0	0
Equivalente de humedad %	23,0	21,5	26,9	35,6	37,3	38,4	39,4	39,0
pH en H ₂ O (1:2,5)	5,0	5,3	5,6	5,7	6,0	5,7	5,5	5,4
pH en 1 N KCl (1:2,5)	-	-	-	-	-	-	-	-
Resist. en pasta (OHMS/cm.)	3500	6520	4710	2730	1920	1000	700	645
Conductividad (mmhos/cm.)	-	-	-	-	-	-	-	-
Cationes de cambio m.e/100g:	-	-	-	-	-	-	-	-
Ca ⁺⁺	3,0	1,3	3,0	6,5	14,8	17,3	19,8	20,3
Mg ⁺⁺	1,2	0,7	1,5	2,0	0,5	1,9	1,7	1,7
Na ⁺	0,4	0,4	0,6	0,9	1,3	1,5	1,8	1,9
K ⁺	0,07	0,02	0,03	0,06	0,08	0,10	0,11	0,12
Acidez de intercambio (H ⁺)	5,0	5,3	10,3	14,2	10,9	8,5	6,8	6,5
Suma de bases m.e/100g(S)	4,67	2,42	5,13	9,46	16,68	20,8	23,41	24,02
Cap.de intercambio catiónico m.e/100/gr.(T)	9,2	8,7	15,9	23,9	26,5	27,2	26,9	28,1
Saturación con bases %(S/T)	51	28	32	40	63	76	87	85
Saturación % (S + H)	48	31	33	39	60	70	77	78
Al ⁺⁺⁺	0,6	1,7	3,0	4,7	4,5	2,1	1,2	1,0
P p.p.m.	3,1	3,1	0	0,9	0	0	0	1,5

3.8.63. Serie: RIACHO GRANDE

Símbolo: Rge.-

Taxonomía: Haplacuentes aéricos, franco gruesa, mixta, hipertérmica.-

Comprende áreas planas (relieve subnormal) en posición de bajo, ubicadas en la llanura reciente (terrazza baja) del río Paraná. Son suelos aluviales donde todavía se aprecia las capas superpuestas, producto de la sedimentación. La vegetación está formada por un pastizal de Axonopus sp., Eragrostis sp., y abundantes ciperáceas.

Representa áreas de inundaciones frecuentes en las épocas de crecida del río Paraná, y su uso actual se limita a la ganadería y arroz en aguas bajas.

Las características internas del perfil y su ubicación indican un drenaje imperfecto. Son suelos jóvenes (Entisoles) con una secuencia de horizontes A - C con escaso desarrollo de horizontes genéticos, que no sea un A₁ oscurecido por materia orgánica. El material de origen responde a sedimentos fluvio-lacustres de distintas granulometrías.

La característica interna del perfil demuestra lo dicho anteriormente; un material superior de 55 cm. de espesor, que incluye los horizontes A₁₁ - A₁₂ - A/C, de textura franco-arcillo-arenosa, con estructura moderada y en bloques, de color pardo a pardo oscuro, escasas concreciones de hierro-manganeso (A/C) y moteados abundantes, débiles y fino. Este material está sobrepuesto a otro más grueso, franco-arenoso a arenoso-franco, que engloba horizontes IIC, IIIC y IVC, débilmente estructurado, de color pardo a pardo amarillento, con moteados débiles y escasas concreciones de hierro-manganeso.

La reacción es fuertemente ácida en superficie y en /

///...

///...

profundidad. Muestra una débil napa freática a los 100 cm..

El contenido de materia orgánica es de 3,76 en el horizonte superficial. Tiene bajo contenido de bases de cambio y relativamente alto de C.I.C., en el material superior, así también con alta saturación de aluminio, entre 3 y 7,9 m.e., esto indicaría que son sedimentos lateríticos.

Asociaciones: No se asocia con ninguna otra serie, y representa uno de los suelos del complejo aluvial del río // Paraná.

Capacidad de Uso: En las condiciones actuales, con anegamientos frecuentes, además de su ubicación en el valle aluvial, dificulta su uso para agricultura y ganadería, que solamente son factibles en aguas bajas.

Por lo tanto son suelos de Clase VII y Subclase VIIw.-

UBICACION DEL PERFIL MODAL: Campo del Sr. Chequín, a 1.500 m. / al norte de la Ruta N° 12, en la // llanura aluvial del río Paraná. Depto. General Paz - Prov. de // Corrientes.-

UNIDAD DE PAISAJE: Complejo aluvial del río Paraná.-

MATERIAL DE ORIGEN: Sedimentos fluvio-lacustres arenosos y franco-arenosos.-

DESCRIPCION MORFOLOGICA:

A11-0-12 cm. : Pardo oscuro (10YR3,5/3) en húmedo; franco arcillo-arenoso; estructura en bloques sub angulares más granular, medias, débiles; / muy friable, ligeramente plástico, ligeramente adhesivo; moteados abundantes, débiles, medios; raíces abundantes; pH: 4,8 //

///...

///...

(muy fuertemente ácido); lombrices, larvas; límite inferior gradual horizontal.-

- A₁₂-12-31 cm. : Pardo oscuro (7,5YR3/4) en húmedo; franco-arcillo-arenoso; estructura en bloques subangulares más granular, medias, moderadas; friable, plástico, adhesivo; moteados abundantes, débiles, medios; raíces comunes; pH: 4,9 (muy fuertemente ácido); lentes de hierro-manganeso; canalículos rellenos con material superior; límite inferior gradual horizontal.-
- A/C-31-55 cm. : Pardo oscuro (7,5YR3/4) en húmedo; franco-arcillo-arenoso; estructura en bloques subangulares más granular, medias, moderadas; friable, plástico, adhesivo; moteados comunes, débiles, finos; raíces comunes; pH: 5,0 (muy fuertemente ácido); concreciones de hierro-manganeso escasas, pequeñas; canalículos rellenos con material superior, lentes de hierro-manganeso; límite inferior gradual horizontal.-
- IIC₁-55-79 cm. : Pardo a pardo oscuro (7,5YR4/4) en húmedo/ franco-arenoso; estructura en bloques subangulares más granular, medias, débiles; / muy friable, ligeramente plástico, ligeramente adhesivo; moteados escasos, débiles, finos; raíces escasas; pH: 5,0 (muy fuertemente ácido); concreciones de hierro-manganeso escasas, pequeñas; lentes de hierro-manganeso; canalículos; límite inferior/// claro ondulado.-
- IIIC₂-79-100 cm. : Pardo fuerte (7,5YR4,5/6) en húmedo; arenoso; masivo a grano simple; suelto, no plástico, no adhesivo; moteados escasos, débiles, finos; pH: 5,2 (fuertemente ácido);// límite inferior abrupto horizontal.-
- IVC₃-100 cm. a más : Pardo amarillento oscuro (10YR3/4) en húmedo; arenoso-franco; masivo; muy friable, / no plástico, no adhesivo; pH: 5,2 (fuertemente ácido); concreciones de hierro-manganeso escasas, grandes; lentes de hierro-// manganeso, canalículos.-

Planillas N° 63 SERIE: RIACHO GRANDE

Calicata N°: Y-343

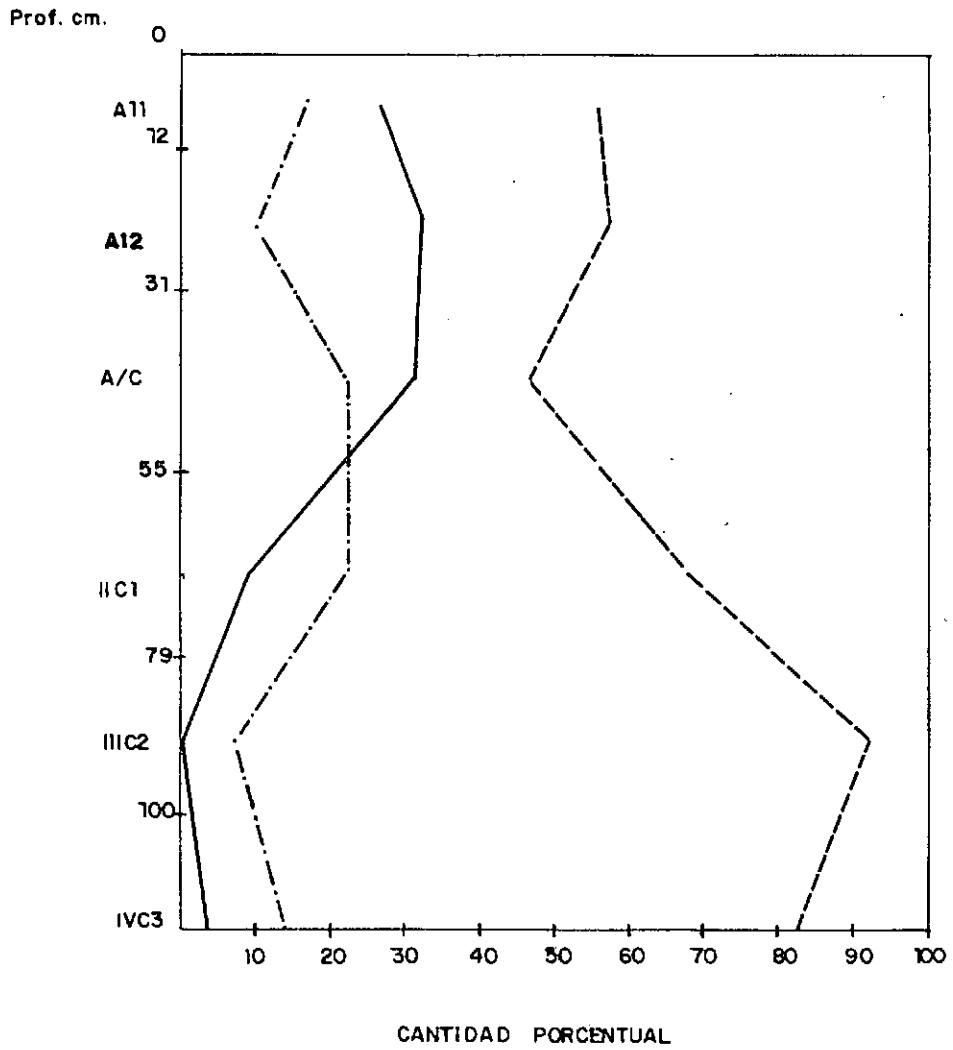
Datos analíticos del perfil:

Horizontes	A11	A12	A/C	11C1	111C2	1VC3
Profundidad en cm.	0-12	12-31	31-55	55-79	79-100	100+
Materia orgánica %	3,76	2,16	1,48	0,57	0,07	0,14
Carbono orgánico %	2,18	1,25	0,86	0,33	0,04	0,08
Nitrógeno total %	0,185	0,116	0,112	0,064	0,011	0,022
Relación C/N	11,8	10,8	7,7	5,2	3,6	3,6
Arcilla 2 u %	26,8	32,3	31,2	9,5	0	3,1
Limo 2 - 50 u %	17,1	10,6	22,5	22,8	7,4	14,2
Arena muy fina 50-100 u %	4,5	5,4	4,8	7,0	2,7	2,9
Arena fina 100-250 u %	31,5	29,2	29,7	39,3	56,4	53,3
Arena media 250-500 u %	19,5	13,1	11,4	19,6	32,6	25,2
Arena gruesa 500-1000 u %	0,6	0,4	0,4	1,8	0,9	1,3
Arena muy gruesa 1-2 mm. %	0	0	0	0	0	0
Calcáreo CO ₃ Ca. %	0	0	0	0	0	0
Equivalente de humedad %	25,0	28,5	30,5	24,1	5,2	13,2
pH en H ₂ O (1:2,5)	4,8	4,9	5,0	5,0	5,2	5,2
pH en 1 N KCl (1:2,5)	-	-	-	-	-	-
Resist. en pasta (OHMS/cm.)	7300	8190	9490	13570	42090	17830
Conductividad (mmhos/cm.)	-	-	-	-	-	-
Cationes de cambio m.e/100g	-	-	-	-	-	-
Ca ⁺⁺	4,1	1,4	1,0	0,8	<0,1	2,0
Mg ⁺⁺	1,7	2,1	3,2	2,0	<0,1	0,3
Na ⁺	0,4	0,4	0,2	0,3	0,3	0,4
K ⁺	0,15	0,07	0,07	0,06	0,04	0,04
Acidez de intercambio	13,4	14,4	12,5	11,0	<0,1	4,8
Suma de bases m.e/100g(S)	6,35	3,97	4,47	3,16	0,34	2,74
Cap.de intercambio catiónico m.e/100/gr.(T)	16,9	19,0	19,7	13,6	1,9	5,3
Saturación con bases %(S/T)	37	20	22	23	17	51
Saturación % (S + H)	32	21	26	22	0	36
Al ⁺⁺⁺	3,0	6,0	7,9	5,3	0,8	2,2
P p.p.m.	0	0	0	0	0	0

GRAFICO N° 23

DISTRIBUCION DE CLASES DE PARTICULAS

Serie RIACHO GRANDE: Aplacuentes aéricos, franco gruesa, hipérmica.



——— ARCILLA
 - . - . - . LIMO
 ---- ARENA

ESCALA 1: 10 cm.

3.8.64. Serie: RINCON DEL OMBU

Símbolo: Ro.-

Taxonomía: Paleudultes arénicos, franco fina, mixta, hipertér-/
mica.-

Esta serie caracteriza a los suelos en relieve positivo de las lomadas rojas lateríticas del Rincón del Ombú, Departamento Ituzaingó, próximo al límite noreste del área de trabajo. La posición es de loma, con pendientes del 2 al 4 por ciento, lo que le confiere un riesgo moderado a severo de erosión//hídrica.

El material originario pertenece a sedimentos lateríticos del miembro Serra Geral de la Formación Solari (Herbst)//en un segundo ciclo de evolución. La vegetación herbácea incluye a los géneros Aristida, Paspalum, Schizachyrium, Vernonia, //Botriochloa, Eupatorium y otras; se hallan presentes además Butia paraguayensis. (Foto N° 64).-

El escurrimiento observado es rápido, permeabilidad /moderadamente rápida, algo excesivamente drenado, sin ningún peligro de inundación. El uso actual de estos campos es el de pastoreo de ganado vacuno, y forestación.

Son suelos pardo rojizo oscuros, de textura franco-arcillo-arenosa, estructura bloquiforme y granular, y consisten-cia friable. El pH es extremadamente ácido, presenta concreciones de hierro-manganeso, gravillas en todo el perfil, y plintitas escasas. En este suborden los clayskins generalmente no están presentes o están mal preservadas. (Fotos N° 62 y 63).-

El rango de variabilidad indica para el horizonte A /un espesor de 10 a 13 centímetros, 18 a 25 por ciento de arci-lla; para el B este porcentaje va de 27 a 45. Las bases de cambio están entre 2 y 6 m.e., y la capacidad de intercambio de 6

///...

///...

a 9 miliequivalentes. Tiene variante arcillosa. Cabe destacar / que la saturación en aluminio varía entre 70 y 80 % (1,6 y 3,4/ m.e.) que indicaría el origen de estos sedimentos.

Asociaciones: La serie Rincón del Ombú la presentamos cartográ-
ficamente pura, pero territorialmente está vincu-
lada a las series ubicadas en las lomas cupuliformes, lomadas//
pardo-rojizas y afloramientos rocosos.

Capacidad de Uso: La serie Rincón del Ombú corresponde a suelos
que requieren para su habilitación un manejo/
cuidadoso que incluya prácticas de conservación, para prevenir/
pérdidas por erosión. Pueden ser utilizados para cultivos en lí-
nea, pasturas, y forestación. Tiene entre 1 y 2 por ciento de /
materia orgánica, y el pH es extremadamente ácido, factores que
deben ser tomados en cuenta para las decisiones de uso. Estas /
tierras se clasificaron como IIe.

UBICACION DEL PERFIL MODAL: A 10 km. al nordeste de la Ea. El //
Ombú y a 1.000 metros al sureste //
del río Paraná, en el Puesto Krieger, Estancia de la familia //
Scotto; paraje Rincón de Ombú - Depto. Ituzaingó - Prov. de Co-
rrientes.-

UNIDAD DE PAISAJE: Lomadas rojas lateríticas.-

MATERIAL DE ORIGEN: Sedimentos lateríticos.-

DESCRIPCION MORFOLOGICA:

A11-0-10 cm. : Pardo rojizo (5YR4/4) en seco; pardo roji-
zo oscuro (5YR3/4) en húmedo; franco-areno-
so; estructura en bloques subangulares más
granular, medias, fuertes; muy friable, no
plástico, no adhesivo; raíces abundantes;/
pH: 4,2 (extremadamente ácido); gravillas,

///...

///...

restos de material abundante; límite inferior gradual horizontal.-

A12-10-33 cm.

: Rojo amarillento (5YR4/6) en seco; pardo / rojizo oscuro (2,5YR3/4) en húmedo; franco arcillo-arenoso; estructura en bloques sub angulares más granular, medias, fuertes; 7 muy friable, ligeramente plástico, ligeramente adhesivo; raíces escasas; pH: 3,8 // (extremadamente ácido); gravillas, canalículos, restos de material abundante; límite inferior claro horizontal.-

B1t-33-61 cm.

: Rojo oscuro a rojo (2,5YR3,5/6) en seco; / rojo oscuro (2,5YR3/6) en húmedo; franco-arcillo-arenoso; estructura en bloques sub angulares más granular, medias, débiles; // muy friable, plástico, ligeramente adhesivo; raíces escasas; pH: 3,9 (extremadamente ácido); concreciones de hierro-manganeso escasas, pequeñas; gravillas, krotovinas, canalículos rellenos; límite inferior difuso horizontal.-

B21t-61-80 cm.

: Rojo oscuro a rojo (2,5YR3,5/6) en seco; / rojo oscuro (2,5YR3/6) en húmedo; franco-arcillo-arenoso; estructura en bloques sub angulares más granular, medias, débiles; 7 muy friable, plástico, ligeramente adhesivo; raíces escasas; pH: 3,7 (extremadamente ácido); concreciones de hierro-manganeso escasas, pequeñas; gravillas, canalículos rellenos, restos de material en bolsos abundante; límite inferior gradual horizontal.-

B22t-80-106 cm.

: Pardo rojizo a rojo (2,5YR4/5) en seco; // pardo rojizo oscuro (2,5YR3/4) en húmedo; franco-arcillo-arenoso; estructura en bloques subangulares más granular, medias, débiles; muy friable, plástico, ligeramente adhesivo; raíces escasas; pH: 3,7 (extremadamente ácido); concreciones de hierro-manganeso escasas, pequeñas; gravillas, krotovinas, restos de material abundante; límite inferior gradual horizontal.-

///...

////...

- B23t-106-127 cm. : Pardo rojizo a rojo (2,5YR4/5) en seco; // pardo rojizo oscuro (2,5YR3/4) en húmedo; franco-arcillo-arenoso; estructura en bloques subangulares más granular, medias, débiles; muy friable, plástico, ligeramente adhesivo; raíces escasas; pH: 3,9 (extremadamente ácido); concreciones de hierro-manganeso escasas, pequeñas; gravillas, canalículos, restos de material abundante; límite inferior gradual horizontal.-
- B24t-127-156 cm. : Rojo (2,5YR4/7) en seco; rojo oscuro a rojo (2,5YR3,5/6) en húmedo; franco-arcillo-arenoso; estructura en bloques subangulares más granular, medias, débiles; muy // friable, plástico, ligeramente adhesivo; / raíces escasas; pH: 4,1 (extremadamente ácido); concreciones de hierro-manganeso escasas, pequeñas; gravillas, canalículos rellenos, restos de material; límite inferior claro horizontal.-
- B25t-156-183 cm. : Rojo (2,5YR4/6) en seco; rojo oscuro a rojo (2,5YR3,5/6) en húmedo; arcillo-arenoso; // estructura en bloques subangulares más granular, medias, débiles; muy friable, plástico, adhesivo; pH: 4,3 (extremadamente ácido); gravillas, canalículos rellenos, // restos de material muy abundantes; límite inferior gradual horizontal.-
- B3t-183 cm. a más : Rojo oscuro (2,5YR3/6) en húmedo; franco-arcillo-arenoso; estructura en bloques subangulares más granular, medias, débiles; 7 muy friable, plástico, adhesivo; pH: 4,3// (extremadamente ácido); gravillas, restos de material muy abundante, mudas de lar-// vas.-

Planilla N° 64 SERIE: RINCON DEL OMBU

Calicata N°: Y-255

Datos analíticos del perfil:

Horizontes	A11	A12	B1t	B21t	B22t	B23t	B24t	B25t
Profundidad en cm.	0-10	10-33	33-61	61-80	80-106	106-127	127-156	156-183
Materia orgánica %	1,79	1,17	0,90	0,76	0,90	0,66	0,53	0,26
Carbono orgánico %	1,04	0,68	0,52	0,44	0,52	0,38	0,31	0,15
Nitrógeno total %	0,078	0,065	0,052	0,051	0,049	0,046	0,041	0,036
Relación C/N	13,3	10,5	10,0	8,6	10,6	8,3	7,6	4,2
Arcilla 2 u %	18,4	25,3	27,3	29,5	30,2	31,4	31,5	35,9
Limo 2 - 50 u %	15,6	15,5	12,4	13,9	14,2	13,7	16,4	15,2
Arena muy fina 50-100 u %	7,5	7,4	7,0	7,1	6,6	6,6	6,7	7,1
Arena fina 100-250 u %	28,7	23,3	24,6	22,6	24,1	22,3	22,1	20,3
Arena media 250-500 u %	26,6	24,5	25,5	23,5	22,0	22,9	20,7	19,1
Arena gruesa 500-1000 u %	3,2	4,0	3,2	3,4	2,9	3,1	2,6	2,4
Arena muy gruesa 1-2 mm. %	0	0	0	0	0	0	0	0
Calcáreo CO ₃ Ca. %	0	0	0	0	0	0	0	0
Equivalente de humedad %	10,7	13,7	13,4	15,5	15,7	15,3	16,0	18,2
pH en H ₂ O (1:2,5)	4,2	3,8	3,9	3,7	3,7	3,9	4,1	4,3
pH en 1 N KCl (1:2,5)	-	-	-	-	-	-	-	-
Resist. en pasta (OHMS/cm.)	4640	10200	15660	15550	16410	18870	23110	31860
Conductividad (mmhos/cm.)	-	-	-	-	-	-	-	-
Cationes de cambio m.e/100g	=	-	-	-	-	-	-	-
Ca ⁺⁺	4,6	1,1	0,5	0,9	0,3	0,2	0,9	0,9
Mg ⁺⁺	1,3	0,3	0,1	0,6	0,3	0,2	1,6	1,0
Na ⁺	0,7	0,5	0,4	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4
K ⁺	0,24	0,14	0,06	0,10	0,06	0,08	0,06	0,06
Acidez de intercambio	2,7	3,9	4,1	5,1	5,3	5,2	6,0	5,1
Suma de bases m.e/100g(S)	6,84	2,04	1,06	2,10	1,16	0,98	2,96	2,36
Cap.de intercambio catiónico m.e/100/gr.(T)	5,6	6,1	5,7	6,3	6,0	5,8	5,8	6,1
Saturación con bases %(S/T)	100	33	18	33	19	16	51	38
Saturación % (S + H)	71,7	34	21	29	18	16	33	32
Al ⁺⁺⁺	0,6	2,1	2,2	1,6	2,3	2,3	2,4	2,7
P p.p.m.	0	0	0	0	0	0	0	0

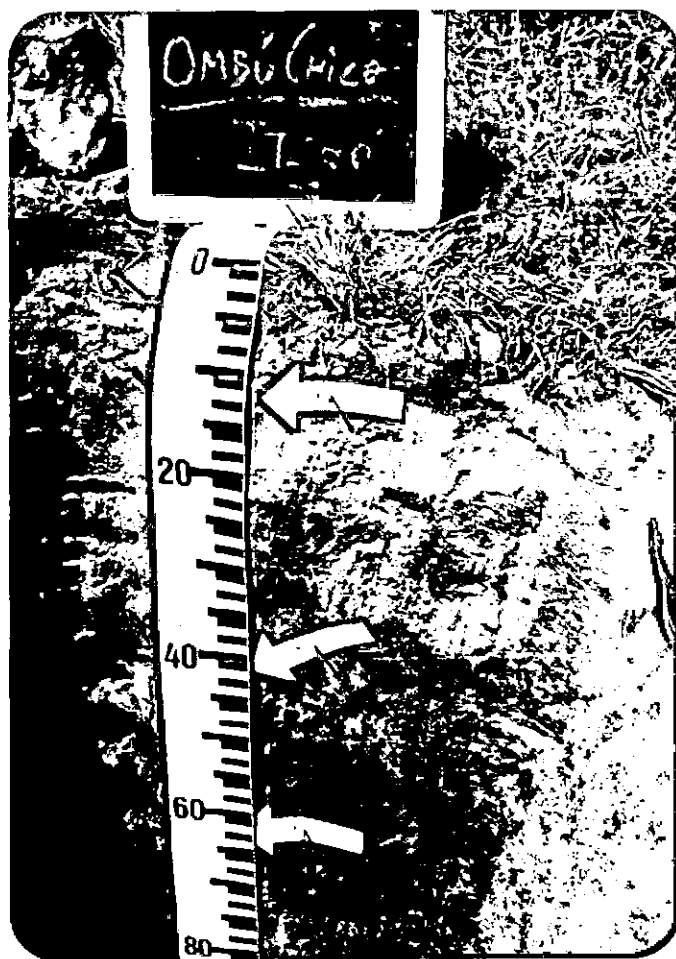


Foto N° 62.- Perfil Ombú Chico, variante arcillosa de la Serie Rincón del Ombú.-

Foto N° 63.- En detalle los horizontes inferiores, donde entre los 60 y 85 cm. se puede apreciar restos de material originario.-

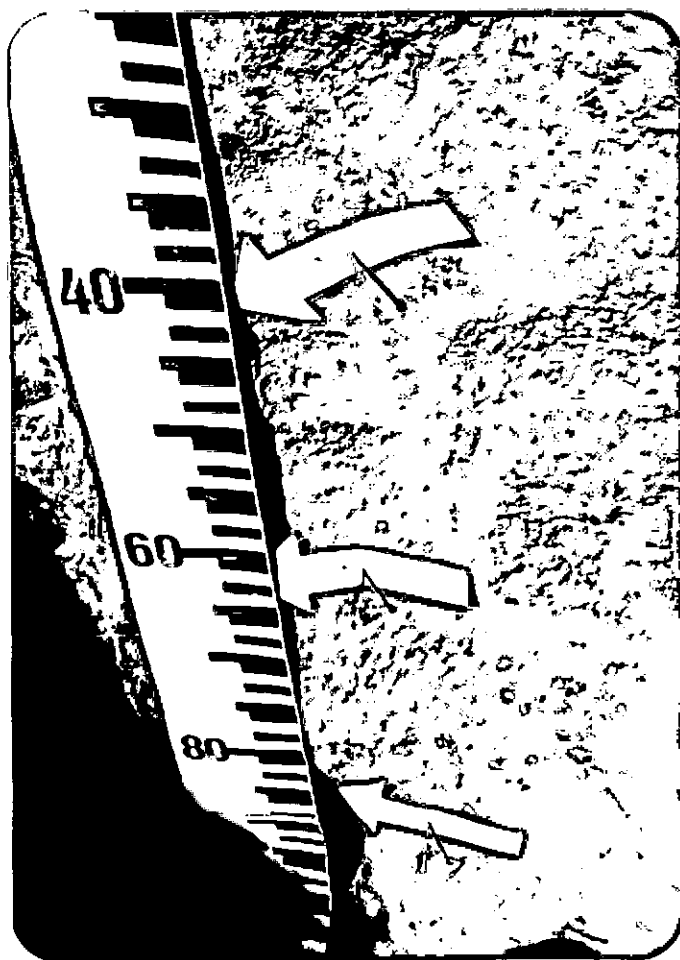




Foto N° 64.- Paisaje del perfil Krieger, perteneciente a la Serie Ombú Chico; al fondo el río Paraná.-

3.8.65. Serie: SANGARA

Símbolo: Sg.-

Taxonomía: Hapludalfes psammenticos, arenosa, mixta, hipertérmica.-

Se la ubica en posición de albardón (río Paraná), formando lomas con escasa pendiente, 0,5 a 1 %; la vegetación está dada por espartillo, Yatay poñí y paja colorada. (Foto N° 67).-

Inserto en el sector norte de la Región N° 7 -forma- / ción de lomadas y bancos de arena en forma de abanico aluvial-. Se desarrollaron sobre sedimentos del Cuaternario Superior, denominado Formación Post Yupoi (Herbst).

En este ambiente es común observar cubetas de deflación, poco profundas y esteros, que le imprimen al paisaje un / patrón particular, más definido a medida que se avanza hacia el sur, hasta desaparecer en los esteros del Iberá.

Se trata de suelos profundos, de textura arenosa a arenoso-franca en superficie, a franco-arenosa en profundidad; / de color pardo a pardo amarillento oscuro en el horizonte A; pardo fuerte a pardo amarillento oscuro en los horizontes B y / C.

Presenta canalículos y poros en todo el perfil; tiene estructura granular y masiva en el epipedón, con bloques subangulares más granular, medias y débiles en subyacencia.

La reacción es fuertemente ácida en todo el perfil. Ocupa la posición de loma, con escurrimiento medio y permeabilidad moderada a rápida, características del perfil que le confiere drenaje Clase IV, bien drenado, sin peligro de anegamiento.

Se diferencia de otras series similares por ser muy / profundo y no presenta falsa napa; son arenosos como Loreto, /

///...

///...

Berón de Astrada y Ensenada Grande, pero presentan horizonte B/intermitente verticalmente, esta es la diferencia más marcada./

Rango de variabilidad: se admite que no siempre el //manto superficial presenta el mismo espesor, ya que estos sue-/los pertenecen a un ambiente donde se han depositado enormes //cantidades de sedimentos arenosos, en algunos, como en este ca/so, han podido formar un horizonte B intermitente en el sentido vertical. (Foto N° 56).-

Además admite una fase arenosa con muy poca o nada de arcilla.

Asociaciones: En forma pura se lo encuentra en posición de al-/bardón, hasta la altura de la Ruta N° 12, aproximadamente. A medida que se avanza hacia el sur, aparece asociada a la serie Olivari, donde ocupa la posición más alta, en estos casos es más común que se asocie con la variante arenosa, Sg-Vte.Ar.-

Capacidad de Uso: El principal factor limitante es su baja fertilidad y susceptibilidad a la erosión; tie-/nen vocación forestal y pastoril. Por su profundidad efectiva y al no tener problemas de inundación, la ubican dentro de la Subclase IIIIs.-

UBICACION DEL PERFIL MODAL: En forestadora Sangará, 14 km. al /oeste del acceso a Ituzaingó, por /Ruta N° 12, entrando 5,5 km. al noreste y a 300 metros del río/Paraná, donde finaliza la plantación - Depto. Ituzaingó - Prov. de Corrientes.-

Unidad de Paisaje: Albardón del río Paraná.-

///...

///...

Material de Origen: Formación Post Yupoi (Herbst).-

DESCRIPCION MORFOLOGICA:

- A_p-0-21 cm. : Pardo oscuro (10YR3,5/3) en húmedo; arenoso-franco; estructura granular, media, débil; suelto, no plástico, no adhesivo; raíces abundantes; pH: 5,7 (medianamente ácido); carbones, canalículos rellenos con arena; límite inferior gradual horizontal.-
- A₁₂-21-25 cm. : Pardo amarillento oscuro (10YR4/4) en húmedo; arenoso a arenoso-franco; estructura granular, media, débil; suelto, no plástico, no adhesivo; raíces comunes; pH: 5,2 (fuertemente ácido); poros, canalículos con arena; límite inferior difuso horizontal.-
- B₂₁-25-57 cm. : Pardo fuerte (7,5YR4/6) en húmedo; franco-arenoso; masivo; suelto, no plástico, no adhesivo; raíces escasas; pH: 5,0 (fuertemente ácido); krotovinas, poros, canalículos; límite inferior gradual horizontal.-
- B₂₂-57-88 cm. : Pardo amarillento oscuro (10YR4/6) en húmedo; arenoso a arenoso franco; suelto, no plástico, no adhesivo; raíces escasas; pH: 5,4 (fuertemente ácido); poros, canalículos; límite inferior claro horizontal.-
- B₃₁-88-119 cm. : Pardo oscuro (7,5YR3/4) en húmedo; arenoso; estructura en bloques subangulares más granular, medias, débiles; muy friable, ligeramente plástico, adhesivo; raíces escasas; pH: 5,3 (fuertemente ácido); concreciones de hierro-manganeso escasas, pequeñas; poros, canalículos, lamelas, krotovinas; límite inferior gradual horizontal.-
- B₂₃-119-137 cm. : Pardo (10YR4,5/3) en húmedo; franco-arenoso; masivo; suelto, no plástico, no adhesivo; raíces escasas; pH: 5,1 (fuertemente ácido); poros, canalículos; límite inferior abrupto horizontal.-
- B₃₂-137-149 cm. : Pardo oscuro (7,5YR3,5/4) en húmedo; areno

///...

////...

so-franco; estructura en bloques angulares regulares más angulares irregulares, medias débiles; friable, plástico, adhesivo; moteados comunes, precisos, medios, de color pardo fuerte (7,5YR5/8); raíces escasas; pH: 5,0 (fuertemente ácido); concreciones de hierro-manganeso comunes, pequeñas y grandes; gravillas, poros, canalículos; lentes de hierro-manganeso, plintitas escasas; límite inferior gradual horizontal.-

B24-149-170 cm. : Pardo a pardo oscuro (7,5YR4/4) en húmedo; franco-arenoso; estructura en bloques angulares irregulares, más subangulares, medias, débiles; friable, plástico, adhesivo; moteados abundantes, precisos, medios, de color rojo amarillento (5YR4/6); pH: 5,1 (fuertemente ácido); concreciones de hierro-manganeso abundantes, pequeñas y grandes; poros, canalículos, lentes de hierro-manganeso; límite inferior gradual horizontal.-

C1-170-201 cm. : Pardo fuerte (7,5YR5/8) en húmedo; arenoso franco; masivo y piedras; muy friable, no plástico, no adhesivo; pH: 5,3 (fuertemente ácido); concreciones de hierro-manganeso comunes, grandes; piedras (20x10x5 cm.).

Planilla N° 65 SERIE: SANGARA

Calicata N°: Y-368

Datos analíticos del perfil:

Horizontes	A _p	A ₁₂	B ₂₁	B ₂₂	B ₃₁	B ₂₃	B ₃₂	B ₂₄
Profundidad en cm.	0-21	21-25	25-57	57-88	88-119	119-137	137-149	149-170
Materia orgánica %	1,00	0,53	0,29	0,22	0,14	0,43	0,22	0,14
Carbono orgánico %	0,58	0,31	0,17	0,13	0,08	0,25	0,13	0,08
Nitrógeno total %	0,051	0,031	0,035	0,021	0,013	0,039	0,020	0,025
Relación C/N	11,4	10,0	4,9	6,2	6,2	6,4	6,5	3,2
Arcilla 2 u %	0,2	1,4	17,9	1,4	0,6	8,4	1,4	17,9
Limo 2 - 50 u %	19,7	12,8	13,6	13,4	12,7	15,0	14,2	12,1
Arena muy fina 50-100 u %	4,8	7,8	7,9	9,0	9,3	8,7	10,1	8,4
Arena fina 100-250 u %	54,4	56,2	46,0	56,0	57,4	49,5	57,7	45,5
Arena media 250-500 u %	19,9	20,6	13,9	18,9	18,8	17,4	15,7	15,0
Arena gruesa 500-1000 u %	1,0	1,2	0,7	1,3	1,2	1,0	0,9	1,1
Arena muy gruesa 1-2 mm. %	-	-	-	-	-	-	-	-
Calcáreo CO ₃ Ca. %	0	0	0	0	0	0	0	0
Equivalente de humedad %	6,0	6,5	16,3	6,5	5,5	11,8	11,7	17,8
pH en H ₂ O (1:2,5)	5,7	5,2	5,0	5,4	5,3	5,1	5,1	5,1
pH en 1 N KCl (1:2,5)	-	-	-	-	-	-	-	-
Resist. en pasta (OHMS/cm.)	4920	3000	8260	15640	24960	12080	36000	11500
Conductividad (mmhos/cm.)	-	-	-	-	-	-	-	-
Cationes de cambio m.e/100g:	-	-	-	-	-	-	-	-
Ca ⁺⁺	2,1	1,4	3,5	1,3	1,1	2,2	0,9	2,8
Mg ⁺⁺	0,7	1,4	1,8	0,6	0,2	1,1	0,3	0,9
Na ⁺	0,2	0,3	0,5	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2
K ⁺	0,12	0,05	0,12	0,03	0,03	0,06	0,05	0,10
Acidez de intercambio (H ⁺)	0,3	0,7	7,7	0	0	1,9	0	5,1
Suma de bases m.e/100g(S)	3,12	3,15	5,92	2,23	1,53	3,56	1,45	4,00
Cap.de intercambio catiónico m.e/100/gr.(T)	3,6	2,9	10,0	2,9	2,4	6,4	2,8	10,3
Saturación con bases % (S/T)	86	100	59	76	63	55	51	38
Saturación % (S + H)	91	81	43	-	-	65	-	43
Al ⁺⁺⁺	0,1	0,2	4,0	0,2	0,1	1,6	0,6	2,8
P p.p.m.	2,3	0	0	0	0	0	1,2	0



Foto N° 65.- Perfil de la Serie Sangará.-

Foto N° 66.- En detalle el horizonte B en formación, no contínuo en dirección vertical, se aprecia entre los 119 y 137 cm.-

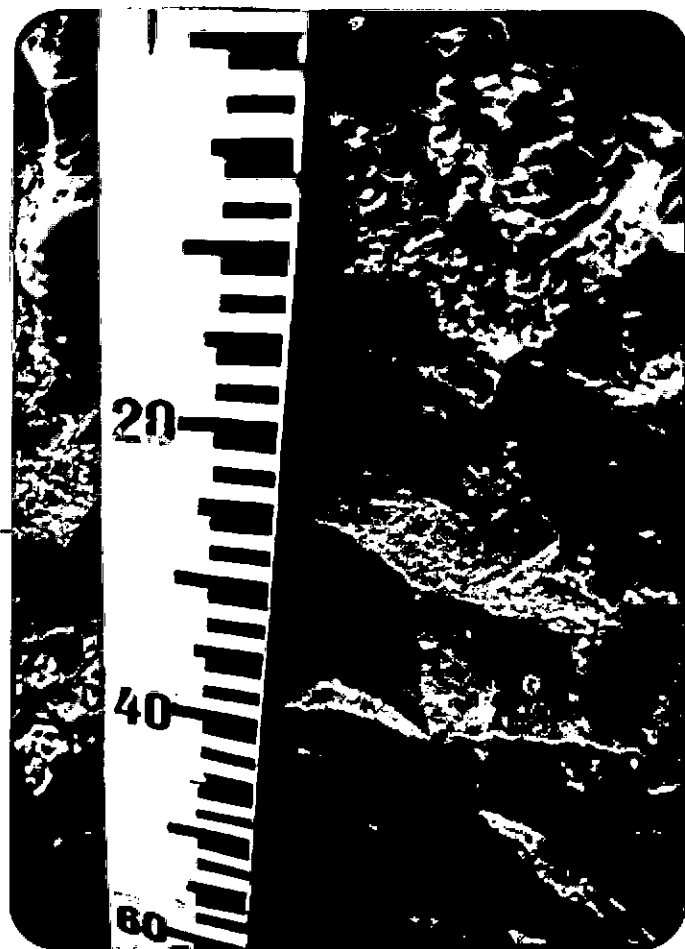




Foto N° 67.- Paisaje de la Serie Sangará, con
pastizal de paja colorada (*Andropogon lateralis*).

3.8.66. Serie: SAN MARTIN

Símbolo: Smt.-

Taxonomía: Argiacuoles típicos, franco fina, mixta, hipertér-//
mica.-

Los suelos representados por la serie San Martín están íntimamente vinculados a los afloramientos rocosos . a la pre-//
sencia de roca en subyacencia. El relieve es normal, con pen-//
diente del dos por ciento, y posición media en lomas achatadas. El riesgo de erosión hídrica es moderado a severo.

El material originario procede de los miembros Serra//
Geral y Solari de la Formación Solari (Herbst).

La vegetación herbácea está integrada principalmente//
por los géneros Axonopus, Sporobolus, Paspalum, Setaria y Andro-
pogon.

Estos suelos tienen escurrimiento rápido, permeabili-
dad moderadamente lenta a lenta, drenaje imperfecto a moderada-
mente bien drenado, excepcionalmente inundable. El uso actual /
es el de campo de pastoreo para ganado bovino.

Son suelos pardo-grisáceo oscuros, con horizonte B //
fuertemente desarrollado, pero sin evidencias de A₂. De textura franco-arenosa en los horizontes superiores, y franco-arcilo-a-
renosa en el B. La estructura es bloquiforme y granular en el A y prismática que rompe en bloques en el B, de consistencia fria
ble; el pH es muy fuerte a fuertemente ácido.

En todo el perfil se observan moteados, tiene en el B barnices escasos de arcilla iluvial, concreciones de hierro-man-
ganeso y plintitas. Cabe acotar que desde el primer horizonte//
se aprecian restos de material originario y gravillas.

En esta serie el espesor del horizonte A es de 50 cen

///...

///...

tímetros, con 13 a 16 por ciento de arcilla. Este porcentaje en el B está entre 28 y 38. Las bases de cambio están entre 4 y 14 m.e., y la capacidad de intercambio catiónico de 6 a 17 m.e.

Asociaciones: Los suelos San Martín aparecen cartográficamente/ asociados a las series Arroyo Yacarey y Ñaembé. / La unidad de paisaje en que se ubican son los afloramientos rocosos, de allí que presenten factores limitantes vinculados al/ suelo y erosión. Estas series se encuentran en la Región de Sue/ los N° 10, ya en el límite con la Provincia de Misiones.

Capacidad de Uso: Los suelos de la serie San Martín tienen limi/ tada posibilidad de uso agrícola, ya que entre ellos se encuentran los afloramientos rocosos que dificultan los cultivos de escarda, o los hacen impracticables. La utilización apropiada es para implantación de pasturas o forestales. Estas/ tierras fueron clasificadas como Vs.

UBICACION DEL PERFIL MODAL: Ea. San Martín, en paraje Rincón/// del Ombú, a 200 metros al sur del / camino viejo, campo de José Mauricio San Martín - Depto. Itu-// zaingó - Prov. de Corrientes.-

UNIDAD DE PAISAJE: Afloramiento rocoso.-

MATERIAL DE ORIGEN: Basaltos y arenisca ?

DESCRIPCION MORFOLOGICA:

A11-0-12 cm. : Pardo grisáceo (10YR5/2) en seco; pardo // grisáceo muy oscuro (10YR3/2) en húmedo; // franco-arenoso; estructura en bloques sub-angulares, más granular, medias, fuertes; // muy friable, ligeramente plástico, ligera/ mente adhesivo; moteados comunes, débiles, finos; raíces abundantes; pH: 4,3 (extrema

///...

///...

damente ácido); lombrices, gravillas; límite inferior gradual horizontal.-

A12-12-32 cm.

: Pardo grisáceo (10YR5/2) en seco; pardo // grisáceo muy oscuro (10YR3/2) en húmedo; // franco-arenoso; estructura en bloques subangulares, más granular medios, fuertes; / muy friable, ligeramente plástico, ligeramente adhesivo; moteados comunes, precisos y finos; raíces escasas; pH: 4,5 (muy fuertemente ácido); larvas, gravillas, krotovinas; límite inferior gradual horizontal.-

A13-32-54 cm.

: Pardo (10YR5/3) en seco; pardo grisáceo muy oscuro a pardo oscuro (10YR3/2,5) en húmedo; franco-arenoso; estructura en bloques/subangulares más granular, medias, fuertes; muy friable, ligeramente plástico, ligeramente adhesivo; moteados comunes, precisos, fuertes; raíces escasas; pH: 4,7 (muy fuertemente ácido); larvas, gravillas; límite inferior claro horizontal.-

B1tb-54-70 cm.

: Pardo oscuro a pardo (10YR4/3) en seco; // pardo grisáceo oscuro a pardo oscuro (10YR4/2,5) en húmedo; franco-arcillo-arenoso; estructura en prismas compuestos irregulares gruesas, débiles que rompen a bloques/angulares irregulares más subangulares y / granular, medias, moderadas; muy friable, / ligeramente plástico, adhesivo; moteados // abundantes, precisos, medios; pH: 5,0 (muy fuertemente ácido); concreciones de hierro manganeso comunes, pequeñas; plintitas, // gravillas; límite inferior gradual horizontal.-

B21tb-70-84 cm.

: Gris pardusco claro a pardo grisáceo (10YR5,5/2) en seco; pardo grisáceo (10YR5/2) / en húmedo; arcillo-arenoso; estructura en prismas compuestos irregulares, gruesas, / débiles, que rompen a bloques angulares irregulares más subangulares y granular, medias, moderadas; friable, ligeramente plástico, ligeramente adhesivo; clayskins escasos, finos; moteados comunes, precisos, medios; pH: 5,1 (fuertemente ácido); concre-

///...

///...

ciones de hierro-manganeso escasas, pequeñas; plintitas, chorreaduras, gravillas; límite inferior gradual horizontal.-

B22tb-84-103 cm. : Gris a pardo grisáceo (10YR5/1) en seco; pardo grisáceo (10YR5/2) en húmedo; franco arcillo-arenoso; estructura en prismas compuestos irregulares, gruesas, débiles que rompen a bloques angulares irregulares más subangulares y granular, medias, moderadas; friable, ligeramente plástico, adhesivo; clayskins escasos, finos; moteados comunes, precisos, medios; pH: 5,5 (fuertemente ácido); concreciones de hierro-manganeso, escasas, pequeñas; gravillas; límite inferior gradual horizontal.-

B23tb-103 cm. a más: Gris a pardo grisáceo (10YR5/1,5) en seco; pardo grisáceo (10YR5/2) en húmedo; franco-arcillo-arenoso; estructura en prismas compuestos irregulares, gruesas, débiles, que rompen a bloques angulares irregulares más subangulares y granular, medias, moderadas; friable, ligeramente plástico, adhesivo; pH: 5,6 (medianamente ácido).-

Planilla N° 66 SERIE: SAN MARTIN

Calicata N°: Y-252

Datos analíticos del perfil:

Horizontes	A11	A12	A13	B1tb	B21tb	B22tb	B23tb
Profundidad en cm.	0-12	12-32	32-54	54-70	70-84	84-103	103 +
Materia orgánica %	3,14	1,24	0,72	0,72	0,95	0,29	0,29
Carbono orgánico %	1,82	0,72	0,42	0,42	0,55	0,17	0,17
Nitrógeno total %	0,169	0,075	0,051	0,056	0,059	0,031	0,027
Relación C/N	10,8	9,6	8,2	7,5	9,3	5,5	6,3
Arcilla 2 u %	13,9	13,5	15,9	28,6	38,2	29,5	29,1
Limo 2 - 50 u %	21,9	20,1	19,3	12,6	16,6	19,5	20,1
Arena muy fina 50-100 u %	8,5	8,2	8,1	8,1	6,0	7,1	5,9
Arena fina 100-250 u %	27,9	29,5	27,8	23,3	18,7	21,3	20,0
Arena media 250-500 u %	24,0	25,0	25,0	23,7	17,4	19,2	21,1
Arena gruesa 500-1000 u %	3,8	3,7	3,9	4,3	3,1	3,4	3,8
Arena muy gruesa 1-2 mm. %	0	0	0	0	0	0	0
Calcáreo CO ₃ Ca. %	0	0	0	0	0	0	0
Equivalente de humedad %	14,4	12,3	12,9	18,1	22,9	20,9	23,2
pH en H ₂ O (1:2,5)	4,3	4,5	4,7	5,0	5,1	5,5	5,6
pH en 1 N KCl (1:2,5)	-	-	-	-	-	-	-
Resist. en pasta (OHMS/cm.)	4150	3460	4970	3460	3290	36,20	1670
Conductividad (mmhos/cm.)	-	-	-	-	-	-	-
Cationes de cambio m.e/100g	-	-	-	-	-	-	-
Ca ⁺⁺	3,7	2,9	3,0	6,7	7,8	7,3	10,6
Mg ⁺⁺	0,9	1,0	1,0	3,2	2,6	2,4	2,7
Na ⁺	0,4	0,4	0,4	0,6	0,6	0,6	0,8
K ⁺	0,12	0,06	0,06	0,12	0,13	0,10	0,10
Acidez de intercambio	3,6	1,8	1,6	4,6	5,9	3,4	3,4
Suma de bases m.e/100g(S)	5,12	4,36	4,46	10,62	11,13	10,40	14,20
Cap.de intercambio catiónico m.e/100/gr.(T)	7,8	5,6	6,6	11,9	14,5	12,5	17,1
Saturación con bases %(S/T)	65	77	67	89	76	83	83
Saturación % (S + H)	58	70	73	69	65	75	80
Al ⁺⁺⁺	<0,1	<0,1	0,4	0,6	0,5	<0,1	<0,1
P p.p.m.	1,0	0	0	0	0	0	0



Foto N° 68.- Perfil de la Serie
San Martín.-

3.8.67. Serie: SANTA ANA ÑU

Símbolo: Nú

Taxonomía: Albacualfes arénicos, arcilloso fina, hipertérmica.

Esta serie representa a suelos del dique natural del río Paraná, ubicados en la Región N°4, en el sector oriental de la zona arrocerá ribereña. Su uso actual es arrocerá, pastoril/ y eventualmente forestal. Tienen relieve subnormal, con pendientes que van de 0 a 0,5 por ciento, escurrimiento y permeabilidad lenta, drenaje imperfecto, y moderado peligro de anegamiento.-

Son suelos pardos, moderadamente profundos, con perfil fuertemente desarrollado, que presentan neta diferenciación entre los horizontes eluviales, con paso abrupto del A₂ al B // textural, que está fuertemente estructurado. La textura del horizonte A es franco-arenosa y donde hay más eluviación es arenoso-franca; en cuanto al B, es inicialmente arcillosa, y franco-arcillo-arenosa en profundidad.-

Presenta moteados en todo el perfil y concreciones / de hierro manganeso en algunos horizontes, con leve falsa napa/ de agua entre 40 y 50 centímetros, muy fuertemente ácidos, con/ gravillas y plintitas en profundidad. El material originario es la Formación Yupoí (Herbst), y la vegetación está constituida / por pastizales que incluyen a los géneros Eragrostis, Axonopus, y otros, además de ciperáceas que prosperan en la cañada alta.-

El espesor del horizonte A tiene entre 50 y 60 centímetros, y puede tener hasta el 7 por ciento de arcilla; la // profundidad del B está entre 40 y 70 centímetros, con 24 a 45 / por ciento de arcilla. Las bases de cambio van de 1 a 9 m.e., y la capacidad de intercambio catiónica está en 2 a 25 m.e. Este/ rango de variabilidad incluye a una fase arenosa.-

Asociaciones: La serie Santa Ana Nú, aparece individualmente en

///...

///...

la cartografía, en el dique natural, en posición de albardón está la serie Puerto Corazón y donde el relieve se deprime aparece la serie Ibirá.-

Capacidad de Uso: La aptitud de estos suelos es arrocera y campo de pastoreo extensivo. Con buena sistematización y drenaje también se los puede dedicar a forestación. Estas tierras se clasifican como Vw.-

UBICACION DEL PERFIL MODAL: En la Estancia Santa Ana Nú, del // Dr. Meabe, en el potrero denominado "Lujancito", a unos 30 m. a la izquierda del camino interno. 4° Sección del Dpto. San Miguel - Prov.// de Corrientes.-

UNIDAD DE PAISAJE: Dique natural del río Paraná.

MATERIAL DE ORIGEN: Formación Yupoí (Herbst).

DESCRIPCION MORFOLOGICA:

- A_p-0-17 cm. : Pardo a pardo pálido (10YR5,5/3) en seco; pardo oscuro a pardo (10YR4/3) en húmedo; franco-arenoso; estructura en bloques angulares irregulares más subangulares, medias, débiles; muy friable, no plástico, ligeramente adhesivo; moteados abundantes, precisos, finos, de color 7 pardo fuerte (7,5YR4/6); raíces abundantes; pH 4,5 (extremadamente ácido); canalículos; límite inferior gradual horizontal.-
- A₁₂-17-40 cm. : Pardo pálido (10YR6/3) en seco; pardo (10YR4,5/3) en húmedo; franco-arenoso; estructura en 7 bloques angulares irregulares más subangulares medias, débiles; muy friable, no plástico, no adhesivo; moteados abundantes, débiles, medios; raíces comunes; pH 4,8 (muy fuertemente ácido) poroso, canalículos; límite inferior gradual / horizontal.-
- A₂-40-54 cm. : Pardo amarillento claro (10YR6/4) en seco; par

///...

///...

do a pardo pálido (10YR5,5/3) en húmedo; areno so-franco; estructura granular, medias, débiles a masivo; muy friable, no plástico, no adhesivo; moteados abundantes, precisos, gruesos, de color pardo amarillento (10YR5/6); raíces escasas; pH 5,3 (fuertemente ácido); concreciones de hierro manganeso escasas, pequeñas; canalículos, gravillas, poroso; límite inferior/abrupto ondulado.-

B_{21t}-54-93 cm. : Pardo grisáceo (10YR5/2) en seco; pardo grisáceo (10YR5/2) en húmedo; arcilloso; estructura en prismas compuestos irregulares, gruesas, moderadas, que rompen a bloques angulares regulares más angulares irregulares, medias, fuertes; friable, plástico, muy adhesivo; clayskins muy abundantes, finos; raíces escasas; pH 5,7 (medianamente ácido); gravillas, canalículos, /// plintitas; límite inferior claro ondulado.-

B_{22t}-93-120 cm.: Gris pardusco claro (2,5Y6/2) en seco; pardo / grisáceo a gris pardusco claro (2,5Y5,5/2) en húmedo; franco-arcillo-arenoso; estructura en prismas compuestos irregulares gruesas, moderadas, que rompen a bloques angulares regulares más angulares irregulares, medias, fuertes; // friable, plástico, adhesivo; clayskins escasos, finos; moteados abundantes, sobresalientes, // gruesos, de color pardo amarillento (10YR5/8); pH 5,7 (medianamente ácido); gravillas, canalículos, chorreaduras finas; límite inferior / gradual horizontal.-

B_{3t}-120 cm. a +: Pardo oliva claro (2,5Y5/4) en seco; pardo oliva (2,5Y4/6) en húmedo; franco-arcillo-arenoso; estructura en bloques angulares regulares más angulares irregulares, medias, moderadas; // friable, plástico, adhesivo; clayskins escasos, finos; moteados comunes, débiles, medios; pH 5,7 (medianamente ácido); canalículos, gravillas, chorreaduras, signos de gleización.-

Planilla N° 67 SERIE: SANTA ANA ÑU

Calicata N°: Y-396

Datos analíticos del perfil:

Horizontes	A _p	A ₁₂	A ₂	B _{21t}	B _{22t}	B _{3t}
Profundidad en cm.	0-17	17-40	40-54	54-93	93-120	120+
Materia orgánica %	1,31	0,38	0,17	0,57	0,19	0,19
Carbono orgánico %	0,76	0,22	0,10	0,33	0,11	0,11
Nitrógeno total %	0,064	0,035	0,023	0,053	0,031	0,021
Relación C/N	11,9	6,3	4,4	6,2	3,6	5,2
Arcilla 2 u %	5,1	7,1	5,1	45,6	32,6	30,5
Limo 2 - 50 u %	23,8	20,5	18,3	13,7	15,2	13,5
Arena muy fina 50-100 u %	6,6	7,2	7,3	5,2	5,6	5,8
Arena fina 100-250 u %	42,7	44,1	43,5	23,8	31,9	33,8
Arena media 250-500 u %	20,2	19,3	23,2	10,7	13,6	15,0
Arena gruesa 500-1000 u %	1,6	1,8	2,6	1,0	1,1	1,4
Arena muy gruesa 1-2 mm. %	0	0	0	0	0	0
Calcáreo CO ₃ Ca. %	0	0	0	0	0	0
Equivalente de humedad %	14,1	13,2	9,8	30,2	26,0	25,5
pH en H ₂ O (1:2,5)	4,5	4,8	5,3	5,7	5,7	5,7
pH en 1 N KCl (1:2,5)	-	-	-	-	-	-
Resist. en pasta (OHMS/cm.)	8420	17580	23070	3240	960	3480
Conductividad (mmhos/cm.)	-	-	-	-	-	-
Cationes de cambio m.e/100g	-	-	-	-	-	-
Ca ⁺⁺	1,3	1,0	0,9	5,5	7,1	9,1
Mg ⁺⁺	0,1	0,4	0,2	2,1	3,1	3,2
Na ⁺	0,2	0,6	0,2	1,0	1,0	2,0
K ⁺	0,08	0,05	0,03	0,26	0,23	0,23
Acidez de intercambio	2,0	0,6	0	13,8	6,6	4,0
Suma de bases m.e/100g(S)	1,68	2,05	1,33	8,86	11,43	14,53
Cap.de intercambio catiónico m.e/100/gr.(T)	4,5	3,7	2,5	24,9	17,9	17,0
Saturación con bases %(S/T)	37	55	53	35	63	85
Saturación % (S + H)	45	97	100	39	63	78
Al ⁺⁺⁺	1,1	1,3	1,0	7,7	2,5	1,2
P p.p.m.	0,2	0	5,0	0,4	0	0,2

3.8.68. Serie: SARASUA

Símbolo: Ss.

Taxonomía: Paleacuúltes aéricos, franco fina, mixta, hipertérmica.-

Esta serie representa a ambientes de malezal de la / Región de Suelos N°10. Se trata de planos hidromórficos ubicados en el valle aluvial del río Aguapey, entre lomadas rojas cupuliformes y lateríticas. La pendiente es del 0 al 0,5 por ciento, con riesgo moderado de erosión hídrica. El uso actual es //pastoril.-

El material originario es de sedimentos lateríticos, sobre el miembro Serra Geral de la Formación Solari (Herbst). / La vegetación herbácea es pajonal de *Andropogon lateralis* y ciperáceas. (Foto N° 71).-

El escurrimiento es muy lento, permeabilidad lenta, / drenaje imperfecto, que recibe inundaciones frecuentes y de larga duración, y falsa napa de agua a los 1,40 metros. Se observaron moteados y gravillas en todo el perfil.-

Se trata de un ~~suelo~~ pardo, con horizonte B claramente desarrollado, y signos de gleización desde el A₂ hasta el C. Su textura es franco-arenosa en superficie, y franco-arcillosa / y arcillosa en profundidad, estructura bloquiforme y granular, / consistencia muy friable en el A y friable en el B. Tiene pH extremadamente ácido, y plintitas en el horizonte B. (Foto N° 69).

El rango de variabilidad expresa para el horizonte A un espesor de 65 cm. y 16 a 22 por ciento de arcilla; en el B / este porcentaje va de 37 a 43. Las bases de cambio están entre /

1 y 2,93 m.e., y la capacidad de intercambio catiónico de 5 a 13 m.e.; el por ciento de saturación del aluminio es / mayor de 80.-

///...

///...

Asociaciones: Las series que aparecen cartográficamente asociadas a Sarasúa, son Boquerón, Caá Carái y Orseti, todas ellas en relieve subnormal. Pero geográficamente Sarasúa se encuentra próxima también a las series Díaz de Vivar y Aurora.-

Capacidad de Uso: Los suelos de la serie Sarasúa tienen graves limitaciones, pero las principales son las derivadas del exceso de humedad. Con adecuado drenaje pueden dedicarse a pasturas y eventualmente por los mayores riesgos, a forestación. Estas tierras se clasificaron como VIw.-

UBICACION DEL PERFIL MODAL: Por ruta N°69, a 40 km. al oeste de la ruta N°38, a 400 m. al este del camino y a 2.000 m. al norte de la estancia "La Aurora", de la Sra. // Adela Sarasúa de Orseti. 4° Sección Dpto. Santo Tomé - Prov. de Corrientes.-

UNIDAD DE PAISAJE: Planos hidromórficos con malezales.

MATERIAL DE ORIGEN: Sedimentos lateríticos.

DESCRIPCION MORFOLOGICA:

A₁₁-0-13 cm. : Pardo grisáceo (10YR5/2) en seco; pardo a pardo oscuro (7,5YR4/2) en húmedo; franco-arenoso; estructura en bloques subangulares, más granular medias, débiles; muy friable, ligeramente plástico, ligeramente adhesivo; moteados comunes, débiles, finos; raíces abundantes; pH 4,0 (extremadamente ácido); gravillas, poros, pseudomicelios, krotovinas; límite inferior gradual horizontal.-

A₁₂-13-33 cm. : Pardo grisáceo (10YR5/2) en seco; pardo grisáceo oscuro (10YR4/2) en húmedo; franco-arenoso; estructura en bloques subangulares, más granu-

///...

///...

lar, medias, débiles; muy friable, ligeramente plástico, ligeramente adhesivo; moteados comunes, precisos, finos; de color rojo amarillento (5YR5/8); raíces comunes; pH 3,8 (extremadamente ácido); gravillas, poros, krotovinas, // pseudomicelios; límite inferior claro horizontal.-

A_{2g}-33-64 cm. : Pardo muy pálido (10YR7/3) en seco; pardo (10YR5/3) en húmedo; franco; estructura en bloques subangulares, más granular, medias, moderadas; muy friable, ligeramente plástico, ligeramente adhesivo; moteados abundantes, precisos, medios, de color amarillo rojizo a pardo fuerte (7,5YR5,5/6); raíces escasas; pH 3,9 (extremadamente ácido); gravillas, poros, canalículos; límite inferior claro horizontal.-

IIB_{21g}-64-90 cm.: Pardo grisáceo (10YR5/2) en seco; pardo grisáceo (10YR5/2) en húmedo; franco-arcilloso; estructura en bloques subangulares, más granular medias, moderadas; friable, plástico, adhesivo; moteados abundantes, precisos, medios, de color pardo fuerte (7,5YR5/8); pH 4,3 (extremadamente ácido); gravillas, poros, canalículos rellenos, plintitas; límite inferior gradual horizontal.-

IIB_{22g}-90-102 cm: Gris pardusco claro (10YR6/2) en seco; pardo / grisáceo oscuro a pardo grisáceo (10YR4,5/2) / en húmedo; franco-arcilloso a arcilloso; estructura en bloques angulares irregulares, más subangulares y granular, medias, moderadas; // friable, plástico, adhesivo; moteados abundantes, precisos, medios, de color pardo fuerte (7,5YR5/6); pH 4,4 (extremadamente ácido); gravillas, poroso, canalículos, plintitas; límite inferior gradual horizontal.-

IIB_{23g}-102-130 cm: Pardo grisáceo (10YR5/2) en húmedo; arcilloso; estructura en bloques angulares irregulares, / más subangulares y granular, medias, moderadas; friable, muy plástico, muy adhesivo; clayskins escasos, finos; moteados abundantes, precisos, medios, de color pardo fuerte (7,5YR5/6); pH / 4,3 (extremadamente ácido); gravillas, poros, / plintitas; límite inferior gradual horizontal.

///...

///...

IIC_{1g}-130 cm.a +:Gris a gris oscuro (2,5Y4,5/0) en húmedo; franco-arcilloso; estructura en bloques angulares⁷ irregulares, más subangulares y granular, medias, moderadas; friable, muy plástico, muy // adhesivo; clayskins escasos, finos; pH 4,4 (extremadamente ácido); gravillas, canalículos rellenos.-
Falsa napa de agua a los 140 centímetros de // profundidad.-

Planilla N° 68 SERIE: SARASUA

Calicata N°: Y-279

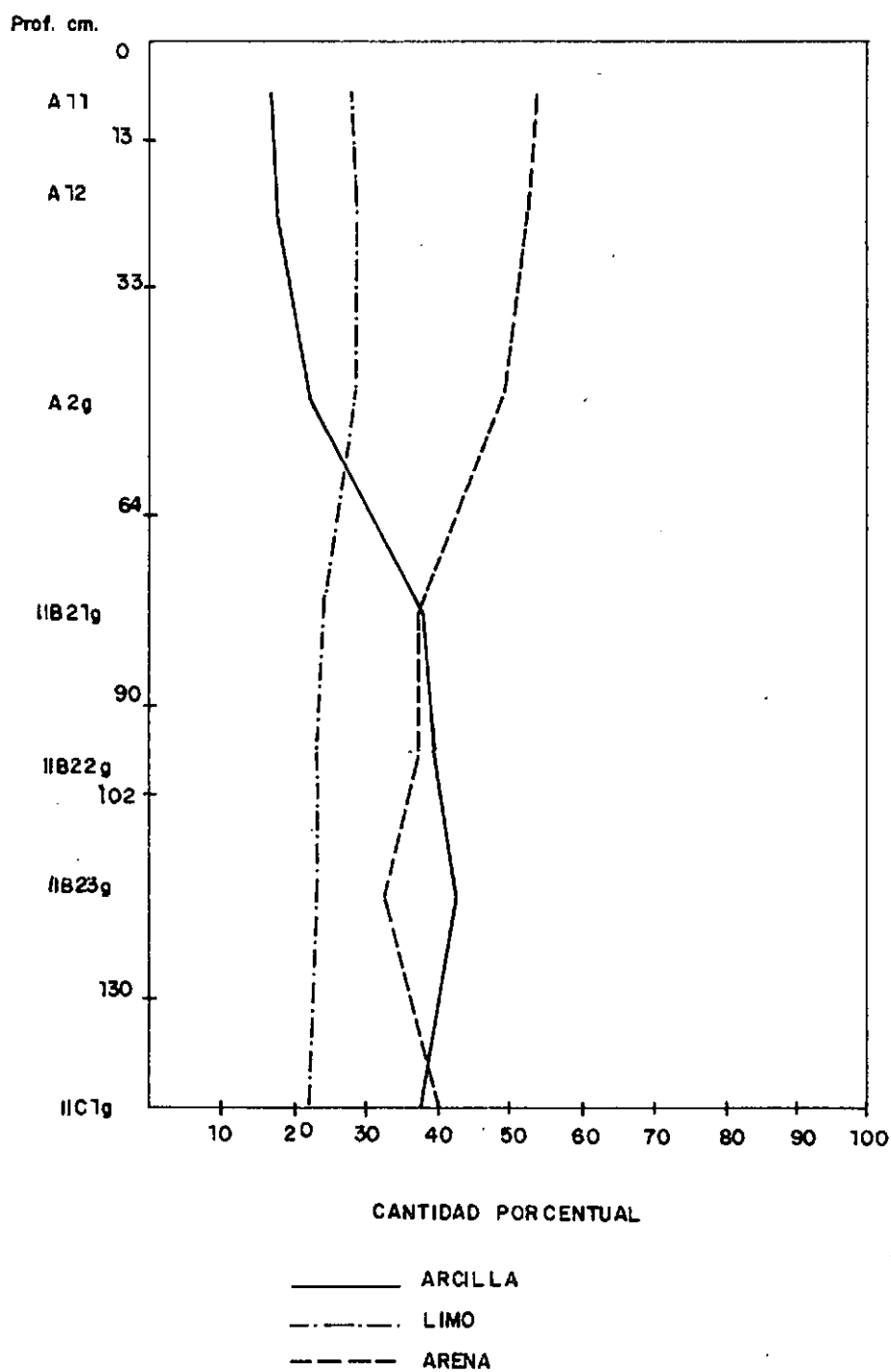
Datos analíticos del perfil:

Horizontes	A ₁₁	A ₁₂	A _{2g}	IB _{21g}	IB _{22g}	IB _{23g}	IC _{1g}
Profundidad en cm.	0-13	13-33	33-64	64-90	90-102	102-130	130+
Materia orgánica %	3,6	1,62	0,55	0,62	0,34	0,31	0,41
Carbono orgánico %	1,89	0,94	0,32	0,36	0,20	0,18	0,24
Nitrógeno total %	0,119	0,065	0,032	0,045	0,035	0,032	0,029
Relación C/N	15,9	14,5	10,0	8,0	5,7	5,6	8,3
Arcilla 2 u %	16,9	17,3	22,4	37,7	39,7	43,0	37,6
Limo 2 - 50 u %	28,9	29,3	28,8	24,7	23,6	23,6	22,4
Arena muy fina 50-100 u %	5,0	5,4	5,2	4,3	4,3	4,0	4,2
Arena fina 100-250 u %	25,9	25,2	22,0	17,7	16,4	15,3	18,4
Arena media 250-500 u %	19,4	19,4	17,6	12,8	12,9	11,8	13,9
Arena gruesa 500-1000 u %	3,9	3,8	4,0	2,8	3,1	2,3	3,5
Arena muy gruesa 1-2 mm. %	-	-	-	-	-	-	-
Calcáreo CO ₃ Ca. %	0	0	0	0	0	0	0
Equivalente de humedad %	20,3	20,4	18,2	25,2	26,1	29,1	28,0
pH en H ₂ O (1:2,5)	4,0	3,8	3,9	4,3	4,4	4,3	4,4
pH en 1 N KCl (1:2,5)	-	-	-	-	-	-	-
Resist. en pasta (OHMS/cm.)	8180	20200	22400	16670	11110	7680	11130
Conductividad (mmhos/cm.)	-	-	-	-	-	-	-
Cationes de cambio m.e/100g:							
Ca ⁺⁺	0,7	0,3	0,4	0,6	1,1	1,7	1,7
Mg ⁺⁺	0,2	0,1	0,3	1,8	1,0	0,7	0,7
Na ⁺	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
K ⁺	0,10	0,05	0,05	0,05	0,10	0,13	0,11
Acidez de intercambio (H ⁺)	5,0	4,8	3,2	8,1	8,9	9,3	7,9
Suma de bases m.e/100g(S)	1,50	0,85	1,15	2,85	2,60	2,93	2,91
Cap.de intercambio catiónico m.e/100/gr.(T)	6,1	5,2	4,5	10,4	11,4	13,1	10,4
Saturación con bases % (S/T)	24	16	25	27	22	22	27
Saturación % (S + H)	23	15	26	26	22	23	26
Al ⁺⁺⁺	1,7	2,3	2,4	5,7	6,6	7,0	5,0
P p.p.m.	4,8	1,4	2,5	3,4	0,9	2,6	3,7

GRAFICO N° 24

DISTRIBUCION DE CLASES DE PARTICULAS

Serie SARASUA : Paleacuultes aéricos, franco fina , hipertérmica .



ESCALA 1 : 10 cm,



Foto N° 69.- Perfil de la Serie Sa-
rasúa, donde se alcanza a visualizar
el A₂ entre los 33 y 61 cm.-



Foto N° 70.- Con más detalle la parte del A₂ y
las plintitas del material subyacente.-

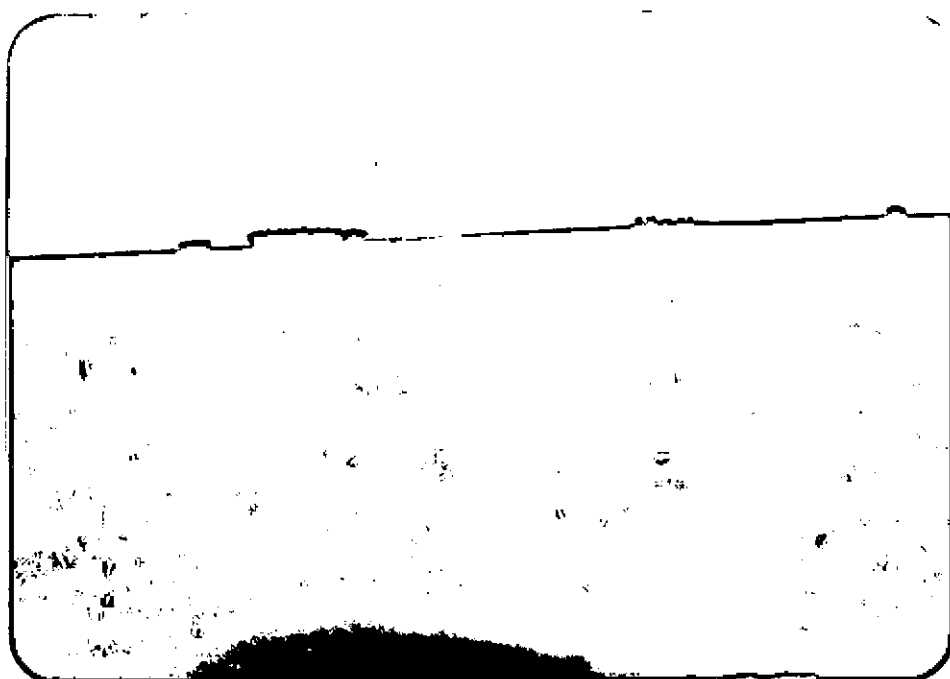


Foto N° 71.- Paisaje de la Serie Sarasúa, que es un ambiente de malezal.-

3.8.69. Serie: SCOTTO

Símbolo: Sct.

Taxonomía: Ocracuultes aéricos, arcilloso fina, hipertérmica.

Representa a una parte del albardón del río Aguapey/ (Región N°10), en áreas donde el valle aluvial se conecta directamente con otros valles, dejando aisladas estas áreas altas. / El relieve es normal, formando lomas chatas con suave pendiente hacia el plano, y más pronunciada hacia el río. Ocupa la posición de loma y media loma. Se desarrollaron a partir de sedimentos lateríticos de origen aluvial. La pendiente varía entre 0,5 a 1%.-

La cobertura vegetal está dado por un pastizal de // Axonopus spp., Paspalum guaraniticum, ciperáceas y matas de Andropogon lateralis. Son suelos imperfectamente drenados a moderadamente bien drenados, y conforman áreas muy poco o excepcionalmente inundables, muy fuertemente ácido en todo el perfil.-

Presenta un horizonte A de 20 cm. Subdividido en dos subhorizontes, de textura franca (A_{11}) a franco-limosa (A_{12}); / de color gris oscuro a gris muy oscuro en el primero (A_{11}) o // gris oscuro en el segundo (A_{12}). Por debajo de éste presenta un horizonte de transición (B_1) de 22 cm. de espesor, de textura / franca y de color pardo. El horizonte IIB_{2t} , es de color pardo/ amarillento a pardo grisáceo en profundidad, la textura es franco-arcillosa a arcillosa. La estructura es en bloques en todo / el perfil, media, débil, más granular. En todos los horizontes/ del perfil se puede apreciar moteados y concreciones de hierro/ manganeso, estos alcanzan su mayor expresión en el horizonte // IIB_{2t} . (Foto N° 72).-

En los dos últimos horizontes (IIB_{22t} - IIB_{23t}) resalta la presencia de abundantes plintitas de color rojo que motean estos. (Foto N° 73).-

///...

///...

Rango de variabilidad: Son muy homogéneos cuando se presentan / en forma pura, en el caso de la asociación con Itá Cuá, además del menor espesor del material superficial, aumentan las características ácuicas, ya que es un ambiente de malezal. Por su origen son suelos de mediana fertilidad, con valores medios de C.I.C. (5 y 13,6 m.e.) y baja saturación de bases. En este caso el aluminio intercambiable ocuparía el 80% de saturación, con valores que van de 1,2 a 4,5 m.e., éste último valor, a los 42 cm. de profundidad.-

Asociaciones: La serie Scotto se asocia con la serie Itá Cuá, / ocupando la parte más alta del ambiente de malezal, o las áreas transicionales entre el albardón y los planos hidromórficos.-

Capacidad de Uso: Fueron clasificados en la clase IVs, que solamente permite una agricultura ocasional, debido a que presentan limitantes difíciles de subsanar, tales como mejorar el drenaje, accesibilidad y fertilidad.-

UBICACION DEL PERFIL MODAL: Ea. San Juan Bautista, ruta N°39, / al suroeste del casco, aproximadamente 6 km. después de los lotes de eucaliptus sobre el aluvial del río Aguapey.-

UNIDAD DE PAISAJE: Albardón del Aguapey.

MATERIAL DE ORIGEN: Sedimentos lateríticos.

DESCRIPCION MORFOLÓGICA:

A₁₁-0-10 cm. : Gris oscuro a gris muy oscuro (10YR3,5/1) en / húmedo; franco; estructura en bloques subangulares medias, débiles, más granular, gruesas, /

///...

///...

moderadas; friable, ligeramente plástico, ligeramente adhesivo; moteados comunes, débiles, 7 finos; raíces abundantes; pH 4,5 (muy fuerte - mente ácido); concreciones de hierro manganeso escasas, pequeñas; límite inferior claro horizontal.-

A₁₂¹³-10-20 cm. : Pardo grisáceo oscuro (10YR4/2) en húmedo; /// franco-limoso; estructura en bloques subangulares medias, débiles, más granular, gruesa, moderada; friable, ligeramente plástico, ligeramente adhesivo; moteados abundantes, débiles, / finos; raíces abundantes; pH 4,6 (muy fuerte - mente ácido); concreciones de hierro manganeso escasas, pequeñas; canalículos; límite inferior claro horizontal.-

B₁-20-42 cm. : Pardo (10YR5/3) en húmedo; franco; estructura / en bloques subangulares medias, débiles, más / granular gruesa, moderada; friable, ligeramente plástico, ligeramente adhesivo; moteados escasos, débiles, finos; raíces abundantes; pH 7 4,7 (muy fuertemente ácido); concreciones de / hierro manganeso, escasas, pequeñas, poros, canalículos; límite inferior claro horizontal.-

IIB_{21t}-42-57 cm. : Pardo a pardo amarillento (10YR5/3,5) en húmedo; franco-arcilloso; estructura en bloques // subangulares medias, débiles más granular, /// gruesa, moderada; friable, plástico, adhesivo; moteados abundantes, precisos, medios, de color pardo amarillento (10YR5/6); raíces comunes; pH 5,1 (fuertemente ácido); concreciones / de hierro manganeso abundantes, pequeñas, poros, canalículos; límite inferior claro ondulado.-

IIB_{22t}-57-83 cm. : Pardo grisáceo (10YR5/2) en húmedo; arcilloso; estructura en bloques angulares irregulares, medias, débiles, más subangulares y granular, // gruesa, moderada; friable, plástico, muy adhesivo; clayskins escasos, finos; moteados comunes, precisos, medios, de color pardo amarillento (10YR5/8); raíces escasas; pH 4,2 (extremadamente ácido); concreciones de hierro manganeso escasas, pequeñas; poros, canalículos, gravillas; límite inferior gradual horizontal.-

///...

///...

IIB_{23t}-83 cm. a +: Pardo grisáceo (10YR5/2) en húmedo; franco-ar-
cilloso; estructura en bloques angulares irre-
gulares, medias, débiles, más subangulares y /
granular gruesa, moderada; friable, plástico, /
muy adhesivo; clayskins escasos, finos; motea-
dos comunes, precisos, medios, de color pardo/
amarillento (10YR5/8); pH 4,4 (extremadamente/
ácido); concreciones de hierro manganeso, esca-
sas, pequeñas; poros, canalículos.-

Planilla N° 69 SERIE: SCOTTO

Calicata N°: Y-246

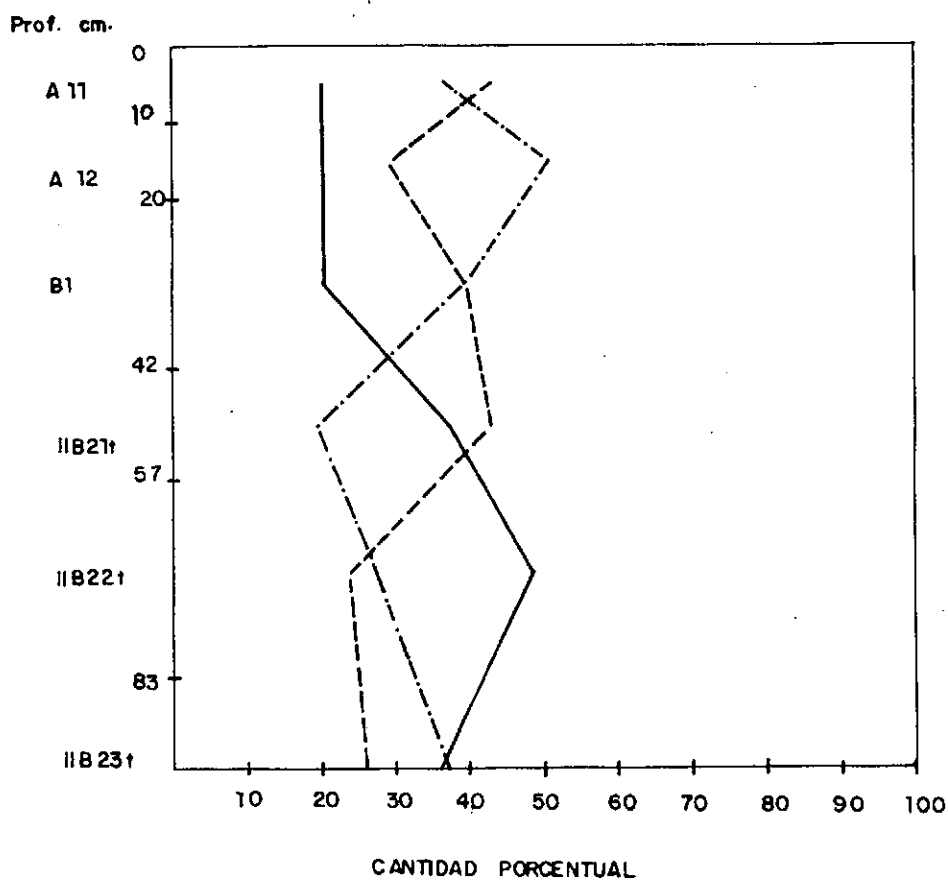
Datos analíticos del perfil:

Horizontes	A11	A12	B1	IIB21t	IIB22t	IIB23t
Profundidad en cm.	0-10	10-20	20-42	42-57	57-83	83 +
Materia orgánica %	4,93	0,88	0,69	0,85	0,45	0,33
Carbono orgánico %	2,86	0,51	0,40	0,49	0,26	0,19
Nitrógeno total %	0,206	0,050	0,045	0,057	0,042	0,027
Relación C/N	13,9	10,2	8,9	8,6	6,2	7,0
Arcilla 2 u %	20,8	20,2	20,6	37,2	48,1	36,5
Limo 2 - 50 u %	36,1	50,2	40,0	19,6	27,8	37,1
Arena muy fina 50-100 u %	8,8	7,9	8,7	10,2	6,9	8,4
Arena fina 100-250 u %	22,6	14,7	20,4	21,1	12,3	11,5
Arena media 250-500 u %	8,7	5,2	8,3	8,7	3,9	4,6
Arena gruesa 500-1000 u %	3,0	1,8	2,0	3,2	1,0	1,9
Arena muy gruesa 1-2 mm. %	0	0	0	0	0	0
Calcáreo CO ₃ Ca. %	0	0	0	0	0	0
Equivalente de humedad %	24,3	12,0	19,8	26,4	26,9	25,1
pH en H ₂ O (1:2,5)	4,5	4,6	4,7	5,1	4,2	4,4
pH en 1 N KCl (1:2,5)	-	-	-	-	-	-
Resist. en pasta (OHMS/cm.)	4910	2380	24000	24640	12880	12320
Conductividad (mmhos/cm.)	-	-	-	-	-	-
Cationes de cambio m.e/100g	-	-	-	-	-	-
Ca ⁺⁺	1,5	0,8	0,6	0,9	1,0	1,0
Mg ⁺⁺	0,2	0,2	0,2	0,5	0,7	0,6
Na ⁺	0,5	0,5	0,4	0,4	0,5	0,4
K ⁺	0,15	0,08	0,08	0,08	0,11	0,10
Acidez de intercambio	6,8	3,4	3,7	8,7	11,4	7,8
Suma de bases m.e/100g(S)	2,35	1,58	1,28	1,88	2,31	2,10
Cap.de intercambio catiónico m.e/100/gr.(T)	9,0	5,0	5,2	10,2	13,6	10,0
Saturación con bases %(S/T)	26	31	24	18	16	21
Saturación % (S + H)	25	31	25	17	16	21
Al ⁺⁺⁺	1,2	1,9	2,4	4,5	2,0	4,8
P p.p.m.	3,0	3,4	2,8	2,0	2,0	1,0

GRAFICO Nº 25

DISTRIBUCION DE CLASES DE PARTICULAS

Serie SCOTTO : Ocracultes aéricos , arcilloso fino , hipertérmica .



— ARCILLA
 - - - LIMO
 - . - ARENA

ESCALA 1 : 10 cm.



Foto N° 72.- Perfil de la Serie Scotto, donde se puede observar el color más oscuro del horizonte superficial dado por la materia orgánica.-

Foto N° 73.- En detalle el material subyacente, pardo-amarillento y plintitas abundantes.-



3.8.70. Serie: SOSA CUE

Símbolo: Sc.

Taxonomía: Distrocreptes líticos, arcilloso muy fina, hipertérmica.-

Se localiza en la parte este del área de trabajo, en la Región 10, denominada lomadas cupuliformes de la formación / Correntina-Misionera (16). El relieve es normal, propio de las / áreas altas, con permeabilidad y escurrimiento medio a rápido / en las pendientes cortas.-

Ocupa la posición de media loma, a media loma baja, / y representa aquéllas áreas que han sufrido un proceso erosivo / anterior y actual avanzado.-

Generalmente la posición más alta de la loma es ocupada por los suelos Díaz de Vivar y A° Itaembé; en cambio Sosa / Cué se ubica en la pendiente, hacia los cursos de agua o caños / de drenaje, donde al pié de loma se asocia con otras series de / características similares y con régimen ácuico. Se desarrolla - ron a partir de sedimentos lateríticos.-

La vegetación está dada por un pastizal compuesto // por los géneros: Axonopus, Paspalum, Andropogon, Schizachyrium, Eryngium y Vernonia.-

Este perfil muestra como características un contacto petroférico (lítico), a profundidades que varía entre 24 y 48 / cm.-

Presenta un horizonte A de 24 cm., de color pardo amarillento, con estructura en bloques subangulares más granular, / medias y débiles. Por debajo de éste, el horizonte B₂ es de textura arcillosa y color pardo amarillento y pardo fuerte a amarilllo rojizo en el IIIB_{24t}. Los subhorizontes del IIB₂ hasta los / 103 cm. contiene abundantes concreciones de hierro manganeso, /

///...

///...

gravillas y restos de material originario, formando una costra/ muy dura y quebradiza en la parte superior de IIB₂₁. El subhorizonte IIIB_{24t}, presenta estructura en bloques medios y moderados, con clayskins abundantes y finos.-

Se aprecian plintitas desde los 42 cm., concreciones de hierro manganeso en todos los horizontes y alcanza su mayor/ expresión en los subhorizontes mencionados anteriormente (costra).-

El pH es extremadamente ácido en todo el perfil y // muestra una falsa napa de agua a los 130 cm. de profundidad.-

Rango de variabilidad: Presenta una fase por erosión y una variante arcillo-limosa. La profundidad del horizonte A puede variar entre 24 a 30 cm. y el porcentaje de / arcilla entre 37 y 40%.-

En el horizonte IIB₂ la fracción arcilla oscila entre 45 y 70%. Los valores de base de cambio entre 2 y 10 m.e. y la capacidad de intercambio catiónico entre 12 y 17 m.e., éste/ último valor corresponde al horizonte A, con cantidades de materia orgánica del orden del 4,00 a 5,8%. El aluminio intercambiable alcanza valores de 3,0 a 4,7 m.e. desde los 10 cm. superiores (70-80% de saturación).-

Asociaciones: Esta serie en la mayoría de los casos, aparece // asociada y raramente lo hace como unidad cartográfica pura. Se asocia con la serie Díaz de Vivar en la media loma hacia el pié de loma, en dirección a las partes bajas del relieve, donde se asocia con la serie Boquerón.-

En el ambiente de planos hidromórficos, ocurre el en

///...

///...

cuentro con las series Caá Carai y Orseti. En áreas cercanas a los afloramientos rocosos, con suelos someros y poco profundos, se asocia con las series A° Yacarey y Ñaembé, siempre en posición de escarpa a media loma baja.-

Capacidad de Uso: La susceptibilidad a la erosión, además de // efectos de la erosión pasada, el contacto petroférico a escasa profundiad, hacen que no tengan mayor vocación agrícola, sí pastoril o forestal. Los factores limitantes/ enumerados hacen que estos suelos necesiten costosas prácticas/ de manejo para agricultura; en base a estas consideraciones se/ ubican dentro de la Clase Ve.-

UBICACION DEL PERFIL MODAL: En campo de la Flia. Costa, por ruta N°69, a 100 m. al oeste del camino. Paraje Sosa Cué - Dpto. Santo 7 Tomé - Prov. de Corrientes.-

UNIDAD DE PAISAJE: Lomadas en proceso erosivo avanzado.

MATERIAL DE ORIGEN: Sedimentos lateríticos.

DESCRIPCION MORFOLOGICA:

- A₁₁-0-9 cm. : Pardo amarillento a pardo amarillento oscuro / (10YR4,5/4) en húmedo; franco-arcilloso; estructura en bloques subangulares, más granular, medias, débiles; muy friable, ligeramente plástico, ligeramente adhesivo; raíces abundantes; pH 4,5 (muy fuertemente ácido); concreciones / de hierro manganeso escasas, pequeñas; poros, / pseudomicelios, lombrices, krotovinas; límite/ inferior gradual horizontal.-
- A₁₂-9-24 cm. : Pardo amarillento oscuro (10YR4/4) en húmedo; franco-arcilloso; estructura en bloques subangulares, más granular, medias, débiles; muy // friable, ligeramente plástico, adhesivo; raíces abundantes; pH 4,4 (extremadamente ácido);

///...

///...

concreciones de hierro manganeso comunes, pequeñas; poros, krotovinas, lombrices; límite inferior abrupto horizontal.-

IIB₂₁-24-42 cm.: Pardo amarillento (10YR5/8) en húmedo; arcilloso; raíces comunes; pH 4,5 (muy fuertemente / ácido); concreciones de hierro manganeso abundantes, pequeñas y grandes; gravas, gravillas; plintitas escasas; límite inferior gradual horizontal.-

(costra)

IIB₂₂-42-70 cm.: Pardo fuerte (7,5YR5/8) en húmedo; arcilloso; raíces escasas; pH 4,1 (extremadamente ácido); concreciones de hierro manganeso abundantes, / pequeñas, grandes; gravas, gravillas, plintitas; límite inferior gradual horizontal.-

(costra)

IIB₂₃-70-103 cm.: Pardo amarillento (10YR5/4) en húmedo; arcilloso; raíces escasas; pH 4,9 (muy fuertemente / ácido); concreciones de hierro manganeso comunes, pequeñas; gravas, gravillas; plintitas; / límite inferior claro horizontal.-

(costra)

IIIB_{24t}-103 cm.: Gris a gris claro (7,5YR6/0) y pardo fuerte a / amarillo rojizo (7,5YR5,5/8) en húmedo; arcilloso; estructura en bloques angulares irregulares, más subangulares, medias, moderadas; // friable, muy plástico, muy adhesivo; clayskins abundantes, finos; pH 4,6 (muy fuertemente ácido); concreciones de hierro manganeso escasas, pequeñas; canalículos rellenos, plintitas.-

a más

Falsa napa de agua a los 130 centímetros de profundidad.-

En todo el perfil hay restos de material con / forma de concreciones y en distinto grado de / meteorización.-

Planilla N° 70 SERIE: SOSA CUE

Calicata N°: Y-292

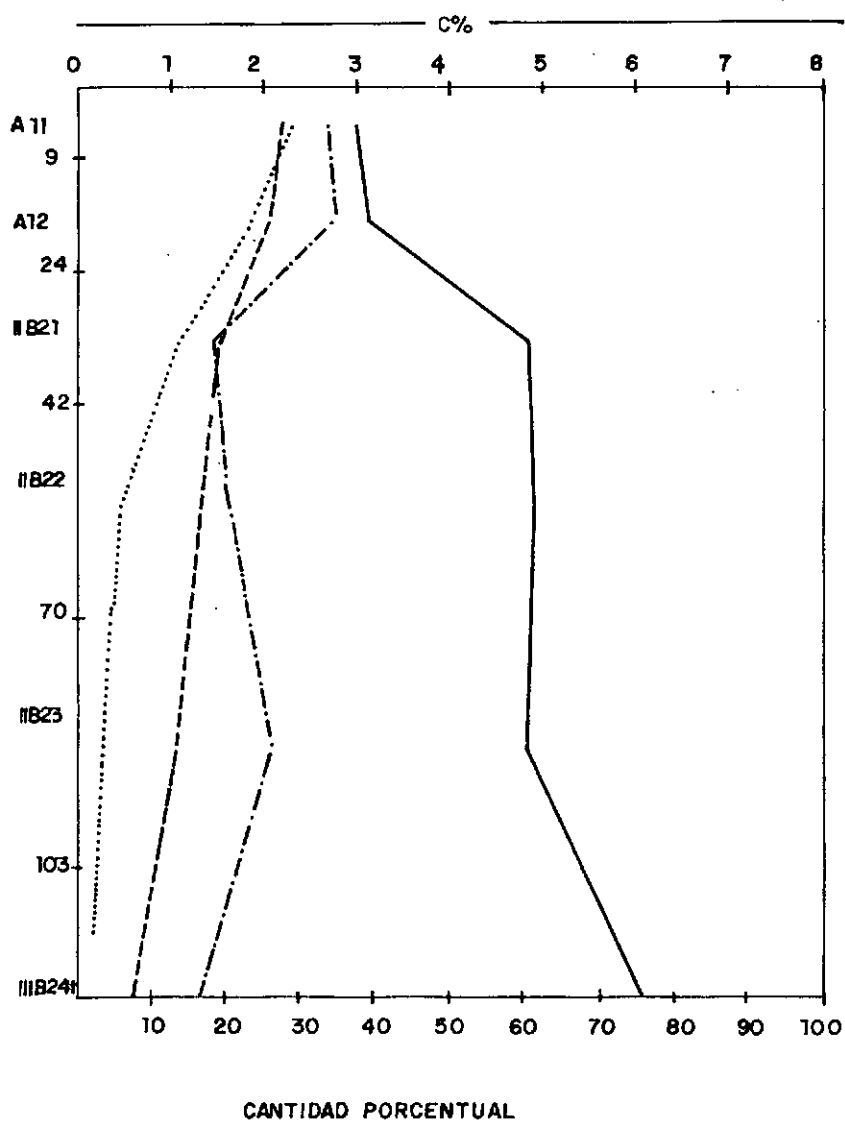
Datos analíticos del perfil:

Horizontes	A11	A12	11B21	11B22	11B23	11B24
Profundidad en cm.	0-9	9-24	24-42	42-70	70-103	103+
Materia orgánica %	3,98	3,34	2,00	0,69	0,48	0,29
Carbono orgánico %	2,31	1,94	1,16	0,40	0,28	0,17
Nitrógeno total %	0,192	0,129	0,095	0,058	0,035	0,018
Relación C/N	12,0	15,0	12,2	6,9	8,0	9,4
Arcilla 2 u %	37,5	38,7	61,7	62,4	60,1	75,3
Limo 2 - 50 u %	34,8	35,0	18,5	21,0	26,2	17,0
Arena muy fina 50-100 u %	3,7	3,8	3,0	3,4	3,7	2,2
Arena fina 100-250 u %	9,6	8,8	5,3	4,8	4,1	2,9
Arena media 250-500 u %	7,6	6,8	4,7	3,7	4,0	1,6
Arena gruesa 500-1000 u %	6,8	6,9	6,8	4,7	1,9	1,0
Arena muy gruesa 1-2 mm. %	-	-	-	-	-	-
Calcáreo CO ₃ Ca. %	0	0	0	0	0	0
Equivalente de humedad %	31,4	31,4	40,3	38,2	33,3	42,0
pH en H ₂ O (1:2,5)	4,5	4,4	4,5	4,1	4,9	4,6
pH en 1 N KCl (1:2,5)	-	-	-	-	-	-
Resist. en pasta (OHMS/cm.)	4990	9010	21940	22050	11400	6680
Conductividad (mmhos/cm.)	-	-	-	-	-	-
Cationes de cambio m.e/100g:	-	-	-	-	-	-
Ca ⁺⁺	3,5	1,3	1,0	1,1	1,4	5,7
Mg ⁺⁺	1,0	1,2	0,8	0,3	0,9	4,0
Na ⁺	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1,0
K ⁺	0,21	0,21	0,13	0,05	0,05	0,08
Acidez de intercambio	9,8	10,7	13,7	12,1	9,5	9,8
Suma de bases m.e/100g(S)	5,21	3,21	2,43	1,95	2,85	10,78
Cap.de intercambio catiónico m.e/100/gr.(T)	14,5	12,1	13,7	12,1	11,8	15,0
Saturación con bases %(S/T)	35	26	17	16	24	71
Saturación % (S + H)	26	23	15	14	23	52
Al ⁺⁺⁺	0,6	1,5	4,6	4,2	4,2	4,4
P p.p.m.	2,0	3,2	3,2	0,7	2,4	3,2

GRAFICO N° 26

DISTRIBUCION DE CLASES DE PARTICULAS Y CARBONO ORGANICO

Serie SOSA CUE : Distocreptes líticos, arcilloso muy fina, hipertérmica



——— ARCILLA
 - - - LIMO
 - . - ARENA
 CARBONO ORGANICO

ESCALA 1:10 cm.

3.8.71. Serie: TATARE

Símbolo: Te.

Taxonomía: Ocracualfes vérticos, arcilloso fina, hipertérmica.

Ocupa grandes extensiones dentro del área de trabajo, y se encuentra distribuida en las Regiones 1, 4 y 5, comúnmente asociadas a otras series de características similares. Se desarrollaron sobre un paisaje de planos tendidos, con pendiente de 0 - 0,5% (relieve subnormal), dando origen a típicos planosoles. Su cubierta vegetal está compuesta de *Sorghastrum agrostoides*, *Schizachyrium* sp., *Paspalum notatum*, *Sporobolus* sp., // *Axonopus* sp., *Rhynchospora* sp. y ciperáceas. Su uso actual es / la ganadería y cultivo de arroz. El material de origen sobre el cual se desarrollaron corresponde a la Formación Yupoí (Herbst). Son suelos fuertemente influenciados por el agua (hidromórficos) Es otra de las series que presenta una morfología particular denominada "malezal"; cuando es modificado por el hombre (roturación y sistematización) para siembra de arroz, desaparece, con tendencia a revenirse, pasado cierto tiempo, si no se mantienen los canales y drenajes suficientes.-

La secuencia de horizontes $A_1 - A_2 - B_2 - C$, demuestra un fuerte desarrollo. El horizonte A_1 es franco-arenoso, de color pardo grisáceo a pardo grisáceo oscuro en húmedo, a gris/pardusco claro en seco, con espesor que varía entre 39 y 47 cm. estructura granular y bloques medios y débiles. Los primeros 17 cm. del horizonte A corresponde a la "cabeza de la columna" del malezal, o sea que este horizonte es intermitente en los primeros centímetros (Fotos N°74 y 75), en algunos casos en todo su espesor. El pasaje al horizonte B_2 es gradual, a través de un / B_1 , franco-arcillo-arenoso. (Fotos N°74 y 75).-

El B_{2t} , arcilloso, tiene estructura prismática (B_{21-tg} y B_{22t}) y bloques gruesos y fuertes en el B_{23tg} y B_{3tg} . Es-

///...

///...

te horizonte poco permeable hace que en determinada época del / año, se forme una débil napa freática próxima a la superficie. / En todo el perfil se apreciaron características relacionadas al exceso de humedad (como ser moteados, concreciones de hierro man_ ganeso y signos de gleización).-

Por las características externas e internas del per- fil, ya comentadas, es un suelo imperfectamente drenado y perma_ nece anegado por cortos períodos, varias veces al año, especial_ mente cuando se producen grandes lluvias. Es de reacción muy // fuertemente ácida en superficie y débilmente ácida en profundi- dad.-

Rango de variabilidad: El porcentaje de arcilla en el epipedón/ ócrico, puede variar entre 6 y 13%; en / el horizonte B₂ entre 30 y 55%, su espesor oscila entre 50 y 76 cm.-

Tanto el valor S, como el T son bajos en el epipedón ócrico (2 a 8 m.e. y 3,5 a 9 m.e., respectivamente), en cambio/ en el B_{2t}, mejoran notoriamente (15-25 m.e. para S y 15-32 m.e. para el valor T). El contenido de materia orgánica puede variar entre 1 a 3%. Se admite una variante arenoso-franca.-

Asociaciones: Cartográficamente no se encuentra separado como / unidad pura, pero sí asociada a la serie Chequín/ en el dique natural del río Paraná; con las series Torres e Ibi_ rá en los planos con hidromorfismo acentuado de la Región N°5 y con la serie Fiscal cuando éste aparece como inclusión en el am_ biente de malezal.-

Capacidad de Uso: Los factores limitantes que poseen estos sue-

///...

///...

los restringen su uso, y es usado como campo natural de pasto - reo, para el cultivo de arroz y eventualmente forestación. Requieren grandes obras de ingeniería para mejorar su drenaje y // evacuar el exceso de humedad que se constituyen en las principales limitantes para que estos suelos estén en la categoría Vw, / cuando son utilizados para el arroz, mejoran notoriamente su capacidad pastoril.-

UBICACION DEL PERFIL MODAL: En el campo del Sr. Antinoni, en el paraje Timbó Paso, a unos 100 m. al sur del camino vecinal al paraje y / al costado del alambrado que cruza / el camino. 3° Sección - Dpto..San / Miguel - Prov. de Corrientes.-

UNIDAD DE PAISAJE: Cañada alta o de planos tendidos.

MATERIAL DE ORIGEN: Formación Yupoí (Herbst).-

DESCRIPCION MORFOLOGICA:

- A₁-0-17 cm. : Gris pardusco claro a gris claro (10YR6,5/2) en seco; pardo grisáceo oscuro (10YR4/2) en húmedo; franco-arenoso; estructura granular, gruesas, débiles; muy friable, ligeramente plástico, ligeramente adhesivo; moteados comunes, débiles, finos; raíces abundantes; pH 4,5 (extremadamente ácido); pseudomicelios; límite inferior gradual horizontal.-
- A₂-17-37 cm. : Gris pardusco claro a gris claro (10YR6,5/2) / en seco; pardo grisáceo oscuro a pardo grisáceo (10YR4,5/2) en húmedo; franco-arenoso; estructura en bloques subangulares más granular, medias, débiles; muy friable, ligeramente plástico, ligeramente adhesivo; moteados abundantes; precisos, medios de color pardo amarillento oscuro (10YR4/4); raíces comunes; pH 4,9 (muy // fuertemente ácido); gravillas, pseudomicelios, poroso; límite inferior claro horizontal.-

///...

///...

- B₁-37-47 cm. : Gris pardusco claro (10YR6/2) en seco; pardo// grisáceo muy oscuro a pardo grisáceo oscuro // (10YR3,5/2) en húmedo; franco-arcillo-arenoso; estructura en bloques angulares irregulares más subangulares, gruesas, moderadas; muy friable, plástico, adhesivo; moteados abundantes, precisos, finos, de color pardo fuerte (7,5YR4/6); 7 raíces comunes; pH 5,3 (fuertemente ácido); // gravillas, pseudomicelios, poroso; límite inferior claro horizontal.-
- B_{21t}-47-70 cm. : Pardo grisáceo muy oscuro a pardo grisáceo oscuro (10YR3,5/2) en seco; pardo grisáceo muy / oscuro (10YR3,5/2) en húmedo; arcilloso; es - tructura en prismas compuestos irregulares, // gruesas, fuertes, que rompen a bloques angulares regulares más angulares irregulares, gruesas, fuertes; friable, muy plástico, muy adhesivo; clayskins muy abundantes, finos; motea - dos abundantes, precisos, medios, de color pardo fuerte (7,5YR5/6); raíces escasas; pH 5,4 7 (fuertemente ácido); canalículos, gravillas, / pseudomicelios, chorreaduras de material superior; límite inferior gradual horizontal.-
- B_{22t}-70-87 cm. : Pardo grisáceo oscuro a pardo grisáceo (10YR4, 5/2) en seco; pardo grisáceo oscuro a pardo // grisáceo (10YR4,5/2) en húmedo; arcilloso a // franco-arcilloso; estructura en prismas compuestos irregulares, gruesas, fuertes, friable, // muy plástico, muy adhesivo; clayskins abundantes, finos; moteados abundantes; precisos, medios, de color pardo fuerte (7,5YR5/6); raíces escasas; pH 5,6 (medianamente ácido); gravillas, canalículos; límite inferior claro horizontal.
- B_{23tg}-87-101 cm.: Pardo grisáceo a gris pardusco claro (2,5Y5,5/2) en seco; pardo grisáceo a gris pardusco claro (2,5Y5,5/2) en húmedo; arcillo-arenoso; estructura en bloques angulares regulares más angulares irregulares, gruesas, fuertes; friable; muy plástico, muy adhesivo; clayskins abundantes, finos; moteados abundantes, sobresalientes, medios, de color pardo fuerte (7,5YR5/8); raíces escasas; pH 5,9 (medianamente ácido); / concreciones de hierro manganeso, escasas, pe-

///...

///...

queñas; gravillas, canalículos; límite inferior gradual horizontal.-

B_{3tg}-101 cm.a +: Gris pardusco claro a gris claro (2,5Y6,5/2) / en seco; gris pardusco claro a gris claro (2,5Y6,5/2) en húmedo; franco-arcillo-arenoso; estructura en bloques angulares regulares más angulares irregulares, gruesas, fuertes; friable, muy plástico, muy adhesivo; clayskins escasos, finos; moteados comunes, precisos, medios, de color amarillo pardusco (10YR6/6); raíces escasas; pH 6,2 (débilmente ácido); chorreaduras 7 finas, lentes de hierro manganeso; gravillas, canalículos.-

Planilla N° 71 SERIE: TATARE

Calicata N°: 412

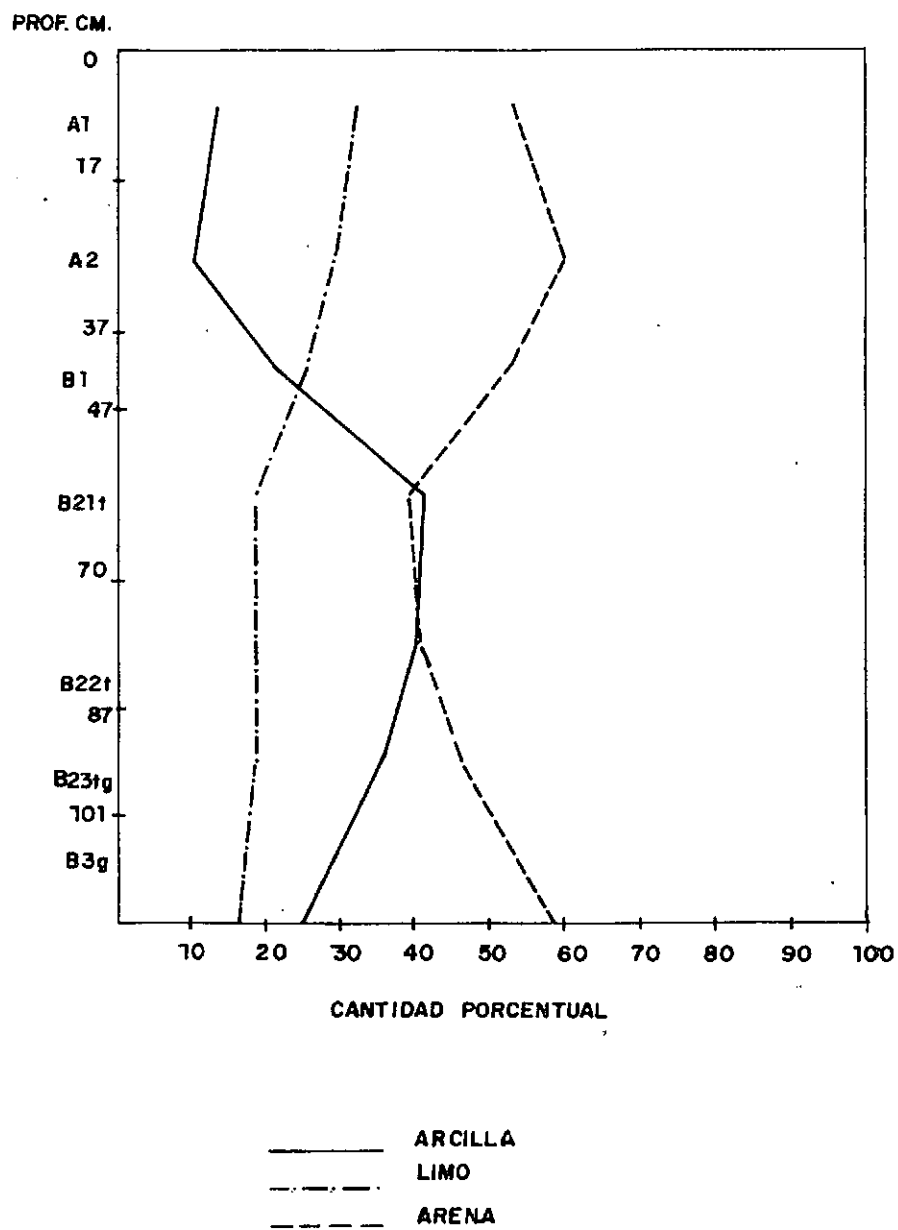
Datos analíticos del perfil:

Horizontes	A ₁	A ₂	B ₁	B _{21t}	B _{22t}	B _{23tg}	B _{3g}
Profundidad en cm.	0-17	17-37	37-47	47-70	70-87	87-101	101+
Materia orgánica %	2,98	1,24	0,85	0,95	0,59	0,26	0,10
Carbono orgánico %	1,73	0,72	0,49	0,55	0,34	0,15	0,06
Nitrógeno total %	0,144	0,080	0,057	0,057	0,035	0,027	0,012
Relación C/N	12,0	9,0	8,6	9,7	9,7	6,5	5,0
Arcilla 2 u %	13,8	10,8	21,4	41,7	40,0	35,7	25,0
Limo 2 - 50 u %	32,4	29,1	25,6	18,8	18,2	18,2	16,4
Arena muy fina 50-100 u %	7,8	6,5	5,9	4,2	4,5	5,1	6,1
Arena fina 100-250 u %	34,7	37,5	32,1	24,1	25,6	28,0	36,6
Arena media 250-500 u %	10,3	14,7	13,5	10,4	10,6	11,4	14,5
Arena gruesa 500-1000 u %	1,0	1,4	1,5	0,8	1,1	1,6	1,4
Arena muy gruesa 1-2 mm. %	0	0	0	0	0	0	0
Calcáreo CO ₃ Ca. %	0	0	0	0	0	0	0
Equivalente de humedad %	25,2	20,1	22,8	33,3	32,9	29,8	24,2
pH en H ₂ O (1:2,5)	4,5	4,9	5,3	5,4	5,6	5,9	6,2
pH en 1 N KCl (1:2,5)	-	-	-	-	-	-	-
Resist. en pasta (OHMS/cm.)	3250	4260	3320	1960	1900	1290	920
Conductividad (mmhos/cm.)	-	-	-	-	-	-	-
Cationes de cambio m.e/100g:	-	-	-	-	-	-	-
Ca ⁺⁺	4,0	3,1	5,6	13,2	14,6	15,0	11,5
Mg ⁺⁺	1,1	1,2	2,2	4,0	4,9	5,4	4,1
Na ⁺	0,2	0,3	0,3	0,5	0,4	0,4	0,4
K ⁺	0,22	0,09	0,10	0,19	0,17	0,19	0,14
Acidez de intercambio	3,8	2,2	5,5	13,3	10,0	6,2	2,0
Suma de bases m.e/100g(S)	5,52	4,69	8,20	17,89	20,07	20,99	16,14
Cap.de intercambio catiónico m.e/100/gr.(T)	9,2	6,9	12,5	28,4	26,8	24,5	17,8
Saturación con bases %(S/T)	60	67	65	62	74	85	90
Saturación % (S + H)	59	68	59	57	66	77	88
Al ⁺⁺⁺	0,8	0,8	2,2	5,2	3,2	0,8	0,2
P p.p.m.	2,9	0	0	0	0	0	0

GRAFICO N° 27

DISTRIBUCION DE CLASES DE PARTICULAS

Serie TATARE : Ocracualfes vérticos, arcilloso fino ,hipertérmica .



ESCALA 1:10 cm.



Foto N° 74.- Perfil de la Serie Tataré, donde se aprecia el contacto (cambio textural) entre los horizontes superficiales y el B2t, cuya parte superior es de color pardo oscuro.-

Foto N° 75.- Detalle del paisaje de la Serie Tataré, mostrando la cabeza de columna: con vegetación cespitosa y los canalículos (drenaje) entre los mismos.-



3.8.72. Serie: TIMBO PASO

Símbolo: Tp.-

Taxonomía: Natracuoles típicos, franco fina, mixta, hipertér-/
mica.-

Se lo identificó en la Región 5 (Planosoles hidromórficos, malezales, cañadas y esteros del Santa Lucía, con agua/casi permanente).

Presenta la topografía de un antiguo albardón, desmantelado por la erosión, que se ubica a orillas del estero del Santa Lucía, con orientación noreste a sureste. Forma un angosto cordón, contínuo en proximidades del mencionado estero, y a medida que se avanza hacia el sureste, se hace intermitente, / en pequeñas áreas, que aparecen como inclusiones dentro del // plano. En la Región 3 se lo detectó en la naciente del estero/ del Riachuelo. Constituye convexidades ligeramente más altas,/ dentro del relieve subnormal (convexo), con ligera pendiente / hacia el estero.

En lo que concierne a la vegetación se identifica-
ron las siguientes especies: *Paspalum notatum*, *Axonopus* sp.,// *Trifolium polymorphum*, *Eragrostis* sp., *Sporobolus poireti*, *Andropogon lateralis* y *Sorghastrum agrostoides*. Los suelos de esta serie se desarrollaron a partir de sedimentos fluvio-lacustres calcáreos. Las características internas del perfil demuestran que estos suelos han sido decapitados por procesos erosivos, y posteriormente recibieron nuevos aportes de sedimentos.

Muestra un drenaje imperfecto, con pH fuertemente ácido en superficie a moderadamente alcalino en profundidad. // Los primeros 44.cm. es un material franco-arenoso, subdividido en un horizonte A₁, de color pardo grisáceo muy oscuro en húmedo y un horizonte A/B pardo grisáceo oscuro. comienzo del horiz

///...

///...

zonte IIB_{2t} y continúa hasta los 88 cm. Este horizonte cuyo / límite superior es abrupto ondulado, con estructura columnar, / es de un color pardo grisáceo muy oscuro (IIB_{2lt}) a pardo grisáceo claro en profundidad (IIB_{3tg}) y textura franco-arcillosa.

Desde los 44 cm. se aprecian concreciones y lentes / de hierro-manganeso, clayskins abundantes y escasos slickensides. Entre los 44 y 112 cm., carbonatos de calcio en forma de / concreciones, duras, además de moteados en todo el perfil, que alcanza su máxima expresión en el horizonte IIB_{2t} y signos de / gleización en el IIB₂₃ y IIB₃. (Fotos N° 76 y 77).-

El espesor del horizonte "A" puede variar entre 39 / y 49 cm. Tiene alta saturación de bases y mediana capacidad / de intercambio catiónico (C.I.C.), 8 a 23 m.e.-

Asociaciones: Esta serie aparece como unidad pura, y se asocia / con la serie Balboa, con la que comparte la ubi- / cación en el paisaje, diferenciándose porque Balboa está cu-// bierta por vegetación arbórea.

Capacidad de Uso: Los suelos que representan a esta serie tie- / nen problemas difíciles de corregir (drenaje) / alcalinidad, debido al sodio, además de encontrarse en lugares / poco accesibles; de cualquier forma pueden admitir algún tipo / de agricultura, o pasturas mejoradas, que se adapten a estas / condiciones. Por estas consideraciones fueron clasificados en / Clase IVs.-

UBICACION DEL PERFIL MODAL: En el paraje Bastidores, al suroes- / te de la Escuela N° 385, a unos // 200 metros al noroeste de la mism y a 20 km. al suroeste de la

///...

///...

de la intersección del canal del Santa Lucía con la Ruta N° 12
3° Sección del Depto. San Miguel - Prov. de Corrientes.-

UNIDAD DE PAISAJE: Antiguo albardón del Santa Lucía.-

MATERIAL DE ORIGEN: Sedimentos fluvio-lacustres calcáreos.-

DESCRIPCION MORFOLOGICA:

- A₁-0-16 cm. : Gris pardusco claro (10YR6/2) en seco; pardo grisáceo muy oscuro (10YR3/2) en húmedo; franco-arenoso; estructura en bloques subangulares más granular, medias, débiles; / muy friable, ligeramente plástico, ligeramente adhesivo; moteados escasos, débiles, finos; raíces abundantes; pH: 5,3 (fuertemente ácido); lombrices, gravillas; límite inferior claro horizontal.-
- A/B-16-44 cm. : Pardo grisáceo (10YR5/2) en seco; pardo // grisáceo muy oscuro a pardo grisáceo oscuro (10YR3,5/2) en húmedo; franco-arenoso; estructura en bloques angulares irregulares más subangulares, gruesas, moderadas; // friable, ligeramente plástico, ligeramen- / adhesivo; moteados comunes, débiles, fi- // nos; raíces comunes; pH: 8,0 (moderadamente alcalino); poroso, gravillas; límite // inferior abrupto ondulado.-
- IIB21t-44-63 cm. : Pardo grisáceo muy oscuro a pardo grisáceo oscuro (10YR3,5/2) en seco; pardo grisáceo muy oscuro (10YR4,5/2) en húmedo; franco- / arcillo-arenoso; estructura en bloques an- / gulares regulares más angulares irregula- / res, gruesas, fuertes; friable, plástico // adhesivo; clayskins muy abundantes, finos / slickensides escasos, finos; moteados a- // bundantes, sobresalientes, gruesos, de color pardo amarillento (10YR5/6); raíces escasas; pH: 8,4 (moderadamente alcalino); // concreciones de hierro-manganeso, escasas, pequeñas, de carbonato de calcio, escasas,

///...

///...

pequeñas; lentes de hierro-manganeso; gravillas; límite inferior gradual horizontal.

IIB_{22t}-63-88 cm. : Pardo grisáceo a gris pardusco claro (10YR 5,5/2) en seco; pardo grisáceo (10YR 5/2) en húmedo; franco-arcillo-arenoso; estructura en prismas compuestos irregulares que rompen a bloques angulares regulares más angulares irregulares, gruesas, fuertes; friable, plástico, adhesivo; clayskins abundantes, finos; slickensides abundantes, finos; moteados abundantes, sobresalientes, gruesos, de color pardo amarillento (10YR 5/6); raíces escasas; pH: 8,3 (moderadamente alcalino); concreciones de hierro-manganeso, comunes, pequeñas, de carbonato de calcio, escasas, pequeñas; lentes de hierro-manganeso, gravillas; vesículas de arcilla; límite inferior gradual horizontal.-

IIB_{23tg}-88-112 cm.: Pardo grisáceo a gris pardusco claro (2,5Y 5,5/2) en seco; pardo grisáceo muy oscuro/a negro (2,5Y 2,5/2) en húmedo; franco-arcillo-arenoso; estructura en prismas compuestos, irregulares, que rompen a bloques angulares regulares más angulares irregulares, gruesas, fuertes; friable, plástico, adhesivo; clayskins abundantes, finos; moteados comunes, precisos, medios, de color pardo amarillento (10YR 5/6); pH: 8,0 (moderadamente alcalino); concreciones de hierro-manganeso, comunes, pequeñas, de carbonato de calcio, escasas, pequeñas; lentes de hierro-manganeso, gravillas; límite inferior gradual horizontal.-

IIB_{3tg}-112 cm. a más: Gris pardusco claro a gris claro (2,5Y 6,5/2) en seco; gris pardusco claro (2,5Y 6/2) en húmedo; franco-arcillo-arenoso; estructura en bloques angulares regulares más angulares irregulares, gruesas, moderadas; friable, plástico, adhesivo; clayskins abundantes, finos; moteados comunes, débiles, medios; pH: 7,7 (ligeramente alcalino); concreciones de hierro-manganeso, escasas, pequeñas; chorreaduras; lentes de hierro-manganeso; vetas gleizadas.-

Planilla N° 72 SERIE: TIMBO PASO

Calicata N°: Y-398

Datos analíticos del perfil:

Horizontes	A ₁	A/B	IIB ₂ t	IIB ₂₂ t	IIB ₂₃ tg	IIB ₃ tg
Profundidad en cm.	0-16	16-44	44-63	63-88	88-112	112+
Materia orgánica %	3,26	0,76	0,43	0,36	0,22	0,10
Carbono orgánico %	1,89	0,44	0,25	0,21	0,13	0,06
Nitrógeno total %	0,189	0,035	0,039	0,027	0,029	0,012
Relación C/N	10,0	12,6	6,4	7,8	4,5	5,0
Arcilla 2 u %	5,5	7,6	31,9	25,7	21,0	21,0
Limo 2 - 50 u %	25,8	21,5	15,0	17,6	17,9	18,0
Arena muy fina 50-100 u %	7,3	6,6	5,4	5,7	5,9	6,0
Arena fina 100-250 u %	43,6	44,1	32,1	35,4	37,3	38,7
Arena media 250-500 u %	15,8	18,2	14,1	14,4	16,6	15,4
Arena gruesa 500-1000 u %	2,0	2,0	1,5	1,2	1,3	0,9
Arena muy gruesa 1-2 mm. %	0	0	0	0	0	0
Calcáreo CO ₃ Ca. %	0	0	tr.	0,3	0	0
Equivalente de humedad %	18,8	13,4	38,4	33,7	26,1	24,5
pH en H ₂ O (1:2,5)	5,3	8,0	8,4	8,3	8,0	7,7
pH en 1 N KCl (1:2,5)	-	-	-	-	-	-
Resist. en pasta (OHMS/cm.)	3000	900	340	395	495	650
Conductividad (mmhos/cm.)	-	-	-	-	-	-
Cationes de cambio m.e/100g:	-	-	-	-	-	-
Ca ⁺⁺	2,6	3,8	-	-	12,7	11,9
Mg ⁺⁺	1,6	0,7	-	-	1,9	2,4
Na ⁺	0,4	1,9	4,1	2,7	2,0	1,1
K ⁺	0,10	0,03	0,13	0,13	0,16	0,16
Acidez de intercambio	1,2	-	-	-	-	0
Suma de bases m.e/100g(S)	4,70	6,43	4,23	2,83	16,76	15,56
Cap.de intercambio catiónico m.e/100/gr.(T)	5,7	7,6	23,4	16,7	15,8	15,1
Saturación con bases %(S/T)	82	84	-	-	100	100
Saturación % (S + H)	79	100	-	-	100	100
Al ⁺⁺⁺	0,2	-	-	-	-	0
P p.p.m.	9,7	2,5	0	0	0	0,7



Foto N° 76.- Perfil de la Serie
Timbó Paso.-

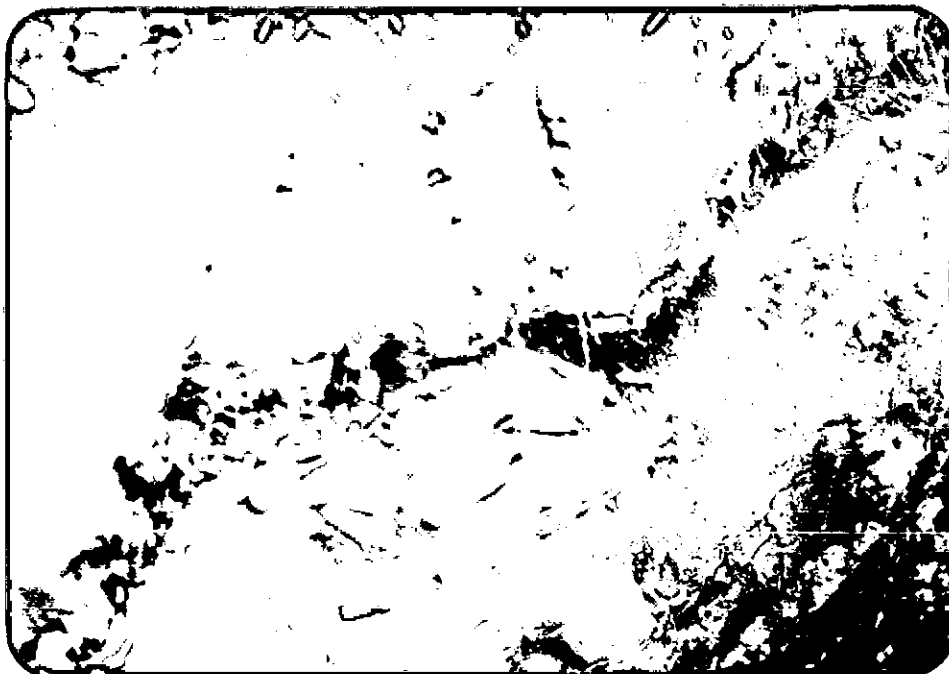


Foto N° 77.- Detalle del horizonte B ondulado
y el A/B descendiendo notoriamente en el seno
entre las cabezas redondeadas de columnas.-

3.8.73. Serie: TORO ISLA

Simbolo: Ti

Taxonomía: Halacueptes aéricos, franco fina, mixta, hipertérmica.-

La serie Toro Isla caracteriza a los suelos salino-alcalinos de los orillares de esteros del Riachuelo y otros similares. Su relieve es normal-subnormal, con pendiente del 0,5 por ciento. Se trata de suelos en los que por capilaridad y evapotranspiración, en determinadas épocas del año el sodio y otras sales ascienden hasta la superficie o cerca de ella.

El material originario consiste de sedimentos fluvio-lacustres estratificados. La vegetación arbórea está integrada // principalmente por *Aspidosperma* quebracho-blanco, *Acacia caven*, *Prosopis alba* y *P. algarrobilla*, y la herbácea por los géneros *Sporobolus*, *Eragrostis*, *Schizachyrium* y otros.

Son suelos sin desarrollo del perfil, excepto un A₂ de color blanco en seco, y pardo pálido en húmedo, conocidos como "blanquiales o blanquizales", severamente erosionados, con // escurrimiento lento a medio, permeabilidad lenta, imperfectamente drenados, que se inundan con frecuencia. En profundidad su color es pardo pálido en húmedo.

La textura es arenoso-franca, pasa a franco-arenosa, y // en profundidad es franco-arcillo-arenosa; la estructura es bloquiforme y granular, aunque masiva en superficie, de consistencia muy friable. El pH es neutro en superficie y muy frecuentemente alcalino en subyacencia; se registra la presencia de carbonato de calcio pulverulento en todo el perfil, ya que reacciona al ácido clorhídrico en la masa, también en profundidad aparecen concreciones de CO₃Ca.

La única utilización actual es la de pastoreo, ya que //

///...

///...

los vacunos tienen una especial preferencia por las especies herbáceas que allí se desarrollan. Pero estos suelos son muy degradables, y la erosión hídrica se manifiesta en toda su gravedad/al desaparecer el tapiz herbáceo.

El porcentaje de arcilla en el A va de 0 a 2,2 y en el / horizonte C de 1,9 a 22,3; el valor S es de 2,12 a 17,7 m.e., y el valor T de 1,8 a 19,8 respectivamente.

Asociaciones: La serie Toro Isla aparece cartográficamente asociada a la serie Oca. En ambos casos se trata de/suelos conocidos como blanquiales, con vegetación xerohalófila.

Capacidad de Uso: Estos suelos presentan las severas limitaciones ya apuntadas, que los hacen inadecuados// para el cultivo. Pueden utilizarse para el pastoreo pero con un manejo que evite la erosión. Las tierras aquí consideradas se / clasifican como VIIIs.-

UBICACION DEL PERFIL MODAL: En campo de la Flia. Biagini en paraje Corsa Cué, desde Ruta N° 12, / por camino interno, entrando 9 km. al sureste hasta el borde del estero Riachuelo, en el "Corral Cué" del orillar conocido como/ Toro Isla. Depto. Itatí - Prov. de Corrientes.-

UNIDAD DE PAISAJE: Blanquial con bosque xerohalófilo en forma / de orillares.-

MATERIAL DE ORIGEN: Sedimentos fluvio-lacustres salino-alcalinos.

DESCRIPCION MORFOLOGICA:

A2-0-7 cm. : Blanco (10YR8/1) en seco; pardo pálido ///

///...

///...

- (10YR6/3) en húmedo; arenoso-franco; masivo; suelto, no plástico, no adhesivo; raíces abundantes; pH: 7,5 (neutro); límite inferior abrupto horizontal.-
- IIC₁-7-27 cm. : Gris pardusco claro (10YR6/2) en seco; pardo (10YR5/3) en húmedo; franco-arenoso; estructura en bloques subangulares, más granular, medias, moderadas; muy duro, friable, ligeramente plástico, ligeramente adhesivo; moteados escasos, débiles, finos; raíces comunes; pH: 9,6 (muy fuertemente alcalino); débil reacción al ácido clorhídrico; canalículos, krotovinas rellenas, rajaduras, gravillas; límite inferior gradual horizontal.-
- IIC₂-27-45 cm. : Gris claro (10YR7/2) en seco; pardo a pardo grisáceo (10YR5/2,5) en húmedo; arenoso-franco; estructura en bloques subangulares, más granular, medias, moderadas; duro, muy friable, no plástico, no adhesivo; raíces escasas; pH: 10,4 (muy fuertemente alcalino); débil reacción al ácido clorhídrico; rajaduras, canalículos, krotovinas rellenas; límite inferior gradual horizontal.-
- IIIC₃-45-63 cm. : Gris claro (10YR7/2) en seco; pardo grisáceo (10YR5/2) en húmedo; franco-arenoso; estructura en bloques subangulares, más granular, medias, moderadas; muy duro, friable, ligeramente plástico, ligeramente adhesivo; raíces escasas; pH: 10,3 (muy fuertemente alcalino); débil reacción al ácido clorhídrico; rajaduras grandes rellenas con material superior, gravillas; límite inferior gradual horizontal.-
- IIIC₄-63-97 cm. : Pardo (10YR5/3) en seco; pardo grisáceo oscuro a pardo grisáceo (10YR4,5/2) y gris claro (10YR7/2) en húmedo; franco-arenoso; estructura en bloques subangulares, más granular, medias, moderadas; friable, plástico, adhesivo; raíces escasas; pH: 10,2 (muy fuertemente alcalino); débil reacción al ácido clorhídrico; rajaduras, canalícu-

///...

///...

los, krotovinas, poros, gravillas; límite inferior gradual horizontal.-

IIIC₅-97-121 cm. : Pardo pálido (10YR6/3) en seco; pardo a // pardo pálido (10YR5,5/3) y pardo grisáceo/oscuro (10YR4/2) en húmedo; franco-arcillo arenoso; estructura en bloques subangulares, más granular, medias, moderadas; friable, plástico, adhesivo; pH: 10,2 (muy /// fuertemente alcalino); concreciones de hierro-manganeso escasas, pequeñas; débil reacción al ácido clorhídrico; rajaduras, canalículos, krotovinas, carbones; límite inferior difuso horizontal.-

IIIC₆-121- cm. a más: Pardo amarillento claro (10YR6/4) en seco; pardo pálido (10YR6/3) en húmedo; franco-arcillo-arenoso; estructura en bloques subangulares, más granular, medias, moderadas; friable, plástico, adhesivo; moteados escasos, precisos, medios, de color pardo fuerte (7,5YR5/6); pH: 10,1 (muy fuertemente / alcalino); concreciones de carbonato de // calcio escasas, pequeñas y grandes; moderada reacción al ácido clorhídrico; rajaduras, canalículos, krotovinas rellenas, lentes de hierro-manganeso.-

Planilla N° 73 SERIE: TORO ISLA

Calicata N°: Y-425

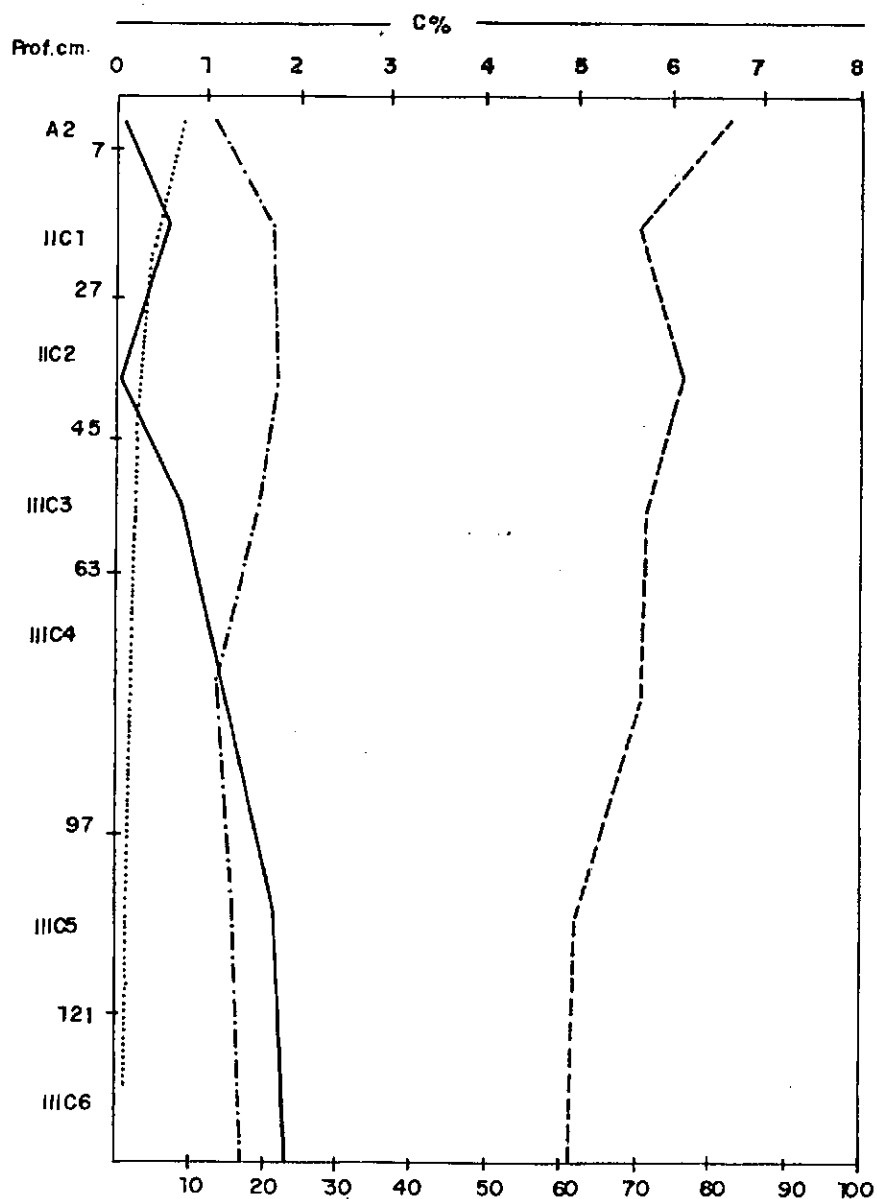
Datos analíticos del perfil:

Horizontes	A2	11C1	11C2	11C3	11C4	11C5	11C6
Profundidad en cm.	0-7	7-27	27-45	45-63	63-97	97-121	121 +
Materia orgánica %	1,35	0,69	0,29	0,29	0,26	0,10	0,09
Carbono orgánico %	0,78	0,40	0,17	0,17	0,15	0,06	0,05
Nitrógeno total %	0,097	0,049	0,024	0,026	0,020	0,022	0,015
Relación C/N	8,0	8,2	7,1	6,5	7,5	2,7	3,3
Arcilla 2 u %	2,2	7,6	1,9	8,4	14,6	21,2	22,3
Limo 2 - 50 u %	14,6	21,2	21,6	19,8	14,2	15,9	16,2
Arena muy fina 50-100 u %	5,2	4,9	6,2	4,6	4,7	3,4	3,7
Arena fina 100-250 u %	51,8	43,8	45,4	44,0	44,6	39,5	37,9
Arena media 250-500 u %	24,0	20,4	22,5	21,1	20,1	18,0	18,5
Arena gruesa 500-1000 u %	2,2	2,1	2,4	2,1	1,8	2,0	1,5
Arena muy gruesa 1-2 mm. %	0	0	0	0	0	0	0
Calcáreo CO ₃ Ca. %	0	0,2	0,5	0,9	0,5	0,4	0,5
Equivalente de humedad %	8,0	8,7	21,4	30,5	38,2	52	34,0
pH en H ₂ O (1:2,5)	7,0	9,6	10,4	10,3	10,2	10,2	10,1
pH en 1 N KCl (1:2,5)	-	-	-	-	-	-	-
Resist. en pasta (OHMS/cm.)	1000	220	118	120	120	113	135
Conductividad (mmhos/cm.)	0	3,35	7,10	4,89	3,47	2,87	0
Cationes de cambio m.e/100g:	-	-	-	-	-	-	-
Ca ⁺⁺	2,1	0	0	0	0	0	0
Mg ⁺⁺	0,7	0	0	0	0	0	0
Na ⁺	1,2	1,4	5,2	3,7	4,8	6,4	7,1
K ⁺	0,36	0,84	0,37	0,20	0,31	0,46	0,41
Acidez de intercambio	0	-	-	-	-	-	-
Suma de bases m.e/100g(S)	4,36	2,24	5,57	3,90	5,11	6,86	7,51
Cap.de intercambio catiónico m.e/100/gr.(T)	3,1	4,3	7,8	4,9	7,2	10,3	9,4
Saturación con bases %(S/T)	100	52	71	79	70	66	79
Saturación % (S + H)	100	-	-	-	-	-	-
Al ⁺⁺⁺	<0,1	-	-	-	-	-	-
P p.p.m.	14,1	29,2	20,6	14,5	15,5	13,4	3,3

GRAFICO N° 28

DISTRIBUCION DE CLASES DE PARTICULAS Y CARBONO ORGANICO

Serie TORO ISLA : Halacueptes aéricos, franco gruesa, hipertérmica.



CANTIDAD PORCENTUAL

- ARCILLA
- - - LIMO
- . - ARENA
- CARBONO ORGANICO

ESCALA 1: 10 cm.

3.8.74. Serie: TORRES

Símbolo: Trr.-

Taxonomía: Argiacuoles abrupticos, franco fina, hipertérmica.-

Esta es una de las series que caracterizan a los malezales, o ambientes que les son propios, principalmente en la/ Región de Suelos N° 5, con relieve subnormal casi plano, (pen-/ diente entre 0 y 0,5 %), enmarcado por los cordones arenosos de la Región 6, o por lo menos en una de sus márgenes, hacia el este.(Foto N° 78).-

Se desarrollaron sobre material originario de la // Formación Yupof (Herbst), que recibió deposiciones recientes, // sometidas a un último proceso erosivo y de orden biótico que/// modeló la morfología conocida con el nombre de malezal. La vegetación incluye a los géneros Axonopus, Andropogon, Eragrostis, / Sporobolus, Schizachyrium, Sorghastrum y Paspalum.(Foto N° 79).-

La serie Torres caracteriza a suelos oscuros, imperfectamente drenados, con escurrimiento y permeabilidad lentas, / moteados en todo el perfil y signos de gleización en profundi- / dad, localizados en áreas frecuentemente inundables.

Son suelos moderadamente profundos, fuertemente a / moderadamente ácidos en el horizonte A, que tiene un espesor entre 24 y 37 centímetros, y ligeramente alcalino en el B, cuyo// grosor va de 60 a 70 centímetros, conteniendo casi siempre concreciones de carbonato de calcio, y de hierro-manganeso.

Poséen epipedón mólico y horizonte argílico, de textura franco-arenosa en el A, pasa a franco-arcillo-arenosa en / profundidad. Son suelos fuertemente estructurados, con gravillas clayskins y slickensides, de color gris muy oscuro en los horizontes superficiales, y pardo grisáceo en subyacencia.

///...

///...

El porcentaje de materia orgánica es de 2,4 con 8 a 13 % de arcilla en el A; la arcilla del B varía del 24 al 34,5 %. // Las bases de cambio van de 6,5 a 21 m.e. y la capacidad de intercambio catiónico es de 9 a 23 m.e. Se detectó una variante / arcillosa, en la que el porcentaje de arcilla en el B_{2t} es de / 60,8, y el pH es muy fuertemente a fuertemente ácido en todo el perfil.

Asociaciones: Las series con las que aparece generalmente asociada Torres son Tataré, Ibirá, Tres Arboles y Porfirio. Las dos primeras en el dique natural del río Paraná, y las últimas entre los cordones arenosos en abanico aluvial.

Capacidad de Uso: Los suelos pertenecientes a la serie Torres// presentan evidentes signos de erosión, apreciables en el modelado de las cabezas de columna, que caracterizan la morfología superficial de los malezales. Las áreas en que se encuentran sufren inundaciones frecuentes y de larga duración,/ por su posición en el relieve, de allí se derivan los problemas de drenaje que se anotan como principal factor limitante.

El uso de estos suelos es pastoril y también objeto de agricultura especial , para cultivo del arroz, con debida sistematización del terreno. En casos de largo período de/ descanso en la plantación de este cereal, se "reviene" el malezal ante nuevos procesos erosivos, adquiriendo finalmente la fisonomía anteriormente mencionada.

Las condiciones enumeradas ubican a estas // tierras en la categoría VIw.-

UBICACION DEL PERFIL MODAL: En la Ea. "Don Alfredo" del Sr. ///

///...

///...

Fabiani, al este del casco, a 4.000 metros de la Ruta N° 117 y a 30 metros del camino interno que va al molino, 3.000 metros/ al sur del mismo. Depto. San Miguel - Prov. de Corrientes.-

UNIDAD DE PAISAJE: Planos hidromórficos con malezales.-

MATERIAL DE ORIGEN: Formación Yupoi (Herbst).-

DESCRIPCION MORFOLOGICA:

- A₁₁-0-18 cm. : Gris muy oscuro a gris oscuro (10YR3,5/1)/ en húmedo; franco-arenoso; estructura en / bloques subangulares más granular, medias, débiles; muy friable, ligeramente plástico, ligeramente adhesivo; moteados abundantes, débiles, finos; raíces abundantes; pH: /// 5,4 (fuertemente ácido); larvas, canalículos rellenos con arena; límite inferior // gradual horizontal.-
- A₁₂-18-37 cm. : Gris muy oscuro (10YR3/1) en húmedo; franco-arenoso; estructura en bloques subangulares más granular, medias, débiles; muy / friable, ligeramente plástico, ligeramente adhesivo; moteados escasos, débiles, finos, raíces comunes; pH: 5,9 (medianamente ácido); lentes de hierro-manganeso; canalículos rellenos con arena; límite inferior // claro horizontal.-
- B_{1t}-37-56 cm. : Gris muy oscuro (10YR3/1) en húmedo; franco-arcillo-arenoso; estructura en prismas/ compuestos irregulares, gruesas, fuertes, / que rompen a bloques angulares regulares m más angulares irregulares, gruesas, fuer- / tes; friable, plástico, adhesivo; clayskins escasos, finos; moteados escasos, precisos, finos, de color pardo fuerte (7,5YR5/8); / raíces escasas; pH: 7,5 (ligeramente alcalino; concreciones de carbonato de calcio/ escasas, pequeñas, de hierro-manganeso escasas, pequeñas; lentes de hierro-manganeso; límite inferior claro horizontal.-

///...

///...

- B21t-56-72 cm. : Gris muy oscuro a gris oscuro (10YR3,5/1)/ en húmedo; franco-arcillo-arenoso; estructura en prismas compuestos irregulares, // gruesas, fuertes, que rompen a bloques angulares regulares más angulares irregulares, gruesas, fuertes; friable, plástico, // adhesivo; clayskins abundantes, medios; // slickensides escasos, finos; moteados comunes, precisos, finos de color pardo fuerte (7,5YR4/6); raíces escasas; pH: 7,6 (// ligeramente alcalino); concreciones de carbonato de calcio comunes, pequeñas, de hierro-manganeso escasas, pequeñas; gravillas; límite inferior gradual horizontal.-
- B22t-72-94 cm. : Pardo grisáceo oscuro a pardo grisáceo (// 2,5Y4,5/2) en húmedo; franco-arcillo-arenoso; estructura en prismas compuestos irregulares, gruesas, fuertes, que rompen a bloques angulares regulares más angulares irregulares, gruesas, fuertes; firme, muy plástico, muy adhesivo; clayskins abundantes, medios; slickensides abundantes, medios; moteados comunes, precisos, finos, / de color pardo fuerte (7,5YR5/8); raíces// escasas; pH: 7,7 (ligeramente alcalino);// concreciones de carbonato de calcio comunes, pequeñas, de hierro-manganeso escasas, pequeñas; signos de gleización; límite inferior gradual horizontal.-
- B23tg-94-120 cm. : Pardo grisáceo (2,5Y5/2) en húmedo; franco-arcillo-arenoso; estructura en prismas compuestos irregulares, gruesas, fuertes, que rompen a bloques angulares regulares más / angulares irregulares gruesas, fuertes; // firme, muy plástico, muy adhesivo; clayskins abundantes, medios; slickensides abundantes, medios; moteados comunes, sobresalientes, medios de color pardo fuerte (7,5YR5/8); pH: 6,8 (neutro); concreciones de hierro-manganeso, pequeñas, grandes; gravillas, signos de gleización; límite inferior gradual horizontal.-

///...

///...

- B_{3t}-120-145 cm. : Gris pardusco claro (2,5Y6/2) en húmedo; / franco-arcillo-arenoso; estructura en /// prismas compuestos irregulares gruesas, // fuertes que rompen a bloques angulares regulares más angulares irregulares, grue-// sas, fuertes; firme, muy plástico, muy adhesivo; clayskins abundantes, finos; slic kensides escasos, finos; moteados abundantes, sobresalientes, de color pardo fuerte (7,5YR5/8); pH: 6,6 (neutro); concreciones de hierro-manganeso escasas, grandes; gravillas; signos de gleización; límite inferior gradual horizontal.-
- C_{1g}-145 cm. a más : Gris pardusco claro (2,56/2) en húmedo; // franco-arcillo-arenoso; estructura en bloques angulares regulares más angulares i-/ rregulares, gruesas, fuertes, finos; motea dos abundantes, sobresalientes, gruesos de color pardo fuerte (7,5YR5/8); pH: 6,6 (neu tro); concreciones de hierro-manganeso escasas, grandes; gravillas, signos de gleiza ción.-

Planilla N° 74 SERIE: TORRES

Calicata N°: Y-374

Datos analíticos del perfil:

Horizontes	A ₁₁	A ₁₂	B _{1t}	B _{21t}	B _{22tg}	B _{23tg}	B _{3tg}	C _{1g}
Profundidad en cm.	0-18	18-37	37-56	56-72	72-94	90-120	120-145	145 +
Materia orgánica %	2,47	1,16	0,60	0,57	0,22	0,19	0,10	0,07
Carbono orgánico %	1,43	0,67	0,35	0,33	0,13	0,11	0,06	0,04
Nitrógeno total %	0,119	0,069	0,036	0,030	0,021	0,018	0,013	0,012
Relación C/N	12,0	9,7	9,7	11,0	6,2	6,1	4,6	3,3
Arcilla 2 u %	8,5	10,5	32,3	31,5	29,6	25,0	24,6	22,5
Limo 2 - 50 u %	24,4	24,6	16,2	17,5	17,9	19,3	17,6	14,5
Arena muy fina 50-100 u %	5,3	3,7	4,3	4,2	4,3	4,2	4,4	4,3
Arena fina 100-250 u %	44,5	45,2	33,9	31,9	33,4	37,6	38,4	43,2
Arena media 250-500 u %	14,4	15,1	12,1	12,2	13,3	12,6	14,2	14,8
Arena gruesa 500-1000 u %	2,9	0,9	1,2	2,7	1,5	1,3	0,8	0,7
Arena muy gruesa 1-2 mm. %	-	-	-	-	-	-	-	-
Calcáreo CO ₃ Ca. %	0	0	1,4	5,3	3,1	<0,1	0	0
Equivalente de humedad %	17,3	17,6	30,4	30,9	27,4	26,6	25,7	24,5
pH en H ₂ O (1:2,5)	5,4	5,9	7,5	7,6	7,7	6,8	6,6	6,6
pH en 1 N KCl (1:2,5)	-	-	-	-	-	-	-	-
Resist. en pasta (OHMS/cm.)	4050	1710	535	555	610	655	755	745
Conductividad (mmhos/cm.)	-	-	-	-	-	-	-	-
Cationes de cambio m.e/100g	-	-	-	-	-	-	-	-
Ca ⁺⁺	5,8	9,7	-	-	-	-	15,8	13,0
Mg ⁺⁺	0,5	0,6	-	-	-	-	2,8	2,4
Na ⁺	0,3	0,3	0,6	0,5	1,2	0,5	1,6	0,2
K ⁺	0,06	0,04	0,11	0,12	0,19	0,14	0,14	0,09
Acidez de intercambio	1,8	0,8	-	-	-	-	0,1	0
Suma de bases m.e/100g(S)	6,66	10,64	-	-	-	-	20,34	15,69
Cap.de intercambio catiónico m.e/100/gr.(T)	8,6	11,5	15,7	21,4	18,2	18,2	18,1	15,9
Saturación con bases %(S/T)	77	92	-	-	-	-	100	98
Saturación % (S + H)	78	93	-	-	-	-	99	100
Al ⁺⁺⁺	0,2	0,1	-	-	-	-	<0,1	<0,1
P p.p.m.	0	0	0	0	0	0	0	0

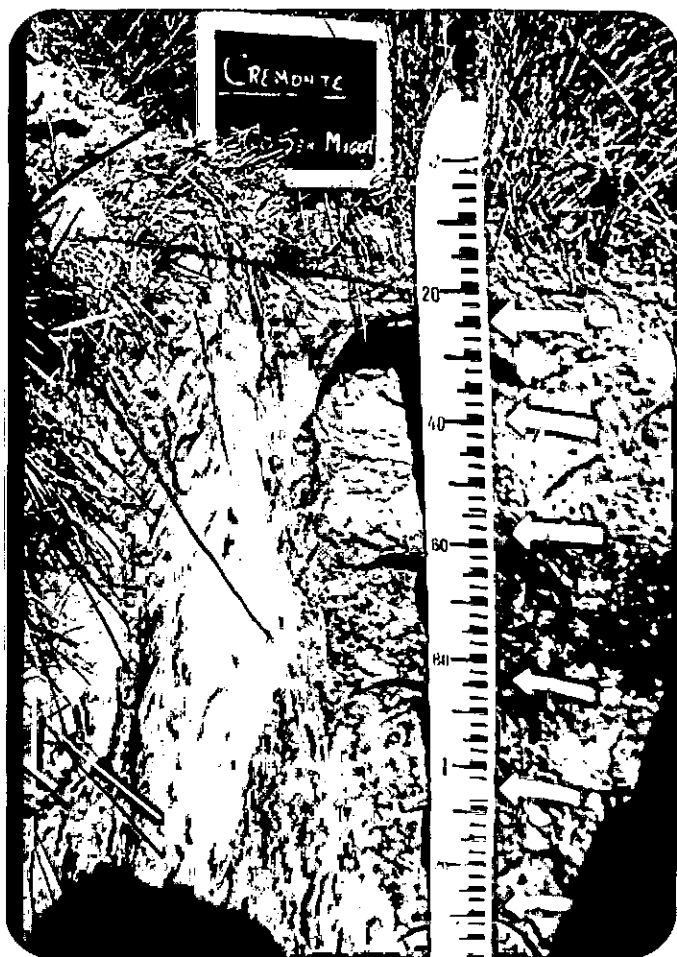


Foto N° 78.- Variante arcillosa de la Serie Torres.-

Foto N° 79.- Paisaje Torres. Son planos hidromórficos con maleza-les.-



3.8.75. Serie: TRES ARBOLES

Símbolo: Ta.-

Taxonomía: Argiacuales arénicos, arcilloso fina, hipertérmica.-

Se lo ubica en la Región 7, denominada "Formación de lomadas y bancos de arena, en forma de abanico, entre los esteros Ipucú Guazú, Moreno, Santo Domingo, Camby Retá y del Iberá/al este".

Son suelos fuertemente influenciados por el agua, (hidromórficos) y representa a los planos delimitados por cordones arenosos y por esteros. El relieve es subnormal con un microrelieve, en forma de columna, irregulares, de altura variable denominada "malezal", con pendientes que oscilan entre 0 -/ 0,5 %.(Foto N° 59).-

Estas áreas sufren inundaciones frecuentes y permanecen encharcadas en gran parte del año (en los canalículos). / La vegetación está dada por un pastizal, cuya especie dominante es el *Andropogon lateralis*, un prado de *Axonopus affinis* y *Axonopus compressus* y ciperáceas. Se desarrollaron a partir de sedimentos fluvio-lacustres, depositados sobre la Formación Yupoí (Herbst).

Son suelos moderadamente desarrollados, sin ninguna evidencia de formación de A₂, imperfectamente drenados, con escurrimiento y permeabilidad lenta.

Las características internas del perfil muestran un horizonte A (intermitente) de 50 cm. de espesor; franco-arenoso, de los cuales los primeros 20 cm. corresponden a la cabeza del "malezal", de estructura granular, y de color pardo grisáceo muy oscuro a pardo grisáceo.

El horizonte B_{2t} es arcilloso a franco-arcilloso, /

///...

///...

incluyendo el B22_{tg}, fuertemente estructurado (estructura prismática), de color pardo grisáceo muy oscuro a gris.

Se distinguen en el perfil desde los 35 cm. concreciones de hierro-manganeso, clayskins y slickensides abundantes, además de chorreaduras, rajaduras y signos de gleización.

El C, es de color gris, franco-arcillo-arenoso, estructura bloquiforme.

Los moteados se distribuyen en todo el perfil y el pH es fuertemente ácido en los primeros horizontes a medianamente ácido en los subyacentes.

Rango de variabilidad: La distribución y ubicación de los suelos

Tres Arboles, permite que estos presenten modificaciones en los rasgos referentes al horizonte superficial. Como esta capa no es continua, debido a la formación de columnas entrecortadas por canalículos, no siempre tienen las mismas profundidades, además el continuo uso del fuego a que están expuestos modifican las formas y alturas de las columnas (parte superior del horizonte A).

Contienen moderada provisión de materia orgánica (2 a 4 %) hasta los 37 cm. Las bases de cambio, como así, la capacidad de intercambio catiónico, adquieren valores relativamente altos desde los 37 cm. (15 a 19 m.e. para S. y 15 a 25 m.e. para C.I.C.).

Grupo Indiferenciado: Forma el grupo indiferenciado Tres Arboles y Porfirio, que a su vez se asocian con la serie Torres (malezal) en los límites con la Región 5, ocupando los planos descriptos en párrafos anteriores.

///...

///...

Capacidad de Uso: Clasificado en la categoría VIw, que indica /
 las serias deficiencias que posee para su uso
 agrícola, excepto el cultivo de arroz; y que además sus posibili-
 dades quedan restringidas al uso como campo natural de pastoreo.

UBICACION DEL PERFIL MODAL: Sobre la ruta N° 22, a 1,8 km. al /
 oeste del empalme con camino veci-/
 nal que va a Rancho II, y 50 metros al sureste de la ruta. Dep-
 to. Ituzaingó - Prov. de Corrientes.-

UNIDAD DE PAISAJE: Cañada con agua casi permanente.-

MATERIAL DE ORIGEN: Sedimentos fluvio-lacustres, sobre Formación
 Yupoí (Herbst).-

DESCRIPCION MORFOLOGICA:

- A₁₁-0-10 cm. : Pardo grisáceo oscuro (10YR4/2) en húmedo;
 franco-arenoso; estructura granular, media,
 débil; muy friable, ligeramente plástico,/
 adhesivo; moteados escasos, débiles, finos;
 raíces abundantes; pH: 4,9 (muy fuertemen-
 te ácido); límite inferior gradual horizon-
 tal.-
- A₁₂-10-20 cm. : Gris oscuro a gris muy oscuro (10YR3,5/1)/
 en húmedo; franco-arenoso; estructura gra-
 nular, media, débil; muy friable, ligera-//
 mente plástico, adhesivo; moteados esca-//
 sos, débiles, finos; raíces abundantes; //
 pH: 5,0 (muy fuertemente ácido); lombri-//
 ces, canalículos; límite inferior gradual/
 horizontal.-
- A₁₃-20-37 cm. : Pardo grisáceo muy oscuro a pardo grisá-//
 ceo oscuro (10YR3,5/2) en húmedo; franco-/
 arenoso; estructura en bloques subangula-/
 res más granular, medias, moderadas; fria-
 ble, ligeramente plástico, adhesivo; motea-

///...

///...

dos abundantes, precisos, finos, de color/pardo fuerte (7,5YR4,5/6); raíces comunes; pH: 5,0 (muy fuertemente ácido); lombri-//ces, canalículos; límite inferior claro ho-
rizontal.-

A₃-37-50 cm.

: Pardo grisáceo oscuro (10YR4/2) en húmedo; franco-arenoso; estructura en bloques sub-angulares más granular, medias, moderadas; friable, ligeramente plástico, adhesivo; // moteados comunes, precisos, medios, de color pardo fuerte (7,5YR4/6); raíces escasas; pH: 4,9 (muy fuertemente ácido); canalículos; límite inferior abrupto ondulado.

B_{21t}-50-81 cm.

: Pardo grisáceo muy oscuro (10YR3/2) en húmedo; arcilloso; estructura en prismas compuestos regulares, gruesas, fuertes, que / rompen a bloques angulares regulares más / angulares, medias, fuertes; firme, muy /// plástico, muy adhesivo; clayskins abundantes, medios; slickensides abundantes, medios; moteados abundantes, precisos, finos y medios de color pardo fuerte (7,5YR4/6); raíces escasas; pH: 5,2 (fuertemente ácido); concreciones de hierro-manganeso, escasas, pequeñas; chorreaduras, rajaduras; / límite inferior gradual horizontal.-

B_{22tg}-81-103 cm.

: Gris (10YR5/1) en húmedo; franco-arcilloso; estructura en prismas compuestos regulares gruesas, fuertes, que rompen a bloques angulares regulares más angulares irregulares, medias, fuertes; firme, muy plástico, muy adhesivo; clayskins abundantes, medios; slickensides abundantes, medios; moteados / abundantes, precisos, medios de color pardo fuerte (7,5YR4/6); pH: 5,7 (medianamente ácido); concreciones de hierro manganeso, escasas, pequeñas; canalículos, cho-//rreaduras, rajaduras; límite inferior difuso, horizontal.-

C_{1g}-103 cm. a más

: Gris (5Y5/1) en húmedo; franco-arcillo-arenoso; estructura en bloques angulares regulares más angulares irregulares, medias, /

//...

///...

fuertes; firme, plástico, adhesivo; clays-
kins escasos; finos; slickensides escasos,
finos; moteados abundantes, precisos, me-
dios, de color pardo fuerte (7,5YR4/6); //
pH: 5,8 (medianamente ácido); concreciones
de hierro-manganeso, escasas, pequeñas; //
chorreaduras, rajaduras, canalículos, sig-
nos de gleización.-

Planilla N° 75 SERIE: TRES ARBOLES

Calicata N°: Y-376

Datos analíticos del perfil:

Horizontes	A ₁₁	A ₁₂	A ₁₃	A ₃	B _{21t}	B _{22tg}	C _{1g}
Profundidad en cm.	0-10	10-20	20-37	37-50	50-81	81-103	103+
Materia orgánica %	3,93	2,86	2,47	0,98	1,07	0,41	0,28
Carbono orgánico %	2,28	1,66	1,43	0,57	0,62	0,24	0,16
Nitrógeno total %	0,147	0,130	0,121	0,060	0,067	0,032	0,019
Relación C/N	15,5	12,8	11,8	9,5	9,3	7,5	8,4
Arcilla 2 u %	12,4	11,3	13,0	17,9	43,4	39,2	26,0
Limo 2 - 50 u %	31,8	30,8	25,4	25,0	16,2	16,3	17,8
Arena muy fina 50-100 u %	11,9	12,4	10,7	11,7	8,1	8,7	10,9
Arena fina 100-250 u %	37,4	38,0	42,7	37,9	25,8	29,4	36,2
Arena media 250-500 u %	6,2	7,3	7,5	7,1	5,6	5,8	8,6
Arena gruesa 500-1000 u %	0,3	0,2	0,7	0,4	0,4	0,6	0,5
Arena muy gruesa 1-2 mm. %	-	-	-	-	-	-	-
Calcáreo CO ₃ Ca. %	0	0	0	0	0	0	0
Equivalente de humedad %	23,8	21,2	22,9	23,0	36,2	34,3	26,5
pH en H ₂ O (1:2,5)	4,9	5,0	5,0	4,9	5,2	5,7	5,8
pH en 1 N KCl (1:2,5)	-	-	-	-	-	-	-
Resist. en pasta (OHMS/cm.)	3740	4120	3510	3570	1660	1000	805
Conductividad (mmhos/cm.)	-	-	-	-	-	-	-
Cationes de cambio m.e/100g	-	-	-	-	-	-	-
Ca ⁺⁺	4,8	3,9	4,2	5,3	14,5	16,0	11,7
Mg ⁺⁺	0,9	1,2	1,4	0,8	2,4	2,3	2,9
Na ⁺	0,7	0,3	0,5	0,4	0,6	0,6	0,5
K ⁺	0,19	0,14	0,23	0,12	0,19	0,24	0,21
Acidez de intercambio (H ⁺)	5,7	4,8	4,8	3,3	10,0	7,1	2,3
Suma de bases m.e/100g(S)	6,59	5,54	6,33	6,62	17,69	19,14	15,31
Cap.de intercambio catiónico m.e/100/gr.(T)	10,1	8,6	8,9	9,5	25,0	22,9	14,9
Saturación con bases %(S/T)	65	64	71	69	70	83	100
Saturación % (S + H)	53	53	56	66	63	72	86
Al ⁺⁺⁺	0,9	0,8	0,3	1,0	2,6	0,5	0,2
P p.p.m.	4,9	3,3	3,6	3,3	0	0,4	0

3.8.76. Serie: TREVIÑO

3 Símbolo: Tr.-

Taxonomía: Argiudoles ácuicos, franco fina, mixta, hipertérmi-
ca.-

Se la encuentra en el albardón del río Paraná y del/
A° Riachuelo.

Sus características morfológicas y físico-químicas /
hacen que este suelo tenga buena aptitud agrícola. La vegetación
está compuesta por prado de *Paspalum notatum*, *Cynodon dactylon*,
Digitaria sanguinalis, *Bacharis coridifolia*, *Eryngium* sp., *Vernonia chamaedrys*, estas dos últimas especies se las puede conside-
rar como indicadora de la ocurrencia de estos suelos. (Foto 83).

El relieve es normal, disectado y entrecruzado por/
caños de drenaje y por pequeños cursos de agua, que demarcan //
suaves lomas. Se lo ubica en terraza alta y se desarrollaron so-
bre la Formación Yupuí (Herbst).

El escurrimiento es medio a lento, el cual puede va-
riar según su posición en el relieve. La permeabilidad es mode-
rada a moderadamente lenta y moderadamente bien drenados. Los mo-
teados son de color pardo oscuro y pardo grisáceo. Tiene epipe-
dón mólico que varía entre 30 y 41 cm. de espesor, de color par-
do grisáceo grisáceo muy oscuro en húmedo (la parte superficial
se vuelve más clara cuando son sometidos a largos períodos de//
cultivo (Foto N° 80 y 81).

El cambio de textura entre el A y el horizonte B_{2t}/
se hace a través de un horizonte de transición B₁, franco a ///
franco-arenoso, de color gris muy oscuro. El B_{2t} tiene textura/
franco-arcillo-arenosa, de color negro a gris oscuro, con abun-
dantes barnices de arcillas orientadas. Se observaron moteados,
lentes y concreciones de hierro-manganeso y escasas concrecio-//

///...

///...

nes de carbonato de calcio en el subhorizonte B_{23t}. La estructura es bloquiforme, gruesa y fuerte, y la reacción es medianamente ácida en el epipedón a ligeramente alcalina en profundidad.

Rango de variabilidad: El porcentaje de arcilla en el horizonte A, varía entre 8 y 17% y su profundidad entre 30 y 41 cm. La arcilla en el horizonte B entre 30 y 44,5%, éste último valor para la variante arcillosa.-

El valor S varía entre 6,5 y 27,5%; el valor T entre 7 y 29,5%.-

Admite fase por drenaje y por erosión, además de la variante arcillosa.-

Asociaciones: En el albardón del río Paraná, aparece asociado a la serie Puerto Corazón y en la transición hacia el plano (fase por drenaje) con la serie Mandiyurá (planosol) y con la serie Paso Patria. En el albardón del A° Riachuelo, aparece como serie pura, pero a medida que se avanza hacia el plano, su fase por drenaje se asocia a la serie Cañada Mandiyuratí.

Capacidad de Uso: Estos suelos presentan limitaciones que restringen la elección de plantas o reclaman prácticas especiales de conservación; entre los factores limitantes se pueden citar: susceptibilidad a la erosión hídrica, permeabilidad moderada del subsuelo, exceso de humedad, con encharcamientos después de las lluvias, que ubican a la serie Treviño / en la Subclase IIIs.-

UBICACION DEL PERFIL MODAL: En el campo del Sr. Treviño, en Pa-

///...

///...

raje Puente Pexoa, 14 km. de la ruta N°12, por ex-ruta N°12 y a 150 m. al sur de la escuela y 200 m. al oeste del camino vecinal - Dpto. Capital - Prov. de Corrientes.-

UNIDAD DE PAISAJE: Albardón del A° Riachuelo.

MATERIAL DE ORIGEN: Formación Yupoí (Herbst).-

DESCRIPCION MORFOLOGICA:

A_p-0-17 cm. : Gris (10YR5/1) en seco; pardo grisáceo muy oscuro (10YR3/2) en húmedo; franco-arenoso; estructura en bloques subangulares más granular, medias, débiles; friable, ligeramente plástico, ligeramente adhesivo; raíces abundantes; pH // 5,6 (medianamente ácido); concreciones de hierro manganeso, escasas, pequeñas; lombrices, / carbón, larvas; límite inferior gradual horizontal.-

A₁₁-17-30 cm. : Gris muy oscuro (10YR3/1) en húmedo; franco-// arenoso; estructura en bloques subangulares // más granular medias, débiles; friable, ligeramente plástico, ligeramente adhesivo; moteados escasos, débiles, finos; raíces abundantes; pH 5,8 (medianamente ácido); concreciones de hierro manganeso, escasas, pequeñas; gravillas pequeñas; límite inferior claro horizontal.-

IIB₁-30-39 cm. : Gris muy oscuro (10YR3/1) en húmedo; franco- / arenoso a franco-arcillo-arenoso; estructura / en bloques angulares irregulares más subangulares, medias, moderadas; friable, plástico, ligeramente adhesivo; clayskins escasos, finos; moteados escasos, débiles, finos; raíces comunes; pH 6,0 (medianamente ácido); concreciones de hierro manganeso, escasas, pequeñas; gravillas; límite inferior claro horizontal.-

IIB_{2lt}-39-66 cm.: Negro a gris muy oscuro (10YR2,5/1) en seco; / negro (10YR2/1) en húmedo; franco-arcillo-arenoso; estructura en bloques angulares regulares más angulares irregulares, medias, moderadas; firme, muy plástico, adhesivo; clayskins/ escasos, finos; moteados comunes, precisos, medios de color pardo amarillento (10YR5/6); raíz

///...

///...

ces escasas; pH 6,3 (débilmente ácido); concreciones de hierro manganeso comunes, pequeñas; lentes de hierro manganeso, chorreaduras finas; límite inferior gradual horizontal.-

IIB_{22t}-66-87cm.: Gris muy oscuro (10YR3/1) en seco; gris muy oscuro a gris oscuro (10YR3,5/1) en húmedo; franco-arcillo-arenoso; estructura en bloques angulares regulares más angulares irregulares, /// gruesas, fuertes; firme, muy plástico, adhesivo; clayskins escasos, finos; moteados comunes, precisos, medios, de color pardo amarillento / (10YR5/6); pH 7,0 (neutro); concreciones de // hierro manganeso, comunes, pequeñas; lentes de hierro manganeso; chorreaduras con material superior, gravillas; límite inferior gradual horizontal.-

IIB_{23t}-87 cm.a +: Pardo grisáceo oscuro a pardo grisáceo (10YR / 4,5/2) en seco; gris oscuro (10YR4/1) en húmedo; franco-arcillo-arenoso; estructura en bloques aplanados más angulares regulares, gruesas, fuertes; firme, plástico, adhesivo; clayskins abundantes, finos; moteados comunes, precisos, gruesos, de color pardo (10YR5/3); pH / 7,4 (ligera mente alcalino); concreciones de // hierro manganeso, escasas, pequeñas; de carbonato de calcio, escasas, pequeñas; gravillas; lentes de hierro manganeso, chorreaduras.-

Planilla N° 76 SERIE: TREVIÑO

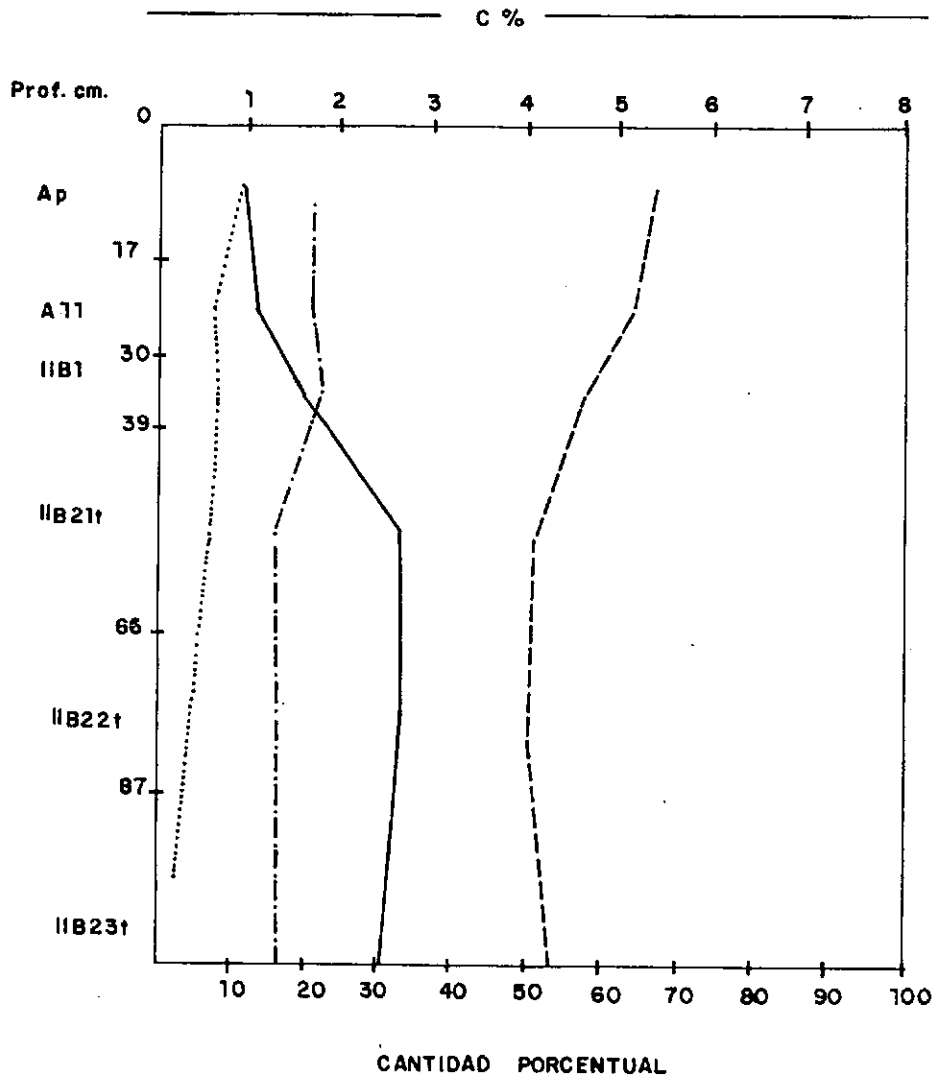
Calicata N°: Y-214

Datos analíticos del perfil:

Horizontes	A _p	A ₁₁	11B ₁	11B ₂ 1t	11B _{22t}	11B _{23t}	
Profundidad en cm.	0-17	17-30	30-39	39-66	66-87	87 +	
Materia orgánica %	1,72	1,09	1,16	0,90	0,66	0,28	
Carbono orgánico %	1,00	0,63	0,67	0,52	0,38	0,16	
Nitrógeno total %	0,088	0,057	0,057	0,051	0,039	0,025	
Relación C/N	11,4	11,1	11,8	10,2	9,7	6,4	
Arcilla 2 u %	11,6	13,7	20,0	32,6	32,9	30,5	
Limo 2 - 50 u %	21,5	21,4	22,3	16,1	16,6	16,6	
Arena muy fina 50-100 u %	5,4	5,4	4,9	4,5	4,5	5,3	
Arena fina 100-250 u %	39,0	38,0	33,4	30,4	29,3	31,9	
Arena media 250-500 u %	20,3	19,7	17,1	14,7	14,6	14,2	
Arena gruesa 500-1000 u %	2,2	1,8	2,3	1,7	2,1	1,5	
Arena muy gruesa 1-2 mm. %	-	-	-	-	-	-	
Calcáreo CO ₃ Ca. %	0	0	0	0	0	0	
Equivalente de humedad %	17,2	17,9	21,9	26,3	25,4	24,8	
pH en H ₂ O (1:2,5)	5,6	5,8	6,0	6,3	7,0	7,4	
pH en 1 N KCl (1:2,5)	-	-	-	-	-	-	
Resist. en pasta (OHMS/cm.)	1550	3110	1500	845	720	665	
Conductividad (mmhos/cm.)	-	-	-	-	-	-	
Cationes de cambio m.e/100g:	-	-	-	-	-	-	
Ca ⁺⁺	3,5	5,7	8,9	13,9	14,6	14,2	
Mg ⁺⁺	2,9	2,4	2,9	3,9	4,0	4,1	
Na ⁺	0,3	0,4	0,5	0,8	0,7	0,7	
K ⁺	0,13	0,13	0,16	0,26	0,38	0,32	
Acidez de intercambio (H ⁺)	1,0	1,0	2,6	3,2	1,4	1,5	
Suma de bases m.e/100g(S)	6,83	8,63	12,46	18,86	19,68	19,32	
Cap.de intercambio catiónico m.e/100/gr.(T)	6,8	7,3	13,9	20,2	20,8	18,6	
Saturación con bases %(S/T)	100	100	89	93	94	100	
Saturación % (S + H)	87	89	82	85	93	92	
Al ⁺⁺⁺	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
P p.p.m.	1,3	2,0	0,4	0	0	0	

GRAFICO N° 29

DISTRIBUCION DE CLASES DE PARTICULAS Y CARBONO ORGANICO.
 Serie TREVINO : Argiudoles ácuicos, franco fina, hipertermica. _____



— ARCILLA
 - - - LIMO
 - . - ARENA
 CARBONO ORGANICO

ESCALA 1: 10 cm.



Foto N° 80.- Perfil Cabaña
(Serie Treviño). Los cultivos
continuados producen una evi-
dente degradación, apreciable
en la foto por la alteración
cromática del epipedón móli-
co.-

Foto N° 81.- Paisaje Treviño.





Foto N° 82.- Perfil Nalda, correspondiente a la Serie Treviño, nótese el color oscuro del epipedón mólico, sin degradación por cultivos continuados (potrero).-



Foto N° 83.- Paisaje del perfil Nalda, con vegetación que indica que fué cultivada.-

3.8.77. Serie: UBAJAY

Símbolo: Uj.-

Taxonomía: Hapludoles líticos, franco gruesa, mixta, hipertérmica.-

Localizado en la Región 10, más precisamente en el/Rincón del Itaembé; representa a los suelos que tienen montes// naturales ubicados en las escarpas de terraza del río Paraná y// también en las pendientes de las lomas hacia los arroyos del Medio, Itaembé, Ñaembé y otros cursos de agua menores. El relieve es normal, con pendiente de 1 a 2 %, en posición de media loma/baja. El escurrimiento medio a rápido, moderadamente bien drenado a imperfectamente drenado. La vegetación natural está dada /por montes de especies higrófilas y en cuyo interior se apre-//cian vertientes de agua y rocas sueltas, a veces abundantes y// grandes. Se desarrollaron posiblemente a partir de basaltos o /areniscas. Son suelos someros, fuertemente ácidos en superficie a medianamente ácido en profundidad (horizonte C).

El horizonte A₁ es de color negro y textura franco-arcillosa, con estructura granular, media, débil; en su parte superior se aprecian restos vegetales en distintos grados de descomposición; el porcentaje de materia orgánica alcanza al 13,2 %.-

El siguiente horizonte (A₃) muestra las mismas características que el anterior en textura y estructura, de color negro a gris muy oscuro. Se observan restos de material originario de distintos tamaños y grado de meteorización.

El horizonte B₂ es de color pardo fuerte y franco-arcilloso a franco-arenoso, de color gris claro a blanco en el C, con textura arenoso-franca. Buena parte de estos horizontes/ están ocupados por fragmentos de material originario en proceso

///...

///...

de descomposición; el C es menos fragmentado. A los 47 cm. aparece la roca (contacto lítico).-

Rango de variabilidad: Se refiere más que nada al espesor del /
suelo, con respecto a la roca, a veces//
alcanza pocos centímetros.-

Asociaciones: No se asocia con ninguna otra serie y constituye/
una unidad cartográfica pura, no obstante se puede decir que aparece como inclusiones en casi todas las series/
del Rincón del Itaembé, especialmente en los suelos rojos y en/
la zona de afloramientos rocosos.-

UBICACION DEL PERFIL MODAL: En un monte ribereño del Rincón ///
Ñaembé, a 700 metros al sur del ///
puesto y 1200 metros a la izquierda del camino, en la Estancia/
Luján del Sr. Raúl Sacheri. Depto. Ituzaingó - Prov. de Corrientes.-

UNIDAD DE PAISAJE: Complejo aluvial del río Paraná.-

MATERIAL DE ORIGEN: Basalto-Arenisca ?.-

DESCRIPCION MORFOLOGICA:

A₁-0-10 cm. : Negro (10YR2/1) en húmedo; franco-arcilloso; estructura granular, medias, débiles; muy friable, ligeramente plástico, ligeramente adhesivo; raíces abundantes; pH: 5,4 (fuertemente ácido); límite inferior gradual horizontal.-

A₃-10-25 cm. : Negro a gris muy oscuro (10YR2,5/1) en húmedo; franco-arcilloso; estructura granular, medias, débiles; muy friable, ligeramente plástico, ligeramente adhesivo; raíces abundantes; pH: 5,7 (medianamente ácido); restos de material; límite inferior//

///...

///...

gradual horizontal.-

B₂-25-41 cm.

: Pardo fuerte (7,5YR4,5/6) en húmedo; franco-arcillo-arenoso a franco-arenoso; raíces comunes; pH: 5,7 (medianamente ácido); restos de material; límite inferior claro/horizontal.-

C-41 cm. a más

: Gris claro (10YR7,5/2) en húmedo; arenoso-franco; raíces escasas; pH: 6,0 (medianamente ácido); restos de material.-

Planilla N° 77 SERIE: UBAJAY

Calicata N°: Y-276

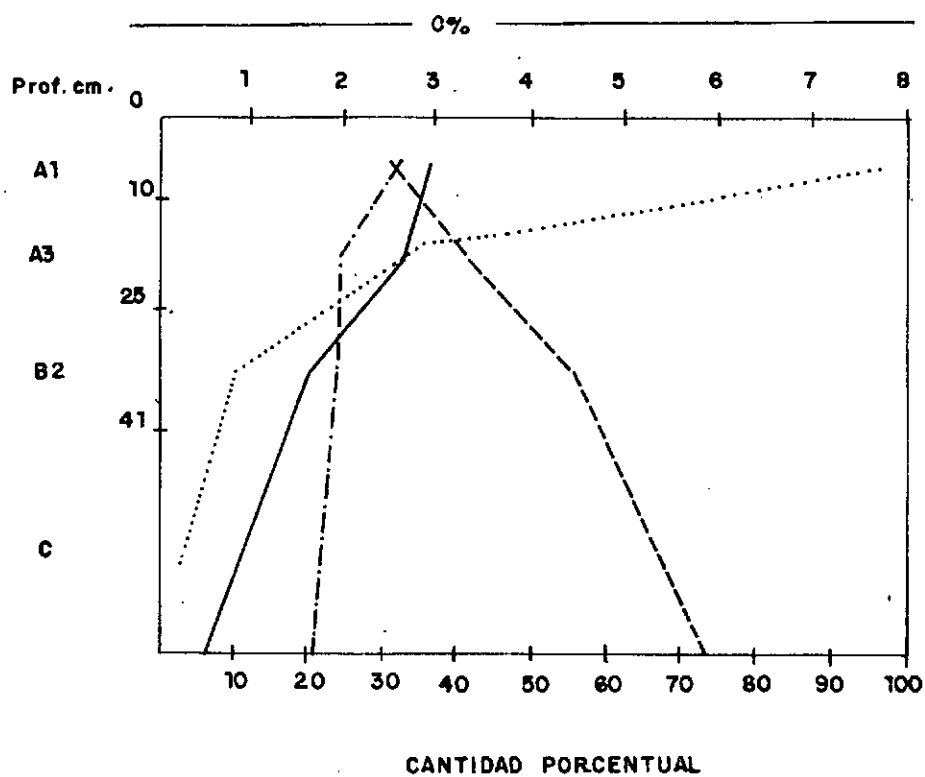
Datos analíticos del perfil:

Horizontes	A ₁	A ₃	B ₂	C	R
Profundidad en cm.	0-10	10-25	25-41	41+	
Materia orgánica %	13,2	4,41	1,45	0,24	
Carbono orgánico %	7,66	2,56	0,84	0,14	
Nitrógeno total %	0,696	0,223	0,062	0,032	
Relación C/N	11,0	11,5	13,6	4,4	
Arcilla 2 u %	36,4	33,6	20,5	6,3	
Limo 2 - 50 u %	32,6	24,8	24,1	20,6	
Arena muy fina 50-100 u %	7,9	7,7	9,6	9,8	
Arena fina 100-250 u %	15,1	18,7	20,2	26,2	
Arena media 250-500 u %	5,8	9,0	14,2	21,2	
Arena gruesa 500-1000 u %	2,2	6,2	11,4	15,9	
Arena muy gruesa 1-2 mm. %	0	0	0	0	
Calcáreo CO ₃ Ca. %	0	0	0	0	
Equivalente de humedad %	41,3	31,6	34,4	24,9	
pH en H ₂ O (1:2,5)	5,4	5,7	5,7	6,0	
pH en 1 N KCl (1:2,5)	-	-	-	-	
Resist. en pasta (OHMS/cm.)	451	1120	1490	2880	
Conductividad (mmhos/cm.)	-	-	-	-	
Cationes de cambio m.e/100g:	-	-	-	-	
Ca ⁺⁺	32,3	19,2	19,7	17,9	
Mg ⁺⁺	6,7	6,2	8,9	8,0	
Na ⁺	0,4	0,4	0,7	0,7	
K ⁺	0,39	0,18	0,12	0,05	
Acidez de intercambio	7,7	10,6	7,6	3,9	
Suma de bases m.e/100g(S)	39,79	25,98	29,42	26,65	
Cap.de intercambio catiónico m.e/100/gr.(T)	42,0	29,53	34,8	30,2	
Saturación con bases % (S/T)	95	88	84	88	
Saturación % (S + H)	83	71	79	87	
Al ⁺⁺⁺	0,1	0,1	0,1	0,3	
P p.p.m.	3,2	0	3,0	3,9	

GRAFICO N° 30

DISTRIBUCION DE CLASES DE LAS PARTICULAS Y CARBONO ORGANICO.

Serie UBAJAI : Hapludoles líticos, franco gruesa, hipertérmica. —————



————— ARCILLA
 - - - - - LIMO
 - . - . - ARENA
 CARBONO ORGANICO

ESCALA 1:10 cm

3.8.78. Serie: VALTIER

Símbolo: Vt.

Taxonomía: Humacueptes cumúlicos, arcilloso fina, hipertérmica.

Representa a los suelos del plano que antecede a // a las primeras estribaciones de la Formación Correntina-Misionera, lomas rojas cupuliformes, Región N°10.-

El relieve es subnormal con pendiente que oscila entre 0 - 0,5%, formando planos tendidos con acentuado hidromorfismo, el cual se refleja en el perfil. Se los puede considerar como suelos transicionales que intergradan hacia la serie Paso/Tirante, con la cual aparece asociada.-

Constituyen áreas muy homogéneas, en lo que hace a// paisaje y suelos; presenta como variante, en la parte más deprimida, donde el escurrimiento es muy lento o estancado, con la / formación de incipientes "malezales". Esta serie ocupa extensiones relativamente grandes dentro del área, en su mayor parte // asociada a Paso Tirante. En lo que concierne a la vegetación natural se identificó un estrato alto de Schizachyrium sp., Andropogon lateralis y Eryngium sp., y uno más bajo o prado de Axonopus compressus, Paspalum sp. y Rhynchospora sp.-

Se desarrollaron a partir de sedimentos lateríticos. El escurrimiento es lento, con permeabilidad lenta, lo que le / imprime al suelo caracteres ácuicos con drenaje imperfecto.-

Se observa en los primeros 44 cm. ($A_{11} - A_{12} - A_{13}$) / un material franco-limoso, de color pardo oscuro a pardo, con / moteados precisos, asentado sobre un IIA_{2b} (suelo antiguo), de/ color pardo y textura franca. El pasaje al horizonte IIB_{2b} , se/ hace a través de un horizonte IIB_{1b} , franco-arcilloso, de color pardo, con escasas plintitas. El IIB_{2b} y el subyacente tienen / textura arcillosa a franco-arcillosa, color pardo a gris rosado, con clayskins escasos y finos, y abundantes plintitas de color/

///...

///...

rojo oscuro.-

La estructura es bloquiforme, media, débil en superficie, a media y moderada en profundidad; los moteados aparecen en todos los horizontes del perfil. El pH es extremadamente ácido en superficie a fuertemente ácido en profundidad. A los 130/cm. aparece una napa de agua, que en épocas de grandes lluvias/puede ascender hasta las proximidades de los horizontes superficiales. Su uso actual es pastoril y cultivo de arroz.-

Rango de variabilidad: Son áreas muy homogéneas en cuanto a las características morfológicas del perfil, puede haber variaciones en el espesor del manto superficial.-

Es evidente que este material es de origen laterítico, por la baja saturación de bases, además un alto porcentaje/de saturación lo tiene el aluminio, > 70% hasta los 58 cm., disminuyendo a > 50% en los horizontes subyacentes.-

Asociaciones: Aparece asociado con la serie Paso Tirante en la/parte este del área de trabajo, y a medida que se avanza al oeste, solamente se lo detecta como inclusión del ambiente de la serie Paso Tirante.-

Capacidad de Uso: Los factores limitantes tales como drenaje deficiente, exceso de humedad, baja fertilidad/aparente, restringe el uso de estos suelos a ganadería extensiva, al cultivo del arroz y ocasionalmente forestación, por lo /que se los ubica como Clase Vs.-

UBICACION DEL PERFIL MODAL: Sobre ruta N°12, a 6 km. antes de /

///...

///...

la entrada a Ombú Chico, hacia Posadas, a unos 200 m. al sur de la ruta, en el campo del Sr. Sánchez Valtier - Dpto. Ituzaingó - Prov. de 7 Corrientes.-

UNIDAD DE PAISAJE: Planos con hidromorfismo acentuado.
MATERIAL DE ORIGEN: Sedimentos lateríticos.

DESCRIPCION MORFOLOGICA:

- A₁₁-0-17 cm. : Pardo oscuro (7,5YR3/2) en húmedo; franco-limoso; estructura en bloques subangulares más granular, medias, débiles; muy friable, ligeramente plástico, adhesivo; moteados comunes, precisos, finos, de color pardo fuerte (7,5YR4/6); raíces abundantes; pH 4,1 (extremadamente ácido); lombrices, canalículos, poros; límite inferior gradual horizontal.-
- A₁₂-17-32 cm. : Pardo oscuro (7,5YR3,5/2) en húmedo; franco-limoso; estructura en bloques subangulares más granular, medias, débiles; muy friable, ligeramente plástico, ligeramente adhesivo; moteados comunes, precisos, finos, de color pardo fuerte (7,5YR4/6); raíces abundantes; pH 4,3 (extremadamente ácido); poros, canalículos; límite inferior gradual horizontal.-
- A₁₃-32-44 cm. : Pardo oscuro a pardo (7,5YR4/2) en húmedo; franco-limoso; estructura en bloques angulares irregulares más subangulares, medias, moderadas; muy friable, plástico, adhesivo; moteados comunes, precisos; medios de color pardo fuerte (7,5YR5/8); raíces comunes; pH 4,6 (muy fuertemente ácido); canalículos, poros, restos de material en forma de concreciones; límite inferior claro horizontal.-
- IIA_{2b}-44-58 cm. : Pardo (7,5YR5/2) en húmedo; franco; estructura en bloques angulares irregulares más subangulares, medias, moderadas; muy friable, plástico, adhesivo; moteados abundantes, precisos, medios de color pardo fuerte (7,5YR5/8); raíces escasas; pH 4,9 (muy fuertemente ácido); canalículos, poros, restos de material en forma de concreciones; límite inferior claro horizontal.-

///...

///...

IIB_{1b}-58-77 cm.: Pardo (7,5YR5/2) en húmedo; franco-arcilloso; estructura en bloques angulares regulares más angulares irregulares, medias, moderadas; muy friable, plástico, adhesivo; moteados abundantes, precisos, medios, de color pardo fuerte (7,5YR5/8); raíces escasas; pH 4,8 (muy fuertemente ácido); canalículos, restos de materiales, plintitas escasas; límite inferior gradual horizontal.-

IIB_{2b}-77-100 cm.: Pardo a gris rosado (7,5YR5,5/2) en húmedo; // arcilloso; estructura en bloques angulares regulares más angulares irregulares, medias, moderadas; friable, muy plástico, muy adhesivo; clayskins escasos, finos; moteados comunes, // precisos, medios, de color pardo fuerte (7,5YR5/8); pH 4,9 (muy fuertemente ácido); canalículos, restos de materiales, gravillas, plintitas; límite inferior gradual horizontal.-

IIB_{3b}-100 cm. a +: Pardo a gris rosado (7,5YR5,5/2) en húmedo; arcilloso a franco-arcilloso; estructura en bloques angulares regulares más angulares irregulares, medias, moderadas; friable, muy plástico, muy adhesivo; clayskins escasos, finos; moteados comunes, precisos, medios, de color pardo fuerte (7,5YR5/8); pH 4,8 (muy fuertemente ácido); canalículos, poros, gravillas, plintitas.-

Planilla N° 78 SERIE: VALTIER

Calicata N°: Y-268

Datos analíticos del perfil:

Horizontes	A11	A12	A13	IIA2b	IIB1b	IIB2b	IIB3b
Profundidad en cm.	0-17	17-32	32-44	44-58	58-77	77-100	100+
Materia orgánica %	4,60	1,36	0,71	0,35	0,48	0,40	0,29
Carbono orgánico %	2,67	0,79	0,41	0,20	0,28	0,23	0,17
Nitrógeno total %	0,210	0,063	0,039	0,032	0,039	0,041	0,025
Relación C/N	12,7	12,5	10,5	6,3	7,2	5,6	6,8
Arcilla 2 u %	17,7	22,3	21,8	24,7	34,6	47,0	40,0
Limo 2 - 50 u %	55,8	51,0	51,6	47,4	39,9	33,0	39,8
Arena muy fina 50-100 u %	7,5	7,4	6,1	7,5	6,7	5,3	5,8
Arena fina 100-250 u %	12,7	12,5	12,8	12,6	10,9	8,6	8,6
Arena media 250-500 u %	5,7	6,1	6,9	7,0	6,7	4,8	4,8
Arena gruesa 500-1000 u %	0,6	0,7	0,8	0,8	1,2	1,3	1,0
Arena muy gruesa 1-2 mm. %	0	0	0	0	0	0	0
Calcáreo CO ₃ Ca. %	0	0	0	0	0	0	0
Equivalente de humedad %	30,3	26,0	23,6	23,1	26,8	32,1	29,1
pH en H ₂ O (1:2,5)	4,1	4,3	4,6	4,9	4,8	4,9	4,8
pH en 1 N KCl (1:2,5)	-	-	-	-	-	-	-
Resist. en pasta (OHMS/cm.)	8920	17840	19770	10260	9880	7570	7630
Conductividad (mmhos/cm.)	-	-	-	-	-	-	-
Cationes de cambio m.e/100g	-	-	-	-	-	-	-
Ca ⁺⁺	0,5	0,5	0,6	0,6	1,9	3,3	3,3
Mg ⁺⁺	0,3	0,3	0,4	0,7	1,2	1,6	1,7
Na ⁺	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,4	0,4
K ⁺	0,08	0,03	0,03	0,05	0,08	0,10	0,10
Acidez de intercambio	6,9	1,9	4,3	4,0	3,5	6,8	2,8
Suma de bases m.e/100g(s)	1,28	1,23	1,43	1,65	3,48	5,40	5,50
Cap.de intercambio catiónico m.e/100/gr.(T)	8,4	5,9	4,6	4,5	8,3	13,3	9,9
Saturación con bases %(S/T)	15	20	31	36	41	40	55
Saturación % (S + H)	15	39	24	29	49	44	66
Al ⁺⁺⁺	2,5	2,7	2,3	2,2	3,0	5,2	2,8
P p.p.m.	8,1	0,4	0	0	0	0	0

3.8.79. Serie: YACIRETA

Símbolo: Yt.

Taxonomía: Paleacuúltes arénicos-úmbricos, arcilloso fina, hipertérmica.-

Los suelos de la serie Yaciretá son característicos/ de ambientes deprimidos del Rincón de Santa María, Departamento Ituzaingó. Coinciden con el extremo norte de los esteros del // Iberá, donde finalizan las lomadas rojas lateríticas, que se extienden desde la Provincia de Misiones.-

El material originario está compuesto de sedimentos/ lateríticos, redepositados sobre otros de similares caracterís- ticas, conformando un ambiente de malezal; esto es propio de la zona de transición en que se encuentran. La vegetación está in- tegrada principalmente por los géneros Paspalum, Panicum, Sor - ghastrum, Cyperus y otras. Estas tierras se ocupan actualmente/ en el cultivo de arroz, y en las suaves convexidades de un relie - ve casi plano, con pendientes de 0 a 0,5 por ciento, se implan- tan forestaciones; además, las pasturas naturales prodigan ali- mento en la ganadería bovina extensiva.-(Foto N° 84).-

En Yaciretá el escurrimiento y la permeabilidad son/ muy lentas, el drenaje imperfecto y sufren inundaciones frecuen - tes. Presentan falsa napa de agua a los 130 centímetros, aunque esta fluye por canalículos desde los 100; tiene moteados en todo el perfil y signos de gleización desde el A₂₂.-

Estos son suelos con perfil fuertemente desarrollado, con claras evidencias de una intensa eluviación e iluviación, // y transición abrupta entre el horizonte A₂ y el B textural. El/ color en los horizontes superiores es pardo grisáceo, y oliva / en profundidad.-'

La textura del horizonte A va de franca, franco-are- nosa a arenoso-franca en la zona de mayor eluviación; ya en el/

///...

///...

B es franco-arcillosa y arcillosa. La estructura es bloquiforme y granular en el A, y prismática que rompe en bloques en el B; su consistencia es friable y el pH es muy fuertemente ácido.-

En el horizonte B textural los barnices de arcilla / iluvial son muy abundantes, y en profundidad se observan slickensides y plintitas. En casi todos los horizontes hay gravillas y restos de materiales.-

El espesor del horizonte A es de 70 centímetros, con 10 a 19 por ciento de arcilla (0 a 0,4 en el A₂); este porcentaje en el B está entre 28 y 60. La suma de bases va de 0,22 a // 6,97 m.e. y la capacidad total de intercambio es 0,9 a 23,8 m.e. En el estrato subyacente se registraron los mayores valores de aluminio intercambiable de todas las series descriptas (5,1 - / 10,3 m.e.).-

Asociaciones: Los suelos de la serie Yaciretá aparecen cartográficamente asociados a la serie Apipé y Leandra y / geográficamente con los grupos indiferenciados Ituzaingó-Aponte y Bragado-Nieto. Coinciden todos en ocupar posiciones dentro de un relieve subnormal, con mayor o menor influencia hidromórfica.-

Capacidad de Uso: La aptitud agrícola de los suelos Yaciretá está de acuerdo con el uso actual que los destina a campos de pastoreo, y mediando drenajes adecuados podría / cultivarse arroz y dedicarlos a forestaciones. Cabe acotar que / después de roturar estos malezales para dedicarlos a agricultura y abandonados los cultivos, vuelve a formarse el malezal, se "reviene". Estas tierras se clasificaron como VIw.-

///...

///...

UBICACION DEL PERFIL MODAL: Ea. "Santa María" del Sr. Abelenda, al sur de la ruta N°12 vieja, a /// 2.200 m. de ésta y al este de un camino interno de la Estancia - Dpto. Ituzaingó - Prov. de Corrientes.-

UNIDAD DE PAISAJE: Planos hidromórficos con malezales.

MATERIAL DE ORIGEN: Sedimentos lateríticos, sobre Formación Yupoí (Herbst).-

DESCRIPCION MORFOLOGICA:

- A₁₁-0-15 cm. : Gris muy oscuro (10YR3/1) en húmedo; franco; / estructura granular, media, débil; muy friable, ligeramente plástico, ligeramente adhesivo; moteados escasos, débiles, finos; raíces abundantes; pH 4,6 (muy fuertemente ácido); larvas, / poros, krotovinas, pseudomicelios, carbón; límite inferior gradual horizontal.-
- A₁₂-15-30 cm. : Pardo grisáceo muy oscuro (10YR3/2) en húmedo; franco-arenoso; estructura en bloques subangulares más granular, medias, débiles; friable, / ligeramente plástico, ligeramente adhesivo; moteados abundantes, débiles, finos; raíces comunes; pH 4,8 (muy fuertemente ácido); poros, / larvas, krotovinas; límite inferior claro horizontal.-
- A₂₁-30-43 cm. : Pardo grisáceo muy oscuro (10YR3/2) en húmedo; franco-arenoso; estructura en bloques subangulares más granular, medias, débiles; friable, / ligeramente plástico, ligeramente adhesivo; moteados abundantes, precisos, medios, de color rojo oscuro (2,5YR3/6); raíces comunes; pH 4,4 (muy fuertemente ácido); poros; límite inferior gradual horizontal.-
- A_{22g}-43-69 cm. : Blanco (10YR8/1) en seco; pardo grisáceo (10YR5/2) en húmedo; arenoso-franco; estructura granular, media, débil; muy friable, no plástico, no adhesivo; moteados escasos, débiles, finos; raíces escasas; pH 5,0 (muy fuertemente ácido) , canalículos, gravillas, restos de material; límite inferior abrupto horizontal.-
- B_{1tbg}-69-85 cm.: Pardo grisáceo oscuro (10YR4/2) en húmedo; /// franco-arcilloso; estructura en bloques angula

///...

///...

res irregulares más subangulares medias, moderadas; friable, muy plástico, muy adhesivo; // clayskins escasos, finos; moteados abundantes, precisos, finos; de color pardo fuerte (7,5YR-5/6); pH 4,8 (muy fuertemente ácido); poros; / límite inferior gradual horizontal.-

B_{21tbg}-85-103 cm.: Pardo grisáceo oscuro (10YR4/2) en húmedo; arcilloso; estructura en prismas compuestos irregulares, medias, moderadas, que rompen a bloques angulares irregulares más subangulares, / medias, moderadas; friable, muy plástico, muy adhesivo; clayskins muy abundantes, medios; moteados abundantes, precisos, medios, de color pardo fuerte (7,5YR5/6); pH 4,4 (extremadamente ácido); poros, restos de material, plintitas de color rojo (10R4/6); límite inferior // gradual horizontal.-

B_{22tbg}-103-130 cm: Pardo (10YR5/3) en seco; pardo grisáceo oscuro a pardo oscuro (10YR4/2,5) en húmedo; arcilloso; estructura en prismas compuestos irregulares, medias, moderadas, que rompen a bloques angulares regulares más angulares irregulares/ y subangulares, medias, moderadas; friable, // muy plástico, muy adhesivo; clayskins muy abundantes, medios; slickensides muy abundantes, / medios; pH 4,5 (extremadamente ácido); poros, / plintitas de color rojo (10R4/6); límite inferior gradual horizontal.-

B_{23tbg}-130 cm.a+: Pardo pálido (10YR6/3) en seco; pardo (10YR5/3) en húmedo; franco-arcilloso; estructura en prismas compuestos irregulares medias, moderadas, que rompen a bloques angulares regulares/ más angulares irregulares y subangulares, medias, moderadas; friable, muy plástico, muy // adhesivo; clayskins muy abundantes, medios; // slickensides muy abundantes, medios; pH 4,5 // (extremadamente ácido).-

Planilla N° 79 SERIE: YACIRETA

Calicata N°: Y-306

Datos analíticos del perfil:

Horizontes	A ₁₁	A ₁₂	A ₂₁	A _{22g}	B _{1tb}	B _{2tb}	B _{22tb}	B _{23tb}
Profundidad en cm.	0-15	15-30	30-43	43-69	69-85	85-103	103-130	130+
Materia orgánica %	7,78	2,38	0,76	0,16	1,03	0,81	0,38	0,26
Carbono orgánico %	4,51	1,38	0,44	0,09	0,60	0,47	0,22	0,15
Nitrógeno total %	0,384	0,129	0,036	0,007	0,086	0,064	0,047	0,028
Relación C/N	11,8	10,7	12,2	12,9	7,0	7,3	4,7	5,4
Arcilla 2 u %	19,5	10,2	0,4	0,0	28,6	60,2	48,3	35,3
Limo 2 - 50 u %	44,8	35,5	33,5	29,4	46,3	17,8	20,3	20,7
Arena muy fina 50-100 u %	13,1	16,6	16,5	18,6	7,9	6,5	9,6	11,5
Arena fina 100-250 u %	18,7	30,6	36,3	37,5	13,2	12,1	16,6	25,8
Arena media 250-500 u %	3,4	6,4	12,0	13,0	3,6	3,0	4,3	6,1
Arena gruesa 500-1000 u %	0,5	0,7	1,3	1,5	0,4	0,4	0,9	0,6
Arena muy gruesa 1-2 mm. %	-	-	-	-	-	-	-	-
Calcáreo CO ₃ Ca. %	0	0	0	0	0	0	0	0
Equivalente de humedad %	35,9	22,7	13,6	9,1	36,2	37,2	31,7	26,9
pH en H ₂ O (1:2,5)	4,6	4,8	4,7	5,0	4,8	4,4	4,5	4,5
pH en 1 N KCl (1:2,5)	-	-	-	-	-	-	-	-
Resist. en pasta (OHMS/cm.)	1940	9720	16850	24950	5620	5720	4870	5110
Conductividad (mmhos/cm.)	-	-	-	-	-	-	-	-
Cationes de cambio m.e/100g	-	-	-	-	-	-	-	-
Ca ⁺⁺	2,1	<0,1	<0,1	<0,1	2,4	4,0	4,5	4,5
Mg ⁺⁺	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	1,5	1,7	1,8	1,8
Na ⁺	0,3	0,2	0,3	0,2	0,4	0,5	0,5	0,4
K ⁺	0,32	0,07	0,02	0,02	0,01	0,17	0,17	0,15
Acidez de intercambio (H ⁺)	15,1	6,7	0,3	<0,1	17,1	17,4	12,6	8,1
Suma de bases m.e/100g(S)	2,92	0,47	0,52	0,42	4,31	6,37	6,97	0,85
Cap.de intercambio catiónico m.e/100/gr.(T)	17,1	8,0	2,5	0,9	20,5	23,8	19,4	14,9
Saturación con bases %(S/T)	17	5	20	47	21	27	36	46
Saturación % (S + H)	16	3	51	0	20	26	35	45
Al ⁺⁺⁺	3,2	2,4	0,9	0,3	8,9	10,3	7,5	5,1
P p.p.m.	2,8	0	0	0	0	0	0	0

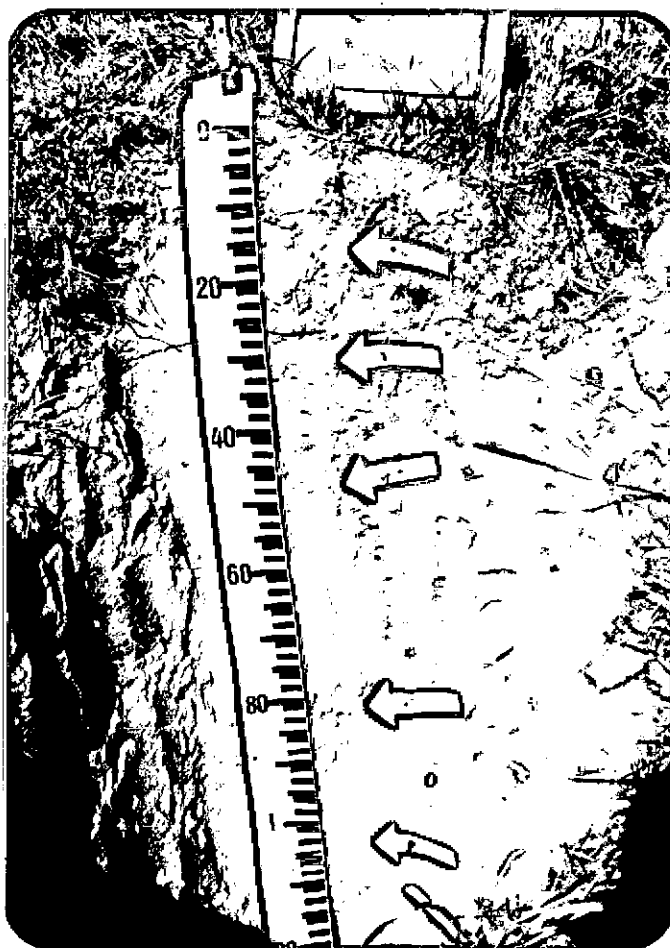


Foto N° 84.- Perfil Yaciretá, que representa a las inclusiones de malezales en los planos hidromórficos del Rincón de Santa María. El cartel está sobre la cabeza de la columna.-

3.8.80. Serie: ZANJA SAN MIGUEL

Símbolo: Zsm

Taxonomía: Paleudalfes mólicos, franco fina, mixta, hipertérmica.-

Esta serie representa a suelos de Lomas Rojas Lateríticas, que aparece en la Región N°8, 9 y 10, en relieve positivo, posición de loma. Se trata de sedimentos procedentes de las sierras misioneras, que en un primer ciclo evolucionaron sobre/basaltos del miembro Serra Geral, Formación Solari (Herbst). // Son las últimas estribaciones de un sistema orográfico que se / inicia en Brasil, sigue en la Provincia de Misiones y se detiene en Corrientes, al noreste de la depresión del Iberá.-

Estas tierras rojas dedicadas actualmente a forestación y pasturas tienen pendientes del 1,5 - 3 por ciento. La vegetación herbácea incluye a los géneros Aristida, Sporobolus, / Axonopus, Paspalum, Elionurus, Vernonia, Eryngium y otras.-

Son suelos profundos, con horizonte B_t claramente de sarrollado pero sin A_2 , que tienen pH muy fuertemente a fuertemente ácido, estructura bloquiforme-granular de consistencia // friable, que muestra gravillas en todo el perfil. Tienen escu - rrimiento medio, permeabilidad moderada, bien drenados y sin peligro de anegamiento, aunque son susceptibles de erosión moderada, y en algunos casos severa.-

La serie Zanja San Miguel tiene 1,71 por ciento de / materia orgánica, y el rango de variabilidad está dado por el / espesor del horizonte A, que va de 15 a 30 centímetros, con el / 13 a 15 por ciento de arcilla; este porcentaje en el B es del / 22 a 37. Las bases de cambio varían entre 3 a 5 m.e., y la capacidad de intercambio catiónico es de 5 a 11 m.e..Admite una variante arenosa.-

///...

///...

Asociaciones: Esta serie aparece asociada cartográficamente con Aguará, que se ubica en posición de media loma baja, cuando el relieve pierde energía hacia los planos tendidos / hidromórficos de las series Itá Cuá y Paso Tirante.-

Capacidad de Uso: La ubicación topográfica de la serie Zanja // San Miguel, siempre en las partes más altas / del relieve, permite el manejo del suelo con criterios conservacionistas, para atenuar su condición erodable. En tal sentido / la degradación reconoce en prioridades de riesgo la erosión hídrica, de menor peso es la eólica, y también inciden aunque declinando en importancia, la estructura y acidez.-

Estas tierras pueden dedicarse a la diversidad de // cultivos que las condiciones ecológicas lo permitan, y es óptima la posibilidad forestal. Su capacidad de uso es IIe.-

UBICACION DEL PERFIL MODAL: A 20 km. al Este de Ituzaingó y a / 700 m. del río Paraná - Campo de la Flia. Nieto - Dpto. Ituzaingó - Provincia de Corrientes.-

UNIDAD DE PAISAJE: Lomadas rojas lateríticas.

MATERIAL DE ORIGEN: Sedimentos lateríticos.

DESCRIPCION MORFOLOGICA:

A_p -0-23 cm. : Pardo rojizo (5YR4/4) en seco; pardo rojizo oscuro a pardo rojizo (5YR3,5/3) en húmedo; franco-arenoso; estructura en bloques angulares regulares más angulares irregulares, granular, 7 medias, fuertes; friable, plástico, adhesivo; raíces abundantes; pH 5,4 (fuertemente ácido); gravillas; límite inferior claro horizontal.-

B_{2lt} -23-52 cm. : Rojo oscuro a rojo (2,5YR3,5/6) en seco; pardo

///...

///...

rojizo oscuro (2,5YR3/4) en húmedo; franco-arcillo-arenoso; estructura en bloques angulares irregulares más subangulares, medias, moderadas; friable, muy plástico, muy adhesivo; raíces abundantes; pH 5,4 (fuertemente ácido); // gravillas, canalículos; límite inferior claro/horizontal.-

B_{22t}-52-80 cm. : Rojo oscuro (2,5YR3/6) en seco; pardo rojizo / oscuro (2,5YR3/4) en húmedo; franco-arcillo-arenoso; estructura en bloques angulares irregulares más subangulares, medias, moderadas; // friable, muy plástico, muy adhesivo; clayskins escasos, finos; raíces comunes; pH 5,3 (fuertemente ácido); gravillas, canalículos, krotovinas; límite inferior gradual horizontal.-

B_{23t}-80-102 cm. : Rojo (2,5YR4/6) en seco; rojo oscuro (2,5YR3/6) en húmedo; arcillo-arenoso; estructura en bloques angulares irregulares más subangulares, / y granular, medias, moderadas; friable, muy // plástico, muy adhesivo; clayskins abundantes, / finos; raíces escasas; pH 5,3 (fuertemente ácido); canalículos, gravillas; límite inferior 7 claro horizontal.-

B_{24t}-102 cm. a +: Rojo (2,5YR4/6) en seco; rojo (10R4/8) en húmedo; arcillo-arenoso; estructura en bloques angulares irregulares más subangulares, granular, medias, moderadas; friable, muy plástico, muy / adhesivo; clayskins abundantes, finos; pH 5,3 / (fuertemente ácido); canalículos, gravillas.-

Planilla N° 80 SERIE: ZANJA SAN MIGUEL

Calicata N°: Y-91

Datos analíticos del perfil:

Horizontes	A _p	B _{21t}	B _{22t}	B _{23t}	B _{24t}
Profundidad en cm.	0-23	23-52	52-80	80-102	102+
Materia orgánica %	1,71	1,38	0,95	0,71	0,64
Carbono orgánico %	0,99	0,80	0,55	0,41	0,37
Nitrógeno total %	0,100	0,106	0,066	0,051	0,050
Relación C/N	9,9	7,6	8,3	8,0	7,4
Arcilla 2 u %	13,3	23,9	26,7	36,1	37,3
Limo 2 - 50 u %	32,5	24,8	18,7	15,7	15,0
Arena muy fina 50-100 u %	5,1	6,4	6,0	5,5	6,0
Arena fina 100-250 u %	24,7	25,2	27,7	22,8	22,7
Arena media 250-500 u %	21,4	17,4	18,0	17,4	16,7
Arena gruesa 500-1000 u %	3,0	2,3	2,9	2,5	2,3
Arena muy gruesa 1-2 mm. %	-	-	-	-	-
Calcáreo CO ₃ Ca. %	0	0	0	0	0
Equivalente de humedad %	21,0	16,5	16,8	18,1	20,7
pH en H ₂ O (1:2,5)	5,4	5,4	5,3	5,3	5,3
pH en 1 N KCl (1:2,5)	-	-	-	-	-
Resist. en pasta (OHMS/cm.)	2650	3890	4500	5490	605
Conductividad (mmhos/cm.)	-	-	-	-	-
Cationes de cambio m.e/100g:	-	-	-	-	-
Ca ⁺⁺	2,8	4,2	3,1	3,4	3,1
Mg ⁺⁺	1,0	0,2	0,5	0,3	0,5
Na ⁺	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
K ⁺	0,11	0,09	0,09	0,12	0,12
Acidez de intercambio	3,7	4,7	4,6	4,0	4,8
Suma de bases m.e/100g(S)	4,11	4,69	3,89	4,02	3,92
Cap.de intercambio catiónico m.e/100/gr.(T)	7,5	9,1	8,6	11,6	9,4
Saturación con bases % (S/T)	54	51	45	34	41
Saturación % (S + H)	52	49	45	50	44
Al ⁺⁺⁺	0,1	0,6	1,0	1,1	1,2
P p.p.m.	1,4	0,7	0	0	0

FOTOS DEL MATERIAL DE ORIGEN
DE ALGUNOS SUELOS DEL AREA RELEVADA



Foto N° 85 y 86.- Corte de camino, donde se puede apreciar los diferentes estados de meteorización del material de origen de las Series Díaz de Vivar, Itaembé y López Cué, entre otras.-

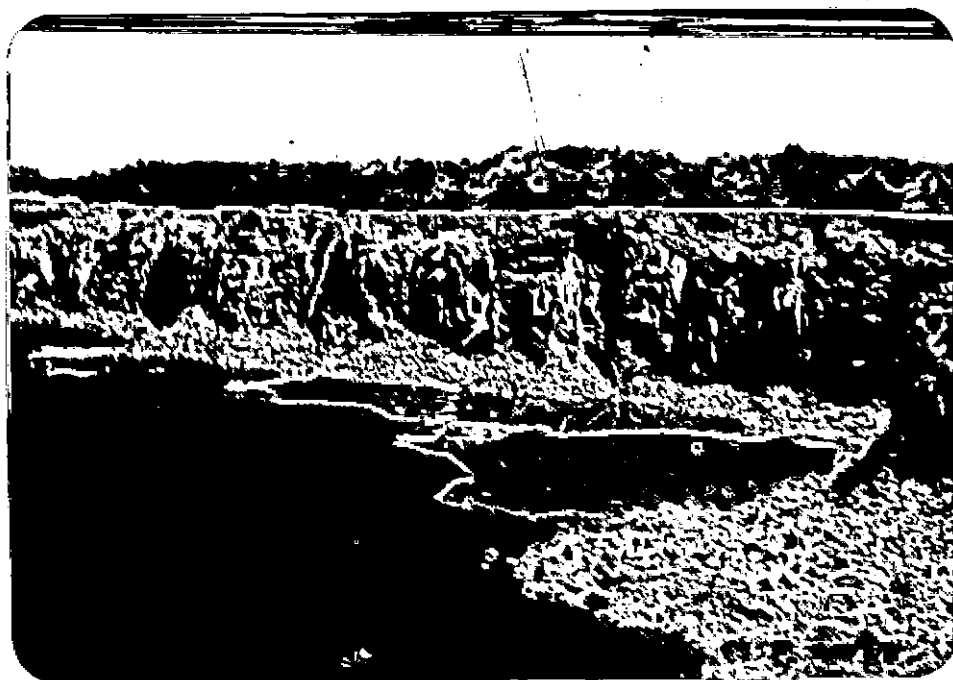


Foto N° 87.- Cantera, ubicada en la Región 10, roca basáltica, material de origen de la mayoría de los suelos de la región. (Cantera San Borjita).-



Foto N° 88.- Un corte de camino donde se aprecia la meteorización del basalto en el área de suelos rojos.-



Foto 88 bis.-Una vista de la acumulación de sedimentos lateríticos (Serie Martínez Cué), material de origen de las lomadas rojizas en las Regiones 8 y 9.-



Foto N° 89.- Aquí se observan el contacto entre los planos tendidos y las acumulaciones nombradas en la foto anterior.-



Foto N° 90.- Cárcava, donde se aprecia la Formación Yuposí, erosionada en forma de tubo de órgano, material de origen de la mayoría de los planosoles, de la Región Occidental de la Provincia.-