

RECONOCIMIENTO EDAFOLOGICO DE LOS LLANOS ORIENTALES

COLOMBIA

TOMO II

LOS SUELOS DE LOS LLANOS ORIENTALES

Apéndice II - 1



PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO
ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACION



RECONOCIMIENTO EDAFOLÓGICO
DE LOS
LLANOS ORIENTALES

COLOMBIA

TOMO II

LOS SUELOS DE LOS LLANOS ORIENTALES

APENDICE II-1

ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACION
FONDO ESPECIAL DE LAS NACIONES UNIDAS ROMA, 1965

I N D I C E

Nombre serie	Número perfil	Página
Acacias	Ch- 3	1
Algarrobo	V - 6	3
Altamira	D - 3	5
Anacal	C -30	7
Andul	Ch-35	9
Angosturas	J -72	11
Anstero	P -30	13
Anzuelo	C -19	15
Apiay	A - 1	17
Araguatos	P -24	19
Ariari	T -19	21
Armadillo	C -44	23
Bojabá	W -12	25
Burrera	M - 8	27
Caballería	Ch-78	29
Cachicamo	P - 7	31
Cafre	T -12	33
Calvario	W -13	35
Campanilla	Ch-85	37
Candelaria	C -20	39
Caney	R -17	41
Cano	C -37	43

Nombre serie	Número perfil	Página
Caracol	C -93	45
Caracolí	J -47	47
Caranal	C -14	49
Cárdenas	W - 9	51
Caribe	J -40	53
Carimagua	Ch-66	55
Carmenatea	Ch-36	57
Carmenatea	Ch-76	59
Carrizal	C -43	61
Casanare	C -34	63
Caviona	E -52	65
Colombiana	R -26	67
Colonia	W - 8	69
Comino	C -92	71
Corocora	J -41	73
Corozal	V - 1	75
Cortijo	R -15	77
Cravo	C -78	79
Culebrilla	J -70	81
Curo	C-117	83
Charte	C -91	85
Chichimene	T - 1	87
Chigüiro	P -33	89
Chigüiro	T -30	91
Chorros	C-115	93

Nombre serie	Número perfil	Página
Delicias	C -97	95
Deno	Ch-12	97
Dorada	E- 29	99
Duya	P -14	101
El Tigre	J -29	103
Elvira	Ch-59	105
Enramada	V - 7	107
Espinal	E -14	109
Estación	C-105	111
Flor	J - 8	113
Fundación	Ch-25	115
García	A - 2	117
Garzón	Ch-26	119
Gloria	J -66	121
Granada	E -11	123
Guamal	C -12	125
Guanapalo	P -26	127
Guanapalo	T -35	129
Guayuriba	R -10	131
Guichiral	J -62	133
Helvetia	Ch-75	135
Horizontes	C -60	137
Juncal	E -44	139

Nombre serie	Número perfil	Página
Lago	R -23	141
Lagumazo	T -29	143
La Libertad	Ch-60	145
Lenita	C -81	147
Limones	M - 2	149
López	V - 2	151
Llanerita	Ch-58	153
Manacal	C -32	155
Manchega	C -66	157
Mapora	C-110	159
Marranera	E -37	161
Matasola	P -18	163
Meta	P - 8	165
México	C -99	167
Milagro	J -14	169
Mojón	W - 1	171
Nápoles	C -71	173
Negrito	C - 8	175
Ocarro	C -62	177
Ocoa	R -34	179
Orocué	E -26	181
Pachaquiaro	C -54	183
Páez	C -84	185
Pajarito	C -95	187
Palmarito	R - 8	189

Nombre serie	Número perfil	Página
Palmitas	C -38	191
Palomas	T -10	193
Pandora	J -10	195
Paradero	J -39	197
Paraíso	E -55	199
Paratebueno	E -43	201
Paso	P -13	203
Paujil	T - 7	205
Pava	T -16	207
Paz	V - 4	209
Platanillo	P -10	211
Pompeya	Ch-86	213
Potosí	T - 2	215
Remolino	E -31	217
Rieca	J -73	219
Ronda	C-109	221
Rondón	E -40	223
Sabaneta	C -63	225
Salados	J -67	227
Salinas	E -17	229
Sáliva	W - 5	231
San Francisco	Ch-62	233
San Jorge	D -10	235
San José	J -18	237
San Martín	R -30	239
San Miguel	E -22	241
Santa Rita	M - 1	243

Nombre serie	Número perfil	Página
Saravena	W -11	245
Sebastopol	Ch-52	247
Sebastopol	T - 8	249
Shangrila	C -69	251
Topochera	Ch-81	253
Troncal	C-123	255
Trueno	P -21	257
Tumaco	J -15	259
Unete	W -10	261
Upfn	E -13	263
Upfn	R -33	265
Ventarrón	P -25	267
Vicente	T -13	269
Virgen	V - 8	271
Yamsana	P - 3	273
Topal	Ch-84	275
Yopo	C -96	277

SERIE ACACIAS

Perfil N° Ch-3

Describió:

Localización:

Profundidad efect.:

Nivel freático:

Relieve:

Drenaje externo:

Drenaje natural:

Vegetación:

Fecha: Diciembre 13 de 1961

J.V. Chaparro

Finca "La Trinidad" a orillas del caño Camoa.

Asociación Va, aluvión joven.

A 110 cms.

A más de 110 cms.

Ondulado. Pendiente: 2%

Medio. Drenaje interno: Muy rápido.

Bien drenado (01).

Bosque

AC	00	Color natural 7.5YR 5/6, amasado 7.5YR 5/6; 30 cms. franco-arenoso; grano simple; muy friable; no plástico, no pegajoso; límite claro y suave; pH 4.8
C1	30	Color natural 10YR 4/6, amasado 10YR 4/6; franco-arenoso; grano simple; muy friable; no plástico, no pegajoso; límite claro y suave; pH 5.0
C2	39	Color natural 7.5YR 4/4, amasado 7.5YR 4/4; 80 cms. arenoso-franco; grano simple; muy friable; no plástico, no pegajoso; límite claro y suave; pH 4.6
C3	80	Color natural 7.5YR 5/8, amasado 7.5YR 5/8; 110 cms. arenoso-franco; masivo; muy friable; no plástico, no pegajoso; límite claro y suave; pH 4.7

Perfil N° Ch-3

Serie: Acacias

Nº Lab. 149 - 152

SERIE ALGARROBO

Perfil N° V-6

Describió:

Localización:

Profundidad efect. :

Nivel freático:

Relieve:

Drenaje externo: 8

Drenaje natural:

Vegetación:

A1 00
 15 cms.

B1 15
 38 cms.

B21 38
 81 cms.

B22 81
 139 cms.

Fecha: Febrero 18 de 1963

O. Villa S.

En la asociación Pm, abanico casi plano, margen izquierdo de la carretera a "La Aguada", zona de Paz de Ariporo.

A más de 139 cms.

A más de 139 cms. (en época seca)

Plano. Pendiente: 0 - 1%

Lento. Drenaje interno: Medio.

Bien drenado (01)

Sabana

Color en seco natural 5YR 5/6, en húmedo natural 5YR 4/6; franco-arenoso; bloques medios débiles; duro; friable; ligeramente plástico y ligeramente pegajoso; raíces y macroorganismos abundantes; muchos poros finos; límite gradual y suave; pH 4.6

Color en seco natural 5YR 4/6, en húmedo natural 5YR 4/8; franco; bloques medios débiles; duro; friable; ligeramente plástico, ligeramente pegajoso; raíces y macroorganismos regulares; muchos poros finos y muy finos; límite gradual y suave; pH 4.5

Color en húmedo natural 2.5YR 4/6; franco-arcilloso; bloques medios débiles; blando; friable; ligeramente plástico, ligeramente pegajoso; raíces regulares, macroorganismos escasos; poros comunes finos; límite gradual y suave; pH 4.6

Color en húmedo 2.5YR 4/8; franco-arcillo-limoso; bloques medios débiles; friable; pegajoso, ligeramente plástico; raíces y macroorganismos escasos; poros comunes finos y muy finos; pH 4.4

Perfil N° V-6

Serie: Algarrobo

Nº Lab. 1444 - 1447

SERIE ALTAMIRA

Perfil N° D-3

Descripción:

Localización:

Profundidad efect.:

Nivel freático:

Relieve:

Drenaje externo:

Drenaje natural:

Vegetación:

Fecha: Marzo 27 de 1962

D. Goosen

En la asociación Dd, salida de madre, Vuelo R-399

Foto N° 3050

1,20 mts. (limitada por capa endurecida)

Más de 1,50 mts.

Plano. Pendiente: 0-05% Cóncava

Medio. Drenaje interno: Medio.

Moderadamente drenado (O2)

Sabana

All	00 05 cms.	Color 10YR 3/1 matriz, natural y húmedo con partes más claras como lavados, de color gris; arenoso-franco; migajones débiles; muy friable; no plástico, no pegajoso; raíces abundantes; macroorganismos regulares; límite claro y suave; pH 4.8
A12	05 25 cms.	Color 10YR 3/1 natural húmedo y moteados 10YR 3/4 en los canalículos; arenoso muy fino-franco; bloques muy débiles que rompen en migajones sin películas de arcilla; muy friable; no plástico, no pegajoso; raíces regulares; macroorganismos escasos; límite gradual y suave; pH 4.8
AC	25 50 cms.	Color 10YR 5/4 natural húmedo con manchas en los canalículos 7.5YR 5/6; arenoso fino franco; grano simple; muy friable; no plástico, no pegajoso; raíces y macroorganismos escasos; límite gradual y suave; pH 4.9
C1	50 77 cms.	Color 10YR 5/6 matriz natural húmedo y 5YR 4/8; moteados de forma irregular en un 50% con topografía quebrada, moteados 10YR 5/3 de forma irregular y en los canalículos, amasado 10YR 5/8; arenoso muy fino; grano simple; suelto; no pegajoso, no plástico; raíces y macroorganismos escasos; límite abrupto y suave; pH 5.0
IIC2gn	77 91 cms.	Color 2.5Y 5/2 matriz natural húmedo; moteados 10YR 5/8 y 2.5YR 4/8; franco-arenoso muy fino; grano simple; no plástico, no pegajoso; friable; raíces y macroorganismos escasos; límite claro y suave; se presentan concreciones de hierro de color 10YR 5/8; pH 4.8
IIC3g	91 121 cms.	Color 10YR 5/1 matriz natural húmedo con moteados 10YR 5/8 y 2.5YR 4/8 de forma de vetas verticales en un 50%; franco-arenoso muy fino; masivo, sin películas de arcilla; muy friable; no plástico, no pegajoso; raíces escasas, macroorganismos no hay; límite abrupto y suave; pH 4.8
IIIC4g	121 133 cms.	Color 10YR 4/1 natural húmedo, moteados 10YR 4/4; arcilloso; masivo; firme; ligeramente pegajoso, plástico; raíces y macroorganismos no hay; límite claro y suave; pH 4.7
IIIC5g	133 150 cms.	Color 10YR 6/1 mezclado con 10YR 5/1 natural húmedo con moteados 10YR 5/8 y 2.5Y 5/6; arcilloso; masivo; friable; ligeramente pegajoso, plástico; raíces y macroorganismos no hay; pH 4.15

Perfil N° D-3

Serie: Altamira

Nº Lab. 695-702

Horis.	Prof. cm.	ANALISIS GRANULOMETRICO (MICRAS %)									FW	Text.	Fe2O3 %	
		0	2	20	50	105	250	500	1000					
		2	20	50	105	250	500	1000	2000					
All	0-5	3.1	7.1	11.0	43.3	32.9	2.5	0.1		0.82	Anff.			
All	5-25	2.9	6.0	11.2	42.5	34.5	2.9	-		0.44	Anff.			
AC	25-50	3.3	4.7	9.1	32.6	45.2	5.1	-		0.20	Aff.			
C1	50-77	5.6	6.6	4.5	29.3	46.6	7.3	0.1		0.42	Anff.			
IIC2gen	77-91	12.8	5.8	8.7	35.2	33.7	2.8	1.0		0.74	Faff.			
IIC3g	91-121	18.4	11.9	13.4	50.4	5.5	0.3	0.1		0.90	Faff.			
IIC4g	121-133	48.3	23.2	15.5	8.9	3.5	0.6	-		3.73	Ar.			
IIC5g	133-150	47.8	23.0	17.7	7.2	3.1	0.9	0.3		2.87	Ar.			

Mat. Orgánica			pH	ccc Meq./ 100g.	Cationes en meq./100 g.							% Sat.	P ppm.	
C%	N%	C/N			Ca	Mg	K	Na	Al	H	B.T.			
1.20	0.17	7.06	4.35	5.15	0.21	0.05	0.19	0.36	0.82	4.34	0.81	15.73	7.0	
0.42	0.06	7.00	4.95	1.99	0.16	0.02	0.09	0.19	0.41	1.53	0.46	23.12	3.8	
0.10	0.03	3.33	5.15	0.54	0.17	0.05	0.09	0.04	0.12	0.19	0.35	64.81	1.6	
0.11	0.03	3.66	5.05	1.14	0.20	0.08	0.18	0.10	0.37	0.58	0.56	49.12	3.0	
0.12	0.04	3.00	4.95	2.61	0.18	0.14	0.21	0.14	1.61	1.94	0.67	25.67	2.2	
0.06	0.05	1.20	4.50	3.97	0.21	0.49	0.25	0.21	3.46	2.81	1.16	29.22	1.3	
0.14	0.12	1.17	4.20	15.16	0.26	0.42	0.20	0.41	14.58	13.87	1.29	8.51	1.6	
0.09	0.09	1.00	4.15	13.48	0.31	0.39	0.18	0.56	12.37	12.03	1.45	10.76	0.7	

Analisis Instituto Geográfico "Agustín Codazzi"

SERIE ANACAL

Perfil N° C-30

Describió:

Localización:

Profundidad efect.:

Nivel freático:

Relieve:

Drenaje externo:

Drenaje natural:

Vegetación:

Fecha: Febrero 1 de 1962

M. F. Cano

En la asociación Es, llanura eólica de la zona N° 1 de Orocué. Vuelo R-388 foto 1585 Mosaico K 15-SE 1,40 mts. (limitada por agua)

1,40 mts.

Plano Pendiente: 0-05% ligeramente convexa.

Lento Drenaje interno: Lento

Mod. bien drenado (21)

Sabana

A1 00
 25 cms.

Color 10YR 3/2 matriz, natural y amasado en húmedo y moteados 10YR 5/8 en los canalículos en un 3%; franco-limoso; masivo, sin micas friable, ligeramente plástico; no pegajoso, raíces y macroorganismos regulares; límite difuso; pH 4.6

A3 25
 90 cms.

Color 7.5YR 4/2 natural y amasado en húmedo; franco-arcilloso; masivo; friable; plástico y pegajoso; raíces regulares, macroorganismos abundantes; presenta abundantes canales con suelo del primer horizonte; límite claro y ondulado; pH 4.7

IIB2g 90
 140 X cms.

Color 10YR 6/2 natural húmedo mezclado con 10YR 4/6, amasado 10YR 5/2; arcilloso; prismas fuertes gruesos con películas de arcilla; sin micas; firme; ligeramente plástico, pegajoso; raíces y macroorganismos no hay; pH 4.7

Perfil N° C-30

Serie: Anacal.

Nº Lab. 501 - 503

SERIE ANDUL

Perfil N° Ch-35

Descripción:

Localización:

Profundidad efect.:

Nivel freático:

Relieve:

Drenaje externo:

Drenaje natural:

Vegetación:

Fecha: Febrero 20 de 1962

J. Chaparro

En la asociación Ea, llanura edílica mejor drenada del Hato El Gandul. Mosaico K-15-NE, linea 16.

Foto N° 140

A 170 cms. (limitada por agua)

A 170 cms.

Plano. Pendiente: 0 - 1%

Lento. Drenaje interno: Medio

Pobremente drenado (4)

Sabana

Alg 00
17 cms.

Color 10YR 6/1 en seco, 10YR 4/1 en húmedo y moteados que siguen los canales de las raicillas y de los macroorganismos, en húmedo 10YR 5/8; franco-limoso; masivo; blando; ligeramente plástico y ligeramente pegajoso; raíces y macroorganismos abundantes con presencia de crotovinas; límite gradual y suave; pH 4.4

A3 17
34 cms.

Color 10YR 6/2 en seco, 10YR 5/3 en húmedo, con moteados 10YR 5/8 que siguen las raicillas y canículos de los macroorganismos y algunas manchas del primer horizonte de color 10YR 6/1 en seco y 10YR 4/1 en húmedo; franco-limoso; masivo; blando; ligeramente plástico y ligeramente pegajoso; raíces regulares, macroorganismos abundantes con presencia de crotovinas; límite gradual y suave; pH 4.7

B2 34
66 cms.

Color 10YR 7/2 en seco, 10YR 6/2 en húmedo, con moteados radiculares 10YR 6/8 en un 5%; franco-limoso; masivo; duro; ligeramente plástico y ligeramente pegajoso; raíces escasas, macroorganismos regulares; límite difuso y suave; pH 4.5

C1cm 66
120 cms.

Color 10YR 6/2 en húmedo, con concreciones 10YR 4/8 de 0.5 cms. en un 10% y duras; franco-limoso; masivo; friable; ligeramente plástico y ligeramente pegajoso; raíces escasas y macroorganismos abundantes con presencia de crotovinas; límite difuso y suave; pH 4.5

IIC2cm 120
170 X cms.

Color 10YR 7/1 en húmedo, con concreciones 10YR 4/4 de 2 cms. en un 30% duras; franco-arcilloso; masivo; friable; ligeramente plástico y ligeramente pegajoso; raíces y macroorganismos no hay; pH 4.6

Perfil N° Ch-35

Serie: Andul

Nº Lab. 366-370

Horiz.	Prof. cm.	ANALISIS GRANULOMETRICO (MICRAS %)									PW	Text.	Fe2O3 %	
		0	2	20	50	105	250	500	1000					
		2	20	50	105	250	500	1000	2000					
Alg	0-17	11.0	36.2	26.8	21.9	3.9	0.2	-	-	0.92	F.L.			
A3	17-34	11.1	34.9	31.3	18.7	3.8	0.2	-	-	0.79	F.L.			
B2	34-66	16.7	31.6	27.6	18.8	4.9	0.3	0.1	-	0.94	F.L.			
Clen	66-120	21.3	26.4	30.9	16.9	3.8	0.5	0.2	-	1.37	F.L.			
IIC2en	120-170	30.5	27.0	16.4	15.2	7.4	1.4	2.1	-	1.62	F.Ar.			

Mat. Orgánica			pH	ccc Meq./ 100g.	Cationes en meq./100 g.							% Sat.	P ppm.	
C%	N%	C/N			Ca	Mg	K	Na	Al	H	B.T.			
0.72	0.05	14.40	4.52	3.95	0.14	0.14	0.03	0.07	1.45	3.57	0.38	9.62	3.0	
0.38	0.05	7.60	4.55	2.80	0.14	0.03	0.01	0.01	1.60	2.61	0.19	6.79	2.6	
0.15	0.04	3.75	4.65	3.22	0.14	0.16	0.02	0.01	2.07	2.89	0.33	10.25	2.8	
0.12	0.03	4.00	4.85	4.96	0.33	0.04	0.02	0.01	3.06	4.56	0.40	8.06	1.2	
0.10	0.04	2.50	4.75	6.13	0.15	0.16	0.09	0.02	4.37	5.71	0.42	6.85	0.3	

Analisis Instituto Geográfico "Agustín Codazzi"

SERIE ANGOSTURAS

Perfil N° J-72

Describió:

Localización:

Profundidad efect.:

Nivel freático:

Relieve:

Drenaje externo:

Drenaje natural:

Vegetación:

Fecha: Mayo 31 de 1962

J. Villegas

En la asociación Tm, dique natural de la Hda. Llano Grande. Vuelo M-102 Foto N° 55. Mosaico L-12-SE

A 80 cms.

A más de 130 cms.

Ondulado. Pendiente: 0 - 2%

Medio. Drenaje interno: Medio

Bien drenado (01)

Sabana

A1 00
10 cm.

Color 10YR 4/3 natural húmedo y amasado; franco-ar-
cilloso-arenoso; bloques moderados finos; friable;
ligeramente plástico y ligeramente pegajoso; raíces
y macroorganismos abundantes; límite claro y suave;
pH 4.6

A3 10
45 cms.

Color 10YR 4/4 natural húmedo y amasado, con algunas
chorreaduras del primer horizonte por los canales de
los macroorganismos; franco; masivo; friable; li-
geramente plástico y ligeramente pegajoso; raíces y ma-
croorganismos regulares; límite gradual y suave;
pH 4.6

IIB21s 45
80 cms.

Color 7.5YR 5/6 natural en húmedo y amasado; bloques
finos débiles con pocas películas de arcilla; raíces
y macroorganismos escasos; límite difuso y suave;
pH 5.0

IIB22s 80
130 cms.

Color 7.5YR 5/8 natural en húmedo y amasado; bloques
débiles finos con pocas películas de arcilla; friable;
ligeramente plástico y ligeramente pegajoso; raíces
y macroorganismos no hay; pH 5.0

Nota: A 180 cms. aparecen concreciones negras y a
250 cms., se encuentra una capa de arena
fina color 10YR 6/8

Perfil N° J-72

Serie: Angosturas

Nº Lab. 890-893

Horiz.	Prof. cm.	ANALISIS GRANULOMETRICO (MICRAS %)									PW	Text.	Fe203 %	
		0	2	20	50	105	250	500	1000					
		2	20	50	105	250	500	1000	2000					
A1	0-10	21.6	15.7	7.6	9.3	19.2	22.3	4.3	-	1.28	F.Ar.A			
A3	10-45	23.2	20.1	9.0	8.8	16.6	18.8	3.5	-	1.37	F.			
IIB21s	45-80	34.2	15.8	8.2	8.1	11.4	18.6	3.7	-	1.27	F.Ar.			
IIB22s	80-130	35.8	17.4	7.9	8.4	12.8	14.4	3.3	-	1.29	F.Ar.			

Mat. Orgánica			pH	ccc Meg./ 100g.	Cationes en meq./100 g.							% Sat.	P ppm.	
C%	N%	C/N			Ca	Mg	K	Na	Al	H	B.T.			
0.74	0.11	6.73	4.30	6.39	0.38	0.38	0.15	0.16	0.78	5.32	1.07	16.74	1.6	
0.58	0.07	8.28	4.55	6.02	0.12	0.16	0.08	0.07	0.87	5.59	0.43	7.14	0.1	
0.39	0.07	6.50	4.60	6.88	0.19	0.19	0.09	0.06	1.48	6.35	0.53	7.70	0.1	
0.19	0.05	3.80	4.95	5.69	0.15	0.06	0.11	0.16	0.70	5.21	0.48	8.43	-	

Análisis Instituto Geográfico "Agustín Codazzi"

SERIE ANSTERO

Perfil N° P-30

Describió:

Localización:

Profundidad efect.

Nivel freático:

Relieve:

Drenaje externo:

Drenaje natural:

Vegetación:

Fecha: Abril 2 de 1963

R. Bernal P.

En la asociación Ee, de la zona Cravo Norte.

Foto N° 665

A más de 150 cms. (limitada por agua)

A 150 cms.

Plano, ligeramente cóncavo. Pendiente: 0-1%

Muy lento. Drenaje interno: Muy lento.

Muy pobemente drenado (5)

Sabana

Alg	00 20 cms.	Color 10YR 3/1 natural húmedo, 10YR 2/1 en amasado; franco-limoso; migajones finos débiles y pocos bloques finos débiles; friable; no pegajoso, no plástico; muchos poros medios y pocos finos y gruesos; raicillas y macroorganismos abundantes; límite claro y ondulado; pH 4.8
IIIB21gs	20 45 cms	Color 10YR 5/1 natural húmedo y amasado; arcillo-limoso; bloques finos débiles y pocos medios a gruesos con películas de arcilla; friable; ligeramente pegajoso y ligeramente plástico; muchos poros finos y medios; raicillas y macroorganismos regulares; límite claro y ondulado; pH 4.6
IIIB22gs	45 90 cms.	Color 10YR 5/1 natural húmedo, con moteados 10R 4/6 en un 40%, amasado 2.5YR 4/6; arcilloso; bloques medios moderados con películas de arcilla; firme a friable; ligeramente pegajoso y plástico; poros comunes y finos; raíces y macroorganismos escasos; límite gradual y ondulado; pH 4.6
IVCg	90 150 X cms.	Color 10YR 6/1 natural húmedo, 2.5YR 5/2 en amasado, con moteados 10R 3/6; arcillo-limoso; masivo con películas de arcilla; firme a friable; ligeramente plástico, ligeramente pegajoso; pocos poros finos; raíces y macroorganismos escasos; pH 4.6

Perfil N° P-30

Serie: Anstero

Nº Lab. 1844-1847

SERIE ANZUELO

Perfil N° C-19

Descripción:

Localización:

Profundidad efect.:

Nivel freático:

Relieve:

Drenaje externo:

Drenaje natural:

Vegetación:

Fecha: Enero 22 de 1962

Cano

En la asociación Ee, estero junto a dique en la zona N° 1 de Orocué Vuelo R-388 N° 15 85.

A 75 cms.

A 90 cms.

Plano. Pendiente: 0 - 1%

Muy lento. Drenaje interno: Moderadamente lento.

Muy pobemente drenado (5)

Sabana

Allg 00
 20 cms.

Color 10YR 2/1 natural y amasado; arcilloso; bloques débiles medios y finos, sin películas; friable; no plástico, no pegajoso; raíces abundantes, macroorganismos regulares; límite claro y suave; pH 5.2

A12gs 20
 36 cms.

Color 10YR 4/1 natural y amasado; arcilloso; bloques débiles medios y finos con películas en los canales de las raíces; muy friable; pegajoso y ligeramente plástico; raíces abundantes, macroorganismos regulares; límite claro y suave; pH 4.8

Nota: En este horizonte existen inclusiones en forma irregular del lo.

B21gs 36
 75 cms.

Color 5Y 5/1 natural y amasado con moteados 5Y 5/3 en un 2% en los canalículos y forma irregular; arcilloso; bloques débiles medios y finos con películas en los canales de las raíces; muy friable; pegajoso y ligeramente plástico; raíces regulares y macroorganismos no hay; límite gradual y ondulado; pH 4.8

B22go 75
 X cms.

Color 10YR 4/8 matriz en combinación con 5Y 5/1, amasado 5YR 3/4; arcilloso; masivo; plástico y pegajoso; raíces y macroorganismos no hay; pH 4.8

Perfil N° C-19

Serie: Anzuelo

Nº Lab. 474-477

SERIE APIAY

Perfil N° A-1

Describió:

Localización:

Profundidad efect.:

Nivel freático:

Relieve:

Drenaje externo:

Drenaje natural:

Vegetación:

Fecha: Diciembre 26 de 1961

A. Garcia

Asociación Te, estero al costado izquierdo del camino ganadero que sale de la base de Apiay, 4,6 kms. adelante.

70 cms. (limitada por el nivel freático).

70 cms. (en época de lluvias).

Plano. Pendiente: 0 - 0,5%, cóncava.

Encharcado. Drenaje interno: Lento.

Pobremente drenado (4)

Sabana

Allg	00 12 cms.	Color 5YR 2/1 natural y amasado; franco-arcilloso; masivo; ligeramente plástico, ligeramente pegajoso; raíces abundantes, macroorganismos escasos; límite claro y suave; pH 5.4
Al2g	12 25 cms.	Color 5YR 3/1 natural y amasado, con moteados radiculares 5YR 2/1; franco-arcilloso; masivo; muy friable; ligeramente plástico y ligeramente pegajoso; raíces abundantes, macroorganismos regulares; límite claro y suave; pH 4.7
Al3g	25 48 cms.	Color 5YR 2/1 natural y amasado, arcilloso; bloques medios débiles; muy friable; ligeramente pegajoso, ligeramente plástico; raíces regulares, macroorganismos no hay; límite claro y suave; pH 4.6
B21g	48 70 cms.	Color 5YR 3/2 natural y amasado en húmedo, moteados irregulares 5YR 4/6 muy débiles en un 3%; arcilloso; bloques medios con películas de arcilla en los canales radiculares; friable; plástico y pegajoso; raíces escasas, macroorganismos no hay; límite claro y suave; pH 4.5
IIB22g	70 X cms.	Color 10YR 6/1 natural y amasado en húmedo, moteados 10YR 5/6 en forma de manchas verticales en un 5%; franco-arcilloso; plástico, pegajoso; raíces y macroorganismos no hay; pH 4.5 Fue observado a barreno.

Perfil N° A-1

Serie: Apiay

Nº Lab. 402-406

Horiz.	Prof. cm.	ANALISIS GRANULOMETRICO (MICRAS %)									PW	Text.	Fe203 %	
		0	2	20	50	105	250	500	1000					
		2	20	50	105	250	500	1000	2000					
Allg	0-12	39.7	25.5	9.6	12.0	9.4	3.3	0.5	-	4.00	FAr			
Al2g	12-25	37.2	25.8	12.8	13.4	8.1	2.2	0.5	-	3.18	FAr			
Al3g	25-48	40.2	25.3	11.8	13.4	7.0	2.0	0.3	-	3.26	Ar			
B21g	48-70	41.1	20.1	10.9	15.8	9.4	2.3	0.4	-	1.97	Ar			
IIB22g	70-X	30.6	20.2	9.4	17.7	14.3	6.1	1.7	-	1.21	FAr			

Mat. Orgánica			pH	ccc Meq./ 100g.	Cationes en meq./100 g.							% Sat.	P ppm.	
C%	N%	C/N			Ca	Mg	K	Na	Al	H	B.T.			
5.20	0.43	12.09	4.80	27.21	0.16	0.29	0.43	0.07	3.39	26.26	0.95	3.49	1.9	
3.85	0.31	12.42	4.70	16.74	0.14	0.13	0.19	0.07	3.21	16.20	0.54	3.22	2.4	
1.85	0.17	10.88	4.60	18.51	0.12	0.12	0.25	0.11	3.63	17.91	0.60	3.24	5.1	
0.48	0.08	6.00	4.55	9.30	0.11	0.08	0.07	0.04	3.69	9.00	0.30	3.22	3.3	
0.14	0.04	3.50	4.55	4.95	0.13	0.09	0.08	0.02	2.84	4.63	0.32	6.46	3.0	

Análisis Instituto Geográfico "Agustín Codazzi"

SERIE ARAGUATOS

Perfil N° P-24

Describió:

Localización:

Profundidad efect.:

Nivel freático:

Relieve:

Drenaje externo:

Drenaje natural:

Vegetación:

Fecha: Marzo 28 de 1963

R. Bernal

En la asociación Ea, llanura eólica mejor drenada de la zona de Cravo Norte, Foto N° 857.

A más de 160 cms.

A más de 160 cms.

Plano. (ligeramente convexo). Pendiente: 0 - 1%

Medio. Drenaje interno: Rápido.

Bien drenado (01)

Sabana

Alg	00 15 cms.	Color 10YR 5/3 natural seco, 10YR 4/2 en húmedo y amasado; franco-arenoso; bloques medios a finos, débiles; duro a blando; no pegajoso, no plástico; poros comunes finos y medios; raíces y macroorganismos abundantes; límite difuso; pH 4.8
ACon	15 57 cms.	Color 10YR 5/6 natural seco, 2.5YR 5/4 húmedo y amasado, con concreciones 10R 3/4 en menos de 1% muy pequeñas; franco; bloques medios a finos y moderados; duro a blando; no pegajoso, ligeramente plástico; muchos poros finos y pocos medios; raízillas y macroorganismos regulares; límite difuso; pH 4.8
C1en	57 108 cms.	Color 7.5YR 6/6 natural seco, 7.5YR 6/6 en húmedo y amasado, con concreciones muy pequeñas 10R 4/3 en menos de 1%; franco; bloques medios moderados con algunas películas de arcilla; duro a blando; ligeramente plástico, no pegajoso; muchos poros finos y medios; raíces y macroorganismos escasos; límite gradual y ondulado; pH 4.6
C2cn	108 160 X cms.	Color 5YR 6/8 natural en húmedo 5YR 5/6 en amasado, con moteados 10YR 4/3 en un 5%; franco; masivo que se rompe en bloquecitos medios débiles con películas de arcilla; friable; ligeramente plástico, no pegajoso; raíces y macroorganismos no hay; pH 4.6

Perfil N° P-24

Serie: Araguatos

Nº Lab. 1818-1821

Análisis Instituto Geográfico "Agustín Codazzi"

SERIE ARIARI

Perfil N° T-19

Describió:

Localización:

Profundidad efect.:

Nivel freático:

Relieve:

Drenaje externo:

Drenaje natural:

Vegetación:

Fecha: Febrero 12 de 1963

H. Toquica

En la asociación Vb, diques naturales y orillares en la zona piloto de Aguas Claras. Vuelo R-466-A2.

Línea 7. Foto N° 1967

A más de 200 cms.

A más de 200 cms.

Ligeramente convexo. Pendiente: 0 - 1%

Lento. Drenaje interno: Muy lento

Pobremente drenado (4)

Bosque

0 02
 00 cms.

Capa de hojas y residuos orgánicos vegetales sin descomponer y en descomposición.

Alg 00
 16 cms.

Color 5Y 5/1 natural húmedo, 5Y 5/3 en amasado con moteados 10YR 5/6, en un 40%; franco-limoso; masivo; firme; ligeramente plástico y ligeramente pegajoso; raíces y macroorganismos regulares; poros comunes finos; límite claro y suave; pH 5.4

B2c 16
 47 cms.

Color 5Y 6/1 matriz natural húmedo, 2.5Y 4/4 en amasado, con moteados 10YR 4/4 en un 50%; franco-limoso; masivo; friable; ligeramente plástico y ligeramente pegajoso; raíces y macroorganismos regulares; muchos poros muy finos a finos; límite gradual y suave; pH 5.4

C1 47
 91 cms.

Color 5Y 5/1 matriz húmedo, 10YR 1/3 en amasado con moteados 10YR 4/4 en un 50%; franco-limoso; masivo; friable; ligeramente pegajoso y ligeramente plástico; raíces y macroorganismos escasos; muchos poros finos; límite gradual y suave; pH 5.2

IIC2 91
 132 cms.

Color 5Y 5/2 matriz húmedo, 2.5Y 4/4 en amasado con 10YR 5/6 en un 40%; franco-arenoso muy fino con algunas micas; friable; no plástico y no pegajoso; raíces y macroorganismos escasos; poros muchos y finos; límite claro; pH 5.0

IIIC3 132
 180 X cms.

Color 5Y 5/2 matriz húmedo, 2.5Y 4/4 en amasado con 10YR 5/6 en un 40%; franco-arenoso muy fino; grano simple; suelto; no pegajoso y no plástico; raíces y macroorganismos muy escasos; pH 5.0

Perfil N° T-19

Serie: Ariari

Nº Lab. 1540-1544

Horiz.	Prof. cm.	ANALISIS GRANULOMETRICO (MIGRAS %)									PW	Text.	Fe2O3 %	
		0	2	20	50	105	250	500	1000					
		2	20	50	105	250	500	1000	2000					
Alg	0-16	22.4	70.7	6.5	0.3	0.1				1.39	F.L.			
B2c	16-47	19.5	64.1	11.2	4.2	0.5	0.4	0.1		1.07	F.L.			
C1	47-91	13.2	38.9	20.7	25.6	1.1	0.5			1.16	F.L.			
IIC2	91-132	9.5	33.0	23.3	31.3	2.5	0.3	0.1		0.92	F.Amf.			
IIIC3	132-180	4.9	14.8	18.5	57.8	4.0				0.68	F.Amf.			

Mat. Orgánica			pH	ccc Meq./ 100g.	Cationes en meq./100 g.							% Sat.	P ppm.	
C%	N%	C/N			Ca	Mg	K	Na	Al	H	B.T.			
1.02	0.15	6.80	5.15	8.65	3.18	0.90	0.21	0.10	0.39	5.81	4.39	50.75	25.8	
0.37	0.06	6.17	5.35	6.92	2.74	1.07	0.15	0.11	0.18	2.85	4.07	58.82	8.1	
0.24	0.06	4.00	5.55	7.03	2.50	1.36	0.10	0.14	0.18	2.93	4.10	58.32	11.6	
0.22	0.05	4.40	5.75	5.77	2.78	1.83	2.01	0.31	0.03	-	6.93		11.7	
0.15	0.03	5.00	5.95	3.91	2.06	1.58	0.08	0.09	0.03	0.10	3.81	97.44	7.5	

Análisis Instituto Geográfico "Agustín Codazzi"

SERIE ARMADILLO

Perfil N° C-44

Descripción:

Localización:

Profundidad efect.:

Nivel freático:

Relieve:

Drenaje externo:

Drenaje natural:

Vegetación:

A1 00
 12 cms.

AC 12
 33 cms.

C1 33
 60 cms.

C2gen 60
 110 cms.

IIC3gen 110
 155 cms.

IIC4g 55
 220 cms.

IIC5 220
 250 cms.

Fecha: Marzo 21 de 1962

M.F. Cano

En la asociación Dd, dique. Vuelo N° 399 Foto
N° 3050

1,20 mts. (limitada por una capa de concreciones).

2,50 cms.

Ligeramente plano. Pendiente: 0-2% ligeramente
convexa.

Medio. Drenaje interno: Medio.

Moderadamente drenado (22)

Sabana

Color 10YR 3/2 natural húmedo y amasado con escasos
moteados 10YR 5/6 en los canalículos; franco-limoso;
bloques débiles medios y finos sin películas de ar-
cilla; friable; ligeramente plástico y ligeramente
pegajoso; raíces abundantes, macroorganismos regu-
lares; límite gradual y suave; pH 4.6

Color 10YR 5/3 natural húmedo y amasado con moteados
10YR 5/6 en los canalículos pero un poco más abun-
dantes que en el anterior; masivo, sin películas de
arcilla; friable; ligeramente plástico y lige-
ramente pegajoso; raíces y macroorganismos regulares;
límite gradual y suave; pH 4.6

Color 2.5Y 6/2 mezclado con 10YR 5/6 natural húmedo,
amasado 10YR 6/3; franco-limoso; masivo, sin pelícu-
las de arcilla; firme; ligeramente plástico y lige-
ramente pegajoso; raíces y macroorganismos escasos;
límite claro y suave; presenta chorreaduras del ho-
rizonte superior; pH 4.5

Color 5Y 6/1 matriz natural húmedo con moteados
10YR 6/6 con concreciones de color 10YR 6/6 en el
exterior y 7.5R 3/8 en el centro; franco-limoso;
masivo sin películas de arcilla; friable; lige-
ramente plástico, pegajoso; raíces y macroorganismos
escasos; límite claro y suave; presenta chorreadu-
ras de los horizontes anteriores; pH 4.7

Color 7.5YR 7/0 matriz natural húmedo con moteados
2.5YR 4/8 que corresponde a las partes más duras,
moteados 10YR 6/8 en forma de fajas verticales en
un 30%; franco; masivo sin películas de arcilla;
friable; no plástico, no pegajoso; raíces y macro-
organismos no hay; límite gradual y ondulado; pH 4.8

Color 7.5YR 6/0 matriz con veteados de color 10YR 6/8
y 2.5YR 4/8 en forma de fajas verticales en un 40%
que sumientan con la profundidad; franco; masivo sin
películas de arcilla; friable; no plástico, no pega-
joso; raíces y macroorganismos no hay; pH 4.8

Color 10YR 4/4 en mojado y amasado; arenoso-franco;
grano simple; suelto; pH 5.0. Se observó a barreno.

Perfil N° C-44

Serie: Armadillo

Nº Lab. 742-748

Horis.	Prof. cm.	ANALISIS GRANULOMETRICO (MICRAS %)								PW	Text.	Fe2O3 %	
		0	2	20	50	105	250	500	1000				
		2	20	50	105	250	500	1000	2000				
A1	0-12	15.7	33.4	29.4	17.2	4.1	0.1	0.1	-	1.40	FL.		
AC	12-33	16.9	35.5	26.4	18.5	2.5	0.1	0.1	-	1.07	FL.		
C1	33-60	20.3	28.3	29.9	15.0	0.7	4.8	1.0	-	1.27	FL.		
C2gon	60-110	20.3	25.7	27.1	25.3	0.7	0.2	0.6	0.1	1.28	FL.		
IIC3gon	110-155	13.0	17.0	22.4	43.7	3.4	0.4	0.1	-	0.85	F.		
IIC4g	155-220	12.7	17.0	24.1	43.2	2.1	0.6	0.3	-	0.87	F.		
IIIC5	220-250	2.2	2.5	3.9	31.3	54.9	5.2	-	-	0.28	Af.		

Mat. Orgánica			pH	ccc Meq./ 100g.	Cationes en meq./100 g.							% Sat.	P ppm.	
C%	N%	C/N			Ca	Mg	K	Na	Al	H	B.T.			
1.13	0.10	11.30	4.60	6.23	0.17	0.08	0.19	0.31	1.99	5.48	0.75	12.04	5.2	
0.63	0.09	7.00	4.75	4.64	0.11	0.06	0.19	0.12	2.20	4.16	0.48	10.34	3.1	
0.69	0.06	13.00	4.70	4.33	0.14	0.11	0.27	0.21	2.31	3.60	0.73	16.86	3.3	
0.27	0.05	5.40	5.15	4.17	0.12	0.13	0.11	0.09	3.50	3.72	0.45	10.79	1.5	
0.12	0.05	2.40	5.20	3.26	0.48	0.24	0.19	0.18	0.96	2.17	1.09	33.44	1.0	
0.09	0.03	3.00	5.45	3.68	0.23	0.69	0.12	0.15	0.64	2.49	1.19	32.34	1.0	
0.04	0.02	2.00	5.95	0.94	0.13	0.15	0.18	0.19	0.11	0.29	0.65	69.15	1.4	

Análisis Instituto Geográfico "Agustín Codazzi"

SERIE BOJABA

Perfil N° W-12

Describió:

Localización:

Profundidad efect.:

Nivel freático:

Relieve:

Drenaje externo:

Drenaje natural:

Vegetación:

Fecha: Enero de 1963

A. Van Wambeke

En la asociación Vb, diques naturales de la zona de Saravena

100 cms. (limitada por piedras)

Más de 100 cms.

Plano. Pendiente: De 0-1%

Lento. Drenaje interno: Rápido.

Bien drenado (O1)

Bosque

O1 01
00 cms.

Formado por hojas y raíces sin descomponer

A1 00
08 cms.

Color 10YR 5/4 en seco, 10YR 3/4 natural en húmedo, 10YR 3/3 en amasado; franco-arenoso muy fino; bloques medios moderados, sin películas de arcilla; blando; ligeramente plástico y ligeramente pegajoso; micas muy finas y escasas; raíces abundantes; poros finos y comunes; límite claro y suave; pH 5.6

B2 08
43 cms.

Color 10YR 6/3 natural y amasado en seco, 10YR 4/3 natural y amasado en húmedo; franco-arenoso-fino; bloques medios y grandes débiles (ligeramente duros); sin películas de arcilla; poros comunes, medios y muchos poros finos; ligeramente duro; ligeramente plástico, no pegajoso; límite abrupto; raíces abundantes, macroorganismos no visibles; micas escasas y muy finas; pH 5.0

IIC1 43
71 cms.

Color 10YR 6/3 en seco, con grano de arenas rojos, pardos, negros, amarillos y blancos, 10YR 4/3 en húmedo; arenoso-fino; grano simple; suelto; no pegajoso, no plástico; escasas micas; raíces escasas; límite abrupto; pH 5.0

IIC2 71
100 cms.

Color en seco 10YR 6/4 con granos de arena de muchos colores, 10YR 4/3 en húmedo con mezcla de muchos otros colores; arenoso-fino; grano simple; suelto; no plástico, no pegajoso; con micas escasas y muy finas; límite abrupto; pH 5.0

Perfil N° W-12

Serie: Bojabá

Nº Lab. 1362-1365

Ánáisis Instituto Geográfico "Agustín Codazzi"

SERIE BURRERA

Perfil N° M-8

Describió:

Localización:

Profundidad efect. :

Nivel freático:

Relieve:

Drenaje externo:

Drenaje natural:

Vegetación:

Fecha: Febrero 22 de 1963

O. Manjarres

En la asociación Pm, camellones, zona de Paz de Ariporo.

125 cms. (piedra)

A más de 125 cms. en la estación seca.

Plano. Pendiente: 0 - 1%

Lento. Drenaje interno: Lento.

Moderadamente bien drenado (02).

Sabana

A1 00
13 cms.

Color en húmedo natural 10YR 3/3, en húmedo amasado 10YR 4/3; franco-arenoso fino; bloques débiles; muy friable; ligeramente plástico, ligeramente pegajoso; raíces y macroorganismos abundantes; poros muchos finos y muy finos; límite gradual y suave; pH 4.6

B1 13
34 cms.

Color en húmedo natural 7.5YR 4/4, en húmedo amasado 7.5YR 4/4; franco-arenoso; bloques muy débiles medios; friable; ligeramente plástico y ligeramente pegajoso; raíces y macroorganismos abundantes; poros muchos finos; límite gradual y suave; pH 4.6

B21 34
60 cms.

Color en húmedo natural 5YR 4/4, en húmedo amasado 5YR 4/6; franco-arenoso fino; bloques medios muy débiles, sin películas de arcilla; friable; no plástico, ligeramente pegajoso; raíces abundantes, macroorganismos regulares; poros muchos finos; límite gradual y suave; pH 4.6

B22 60
104 cms.

Color en húmedo natural 5YR 5/6 con un 3% de moteados 10YR 6/3 en húmedo amasado 5YR 5/8; franco-arenoso; bloques medios débiles; friable; no plástico, ligeramente pegajoso; raíces abundantes, macroorganismos regulares; poros muchos finos; límite claro y suave; pH 4.8

IIC1 104
125 cms.

Color en húmedo natural 5YR 4/6 con moteados muy escasos de color 10YR 6/3, en húmedo amasado 5YR 4/6; arenoso-franco; bloques muy débiles; grano simple; muy friable; no pegajoso, no plástico; raíces y macroorganismos escasos; límite abrupto y ondulado; pH 4.8

Perfil N° M-8

Serie: Burrera

Nº Lab. 1411-1415

Horiz.	Prof. cm.	ANALISIS GRANULOMETRICO (MICRAS %)								PW	Text.	Fe2O3 %	
		0	2	20	50	105	250	500	1000				
		2	20	50	105	250	500	1000	2000				
A1	0-13	12.7	12.2	12.0	28.0	26.2	7.0	1.9	-	0.83	FA	1.48	
B1	13-34	15.4	14.7	14.2	24.5	24.5	5.3	1.4	-	0.86	FA	1.73	
B21	34-60	15.3	13.1	12.5	29.3	26.5	3.0	0.3	--	0.62	FA	1.75	
B22	60-104	15.1	12.4	15.7	37.4	17.4	1.5	0.5	-	0.70	FA	1.83	
IIC1	104-125	8.1	5.1	5.9	24.9	47.9	7.1	1.0	-	0.40	AF	1.35	

Mat. Orgánica			pH	ccc Meq./ 100g.	Cationes en meq./100 g.							% Sat.	P ppm.	
C%	N%	C/N			Ca	Mg	K	Na	Al	H	B.T.			
0.71	0.08	8.87	4.85	6.61	1.06	0.59	0.22	0.09	1.03	4.65	1.96	29.65	1.4	
0.46	0.06	7.67	4.82	6.67	0.80	0.66	0.19	0.09	1.74	4.93	1.74	26.09	0.4	
0.20	0.05	4.00	4.87	5.32	0.67	0.56	0.23	0.05	1.54	3.81	1.51	28.38	0.4	
0.13	0.03	4.33	4.95	5.39	0.70	0.71	0.19	0.04	1.69	3.75	1.64	30.43	1.1	
0.06	0.03	2.00	5.00	4.11	0.48	0.66	0.20	0.04	0.87	2.73	1.38	33.58	8.2	

Análisis Instituto Geográfico "Agustín Codazzi"

SERIE CABALLERIA

Perfil N° Ch-78

Descripción:

Localización:

Profundidad efect.:

Nivel freático:

Relieve:

Drenaje externo:

Drenaje natural:

Vegetación:

Fecha: Octubre 4 de 1962

J. V. Chaparro

En la asociación Da, bajo de la zona de El Yopal

Foto N° 2585

85 cms. (limitada por agua).

85 cms.

Plano. Pendiente: 0-5% ligeramente cóncava.

Lento. Drenaje interno: Lento.

Pobremente drenado (4)

Sabana

Alg 00
07 cms.

Color 10YR 4/1 matriz natural húmedo con moteados radiculares 7.5YR 5/6, amasado 10YR 4/2; franco; masivo con migajones finos en la parte superior; friable; ligeramente plástico, no pegajoso; raíces y macroorganismos abundantes; límite claro y suave; pH 4.9

B1tg 07
22 cms.

Color 10YR 5/1 matriz natural húmedo con moteados radiculares y en otras partes de color 7.5YR 5/6, amasado 10YR 5/3; franco-arcilloso; bloques débiles medios y finos; firme; ligeramente plástico, ligeramente pegajoso; raíces y macroorganismos abundantes; límite gradual y suave; pH 4.8

B2tg 22
43 cms.

Color 10YR 5/4 matriz natural húmedo con moteados gleyzados 10YR 5/1, amasado 10YR 5/3; franco-arcilloso; bloques débiles finos con películas de arcilla; friable; ligeramente plástico y ligeramente pegajoso; raíces y macroorganismos escasos; poros escasos medios y finos; límite difuso y ondulado; pH 4.8

Cgon 43
85 cms.

Color 7.5YR 5/4 matriz natural mojado, con moteados gleyzados 10YR 6/1 y moteados irregulares 5YR 4/6; concreciones del mismo color; amasado 10YR 5/3; franco-arcilloso; bloques débiles finos y medios con películas de arcilla; ligeramente plástico, ligeramente pegajoso; raíces y macroorganismos escasos; poros escasos medios; pH 4.8

Nota: Con la profundidad aumenta el gley y las concreciones y se vuelve el perfil más arcilloso.

Perfil N° Ch-78

Serie: Caballería

Nº Lab. 1167-1170

Ánalisis Instituto Geográfico "Agustín Codazzi"

SERIE CACHICAMO

Perfil N° P-7

Describió:

Localización:

Profundidad efect.:

Nivel freático:

Relieve:

Drenaje externo:

Drenaje natural:

Vegetación:

Fecha: Febrero 14 de 1963

R. Bernal

En la asociación As, altillanura plana de la zona de Puerto Nuevo. Foto N° 1468

A 100 cms.

A más de 200 cms.

Plano. Pendiente: 0 - 1%

Lento. Drenaje interno: Lento

Imperfectamente drenado (03)

Sabana

A11g 00
 10 cms.

Color 10YR 4/1 natural en seco, 10YR 3/1-2/1 en húmedo y amasado; franco-limoso; migajones gruesos y medios moderados; blando; ligeramente pegajoso y plástico; poros comunes y finos; raicillas y macroorganismos abundantes; límite claro y ondulado; pH 4.6

A12g 10
 30 cms.

Color 10YR 5/2 natural en seco, 2.5Y 3/2 húmedo y amasado; franco-limoso; masivo; blando; plástico y ligeramente pegajoso; muchos poros medios y muy finos; raicillas y macroorganismos regulares; límite gradual y ondulado; pH 4.5

B1 30
 50 cms.

Color 10YR 5/3 natural en seco, 2.5Y 5/2 húmedo y amasado; franco-limoso; masivo que rompe en migajones finos y débiles; blando; pegajoso y plástico; muchos poros finos y medios; raicillas y macroorganismos escasos; límite claro e irregular; pH 4.6

B2c 50
 100 cms.

Color 2.5Y 6/2 natural en húmedo, con moteados 10YR 5/8 y 10YR 6/6 que siguen los canales de las raíces, 2.5Y 5/2 en amasado; franco-arcilloso-limoso; masivo con películas de arcilla; friable; plástico y pegajoso; muchos poros medios y algunos gruesos; raicillas y macroorganismos escasos; límite claro e irregular; pH 4.4

C1cm 100
 133 cms.

Color 2.5Y 6/2 natural en húmedo, con moteados y concreciones 2.5YR 4/6 en un 50%, 2.5YR 5/6 en amasado; franco-arcillo-limoso; masivo con películas de arcilla; friable; plástico y pegajoso; poros comunes y finos; raicillas y macroorganismos no hay; límite gradual y ondulado; pH 5.2

C2cm 133
 200 cms.

Color 2.5Y 7/2 natural húmedo, con concreciones y moteados 10R 4/6, amasado 7.5YR 6/2; franco-arcillo-limoso; masivo con películas de arcilla; friable; plástico y pegajoso; poros comunes, finos a medios; raicillas y macroorganismos no hay; pH 5.0

Perfil N° P-7

Serie: Cachicamo

Nº Lab. 1741-1746

Horiz.	Prof. cm.	ANALISIS GRANULOMETRICO (MIGRAS %)								PW	Text.	Fe203 %	
		0	2	20	50	105	250	500	1000				
		2	20	50	105	250	500	1000	2000				
Allg	0-10	23.3	23.6	39.6	12.4	0.8	0.3	-	-	2.15	F.L.		
Al2g	10-30	24.3	24.8	36.2	13.8	0.6	0.3	-	-	1.51	F.L.		
B1	30-50	26.1	24.5	34.7	13.7	0.7	0.3	-	-	1.36	F.L.	0.60	
B2c	50-100	30.0	21.4	34.4	12.5	1.1	0.5	0.1	-	1.26	F.Ar.L.	0.81	
Clen	100-133	31.5	20.0	34.0	11.7	1.5	0.8	0.5	-	1.21	F.Ar.L.	1.87	
C2cn	133-200	41.5	20.7	25.8	8.9	1.5	0.8	0.8	-	1.56	F.Ar.L.	2.39	

Mat. Orgánica			pH	ccc Meq. 100g.	Cationes en meq./100 g.							% Sat.	P ppm.	
C%	N%	C/N			Ca	Mg	K	Na	Al	H	B.T.			
2.59	0.18	14.39	4.75	10.42	0.15	4.04	0.13	0.16	2.17	9.96	0.48	4.61	5.3	
1.00	0.08	12.50	4.85	6.34	0.13	0.06	0.06	0.10	1.94	5.99	0.35	5.52	2.7	
0.49	0.04	12.25	4.75	4.91	0.11	0.06	0.06	0.09	1.69	4.62	0.29	5.91	1.5	
0.32	0.03	10.67	4.80	4.17	0.17	0.04	0.06	0.08	1.69	3.82	0.35	8.39	2.0	
0.19	0.02	9.50	5.10	5.21	0.22	0.03	0.07	0.08	1.69	4.81	0.40	7.68	1.0	
0.15	0.02	7.50	5.30	4.13	0.19	0.03	0.11	0.08	2.63	3.72	0.41	9.93	7.0	

Análisis Instituto Geográfico "Agustín Codazzi"

SERIE CAFRE

Perfil N° T-12

Describió:

Localización:

Profundidad efect.:

Nivel freático:

Relieve:

Drenaje externo:

Drenaje natural:

Vegetación:

Fecha: Febrero 8 de 1963

H. Toquica

En la asociación Ao, cúspide de la altillanura ondulada en la Hacienda Aguas Claras. Vuelo R-465-A2, linea 9, Foto N° 1883

A 42 cms. (limitada por concreciones).

A más de 156 cms.

Plano. Pendiente: 0 - 1%

Lento. Drenaje interno: Lento

Moderadamente drenado (O2)

Bosque

0 01
 00 cms.

Capa de raicillas muy abundantes entremezclados con restos vegetales por descomponer o en descomposición.

Alg 00
 21 cms.

Color 10YR 3/2 natural húmedo y amasado; arcilloso; bloques débiles finos; muy friable; no pegajoso y ligeramente plástico; raíces abundantes y macroorganismos regulares; poros comunes y finos; límite abrupto y suave; pH 4.5

B2 21
 42 cms.

Color 10YR 5/6 natural húmedo, 10YR 4/4 en amasado; arcilloso; masivo; muy friable; ligeramente pegajoso; raíces y macroorganismos escasos; poros comunes y finos; límite abrupto y suave; pH 4.8

IIIC1cn 42
 75 cms.

Capa de concreciones de Fe mezclada con material arcilloso.

Color 10YR 5/6 matriz natural húmedo, con concreciones de color 10R 3/6; arcilloso; masivo; friable hasta extremadamente firme; raíces y macroorganismos muy escasos; poros comunes y finos; límite claro y suave; pH 5.0

IIIC2cn 75
 111 cms.

Es una capa de concreciones de Fe en mezcla con arcilla.

Color 10YR 7/1 natural húmedo, con moteados irregulares 2.5YR 3/6 en un 40%. 2.5YR 6/4 en amasado; arcilloso; masivo; muy friable; ligeramente plástico y ligeramente pegajoso; raíces y macroorganismos muy escasos; algunos poros finos; límite difuso y suave; pH 5.0

IIIC3 111
 156 cms.

Color 10YR 7/1 matriz húmedo, 7.5YR 7/4 en amasado, con moteados 5.YR 5/8 en un 3%; arcilloso; masivo; plástico y pegajoso; raíces y macroorganismos no hay; algunos poros muy finos; pH 4.8

Perfil N° T-12

Serie: Cafre

Nº Lab.

Horiz.	Prof. cm.	ANALISIS GRANULOMETRICO (MICRAS %)								PW	Text.	Fe2O3 %	
		0	2	20	50	105	250	500	1000				
		2	20	50	105	250	500	1000	2000				
A1	0-21	55.3	18.5	3.1	9.7	9.6	1.5	2.0	0.3	3.57	Ar.	2.72	
B2	21-42	55.2	18.7	6.3	8.3	6.8	0.9	2.5	1.3	2.85	Ar.	3.84	
IIC1on	42-75	46.7	13.2	4.0	7.9	8.7	6.4	9.2	3.9	2.38	Ar.	9.76	
IIC2on	75-111	72.3	11.7	4.4	5.3	3.2	1.2	1.6	0.3	3.28	Ar.	4.35	
IIC3	111-156x	75.9	14.1	4.0	2.8	1.6	0.8	0.8	-	3.85	Ar.	4.86	

Mat. Orgánica			pH	ccc Meq./ 100g.	Cationes en meq./100 g.							% Sat.	P ppm.	
C%	N%	C/N			Ca	Mg	K	Na	Al	H	B.T.			
2.18	0.29	7.52	4.50	20.75	0.31	0.37	0.33	0.11	6.42	19.63	1.12	5.40	1.0	
1.01	0.14	7.21	4.85	17.34	0.26	0.16	0.26	0.07	5.43	16.59	0.75	4.33	-	
0.31	0.08	3.87	5.15	26.71	0.22	0.18	0.16	0.88	4.29	25.27	1.44	5.39	0.2	
0.20	0.08	2.50	5.15	31.24	0.44	0.07	0.15	0.14	9.54	30.44	0.80	2.56	-	
0.11	0.07	1.57	4.75	30.30	0.27	0.37	0.32	0.43	9.48	28.91	1.39	4.59	0.2	

Análisis Instituto Geográfico "Agustín Codazzi"

SERIE CALVARIO

Perfil NO W - 13

Describió:

Localización:

Profundidad efect.

Nivel freático:

Relieve:

Drenaje externo:

Drenaje natural:

Vegetación:

A11 00
 06 cms.

Fecha: Febrero 21 de 1963

A. Van Wambeke

Parte alta del escarceo cerca de la casa del Hato "La Virgen". Asociación Da, bajos.

Hasta 105 cms.

A 200 cms.

Plano con escarceos. Pendiente: Menos de 1%

Lento. Drenaje interno: Lento.

Pobremente drenado (4).

Sabana

Color 10YR 5/2 en húmedo con un 3% de moteados radiculares color 5YR 4/4; franco; laminar muy fino con bloques finos débiles sin películas de arcilla; muy friable; ligeramente plástico y ligeramente pegajoso; raíces y macroorganismos abundantes; poros finos comunes; pH 4.8

A12 06
 17

Color 10YR 7/2 con moteados radiculares en un 7% 7.5YR 5/6 natural y seco, en húmedo 10YR 5/2 y 5YR 4/4; franco; masivo, sin películas de arcilla; blando y muy friable; ligeramente plástico y ligeramente pegajoso; raíces y macroorganismos abundantes.

B1 17
 35 cms.

Color 10YR 7/2 natural y seco, con un 3% de moteados radiculares 7.5YR 5/6, 10YR 5/2 y 5YR 4/4 en húmedo; franco; bloques finos moderados; muchos poros finos y medios; ligeramente duro y muy friable; ligeramente plástico y ligeramente pegajoso; raíces y macroorganismos abundantes; límite gradual y ondulado; pH 4.6

IIB21t 35
 58 cms.

Color 5YR 8/1 seco, con moteados irregulares en un 10% 5YR 4/6, en húmedo 10YR 6/2 y 5YR 4/4; franco-arcilloso; bloques débiles medios, masivo con pocas películas de arcilla; muy duro y friable; ligeramente plástico y ligeramente pegajoso; raíces regulares, macroorganismos abundantes; muchos poros muy finos y medios comunes; límite gradual y suave; pH 4.6

IIB22tgcn 58
 105 cms.

Color 5YR 8/1 seco con un 40% de moteados irregulares 5YR 4/8, en húmedo 10YR 7/2 y 2.5YR 3/4; arcilloso; bloques débiles medios; muchas películas de arcilla en los poros y en las superficies de agregados; concresciones endurecidas aisladas de 1-2 cms.; muy duro; raíces escasas, macroorganismos regulares; muchos poros finos; límite difuso y suave; pH 4.6

IIB3tgcn 105
 170 cms.

Color en seco 10YR 7/2 con un 50% de moteados irregulares 2.5YR 3/4 y 7.5YR 5/8, en húmedo 10YR 7/3, 7.5YR 3/8 y 5YR 4/8; arcilloso; bloques medios moderados; muchas películas de arcilla en los poros y en los agregados; friable a firme; raíces y macroorganismos no hay; poros comunes y finos; pH 4.4

Nota: Las películas de arcilla en todo el perfil tienen colores de gley.

Perfil N° W-13

Serie: Calvario

Nº Lab. 1457-1462

Horiz.	Prof. cm.	ANALISIS GRANULOMETRICO (MICRAS %)								PW	Text.	Fe203 %	
		0	2	20	50	105	250	500	1000				
		2	20	50	105	250	500	1000	2000				
All	0-6	19.4	34.6	16.8	19.0	7.7	2.2	0.4	-	0.98	FL		
A12	6-17	23.7	37.1	11.8	17.8	7.3	2.0	0.2	-	0.95	F		
B1	17-35	27.7	28.4	15.2	14.4	10.7	3.3	0.3	-	0.95	FAr		
IIB21t	35-58	30.7	29.7	14.3	13.2	8.7	3.0	0.4	-	0.98	FAr		
IIB22tgon	58-105	37.4	32.8	9.8	9.8	6.3	2.5	1.4	-	1.36	FAr		
IIB3tgon	105-170	36.2	33.3	6.6	8.2	9.1	4.2	2.4	-	1.38	FAr		

Mat. Orgánica			pH	ccc Meq./ 100g.	Cationes en meq./100 g.							% Sat.	P ppm.	
C%	N%	C/N			Ca	Mg	K	Na	Al	H	B.T.			
1.27	0.13	9.54	4.48	8.46	0.29	0.15	0.19	0.14	2.38	7.69	0.77	9.10	7.4	
0.76	0.09	8.44	4.52	7.89	0.23	0.15	0.19	0.11	2.55	7.21	0.68	8.62	8.8	
0.61	0.07	8.71	4.48	8.52	0.28	0.20	0.17	0.13	2.95	7.74	0.78	9.15	33.8	
0.22	0.06	3.67	4.50	7.38	0.29	0.17	0.13	0.14	2.75	6.65	0.73	9.89	14.7	
0.20	0.06	3.33	4.65	11.11	0.39	0.31	0.20	0.13	4.55	10.08	1.03	9.27	3.5	
0.15	0.06	2.50	4.72	10.22	0.38	0.40	0.17	0.14	4.89	9.13	1.09	10.66	1.6	

Análisis Instituto Geográfico "Agustín Codazzi"

SERIE CAMPANILLA

Perfil N° Ch-85

Describió:

Localización:

Profundidad efect.

Nivel freático:

Relieve:

Drenaje externo:

Drenaje natural:

Vegetación:

Fecha: Octubre 22 de 1962

J. V. Chaparro

En la asociación Pm, depresiones de la zona El Yopal.

74 cms. (limitada por agua)

A 74 cms. (en la época de lluvias)

Plano. Pendiente: 0 - 1%

Lento a medio. Drenaje interno: Medio

Pobre a imperfectamente drenado (4 - 03).

Sabana

Allg 00
 26 cms.

Color en húmedo natural 10YR 3.5/1 y en amasado 10YR 4/1 con pequeños moteados irregulares y radicales muy escasos de color 7.5YR 4/4; franco-arenoso fino; bloques muy débiles finos; muy friable; no plástico, no pegajoso; raíces y macroorganismos abundantes; poros escasos medios y finos; límite claro y suave; no presenta películas de arcilla; pH 4.5

A3g 26
 44 cms.

Color en húmedo natural y amasado 10YR 4/1.5 con los mismos moteados del anterior; franco-arenoso muy fino; bloques muy débiles finos y medios con escasas películas de arcilla; muy friable; ligeramente plástico y no pegajoso; raíces y macroorganismos regulares; poros comunes medios y finos; límite gradual y suave; pH 4.7

B2g 44
 62 cms.

Color en mojado natural y amasado 10YR 4/2 y los mismos moteados anteriores; franco-arenoso fino; bloques débiles medios; no plástico, no pegajoso; raíces muy escasas y macroorganismos regulares; poros comunes medios y finos; límite gradual y suave; presenta películas muy escasas; pH 4.7

C1g 62
 80 cms.

Color en mojado natural 10YR 5/2 con un 40% de moteados irregulares de color 5YR 5/6, en amasado 10YR 5/2; franco-arenoso fino; bloques débiles finos con escasas películas de arcilla; no plástico y ligeramente pegajoso; raíces no hay, macroorganismos escasos; límite abrupto y ondulado; pH 4.7

C2gn
A los 85 o 90 cms. se presenta gley y concreciones rojas.

Nota: Con barreno

Perfil N° Ch-85

Serie: Campanilla

Nº Lab. 1268-1271

Análisis Instituto Geográfico "Agustín Codazzi"

SERIE CANDELARIA

Perfil N° C-20

Describió:

Localización

Fecha: Enero 23 de 1962

M. F. Cano

En la asociación Dd, dique natural de la zona N° 2
de Orocué. Vuelo R-391, Foto N° 2128. Mosaico K-15-SE

Profundidad efect.:

A 2,10 mts. (limitada por el nivel freático)

Nivel freático:

2,10 mts.

Relieve:

Plano. Pendiente: 0-1%

Drenaje interno:

Medio. Drenaje externo: Lento

Drenaje natural:

Moderadamente bien drenado a imperfectamente drenado (22)

Vegetación:

Sabana

Alg	00 18 cms.	Color matriz N6/0 en seco, 10YR 4/1 en húmedo con moteados 10YR 5/6 en un 10% de forma irregular; franco; bloques moderados medios, sin películas de arcilla; duro; no pegajoso, ligeramente plástico; raíces y macroorganismos regulares; límite claro y suave; pH 4.6
A3	18 50 cms.	Color 10YR 6/3 en seco y 10YR 5/2 en húmedo con moteados 10YR 5/6 en un 30% de forma irregular; franco; bloques moderados medios; sin películas de arcilla; duro; ligeramente pegajoso y ligeramente plástico; raíces y macroorganismos regulares; límite abrupto y suave; pH 4.5
IIB2g	50 70 cms.	Color 10YR 6/1 matriz con moteados 5YR 3/6 que aumentan con la profundidad, amasado 10YR 5/2; franco-arenoso; grano simple; friable; no plástico y no pegajoso; raíces y macroorganismos escasos; límite claro y suave; pH 4.8
IIIC1g	70 110 cms.	Color 5Y 6/1 con moteados 2.5YR 3/6; arcilloso; masivo; muy firme; plástico y pegajoso; raíces no hay; límite claro y suave; pH 4.7

Perfil N° C-20

Serie: Candelaria

Nº Lab. 408-411

Ánáisis Instituto Geográfico "Agustín Codazzi"

SERIE CANEY

Perfil N° R-17

Descripción:

Localización:

Fecha: Diciembre 26 de 1961

R. Merritt

En el barranco de la margen derecha del río Caney, por la segunda carretera de penetración que se des prende a la izquierda de la carretera principal entre Restrepo y Cumaral a unos 2,6 kms. al Noroeste de Restrepo. Zona Restrepo - Cumaral. Asociación Pa, abanico casi plano.

Profundidad efect.:

Nivel freático:

Relieve:

Drenaje externo:

Drenaje natural:

Vegetación:

78 cms. (cascajos y piedras).

A más de 237 cms. (al principio de la estación seca).

Ligeramente plano. Pendiente: 1 - 2%

Lento. Drenaje interno: Lento

Bien drenado (O1)

Sabana

A1 00
16 cms.

Color en húmedo natural y amasado 7.5YR 4/4; franco; bloques débiles finos, con películas de arcilla; friable; ligeramente plástico y ligeramente pegajoso; raicillas abundantes; límite claro y suave; pH 4.7

B21t 16
78 cms.

Color en húmedo natural y amasado 5YR 4/5; franco; bloques débiles medios con películas de arcilla; friable; ligeramente pegajoso, ligeramente plástico; macroorganismos regulares; límite claro y ondulado; pH 4.9

II22t 78
95 cms.

Color en húmedo natural y amasado 5YR 4/5; franco-arcillo-arenoso; (línea de cascajos y piedras); bloques moderados medios con películas de arcilla en las superficies y en los cascajos; raicillas regulares; límite claro y suave; pH 5.0

IIIB23t 95
114 cms.

Color en húmedo natural y amasado 5YR 4/6; franco-arcillo-arenoso fino con presencia de gravillas y concreciones; bloques débiles con películas de arcilla en las superficies; friable; ligeramente pegajoso, ligeramente plástico; raicillas escasas; límite claro y suave; pH 5.0

IIIB3t 114
159 cms.

Color matriz en húmedo 7.5YR 5/6 con moteados 2.5YR 4/6, que se acentúan más hacia la parte de abajo, amasado 7.5YR 5/6; franco; bloques débiles finos con películas de arcilla; muy friable; ligeramente pegajoso, ligeramente plástico; raicillas escasas; límite claro y suave; pH 5.2

IVC1 159
169 cms.

Color matriz en húmedo 10YR 5/6 con moteados 2.5YR 4/8 franco con presencia de gravillas y cascajos (líneas de cascallo interrumpidas), bloques débiles finos sin películas de arcilla; friable; ligeramente pegajoso, ligeramente plástico; raicillas no hay; límite claro y suave donde hay piedras, gradual y suave donde no hay piedras; pH 5.2

Perfil N° R-17

Serie: Caney

Nº Lab. 91-98

Horiz.	Prof. om.	ANALISIS GRANULOMETRICO (MICRAS %)									PW	Text.	Fe203 %	
		0	2	20	50	105	250	500	1000					
		2	20	50	105	250	500	1000	2000					
A1	0-16	20.5	25.8	12.3	18.2	14.8	6.5	1.9	-	1.48	F.			
B2lt	16-78	25.9	27.0	20.4	12.3	8.1	4.2	2.1	-	1.74	F.			
IIB22t	78-95	32.2	29.1	10.6	10.4	10.5	5.2	2.0	-	1.97	FAR			
IIIB23t	95-114	28.6	26.8	11.0	12.0	14.0	6.3	1.3	-	2.02	FAR			
IIIB3t	114-159	23.5	27.8	13.1	17.0	13.8	4.3	0.5	-	1.64	F			
IVC1	159-169	15.0	30.1	13.4	17.6	16.4	6.2	1.3	-	1.74	F			

Mat. Orgánica			pH	coc Meq./ 100g.	Cationes en meq./100 g.							% Sat.	P ppm.	
C%	N%	C/N			Ca	Mg	K	Na	Al	H	B.T.			
1.33	0.18	7.39	4.35	9.04	0.39	0.41	0.04	0.17	2.37	8.03	1.01	11.17	4.4	
0.37	0.11	3.36	5.00	6.98	0.29	0.34	0.02	0.16	2.40	6.17	0.81	11.60	-	
0.30	0.11	2.73	4.75	7.86	0.29	0.31	0.02	0.13	2.67	7.11	0.75	9.54	-	
0.20	0.09	2.22	5.50	6.42	0.31	0.18	0.02	0.15	2.23	5.76	0.66	10.28	0.46	
0.19	0.07	2.71	5.05	5.50	0.50	0.18	0.03	0.16	1.91	4.18	0.87	15.82	-	
0.13	0.07	1.44	4.80	5.39	0.29	0.34	0.03	0.13	1.94	4.60	0.79	14.66	-	

Análisis Instituto Geográfico "Agustín Codazzi"

SERIE CANO

Perfil N° C-37

Describió:

Localización:

Profundidad efect.:

Nivel freático:

Relieve:

Drenaje externo:

Drenaje natural:

Vegetación:

Fecha: Marzo 1º de 1962

M. F. Cano

En la asociación Dd, salida de madre, vuelo R-399,
Foto N° 3051

1,70 mts.

A más de 1,70 mts.

Plano. Pendiente: 0-1% ligeramente convexo

Muy lento. Drenaje interno: Rápido.

Moderadamente drenado (O2)

Sabana

Al 00
 40 cms.

Color 10YR 4/2 natural húmedo y amasado; arenoso-fino-franco; masivo, con cuarzos y micas, sin películas de arcilla; friable; no plástico, no pegajoso; raíces regulares, macroorganismos escasos; límite gradual y suave; pH 4.7

AC 40
 57 cms.

Color 10YR 5/6 natural húmedo y amasado; franco-arenoso-fino; masivo con cuarzos y micas, sin películas de arcilla; muy friable; no plástico, no pegajoso; raíces y macroorganismos escasos; límite claro y suave; pH 4.7

IIC1 57
 80 cms.

Color 10YR 5/8 matriz natural húmedo mezclado con 7.5YR 5/8, amasado 7.5YR 5/8; arenoso; grano simple, con cuarzos y micas; suelto; no plástico, no pegajoso; raíces y macroorganismos escasos; límite difuso y ondulado; pH 4.7

IIC2 80
 108 cms.

Color 7.5YR 5/8 matriz natural húmedo, mezclado con 2.5YR 4/8, amasado 5YR 4/8; arenoso; grano simple con cuarzos y micas; suelto; no plástico, no pegajoso; raíces y macroorganismos escasos; límite claro y suave; pH 5.0

IIC3 108
 145 cms.

Color 5YR 3/3 matriz natural húmedo y amasado con incrustaciones de carbón color 5YR 2/1 en un 30%; bloques grandes; arenoso; grano simple; con cuarzos y micas; suelto; no plástico y no pegajoso; raíces y macroorganismos no hay; límite abrupto y suave; pH 4.9 Presenta carbonos arenosos que rompen con presión entre la mano.

III04 145
 157 cms.

Color 7.5YR 5/8 matriz natural mojado y amasado con moteados 7.5YR N/O en forma de fajas horizontales; franco-arenoso; masivo con cuarzos y micas y sin películas de arcilla; friable; no plástico, no pegajoso; raíces y macroorganismos no hay; límite abrupto y suave; pH 4.8

IVC5g 157
 170 X cms.

Color 7.5YR 4/0 natural mojado y amasado; franco; limoso; masivo con micas y cuarzos; no plástico, ligeramente pegajoso; raíces y macroorganismos no hay; pH 4.9

Perfil N° C-37

Serie: Cano

Nº Lab. 707-713

Horiz.	Prof. cm.	ANALISIS GRANULOMETRICO (MICRAS %)								PW	Text.	Fe203 %	
		0	2	20	50	105	250	500	1000				
		2	20	50	105	250	500	1000	2000				
A1	0-40	7.5	5.7	11.7	24.3	15.2	21.8	13.2	0.6	0.74	AF.		
AC	40-57	14.5	11.5	15.7	40.3	17.2	0.8	-	-	0.93	Faf.		
IIC1	57-80	5.5	5.2	4.4	15.9	21.0	31.4	15.9	0.7	0.43	Am.		
IIC2	80-108	2.9	3.4	2.1	7.7	23.3	41.9	16.9	1.8	0.27	Am.		
IIC3	180-145	1.2	1.8	0.9	5.4	16.1	44.0	28.8	1.8	0.24	Am.		
IIIG4	145-157	11.1	8.4	7.0	36.5	31.4	4.8	0.8	-	0.60	F.Amf		
IVG5g	157-170	13.0	37.5	19.4	23.0	6.8	0.3	-	-	0.79	F.L.		

Mat. Orgánica			pH	ccc Meq./ 100g.	Cationes en meq./100 g.							% Sat.	P ppm.	
C%	N%	C/N			Ca	Mg	K	Na	Al	H	B.T.			
0.41	0.08	5.13	4.65	2.72	0.15	0.07	0.07	0.05	1.19	2.38	0.34	12.50	4.5	
0.23	0.06	3.83	4.55	3.05	0.17	0.08	0.13	0.05	2.23	2.62	0.43	14.10	4.9	
0.10	0.05	2.00	5.00	0.97	0.17	0.08	0.09	0.06	0.64	0.57	0.40	41.24	1.0	
0.03	0.04	0.75	5.25	0.43	0.27	-	0.06	0.03	0.06	0.07	0.36	83.72	0.5	
0.02	0.04	0.50	5.40	0.70	0.07	0.20	0.07	0.04	0.14	0.32	0.38	54.29	2.6	
0.04	0.03	1.33	5.15	1.63	0.25	0.16	0.09	0.04	0.44	1.09	0.54	33.13	2.6	
0.32	0.06	5.33	3.55	4.13	0.64	0.68	0.16	0.03	2.13	2.62	1.51	36.56	8.6	

Analisis Instituto Geográfico "Agustín Codazzi"

SERIE CARACOL

Perfil N° C-93

Describió:

Localización:

Profundidad efect. :

Nivel freático:

Relieve:

Drenaje externo:

Drenaje natural:

Vegetación:

Fecha: Octubre 12 de 1962

M. F. Cano

En la asociación Vn, vegón, cerca del río Cravo Sur.

Área de El Yopal.

140 cms. (limitada por agua).

140 cms.

Plano. Pendiente: De 0 - 1%, ligeramente cóncava.

Lento. Drenaje interno: Medio.

Bien drenado (O1).

Bosque

01 02
 00 cms.

Capa de hojas y palos (materia orgánica) sin descomponer.

A11 00
 13 cms.

Color 10YR 2/2 natural y amasado en húmedo; francoarenoso fino; masivo; con bloques muy débiles en la parte superficial; muy friable; ligeramente plástico, ligeramente pegajoso; raíces y macroorganismos abundantes; límite claro y suave; pH 5.0

A12 13
 30 cms.

Color 10YR 3/3 natural y amasado en húmedo; francoarenoso fino; bloques muy débiles finos; muy friable; ligeramente plástico, ligeramente pegajoso; raíces abundantes; macroorganismos regulares; límite gradual y suave; pH 5.0

B1 30
 62 cms.

Color 10YR 4/4 natural húmedo y amasado el mismo; franco-arcillo-arenoso; bloques muy débiles finos, sin películas de arcilla; friable; ligeramente plástico, pegajoso; raíces y macroorganismos regulares; algunos poros medios y finos; límite gradual y suave; pH 4.8

B21s 62
 90 cms.

Color 10YR 5/4 natural y amasado en húmedo; franco-arcillo-arenoso; bloques débiles medios y finos con películas de arcilla sobre los agregados; friable; plástico, pegajoso; raíces pocas, macroorganismos regulares; poros comunes medios y finos; límite difuso y ondulado; pH 4.0

B22s 90
 140 cms.

Color 7.5YR 5/6 natural y amasado en húmedo; franco-arcillo-arenoso; bloques débiles medios y finos con películas de arcilla; friable; plástico y pegajoso; raíces escasas, macroorganismos regulares; poros abundantes medios y finos; pH 4.9

Nota: De 140 a 200 cms. presenta moteados amarillos y gley, aumenta el chroma, pero conserva más o menos la misma textura y así continúa hasta 260 cms.

Perfil N° C-93

Serie: Caracol

Nº Lab. 1124-1128

Horis.	Prof. cm.	ANALISIS GRANULOMETRICO (MICRAS %)									PW	Text.	Fe203 %	
		0	2	20	50	105	250	500	1000					
		2	20	50	105	250	500	1000	2000					
A11	0-13	10.9	10.8	12.7	20.9	26.9	14.4	3.2	-	1.70	Faf	1.54		
A12	13-30	15.5	11.7	12.7	22.1	24.1	11.4	2.5	-	1.80	Faf	1.43		
B1	30-62	20.4	11.5	9.0	23.8	21.9	10.7	2.4	0.3	1.21	FArA	1.98		
B21s	62-90	23.5	13.2	10.2	20.2	20.3	10.4	2.2	-	1.81	FArA	2.20		
B22s	90-140X	24.4	12.4	13.1	21.5	18.6	8.1	1.6	0.3	1.66	FArA	2.48		

Mat. Orgánica			pH	coc Meq./ 100g.	Cationes en meq./100 g.							% Sat.	P ppm.	
C%	N%	C/N			Ca	Mg	K	Na	Al	H	B.T.			
2.07	0.17	12.17	4.92	8.00	1.75	0.10	0.12	0.14	1.16	5.89	2.11	26.38	4.2	
0.78	0.07	11.14	5.00	5.90	0.88	0.53	0.08	0.04	1.28	4.37	1.53	25.93	2.2	
0.51	0.05	10.20	4.98	5.86	0.50	0.40	0.08	0.07	1.77	4.81	1.05	17.92	6.6	
0.27	0.05	7.40	5.10	5.36	0.56	0.42	0.06	0.06	1.94	4.26	1.10	20.52	8.8	
0.29	0.05	5.80	5.00	6.65	0.37	0.27	0.10	0.03	1.94	5.88	0.77	11.58	1.6	

Análisis Instituto Geográfico "Agustín Codazzi"

SERIE CARACOLI

Perfil N° J-47

Describió:

Localización:

Profundidad efect.:

Nivel freático:

Relieve:

Drenaje externo:

Drenaje natural:

Vegetación:

Fecha: Febrero 16 de 1962

J. Villegas

En la asociación Em, pie de médano, de la zona piloto de Gandul. Mosaico K-15-NE, linea 16. Foto N° 140

A 175 cms. (limitada por agua).

A 175 cms.

Plano, ligeramente convexo. Pendiente: 0 - 1%

Medio. Drenaje internos: Muy rápido

Moderadamente drenado (22)

Sabana

Alg	00 16 cms.	Color 10YR 5/1 en seco con abundantes moteados 5YR-4/8) en un 5% que siguen los canalículos de las raíces, 10YR 4/1 en húmedo; franco -arenoso; grano simple; muy friable; no plástico, no pegajoso; raíces abundantes, macroorganismos regulares; límite gradual y suave; pH 4.9
B21	16 30 cms.	Color 10YR 8/3 en seco y abundantes moteados 10YR -6/8 en los canalículos de macroorganismos y raíces en un 5%. 10YR 6/3 en húmedo y 10YR 6/8 para los moteados en húmedo; franco-arenoso; grano simple; muy friable; no plástico, no pegajoso; límite gradual e irregular; pH 4.8
B22	30 65 cms.	Color 10YR 6/8 en húmedo y moteados en los canalículos de las raíces y macroorganismos en un 5%; franco-arenoso; grano simple; muy friable; no plástico, no pegajoso; raíces escasas y macroorganismos regulares; límite gradual y quebrado; pH 5.0
C1gen	65 100 cms.	Color 10YR 6/1 en húmedo con moteados 10YR 7/1 en un 3% y concreciones blandas 10R 4/4 de 1 a 2 cms. en un 5%; franco-arenoso; grano simple; muy friable; no plástico, no pegajoso; raíces y macroorganismos escasos; límite claro y suave; pH 5.0
IIC2gen	100 170 cms.	Color 10YR 7/2 en húmedo y concreciones 10R 4/6 de 1 a 5 cms. en un 10%; franco; masivo; ligeramente plástico y ligeramente pegajoso; raíces y macroorganismos no hay; límite claro y suave; pH 4.7
IIC3gen	170 185 X cms.	Color 5Y 7/1 en mojado y concreciones 10R 3/4 de 1 a 5 cms. en un 50%; franco-arcilloso; masivo; ligeramente plástico y ligeramente pegajoso; raíces y macroorganismos no hay; pH 4.6

Perfil N° J-47

Serie: Caracolí

Nº Lab. 272-277

Horiz.	Prof. cm.	ANALISIS GRANULOMETRICO (MICRAS %)								FW	Text.	Fe203 %	
		0	2	20	50	105	250	500	1000				
		2	20	50	105	250	500	1000	2000				
Alg	0-16	6.7	8.0	9.4	15.5	22.7	37.7	-	-	0.63	F.A.	0.55	
B21	16-30	9.6	10.2	11.2	16.8	20.3	31.9	-	-	0.48	F.A.	0.57	
B22	30-65	9.7	11.3	12.2	15.1	20.1	31.6	-	-	0.51	F.A.	1.28	
C1gon	65-100	11.3	10.8	7.3	11.9	18.0	40.7	-	-	0.68	F.A.	1.03	
IIC2gon	100-170	20.6	20.1	13.6	16.2	12.3	16.9	0.3	-	1.00	F.	0.76	
IIC3gon	170-185	30.8	20.9	12.8	17.6	8.6	8.2	1.1	-	1.41	F.Ar.	2.38	

Mat. Orgánica			pH	ccg Meq./ 100g.	Cationes en meq./100 g.							% Sat.	P ppm.	
C%	N%	C/N			Ca	Mg	K	Na	Al	H	B.T.			
0.68	0.09	7.56	5.30	4.09	0.13	0.11	0.21	0.10	1.02	3.54	0.55	13.45	3.5	
0.10	0.02	5.00	4.78	1.86	0.09	0.7	0.06	0.13	0.91	1.51	0.35	18.82	2.6	
0.09	0.02	4.50	4.85	3.11	0.06	0.13	0.11	0.16	0.72	2.65	0.46	14.79	1.9	
0.08	0.02	4.00	5.20	1.40	0.17	0.15	0.21	0.20	0.95	0.67	0.73	5.22	2.1	
0.05	0.02	2.50	4.90	4.99	0.16	0.20	0.09	0.12	2.81	4.42	0.57	11.42	1.6	
0.03	0.02	1.50	4.95	6.89	0.21	0.41	0.20	0.10	3.70	5.97	0.92	13.35	0.8	

Análisis Instituto Geográfico "Agustín Codazzi"

SERIE CARANAL

Perfil N° C-14

Describió:

Localización:

Profundidad efect.:

Nivel freático:

Relieve:

Drenaje externo:

Drenaje natural:

Vegetación:

Fecha: Diciembre 21 de 1961

M.F. Cano.

Asociación Va, aluvión maduro. Hacienda "El Amparo" al S. de la casa.

Más de 140 cms.

A más de 140 cms.

Plano. Pendiente: de 0 - 1%

Muy lento. Drenaje interno: Medio.

Moderadamente bien drenado (12)

Sabana

Alg	00 04 cms.	Color LOYR 3/1 matriz natural húmedo, moteados 7.5YR 5/6 , amasado LOYR 3/2 ; franco-arcillo-arenoso; bloques subangulares débiles medios y finos con escasas películas de arcilla; friable; ligeramente plástico, ligeramente pegajoso; raíces y macroorganismos abundantes; límite abrupto y suave; pH 5.7
A3	04 40 cms.	Color 2.5YR 4/2 natural húmedo y amasado; franco-arcillo-arenoso; grano simple; suelto; no plástico, no pegajoso; raíces y macroorganismos abundantes; límite claro y suave; pH 5.0
B2ls	40 64 cms.	Color LOYR 4/3 natural húmedo y amasado; franco-limoso; bloques subangulares débiles medios con películas en los canales; friable; ligeramente plástico, ligeramente pegajoso; raíces y macroorganismos regulares; límite claro y suave; pH 4.7
B22s	64 135 cms.	Color LOYR 4/3 natural húmedo, moteados 5Y 5/1 en los canalículos, en un 2% que aumentan con la profundidad, amasado LOYR 4/3 ; franco-limoso; bloques subangulares, débiles medios con películas de arcilla en los canalículos y muy delgadas en la superficie; friable; ligeramente plástico, pegajoso; raíces y macroorganismos regulares; límite claro y suave; pH 4.8
C	135 X cms.	Color LOYR 5/4 natural húmedo mezclado con 7.5YR 4/4 , moteados 5YR 4/8 , amasado LOYR 4/4 ; franco-arcilloso; masivo; muy friable; plástico, pegajoso; raíces escasas; pH 4.5

Perfil N° C-14

Serie: Caranal

Nº Lab. 200-204

Horis.	Prof. cm.	ANALISIS GRANULOMETRICO (MICRAS %)									PW	Text.	Fe2O3 %	
		0	2	20	50	105	250	500	1000					
		2	20	50	105	250	500	1000	2000					
Alg	0-4	20.7	15.9	11.9	24.3	22.7	4.3	0.2	-	2.04	FArA			
A3	4-40	22.5	23.1	0.9	27.5	24.2	1.6	0.2	-	1.10	FArA			
B21s	40-64	25.2	45.0	6.5	13.1	8.0	2.0	0.2	-	1.83	FL			
B22s	64-135	26.2	46.9	9.8	10.5	3.9	1.8	0.9	-	2.06	FL			
C	135+	28.6	38.7	10.1	11.2	3.7	4.8	2.9	-	2.35	FAr			

Mat. Orgánica			pH	ccc Meq./ 100g.	Cationes en meq./100 g.							% Sat.	P ppm.	
C%	N%	C/N			Ca	Mg	K	Na	Al	H	B.T.			
1.76	0.22	8.00	5.45	10.55	4.09	1.11	0.42	0.12	0.02	4.81	5.74	54.41	7.9	
0.32	0.07	4.57	5.15	4.65	0.99	0.40	0.17	0.05	1.25	3.04	1.61	34.62	10.5	
0.36	0.11	3.27	4.85	7.30	0.19	0.16	0.06	0.09	3.26	6.80	0.50	6.85	0.2	
0.32	0.10	3.20	4.95	6.22	0.38	0.20	0.08	0.07	3.19	5.49	0.73	11.74	0.3	
0.27	0.09	3.00	4.95	6.57	0.45	0.25	0.08	0.09	2.58	5.70	0.87	13.24	1.0	

Análisis Instituto Geográfico "Agustín Codazzi"

SERIE CARDENAS

Perfil No W- 9

Descripción:

Localización:

Profundidad efect.:

Nivel freático:

Relieve:

Drenaje externo:

Drenaje natural:

Vegetación:

Fecha: Septiembre 19 de 1962

A. Van Wanbeke

En la asociación Pm, abanico casi plano, en la zona de El Yopal.

170 cms. (limitada por agua).

A 170 cms. (en la época de lluvias).

Ligeramente plano. Pendiente: 1-3%

Medio. Drenaje interno: Medio.

Bien a moderadamente drenado (01-02)

Sabana

A1	00	Color en húmedo natural y amasado 10YR 3/2 ; franco-arenoso muy fino; migajones débiles medios; muy friable; no pegajoso, no plástico; raíces y macroorganismos abundantes; límite claro y suave; pH 4.7
A3	05	Color 10YR 4/3 natural y amasado; franco-arenoso muy fino; masivo; muy friable; ligeramente plástico; raíces y macroorganismos regulares; límite difuso y suave; pH 4.6
B1	21	Color natural y húmedo 10YR 5/4 , amasado 10YR 4/3 ; franco arenoso muy fino; masivo; muy friable; ligeramente plástico, ligeramente pegajoso; raíces regulares, macroorganismos escasos; límite difuso y suave; pH 4.5
B21	46	Color 10YR 5/4 natural y amasado con moteados radiculares 5YR 4/6 débiles; franco-arcillo-arenoso; bloques muy débiles medios a finos; friable, ligeramente plástico, ligeramente pegajoso; raíces y macroorganismos escasos; límite difuso y suave; pH 4.5
B22	85	Color 10YR 5/6 natural y amasado en húmedo, con moteados 5YR 4/6 ; franco-arcillo-arenoso; bloques débiles finos con películas de arcilla más grises que el color matriz, en los poros de las raíces y pocas sobre los agregados; friable; ligeramente plástico y ligeramente pegajoso; raíces y macroorganismos escasos; pH 4.5

Nota: De 110 cms. en adelante aparecen el gley y los moteados rojos, con concreciones ferruginosas de colores 10R 4/6 sobre gley 10YR 7/1 .

Perfil N° W-9

Serie: Cárdenas

Nº Lab. 1289-1293

Horiz.	Prof. cm.	ANALISIS GRANULOMETRICO (MICRAS %)									PW	Text.	Fe203 %	
		0	2	20	50	105	250	500	1000					
		2	20	50	105	250	500	1000	2000					
A1	0-5	11.0	12.1	11.5	26.7	25.6	11.4	1.7	-	0.79	FA	1.39		
A3	5-21	15.0	12.0	9.8	26.7	24.6	10.4	1.5	-	0.89	FA	1.63		
B1	21-46	18.9	12.8	10.3	25.3	21.7	9.4	1.6	-	1.07	FA	1.81		
B21	46-85	20.7	14.1	12.8	24.4	18.7	7.8	1.5	-	1.09	FArA	1.90		
B22	85-110	22.6	16.2	11.7	23.1	17.0	7.6	1.8	-	1.19	FArA	2.21		

Mat. Orgánica			pH	ccc Meq./ 100g.	Cationes en meq./100 g.							% Sat.	P ppm.	
C%	N%	C/N			Ca	Mg	K	Na	Al	H	B.T.			
0.77	0.09	8.55	4.95	9.59	0.60	0.48	0.09	0.06	1.49	8.36	1.23	12.82	1.5	
0.46	0.07	6.57	4.65	4.45	0.38	0.11	0.03	0.12	2.81	3.81	0.64	14.38	0.4	
0.40	0.05	8.00	4.70	4.62	0.26	0.07	0.05	0.08	3.15	4.16	0.46	9.96	0.3	
0.26	0.05	5.20	4.75	4.89	0.24	0.08	0.05	0.11	3.20	4.41	0.48	9.81	0.6	
0.25	0.05	5.00	4.75	5.16	0.21	0.07	0.09	0.15	3.21	4.64	0.52	10.08	1.5	

Análisis Instituto Geográfico "Agustín Codazzi"

SERIE CARIBE

Perfil N° J-40

Describió:

Localización:

Profundidad efect.:

Nivel freático:

Relieve:

Drenaje externo:

Drenaje natural:

Vegetación:

Fecha: Febrero 7 de 1962

R. Merritt

En la asociación Ea, llanura eólica mejor drenada del Hato El Gandul. Mosaico K-15-NE. Línea 16 Foto N° 140 A más de 180 cms.

A más de 180 cms.

Plano. Pendiente: 0,5 - 1%

Lento. Drenaje interno: Lento

Moderadamente drenado (12)

Sabana

Alg.	00 05 cms.	Color 10YR 6/2 en seco, 10YR 4/2 en húmedo con moteados 7.5YR 5/8 en un 5% que siguen las raicillas, en húmedo 7.5YR 4/4; franco; bloques débiles y finos; duro; friable; ligeramente plástico y ligeramente pegajoso; raíces abundantes y macroorganismos regulares límite claro y suave; pH 4.8
B21	05 35 cms.	Color 10YR 5/3 en seco, 10YR 4/4 en húmedo; franco; masivo; blando; friable; ligeramente plástico y ligeramente pegajoso; raíces abundantes y macroorganismos regulares; límite gradual y suave; pH 4.7
B22	35 52 cms.	Color 10YR 5/4 en húmedo; franco-limoso; masivo; blando; ligeramente plástico y ligeramente pegajoso; raíces y macroorganismos regulares; límite claro y suave; pH 4.7
Clon	52 97 cms.	Color 10YR 5/6 en húmedo y concreciones 2.5YR 4/8 de 2 a 5 cms., en un 10%; franco-arcilloso; masivo; muy friable; ligeramente plástico y ligeramente pegajoso; raíces escasas y macroorganismos regulares; límite difuso y suave; pH 4.9
O2gen	97 180 cms.	Color 5Y 6/1 en húmedo y concreciones blandas 7.5R 4/8 de 5 - 2 cms., en un 25%, hacia la parte inferior del horizonte aumentan hasta un 40% y el color es de 7.5YR 5/8; franco-arcilloso; masivo; muy friable; ligeramente plástico y ligeramente pegajoso; raíces no hay, macroorganismos escasos; pH 4.6

Perfil N° J-40

Serie: Caribe

Nº Lab. 241-245

Horiz.	Prof. om.	ANALISIS GRANULOMETRICO (MICRAS %)									PW	Text.	Fe203 %	
		0	2	20	50	105	250	500	1000					
		2	20	50	105	250	500	1000	2000					
Alg	0-5	24.5	20.7	27.4	21.8	4.2	1.4	-	-	2.46	F.			
B21	5-35	28.3	20.9	26.0	20.5	3.3	1.0	-	-	2.02	F.			
B22	35-52	25.1	23.1	28.4	19.6	2.9	0.9	-	-	1.97	F.L.			
C1on	52-97	29.7	20.4	26.2	20.0	2.7	0.8	0.2	-	2.01	F.Ar.			
C2gen	97-180	26.3	22.7	23.6	22.0	3.8	1.2	0.4	-	2.17	F.Ar.			

Mat. Orgánica			pH	ccc Meq./ 100g.	Cationes en meq./100 g.							% Sat.	P ppm.	
C%	N%	C/N			Ca	Mg	K	Na	Al	H	B.T.			
2.13	0.21	10.14	4.90	11.58	0.51	0.86	0.14	0.07	2.51	10.00	1.58	13.64	3.9	
0.86	0.09	9.56	4.60	8.13	0.19	0.09	0.20	0.07	2.60	7.58	0.55	6.77	1.0	
0.55	0.06	9.16	5.10	6.69	0.09	0.15	0.07	0.02	2.49	6.36	0.33	4.93	0.5	
0.20	0.05	4.00	5.21	6.38	0.07	0.14	0.06	0.08	3.14	6.03	0.35	5.49	0.3	
0.10	0.04	2.50	5.45	6.65	0.14	0.38	0.11	0.08	3.31	5.94	0.71	10.68	0.4	

Análisis Instituto Geográfico "Agustín Codazzi"

SERIE CARIMAGUA

Perfil N° Ch - 66

Describió:

Localización:

Profundidad efect.:

Nivel freático:

Relieve:

Drenaje externo:

Drenaje natural:

Vegetación:

Fecha: Agosto 29 de 1962

J. V. Chaparro

En la asociación Ae, estero, foto N° 1841

Más o menos 0.60 mts.

0.60 mts.

Plano. Pendiente: 0 - 5%

Lento. Interno: Lento.

Muy pobemente drenado (5)

Sabana

Alg	00 24 cms.	Color natural húmedo 10YR 2/1, amasado 10YR 3/1; franco arcillo-limoso; con gran cantidad de materia orgánica; migajones débiles finos con poros escasos de menos de 1 mm.; ligeramente plástico y no pegajoso; muy friable; raíces y macroorganismos regulares; límite gradual y suave; pH 4.4
ACg	24 48 cms.	Color en húmedo natural y amasado 10YR 4/2; franco arcillo-limoso; migajones débiles finos con poros comunes de menos de $\frac{1}{2}$ mm.; friable; ligeramente plástico y ligeramente pegajoso; raíces escasas y macroorganismos regulares; límite gradual y suave; pH 4.6
C1gen	48 67 cms.	Color natural húmedo 10YR 4/2.5, amasado 10YR 4/2, con moteados en un 20% de color 10YR 5/6, concreciones fuertes en un 3% de color 10YR 4/4; franco limoso; bloques débiles y finos con muchos poros de menos de $\frac{1}{2}$ mm.; ligeramente pegajoso y ligeramente plástico; raíces muy escasas y macroorganismos regulares; límite gradual y suave; pH 4.8
C2gen	67 100 Xcms.	Color en húmedo y natural 10YR 5/2, amasado 10YR 5/2.5 y moteados en un 25% 10YR 5/6; concreciones en un 5% 10YR 4/4; franco-limoso; masivo con poros comunes de menos de $\frac{1}{2}$ mm. y redondos; ligeramente plástico y muy ligeramente pegajoso; raíces no hay y macroorganismos regulares; pH 5.0

Perfil N° Ch-66

Serie: Carimagua

Nº Lab. 1091-1094

Horiz.	Prof. cm.	ANALISIS GRANULOMETRICO (MICRAS %)									PW	Text.	Fe203 %	
		0	2	20	50	105	250	500	1000					
		2	20	50	105	250	500	1000	2000					
Alg	0-24	33.8	27.0	28.4	8.8	1.6	0.2	0.2	-	13.25	FAnL	2.27		
ACg	24-48	27.7	27.1	34.3	10.0	0.8	0.1	-	-	1.55	FAnL	0.61		
Clgen	48-67	24.9	27.0	33.2	12.5	1.5	0.6	0.3	-	0.93	FL	1.13		
C2gen	67-100	27.3	22.9	34.0	11.7	2.1	1.1	0.8	0.1	0.91	FL	1.44		

Mat. Orgánica			pH	ccc Meq./ 100g.	Cationes en meq./100 g.							% Sat.	P ppm.	
C%	N%	C/N			Ca	Mg	K	Na	Al	H	B.T.			
6.50	0.52	12.50	4.20	31.38	0.67	0.32	0.35	0.24	4.15	29.80	1.58	5.04	0.1	
0.89	0.12	7.42	4.30	6.95	0.37	0.11	0.12	0.08	2.54	6.27	0.68	9.78	1.6	
0.44	0.08	5.50	4.32	4.43	0.34	0.14	0.11	0.08	1.92	3.76	0.67	15.12	0.4	
0.27	0.07	3.86	4.50	4.21	0.40	0.14	0.07	0.06	1.51	3.54	0.67	15.91	0.9	

Analisis Instituto Geográfico "Agustín Codazzi"

SERIE CARMENTEA

Perfil N° Ch-36

Describió:

Localización:

Profundidad efect.:

Nivel freático:

Relieve:

Drenaje externo:

Drenaje natural:

Vegetación:

Alg 00
10 cms.

Fecha: Febrero 20 de 1962

J. V. Chaparro

En la asociación Db, bajo del Hato El Gandul.

Línea 16. Foto N° 140, Mosaico K-15-NE

A 170 cms. (limitada por agua).

A 170 cms.

Plano. Pendiente: 0 - 05%

Muy lento. Drenaje interno: Muy lento.

Muy pobemente drenado (5)

Sabana

ACg	10 41 cms.	Color 10YR 5/1 en seco, 10YR 3/1 en húmedo con pocos moteados 7.5YR 5/6 que siguen las raicillas; arcilloso; masivo que se rompe en paralelepípedos gruesos; duro; ligeramente plástico y ligeramente pegajoso; raíces abundantes y macroorganismos regulares; límite claro y suave; pH 4.8
Clgon	41 75 cms.	Color 10YR 6/1 en seco, 10YR 4/1 en húmedo con moteados como puntos 10YR 6/8 de 1 a 2 mm. de diámetro en un 5% y moteados que siguen los poros, de color (10YR 4/6); arcilloso; masivo que se rompe en bloques medios; duro; ligeramente plástico y ligeramente pegajoso; raíces abundantes y macroorganismos regulares; límite gradual y suave; pH 4.6
C2gon	75 110 cms.	Color (10YR 3/1) en húmedo, con moteados formando como un variegado (10YR 5/8) en un 10% de 1 a 2 mm. de diámetro y concreciones blandas (5YR 4/8) de 3 mms. de diámetro; arcilloso; masivo; firme; ligeramente plástico y ligeramente pegajoso; raíces regulares y macroorganismos escasos; límite difuso y suave; pH 4.7
C3g	110 130 cms.	Color 7.5YR 4/0 en húmedo, con moteados 7.5YR 5/8 de 2 a 3 mm. de diámetro en un 3% y concreciones blandas 5YR 4/8 de 3 a 5 mm. de diámetro en 1%; arcilloso; ligeramente plástico y ligeramente pegajoso; raíces escasas y macroorganismos no hay; límite claro y suave; pH 4.4
C4g	130 155 cms.	Color 2.5YR 6/0 en húmedo, con moteados 5YR 4/4 y 7.5YR 6/8 que siguen los canales de macroorganismos; arcilloso; masivo; ligeramente plástico y ligeramente pegajoso; raíces no hay, macroorganismos escasos; límite abrupto y suave; pH 4.6
C5g	155 190 cms.	Color 2.5YR 3/0 en mojado, con moteados 2.5YR 3/6 que siguen los canalículos de macroorganismos; arcilloso; masivo; plástico y pegajoso; raíces no hay, macroorganismos escasos; pH 4.8
IIC6	190 X cms.	A partir de 190 cms. se encuentra una capa de franco-arcillo-arenoso; pH 4.6

Observaciones: La superficie del suelo presenta grietas verticales de 2 a 3 cms. de ancho y van hasta 1 metro de profundidad.

Perfil N° Ch-36

Serie: Carmentea

Nº Lab. 435-442

Horiz.	Prof. cm.	ANALISIS GRANULOMETRICO (MICRAS %)								PW	Text.	Fe2O3 %	
		0	2	20	50	105	250	500	1000				
		2	20	50	105	250	500	1000	2000				
Alg	0-10	67.6	28.4	2.2	1.6	0.2	-	-	-	6.41	Ar.		
Aog	10-41	79.2	16.9	1.5	1.6	0.8	-	-	-	6.08	Ar.		
C1gen	41-75	86.1	12.6	0.2	0.8	0.3	-	-	-	5.62	Ar.		
C2gen	75-110	81.5	17.4	0.7	0.4	-	-	-	-	4.91	Ar.		
C3g	110-130	71.1	25.1	1.2	1.0	0.9	0.3	0.4	-	4.65	Ar.		
C4g	130-155	79.9	19.2	0.7	0.2	-	-	-	-	5.08	Ar.		
C5g	155-190	86.4	8.5	2.0	1.9	0.6	0.6	-	-	6.24	Ar.		
IIC6	190-X	25.4	9.2	2.2	12.6	13.6	32.0	5.0	-	1.62	FArA		

Mat. Orgánica			pH	ccc Meq./ 100g.	Cationes en meq./100 g.							% Sat.	P ppm.	
C%	N%	C/N			Ca	Mg	K	Na	Al	H	B.T.			
2.76	0.43	6.57	4.65	32.66	2.14	1.08	0.28	0.05	9.04	29.11	3.55	10.87	14.0	
0.77	0.18	4.28	4.65	32.78	2.76	0.94	0.23	0.14	12.21	28.71	4.07	12.42	0.5	
0.60	0.16	3.75	4.55	30.62	3.51	0.83	0.34	0.19	17.63	25.75	4.87	15.90	-	
0.39	0.12	3.25	4.45	23.45	4.57	1.61	0.35	0.16	12.35	16.76	6.69	28.53	-	
0.33	0.10	3.30	4.30	23.93	5.95	2.61	0.42	0.17	7.29	14.78	9.15	38.24	-	
0.14	0.08	1.75	4.45	21.83	9.39	4.60	0.46	0.23	6.08	7.15	14.68	67.25	-	
0.35	0.13	2.69	4.45	38.52	14.44	8.32	0.74	0.32	5.00	14.70	23.82	61.84	-	
0.05	0.03	1.67	5.20	7.86	4.33	2.21	0.21	0.13	1.04	0.98	6.88	87.53	0.3	

Análisis Instituto Geográfico "Agustín Codazzi"

SERIE CARMENTEA

Perfil N° Ch-76

Descripción:

Localización:

Profundidad efect.

Nivel freático:

Relieve:

Drenaje externo:

Drenaje natural:

Vegetación:

Fecha: Octubre 3 de 1962

J. V. Chaparro

En la asociación Pm, estero de la zona de El Yopal.

Foto N° 1789

A 60 cms. (limitada por concreciones)

A más de 120 cms.

Plano. Pendiente: de 0 - 1%, ligeramente cóncava.

Encharcado. Drenaje interno: Muy lento.

Muy pobemente drenado (5)

Sabana

Alg 00
17 cms.

Color 10YR 3/1 natural y amasado en mojado; franco-
orgánico; ligeramente plástico, ligeramente pegajoso;
raíces abundantes; pH 5.0

B2g 17
37 cms.

Color 10YR 5/1 natural y amasado en mojado; franco-
arcilloso; ligeramente pegajoso y ligeramente plás-
tico; raíces regulares; pH 4.8

C1 37
60 cms.

Color 10YR 5/2 natural mojado, con moteados 10YR 5/6;
arcilloso; plástico y pegajoso; raíces no hay; pH 4.7

C2gcn 60
120 X cms.

Color 5Y 7/1 natural mojado con concreciones 2.5YR 4/8
y moteados 7.5YR 5/6; arcilloso; plástico, pegajoso;
raíces no hay; pH 4.7

SERIE CARRIZAL

Perfil N° C-43

Describió:

Localización:

Profundidad efect.:

Nivel freático:

Relieve:

Drenaje externo:

Drenaje natural:

Vegetación:

All 00
15 cms.

A12 15
24 cms.

IIB2s 24
43 cms.

IIIC1g 43
80 cms.

IIIC2g 80
100 cms.

IIIC3 100
130 cms.

Fecha: Marzo 20 de 1962

M. F. Cano

En la asociación Dd, lecho antiguo. Vuelo 399.

Foto N° 3050

1,30 mts. (limitada por agua)

1,30 mts.

Ligeramente plano. Pendiente: 0-2% ligeramente cóncava.

Lento. Drenaje interno: Muy lento.

Muy pobemente drenado (5)

Sabana.

Color 10YR 2/1 natural húmedo y amasado; arcilloso; masivo que se rompe en migajones; friable; ligeramente pegajoso; ligeramente plástico; raíces y macroorganismos regulares; límite claro y ondulado; pH 4.7

Color 10YR 4/1 natural húmedo y amasado, con moteados 10YR 5/6 en los canales de las raíces; presenta chorreaduras de color 10YR 2/1; arcilloso; bloques moderados medios con películas de arcilla; firme; plástico, pegajoso; raíces y macroorganismos regulares; límite gradual y ondulado; pH 4.7

Color 10YR 4/6 en mezcla con 10Y 5/6 natural húmedo, amasado 10YR 4/4; franco; bloques moderados medios con películas de arcilla; friable; plástico, no pegajoso; raíces y macroorganismos escasos; límite gradual y ondulado; pH 4.5

Color 10YR 5/1 matriz natural húmedo; moteados 10R 4/6 en un 20% de forma irregular y moteados 10YR 5/6; arenoso; masivo con películas de arcilla en los canalículos; friable; ligeramente plástico y pegajoso; raíces y macroorganismos escasos; límite abrupto y ondulado; pH 4.5

Color 2.5Y 6/2 natural húmedo; arenoso-franco; grano simple; suelto; no plástico y no pegajoso; raíces y macroorganismos no hay; límite claro y ondulado; pH 4.9

Color 10YR 6/6 mezclado con 10YR 7/2 natural húmedo; franco-arenoso; grano simple; suelto; no plástico, no pegajoso; raíces y macroorganismos no hay; límite abrupto y suave; pH 4.9

Perfil N° C-43

Serie: Carrizal

Nº Lab. 736-741

Horiz.	Prof. cm.	ANALISIS GRANULOMETRICO (MICRAS %)									FW	Text.	Fe203 %	
		0	2	20	50	105	250	500	1000					
		2	20	50	105	250	500	1000	2000					
A11	0-15	51.8	26.3	12.8	7.5	1.0	0.5	0.1	-	7.66	Ar.	0.37		
A12	15-24	49.2	24.0	7.7	9.1	6.2	3.5	0.3	-	0.60	Ar.	0.81		
IIB2s	24-43	26.2	25.7	10.4	9.3	17.6	10.1	0.7	-	2.83	F-FAr	4.19		
IIIC1g	43-80	2.4	4.5	2.8	5.9	41.1	38.3	4.7	0.3	1.60	A.	1.82		
IIIC2g	80-100	5.4	2.4	6.7	15.3	49.8	20.0	0.4	-	0.18	A-AF.	0.45		
IIIC3	100-130	7.3	7.0	10.3	17.6	23.2	21.7	12.2	0.7	0.17	FA-A.	0.40		

Mat. Orgánica			pH	ccc Meq./ 100g.	Cationes en meq./100 g.							% Sat.	P ppm.	
C%	N%	C/N			Ca	Mg	K	Na	Al	H	B.T.			
5.44	0.81	6.72	4.65	28.16	0.26	0.10	0.28	0.34	5.87	27.18	0.98	3.48	20.0	
0.35	0.11	3.18	4.75	11.46	0.17	0.24	0.11	0.22	6.28	10.72	0.74	6.46	0.3	
0.16	0.04	4.00	4.60	6.30	0.14	0.03	0.17	0.26	4.16	5.70	0.60	9.52	3.0	
0.04	0.03	1.33	5.85	0.89	0.09	0.13	0.17	0.13	0.16	0.37	0.52	58.43	4.9	
0.03	0.01	3.00	5.45	0.52	0.14	0.11	0.05	0.05	0.16	0.17	0.35	67.31	4.7	
0.21	0.04	5.25	4.70	1.99	0.15	0.03	0.14	0.18	0.85	1.49	0.50	25.13	1.5	

SERIE CASANARE

Perfil C-34

Descripción:

Localización:

Profundidad efect.

Nivel freático:

Relieve:

Drenaje externo:

Drenaje natural:

Vegetación:

Fecha: Febrero 9 de 1962

M. F. Cano

En la zona N° 1 de Orocué en la asociación Es bajo.

Mosaico K-15-SE

1,12 mts. (limitada por el nivel freático)

A 1,12 mts.

Plano. Pendiente: 0-1%

Medio. Drenaje interno: Medio.

Pobremente drenado (4)

Sabana

Allg 00
 18 cms.

Color 10YR 3/1 natural húmedo y amasado; franco con micas y sin cuarzos; bloques débiles finos sin películas de arcilla; friable; ligeramente plástico, no pegajoso; raíces y macroorganismos abundantes; límite gradual y suave; pH 4.8
Este horizonte es esponjoso posiblemente por el contenido de M.O.

Al2g 18
 46 cms.

Color 10YR 4/1 natural y amasado con coloraciones amarillentas en los canales de las raicillas (oxidación); franco, con micas y sin cuarzos; bloques débiles medios y finos, poroso sin películas de arcilla; muy friable; ligeramente plástico, no pegajoso; raíces y macroorganismos abundantes; límite gradual y ondulado pH 4.8

IIA2eg 46
 80 cms.

Color 10YR 5/2 natural y amasado; franco-arcilloso, con micas y sin cuarzos; bloques moderados medios y finos; poroso con películas de arcilla; firme; plástico y pegajoso; raíces regulares y macroorganismos abundantes; límite gradual y ondulado; pH 4.6

IICgen 80
 112 cms.

Color 5Y 6/1 matriz natural y húmedo con concreciones de hierro 10YR 4/6 que aumentan con la profundidad, 30% aproximadamente, amasado 5Y 6/1; franco arcilloso con micas; masivo, con poros; películas de arcilla en los canaliculos; firme; plástico y pegajoso; raíces escasas y macroorganismos regulares; pH 4.7

Perfil N° C-34

Serie: Casanare

Nº Lab. 517-520

Ánáisis Instituto Geográfico "Agustín Codazzi"

SERIE CAVITONA

Perfil N° E-52

Descripción:

Localización:

Profundidad efect.:

Nivel freático:

Relieve:

Drenaje externo:

Drenaje natural:

Vegetación:

Fecha: Agosto 24 de 1962

E. Marín

En la asociación Av, abanicos pequeños. Foto
Nº 1841

0,80 mts.

0,90 mts.

Ligeramente inclinado y cóncavo. Pendiente: 0-3%

Regular. Drenaje interno: Lento.

Moderadamente drenado a bien drenado

Sabana

A1 00
 13 cms.

Color 10YR 3/2 natural húmedo y amasado; franco-ar-
cillo-limoso; migajoso; friable; ligeramente plástico
y ligeramente pegajoso; límite gradual y suave; raíces
y macroorganismos regulares; pH 4.8

A3 13
 36 cms.

Color 10YR 4/3 natural húmedo; amasado el mismo;
franco-arcello-limoso; migajones, sin películas;
muy friable; plástico y pegajoso; límite gradual
y suave; raíces y macroorganismos regulares; pH 4.8

B21c 36
 53 cms.

Color 7.5YR 4/4 natural húmedo y amasado; franco-
arcillo-limoso; migajones, con poros muy gruesos;
muy friable; plástico y pegajoso; raíces y macro-
organismos escasos; límite gradual y suave; pH 4.9

B22 53
 100 X cms.

Color 5YR 4/8 con moteados que siguen canales y poros
de color 10YR 5/4 en un 7%; franco-arcillo-limoso;
bloques débiles muy finos y finos; muy friable; plás-
tico y pegajoso; raíces y macroorganismos escasos;
pH 5.0

Perfil N° E-52

Series: Cavigona

Nº Lab. 1108-1111

Ánalisis Instituto Geográfico "Agustín Codazzi"

SERIE COLOMBIANA

Perfil N° R-26

Describió:

Localizació:

Profundidad efect.:

Nivel freático:

Relieve:

Drenaje externo:

Drenaje natural:

Vegetació:

Fecha: Mayo 18 de 1962

R. Merritt

Asociación Tb, terraza, a 1 km. al oeste y 1,1 km
al norte de la casa de la Colombiana, zona de Apiaay.
A 116 cms. (limitada por piedras)

A 116 cms.

Plano. (microrrelieve ligeramente ondulado).

Pendiente: 0-1%

Lento. Drenaje interno: Lento

Bien drenado (01)

Sabana

A1 00
 10 cms

Color 10YR 4/3 natural y amasado en húmedo; presencia de carbones; franco-arcillo-arenoso; migajones moderados medios a gruesos; muy friable; ligeramente plástico, ligeramente pegajoso; raíces y macroorganismos abundantes; poroso; límite gradual y suave; pH 4.6

A3 10
 24 cms.

Color 7.5YR 3/4 natural y amasado en húmedo; presencia de carbones, arcilloso; bloques débiles medios que se rompen en migajones medios; muy friable; ligeramente plástico, ligeramente pegajoso; raicillas y macroorganismos abundantes; poros; límite claro y suave; pH 4.6

B21t 24
 45 cms.

Color 7.5YR 4/4 natural y amasado en húmedo con material transportado de horizontes superiores por macroorganismos; presencia de carbones; arcilloso; bloques débiles medios y finos, con películas de arcilla sobre los agregados; muy friable; ligeramente plástico y ligeramente pegajoso; raicillas regulares y macroorganismos abundantes; poroso; límite gradual y suave; pH 4.6

B22t 45
 85 cms.

Color 5YR 4/6 natural y amasado en húmedo; mezcla de horizontes por macroorganismos; arcilloso; bloques débiles medios con películas de arcilla sobre los agregados; ligeramente plástico y ligeramente pegajoso; raíces y macroorganismos regulares; poroso; límite gradual y suave; pH 4.4

B23 85
 116 cms.

Color 5YR 5/6 natural y amasado, mezclado con 5YR 4/8; arcilloso; bloques débiles medios y finos con películas de arcilla; ligeramente plástico y ligeramente pegajoso; poroso; raíces muy escasas, macroorganismos regulares; límite abrupto y ondulado; pH 4.4

116 Xcms. Capa de piedras grandes redondeadas.

NOTA: Los horizontes B21, B22 y B23 tienen mezcla del A1 por macroorganismos.

Perfil N° R-26

Serie: Colombiana

Nº Lab. 835-839

Horiz.	Prof. om.	ANALISIS GRANULOMETRICO (MICRAS %)									PW	Text.	Fe203 %	
		0	2	20	50	105	250	500	1000					
		2	20	50	105	250	500	1000	2000					
A1	0-10	39.5	25.3	12.0	10.8	7.0	3.7	1.7	-	2.52	Fara			
A3	10-24	40.6	23.7	12.0	11.0	6.8	3.8	2.0	0.1	2.21	Ar			
B2lt	24-45	53.4	14.8	10.7	10.6	6.1	3.0	1.3	0.1	2.18	Ar			
B22t	45-85	51.2	22.6	9.1	8.4	5.0	2.7	1.0	-	2.14	Ar			
B23t	85-116	51.6	20.9	14.9	7.6	2.7	1.5	0.8	-	1.92	Ar			

Mat. Orgánica			pH	ccc Meq./ 100g.	Cationes en meq./100 g.							% Sat.	P PPM.	
C%	N%	C/N			Ca	Mg	K	Na	Al	H	B.T.			
2.61	0.27	9.67	4.85	16.13	0.83	0.57	0.35	0.08	1.55	15.30	1.83	11.35	4.0	
1.60	0.17	9.41	4.50	14.11	0.35	0.12	0.27	0.16	1.49	13.21	0.90	6.38	2.8	
0.79	0.12	6.58	4.80	10.71	0.17	0.13	0.14	0.14	1.76	10.13	0.58	5.41	1.0	
0.52	0.11	4.73	4.80	10.71	0.26	0.17	0.16	0.08	2.18	10.04	0.67	6.26	0.5	
0.47	0.11	4.27	5.15	4.23	0.17	0.11	0.14	0.10	1.28	3.71	0.52	12.29	0.2	

Análisis Instituto Geográfico "Agustín Codazzi"

SERIE COLONIA

Perfil N° W-8

Describió:

Localización:

Profundidad efect.:

Nivel freático:

Relieve:

Drenaje externo:

Drenaje natural:

Vegetación:

Fecha: Agosto 23 de 1962

A. Van Wambeke

En la asociación Ta, terraza casi plana al NE de Acacias. Foto N° 4223

A más de 120 cms.

A más de 120 cms.

Plano a ligeramente ondulado. Pendiente: 0 - 1%

Lento. Drenaje interno: Lento.

Moderadamente bien drenado (02-01)

Bosque

A1 00
 14 cms.

Color 10YR 3/2 en húmedo, natural y amasado; franco arcilloso; bloques débiles medios que se rompen en migajones; muy friable; ligeramente plástico y ligeramente pegajoso; raíces y macroorganismos abundantes; límite abrupto a claro; pH 4.6

B1 14
 26 cms.

Color 10YR 4/3 matriz natural húmedo y amasado con moteados irregulares pequeños 5YR 4/6 en un 10%; franco-arcilloso; bloques débiles a moderados, medios y finos con películas de arcilla sobre los agregados; friable; ligeramente plástico y ligeramente pegajoso; raíces regulares; muchos carbones; límite gradual y suave; pH 4.6

B21t 26
 50 cms.

Color 10YR 5/4 con moteados irregulares pequeños de poco contraste 5YR 4/6 en un 5%, 7.5YR 4/5 en amasado; franco-arcilloso; bloques débiles a moderados con películas de arcilla sobre los agregados; friable; raíces escasas; límite difuso y suave; pH 4.6

B22t 50
 72 cms.

Color 7.5YR 4-5/4 natural y amasado; arcilloso; bloques débiles finos con películas más escasas que en los anteriores; friable a firme; ligeramente pegajoso; raíces escasas, macroorganismos no hay; límite gradual y suave; pH 4.7

B3 72
 90 cms.

Color 5YR 4/4 natural húmedo, amasado 7.5YR 4/4; arcilloso; bloques muy débiles finos que se rompen en migajones con películas de arcilla sobre los agregados; muy friable; ligeramente plástico, ligeramente pegajoso; raíces escasas, macroorganismos regulares; poros comunes de 1 mm. de diámetro; límite gradual y suave; pH 4.7

C 90
 120 X cms.

Color 7.5YR 5/6 natural húmedo y amasado; arcilloso; bloques débiles a moderados y finos, con películas de arcilla sobre los agregados; friable; macroorganismos y raíces escasas; pH 4.8

Perfil N° W-8

Serie: Colonia

Nº Lab. 1054-1059

Horis.	Prof. om.	ANALISIS GRANULOMETRICO (MICRAS %)								PW	Text.	Fe203 %	
		0	2	20	50	105	250	500	1000				
		2	20	50	105	250	500	1000	2000				
A1	0-14	33.6	18.6	11.3	14.6	13.4	6.2	2.3	-	4.41	F.Ar.		
B1	14-26	37.2	17.6	13.2	14.3	12.0	4.5	1.1	0.1	3.81	F.Ar.		
B21t	26-50	39.8	15.3	14.6	15.1	10.0	4.2	0.9	-	3.28	F.Ar.		
B22t	50-72	45.5	13.2	13.6	12.4	9.4	4.4	1.5	-	3.61	Ar.		
B3	72-90	46.8	14.8	13.1	11.9	8.3	4.1	1.0	-	3.73	Ar.		
C	90-120	45.3	17.7	11.6	12.6	8.0	3.8	1.0	-	3.55	Ar.		

Mat. Orgánica			pH	ccc Meq./ 100g.	Cationes en meq./100 g.							% Sat.	P ppm.	
C%	N%	C/N			Ca	Mg	K	Na	Al	H	B.T.			
2.44	0.30	8.13	4.55	15.08	0.88	0.74	0.22	0.06	3.41	13.18	1.90	12.60	4.2	
1.34	0.20	6.70	4.60	11.50	0.22	0.24	0.19	0.08	4.25	10.77	0.73	6.35	3.3	
0.92	0.13	7.08	4.75	8.95	0.18	0.24	0.15	0.11	4.15	8.27	0.68	7.60	1.4	
0.53	0.09	5.89	4.75	11.81	0.30	0.10	0.15	0.08	4.68	11.18	0.63	5.33	0.5	
0.49	0.08	6.13	4.80	9.49	0.20	0.18	0.17	0.09	4.12	8.85	0.64	6.74	1.0	
0.52	0.08	6.50	5.10	7.65	0.20	0.14	0.15	0.08	3.55	7.08	0.57	7.45	0.2	

Análisis Instituto Geográfico "Agustín Codazzi"

SERIE COMINO

Perfil N° C-92

Describió:

Localización:

Profundidad efect.:

Nivel freático:

Relieve:

Drenaje externo:

Drenaje natural:

Vegetación:

Fecha: Octubre 11 de 1962

M. F. Cano

En la unidad asociación Da, en un dique típico.
Área El Yopal.

A 110 cms. (limitada por agua)

A 130 cms.

Plano. Pendiente: 0-1%, ligeramente convexa.

Medio. Drenaje interno: Medio.

Moderadamente drenado (O2).

Sabana.

Al 00
07 cms.

Arenas de color pardo oscuro; arenoso fino; grano simple con algunos gránulos en la parte superior muy débiles; suelto; no plástico y no pegajoso; raíces y macroorganismos abundantes; límite claro y suave; pH 4.7

AC 07
28 cms.

Arenas de color 10YR 6/3; arenoso fino; grano simple; suelto; no plástico y no pegajoso; raíces y macroorganismos regulares; límite difuso y suave; pH 4.6

C1 28
70 cms.

Arenas de color 10YR 5/4; arenoso fino; grano simple; suelto; no plástico y no pegajoso; raíces y macroorganismos regulares; algunos poros medios; límite difuso y ondulado; pH 4.7

IIC2cn 70
110 cms.

Arenas de color 10YR 6/4, con concreciones 7.5R 3/6; arenoso-franco; masivo; muy friable; no plástico y no pegajoso; raíces y macroorganismos escasos; algunos poros medios; límite difuso y ondulado; pH 4.6

IIC2cn 110
130 X cms.

Arenas rubias gleizadas en parte, con concreciones grandes y veteados de color 7.5R 3/6; arenoso-franco; masivo; muy friable; no plástico y no pegajoso; raíces y macroorganismos no hay; algunos poros medios; pH 4.5

Perfil N° C-92

Serie: Comino

Nº Lab. 1146-1150

Horis.	Prof. cm.	ANALISIS GRANULOMETRICO (MICRAS %)								PW	Text.	Fe2O3 %	
		0	2	20	50	105	250	500	1000				
		2	20	50	105	250	500	1000	2000				
A1	0-7	3.1	4.3	1.7	11.9	42.7	32.9	3.4	-	0.39	Af		
AC	7-28	3.8	2.2	2.8	11.0	43.1	33.7	3.1	0.3	0.27	Af		
Cl	28-70	4.9	3.6	3.3	13.5	41.9	29.2	3.6	-	0.42	Af		
IIC2on	70-110	9.9	5.6	4.4	12.9	31.6	31.9	3.7	-	0.64	AF		
IIC3on	110-130	7.3	5.6	4.2	8.4	29.3	41.2	3.8	0.2	0.47	AF		

Nat. Orgánica			pH	ccc Meq./ 100g.	Cationes en meq./100 g.							% Sat.	P ppm.	
C%	N%	C/N			Ca	Mg	K	Na	Al	H	B.T.			
0.49	0.05	9.80	5.30	2.40	0.37	0.36	0.21	0.08	0.16	1.38	1.02	42.50	25	
0.18	0.03	6.00	4.85	1.60	0.13	0.15	0.06	0.05	0.44	1.21	0.39	24.37	11	
0.15	0.03	5.00	4.95	1.81	0.16	0.30	0.06	0.10	0.71	1.19	0.62	34.25	68	
0.10	0.02	5.00	4.85	2.51	0.12	0.14	0.02	0.05	0.93	2.18	0.33	13.14	24	
0.07	0.02	3.50	5.10	1.82	0.12	0.09	0.06	0.05	0.82	1.50	0.32	17.58	30	

Analisis Instituto Geográfico "Agustín Codazzi"

SERIE COROCORA

Perfil N° J-41

Describió:

Localización:

Profundidad efect.

Nivel freático:

Relieve:

Drenaje externo:

Drenaje natural:

Vegetación:

Alg 00
 10 cms.

Fecha: Febrero 8 de 1962

R. Merritt

En la asociación Db, bajo del Hato el Gandul,
cerca del caño El Gandul. Mosaico K-15-NE linea 16
Foto N° 140.

A 130 cms. (limitada por agua).

A 130 cms.

Plano. Pendiente: 0 - 0.5%

Muy lento. Drenaje interno: Muy lento.

Muy pobemente drenado (5)

Sabana

Color 10YR 5/1 en seco, 10YR 3/2 en húmedo con
moteados 10YR 5/8 que siguen los canales de las
raicillas; arcilloso; fragmentos masivos que forman
paralelepípedos definidos por rompimientos ver-
ticales y horizontales de 2 a 3 mm. de ancho, con
tendencia a romper en bloques finos cerca de las
hendiduras; muy duro; plástico y ligeramente pega-
joso; raíces abundantes y macroorganismos regulares;
límite abrupto y ondulado; pH 4.6

B2g 10
 42 cms.

Color 10YR 5/1 en seco, 7.5YR 3/2 en mojado, con
moteados 7.5YR 5/8 en un 25%; arcilloso; fragmentos
masivos que se rompen en bloques medios; duro; pega-
joso y plástico; raíces escasas y macroorganismos
regulares; límite gradual y suave; pH 4.6

IIC1gen 42
 68 cms.

Color 7.5YR 7/1 en seco, 10YR 6/2 en mojado con
moteados grandes de color 10YR 5/8 y concreciones
pequeñas de color 2.5YR 4/8 de 5 cm., de 2 a 5%;
franco; masivo; muy duro; pegajoso y plástico;
raíces y macroorganismos escasos; límite gradual
y suave; pH 4.9

IIC2gen 68
 100 cms.

Color 10YR 5/1.5 en húmedo con moteados 7.5YR 5/8
y concreciones 2.5YR 4/8 en un 15%; en el centro
de los moteados; franco-arcilloso; masivo; firme;
pegajoso y plástico; raíces y macroorganismos es-
casos; límite gradual y ondulado; pH 5.0

IIC3 100
 130 cms.

Color 10YR 6/2 en húmedo con moteados 10YR 5/6 y
2.5YR 4/8 en un 3%; franco; masivo; pegajoso y
plástico; raíces y macroorganismos escasos; pH 4.7

Nota: Sobre la superficie del suelo se presentan
hendiduras de 1 a 2 cms. de ancho.

Perfil N° J-41

Serie: Corocora

Nº Lab. 246-250

Horis.	Prof. cm.	ANALISIS GRANULOMETRICO (MICRAS %)								PW	Text.	Fe203 %	
		0	2	20	50	105	250	500	1000				
		2	20	50	105	250	500	1000	2000				
Alg	0-10	53.3	19.0	20.0	5.2	2.1	0.3	0.1	-	5.00	Ar.-Ar.L.	1.19	
B2g	10-42	53.4	23.5	9.2	9.7	4.0	0.2	-	-	4.24	Ar.	1.57	
IIC1gon	42-68	25.8	29.6	13.0	19.5	10.6	0.9	0.6	-	1.46	F.	0.84	
IIC2gen	68-100	33.7	26.6	11.0	17.7	8.9	1.1	1.0	-	2.40	F.Ar.	2.64	
IIC3	100-130	26.9	22.0	12.5	23.8	13.5	1.2	0.2	-	1.79	F.	1.06	

Mat. Orgánica			pH	ccc Meq./ 100g.	Cationes en meq./100 g.							% Sat.	P ppm.	
C%	N%	C/N			Ca	Mg	K	Na	Al	H	B.T.			
2.23	0.28	7.96	4.68	27.47	5.67	2.72	0.59	0.11	3.72	18.38	9.09	33.09	15.7	
0.75	0.11	6.82	5.05	20.99	2.96	1.62	0.31	0.15	5.38	15.95	5.04	24.01	24.7	
0.14	0.08	1.75	5.17	5.75	1.75	0.73	0.13	0.08	1.25	3.06	2.69	46.78	2.9	
0.09	0.04	2.25	5.35	9.36	3.16	4.00	0.19	0.09	3.19	1.92	7.44	79.49	1.6	
0.08	0.02	4.00	5.30	10.81	2.02	1.13	0.16	0.11	1.91	7.39	3.42	31.64	2.6	

Análisis Instituto Geográfico "Agustín Codazzi"

SERIE COROZAL

Perfil N° V-1

Descripción:

Localización:

Profundidad efect.:

Nivel freático:

Relieve:

Drenaje externo:

Drenaje natural:

Vegetación:

Fecha: Febrero 5 de 1963

O. Villa S.

En la asociación Da, bajo, al lado derecho del camino real de Corozal.

A más de 130 cms.

A más de 240 cms.

Plano (con zuros suaves). Pendiente: 0-1%

Lento. Drenaje interno: Muy lento

Pobre a imperfectamente drenado (4-23).

Sabana.

A1 00
06 cms.

Color 10YR 6/1 con moteados radiculares 7.5YR 5/8 en un 5% en seco, en húmedo 10YR 4/1 y 7.5YR 5/8; franco-arcillo-limoso; bloques débiles medios; blando; friable; ligeramente pegajoso, ligeramente plástico; raíces abundantes, macroorganismos regulares; poros numerosos y finos; límite claro y suave; pH 4.8

A21e 06
21

Color 10YR 7/1 en seco, con 1% de moteados 7.5YR 5/8 en húmedo 10YR 5/2 y 7.5YR 5/8, escasos puntos negros, franco-arcillo-limoso; bloques débiles medios; blando; friable; plástico y pegajoso; raíces y macroorganismos regulares; poros numerosos finos; límite gradual y suave; pH 4.6

A22e 21
33 cms.

Color en seco 10YR 7/1, con menos de 1% de moteados 7.5YR 5/8, en húmedo 10YR 5/2, escasos puntos negros; arcilloso; bloques débiles medios; blando; friable; pegajoso y plástico; raíces y macroorganismos escasos; poros comunes finos; límite claro y suave; pH 4.6

B1gen 33
45 cms.

Color en seco 10YR 8/1 con un 5% de moteados 7.5YR 5/8 y 7% puntos negros, en húmedo 10YR 5/2 y 7.5YR 5/8; arcilloso; bloques débiles medios; blando; friable; pegajoso y plástico; raíces y macroorganismos escasos; poros comunes finos; límite gradual y suave; pH 4.6

B2gen 45
66 cms.

Color en húmedo 10YR 5/2 con un 10% de moteados irregulares 2.5YR 3/4, pocas concreciones negras; arcilloso; bloques débiles medios; friable; pegajoso y plástico; raíces y macroorganismos escasos; poros comunes y finos; límite gradual y suave; pH 4.6

B3gen 66
79 cms.

Color en húmedo 10YR 6/1 con un 7% moteados irregulares 2.5YR 3/6, con puntos negros; arcilloso; bloques débiles medios; friable; pegajoso y plástico; raíces y macroorganismos escasos; poros comunes y finos; límite gradual y suave; pH 4.6

Cgen 79
130 X cms.

Color en húmedo 10YR 5/1 con un 5% de moteados irregulares 2.5YR 4/6, con concreciones negras; arcilloso; masivo; friable; pegajoso, muy plástico; raíces escasas y macroorganismos no hay; poros comunes finos; pH 4.6

Nota: De 33 cms. en adelante se presentan algunas concreciones grandes, de color negro en el centro y rojas en los bordes.

Perfil N° V-1

Serie: Corozal

Nº Lab. 1416-1422

Horiz.	Prof. cm.	ANALISIS GRANULOMETRICO (MICRAS %)								PW	Text.	Fe203 %	
		0	2	20	50	105	250	500	1000				
		2	20	50	105	250	500	1000	2000				
A1	0-6	34.7	45.9	4.0	2.8	3.0	4.6	5.0	-	1.84	FArL		
A21e	6-21	39.7	36.8	4.5	3.7	3.6	5.5	6.2	-	2.27	FArL		
A22e	21-33	46.3	30.8	7.5	3.8	3.2	3.7	4.7	-	1.95	Ar		
B1gcn	33-45	53.4	31.5	2.0	4.4	3.1	2.5	2.6	0.5	2.22	Ar		
B2gcn	45-66	55.6	28.5	4.0	4.7	3.1	1.8	2.0	0.3	2.53	Ar		
B3g	66-79	56.1	28.0	4.2	4.6	3.3	1.8	1.6	0.4	2.77	Ar		
Cgcn	79-130X	61.3	25.3	4.1	4.6	2.8	1.2	0.7	-	2.98	Ar		

Nat. Orgánica			pH	ccc Meq./ 100g.	Cationes en meq./100 g.							% Sat.	P ppm.	
C%	N%	C/N			Ca	Mg	K	Na	Al	H	B.T.			
1.26	0.15	8.40	4.85	13.99	0.81	1.61	0.13	0.23	1.60	11.21	2.78	19.67	0.6	
0.51	0.08	6.38	4.85	14.63	0.88	1.33	0.24	0.05	4.21	12.13	2.50	17.09	1.4	
0.27	0.06	4.50	4.85	15.93	0.86	1.90	0.16	0.05	4.93	12.96	2.97	18.64	0.2	
0.27	0.06	4.50	4.65	16.94	1.10	1.93	0.19	0.07	5.18	13.65	3.29	19.42	0.8	
0.25	0.06	4.17	4.60	17.12	1.47	2.73	0.24	0.08	5.08	12.60	4.52	26.40	-	
0.17	0.05	3.40	4.72	18.26	1.81	3.40	0.21	0.07	4.61	12.77	5.49	30.07	0.2	
0.25	0.07	3.57	4.70	21.41	2.56	2.59	0.28	0.10	5.22	15.88	5.53	25.83	-	

Analisis Instituto Geográfico "Agustín Codazzi"

SERIE CORTIJO

Perfil N° R-15

Describió:

Localización:

Profundidad efect. :

Nivel freático:

Relieve:

Drenaje externo:

Drenaje natural:

Vegetación:

A1 00
 03 cms.

Fecha: Diciembre 20 de 1961

R. Merritt

Cerca de la carretera de penetración de la granja departamental. Asociación Pa, abanico casi plano, zona piloto de Restrepo.

Más de 150 cms.

A más de 240 cms. (al principio de la estación seca).

Plano. Pendiente: 0 - 1%

Muy lento. Drenaje interno: Medio

Bien drenado (11)

Sabana

Color en húmedo natural 10YR 3/3 con muy pocos moteados 10YR 5/6, amasado 10YR 3/3, presencia de carbonos; franco-arcilloso; bloques moderados finos sin películas de arcilla; friable; ligeramente plástico y ligeramente pegajoso; raicillas y macroorganismos abundantes; límite claro y suave; pH 4.9

A3 03
 11 cms.

Color en seco natural 2.5Y 4/2 mezclado con 10YR 7/6 con moteados 5YR 5/8, amasado en húmedo 10YR 4/3; franco-arcilloso; bloques débiles finos con películas de arcilla en los canalículos; duro en seco, firme en húmedo; pegajoso y ligeramente plástico en mojado; raicillas abundantes, macroorganismos regulares; presencia de carbonos; límite claro y suave; pH 4.9

B21t 11
 40 cms.

Color 7.5YR 4/6 natural, 7.5YR 4/5 amasado; arcilloso; bloques débiles medios con películas de arcilla; friable; ligeramente plástico; raicillas regulares; macroorganismos escasos; gran cantidad de canalículos; límite gradual y suave; pH 4.6

B22t 40
 X cms.

Color en húmedo natural 5YR 4/6, amasado 5YR 4/5; arcilloso; bloques débiles medios con películas de arcilla en la superficie y en los canalículos de las raicillas; muy friable; pegajoso, ligeramente plástico; racicillas regulares en la parte de encima y escasos más abajo; gran cantidad de canalículos; pH 4.7

Este horizonte va hasta más de 240 cms. pero el huecumbra más abajo a 2.5YR. También hay moteados débiles entre 175 y 200 cms.

Perfil N° R-15

Serie: Cortijo

Nº Lab. 62-65

Horis.	Prof. cm.	ANALISIS GRANULOMETRICO (MICRAS %)								PW	Text.	Fe203 %	
		0	2	20	50	105	250	500	1000				
		2	20	50	105	250	500	1000	2000				
A1	0-3	32.0	22.0	17.1	13.4	10.7	4.3	0.5	-	5.19	FAr		
A3	3-11	34.5	19.7	17.5	13.6	10.1	4.3	0.3	-	6.14	FAr		
B21t	11-40	45.6	16.2	17.0	11.8	7.3	1.9	0.2	-	5.28	Ar		
B22t	40-X	43.2	20.8	18.3	9.7	5.8	1.9	0.3	-	6.04	Ar		

Mat. Orgánica			pH	ccc Meq./ 100g.	Cationes en meq./100 g.							% Sat.	P ppm.	
C%	N%	C/N			Ca	Mg	K	Na	Al	H	B.T.			
3.68	0.40	9.20	4.75	17.78	2.66	1.14	0.65	0.18	2.72	13.15	4.63	26.04	4.0	
2.04	0.28	7.29	4.62	15.16	1.10	0.47	0.16	0.14	2.88	13.29	1.87	12.33	2.6	
0.63	0.16	4.00	4.75	13.69	0.46	0.11	0.19	0.23	6.31	12.70	0.99	7.23	0.4	
0.42	0.13	4.00	4.90	11.52	0.08	0.41	0.11	0.26	5.44	10.66	0.86	7.46	0.5	

Análisis Instituto Geográfico "Agustín Codazzi"

SERIE CRAVO

Perfil N° C-78

Describió:

Localización:

Profundidad efect.:

Nivel freático:

Relieve:

Drenaje externo:

Drenaje natural:

Vegetación:

A11 00
 15 cms.

A12 15
 48 cms.

B1 on 48
 65 cms.

B21 on 65
 84 cms.

B22 on 84
 120 cms.

C1 on 120
 145 cms.

Fecha: Septiembre 11 de 1962

M. F. Cano

En la asociación Da, dique natural de la zona piloto El Yopal. Foto N° 1789

A más de 145 cms.

A 220 cms.

Ligeramente plano. Pendiente: 0 - 1%

Medio. Drenaje interno: Medio

Moderadamente drenado (O2).

Sabana

Color 10YR 3/3 natural húmedo y amasado, con ligera mezcla de 10YR 3/2; arenoso fino franco, con algunas micas; bloques subangulares débiles medios y finos; friable; no plástico, no pegajoso; raíces abundantes, macroorganismos escasos; pocos poros finos; límite gradual y suave; pH 4.8

Color 10YR 3/3 natural y amasado en húmedo; franco-arenoso fino, con algunas micas; bloques débiles subangulares medios y finos; friable; no plástico, no pegajoso; raíces regulares, macroorganismos escasos; poros comunes medios y finos; límite gradual y suave; pH 4.9

Color 10YR 4/3 natural y amasado en húmedo; franco-arenoso fino, con pocas micas; masivo; muy friable; ligeramente pegajoso, no plástico; raíces y macroorganismos escasos; pocos poros finos; límite gradual y suave; pH 4.8

Color 10YR 5/4 natural y amasado en húmedo; con unas pocas concreciones 10YR 4/6 a 70 cms.; franco-arenoso fino con pocas micas; masivo; muy friable; ligeramente pegajoso, no plástico; raíces y macroorganismos escasos; con algunos poros finos; límite claro y suave; pH 4.9

Color 10YR 6/3 natural y amasado, con concreciones ferruginosas 10YR 4/6; franco-arenoso muy fino; masivo; muy friable; ligeramente pegajoso, no plástico; raíces y macroorganismos escasos; límite gradual y suave; pH 4.8

Color 10YR 6/2 natural y amasado en húmedo con concreciones (chicharrones) de color 10R 4/6; franco-arenoso fino; masivo; muy friable; ligeramente pegajoso, no plástico; raíces y macroorganismos escasos; pH 4.8

Perfil N° C-78

Serie: Cravo

Nº Lab. 1157-1162

Horiz.	Prof. cm.	ANALISIS GRANULOMETRICO (MICRAS %)								PW	Text.	Fe2O3 %	
		0	2	20	50	105	250	500	1000				
		2	20	50	105	250	500	1000	2000				
A11	0-15	9.8	6.6	5.8	21.6	38.9	15.0	2.3	-	1.82	A.f.F.		
A12	15-48	13.9	4.9	8.5	19.6	34.2	15.9	2.8	0.2	1.01	F.A.f.		
B1cn	48-65	17.5	9.1	9.0	21.2	29.0	12.1	2.1	-	1.25	F.A.f.		
B21on	65-84	17.6	10.8	7.0	20.8	27.9	13.3	2.6	-	1.27	F.A.f.		
B22cn	84-120	14.5	9.2	5.8	21.5	31.4	14.1	3.1	0.4	0.86	F.A.f.		
C1cn	120-145	15.0	8.5	7.5	20.9	31.3	13.8	3.0	-	1.15	F.A.f.		

Mat. Orgánica			pH	ccc Meg./ 100g.	Cationes en meq./100 g.							% Sat.	P ppm.	
C%	N%	C/N			Ca	Mg	K	Na	Al	H	B.T.			
0.89	0.07	12.71	3.95	4.17	0.28	0.52	0.26	0.09	1.83	3.02	1.15	27.57	8.2	
0.51	0.06	8.50	4.75	4.62	0.20	0.09	0.17	0.07	1.85	4.09	0.53	11.47	2.5	
0.38	0.06	6.33	4.80	4.41	0.14	0.11	0.20	0.04	2.21	3.92	0.49	11.11	0.9	
0.30	0.04	7.50	5.00	4.90	0.12	0.10	0.11	0.07	2.32	4.50	0.40	8.16	1.6	
0.20	0.04	5.00	5.12	4.02	0.13	0.09	0.09	0.04	2.42	3.67	0.35	8.70	1.9	
0.15	0.03	5.00	5.00	5.43	0.17	0.23	0.15	0.02	2.87	4.86	0.57	10.49	1.1	

Análisis Instituto Geográfico "Agustín Codazzi"

SERIE CULEBRILLA

Perfil N° J-70

Describió:

Localización:

Profundidad efect.

Nivel freático:

Relieve:

Drenaje externo:

Drenaje natural:

Vegetación:

Allg 00
 04 cms.

A12 04
 08 cms.

A13 08
 18 cms.

B2 18
 28 cms.

Fecha: Mayo 18 de 1962

J. Villegas

Asociación Vn, vegón. Finca Siberia. Carretera hacia Pto. López.

Más de 30 cms.

30 cms. (en la época de lluvias).

Plano. Pendiente: De 0 - 1%

Muy lento. Drenaje interno: Lento.

Imperfectamente drenado (33)

Sabana.

Color 10YR 4/1 natural húmedo, con moteados radiculares 10YR 5/6, amasado 10YR 4/2, moteados irregulares 10YR 5/4; arcillo-limoso; bloques muy débiles de medios a finos, sin películas; friable; plástico, pegajoso; raíces y macroorganismos abundantes; límite claro y ondulado; pH 5.2

Color 10YR 4/3 matriz natural húmedo y amasado, con moteados radiculares y moteados irregulares de los mismos colores que los anteriores; arcillo-limoso; bloques débiles medios, sin películas de arcilla; friable; plástico y pegajoso; raíces y macroorganismos abundantes; límite claro e irregular; pH 5.4

Color 10YR 4/3 matriz natural húmedo y amasado con 3% de moteados irregulares 2.5YR 3/6; arcillo-limoso; bloques débiles medios sin películas de arcilla; friable; plástico y pegajoso; raíces pocas, macroorganismos abundantes; límite gradual y suave; pH 5.4

Color 10YR 4/4 matriz natural mojado con moteados 2.5Y 5/2 que siguen los canalículos, 10% moteados 7.5YR 4/4 irregulares, amasado 10YR 5/4; presenta carbones muy escasos y finos; franco-arcillo-limoso; bloques débiles medios sin películas; friable; plástico y pegajoso; raíces escasas y macroorganismos regulares; pH 5.4

Después de 40 cms. empieza una capa franco-arcillo-limoso de color 2.5Y 5/6 con un 30% de moteados irregulares 10YR 4/8, amasado 7.5YR 5/6. A 80 cms. aparece el gley con moteados rojos y amarillos.

Perfil N° J-70

Serie: Culebrilla

Nº Lab. 878-883

Horiz.	Prof. om.	ANALISIS GRANULOMETRICO (MICRAS %)									PW	Text.	Fe203 %	
		0	2	20	50	105	250	500	1000					
		2	20	50	105	250	500	1000	2000					
Allg	0-4	44.6	38.7	1.6	4.5	5.8	4.4	0.4	-	1.37	ArL	2.42		
Al2	4-8	44.6	36.5	6.5	4.2	4.8	3.1	0.3	-	2.70	ArL	2.75		
Al3	8-18	40.9	37.6	5.7	5.1	6.5	3.8	0.4	-	2.25	ArL	2.77		
B2	18-28	35.5	34.8	10.2	7.6	7.7	3.9	0.3	-	2.03	FARL	2.48		
Barreno	28-40	39.7	33.8	8.9	7.5	6.7	3.2	0.2	-	1.66	FARL	2.92		
Barreno	40-80	39.4	34.5	9.1	6.7	6.4	3.6	0.3	-	1.44	FARL	2.62		

Mat. Orgánica			pH	ccc Med./ 100g.	Cationes en meq./100 g.							% Sat.	P ppm.	
C%	N%	C/N			Ca	Mg	K	Na	Al	H	B.T.			
2.44	0.31	7.87	4.80	17.09	1.98	1.58	0.30	0.15	0.81	13.08	4.01	23.46	0.9	
1.26	0.18	7.00	4.75	13.51	0.67	0.78	0.30	0.13	1.43	11.63	1.88	13.91	1.0	
1.00	0.16	6.25	4.75	11.57	0.42	0.44	0.17	0.07	1.42	10.47	1.10	9.51	1.4	
0.55	0.12	4.58	4.90	8.10	0.55	0.40	0.15	0.10	1.08	6.90	1.20	14.81	0.5	
0.34	0.11	3.09	4.95	6.24	0.41	0.44	0.13	0.06	2.27	5.20	1.04	16.67	0.4	
0.29	0.10	2.90	4.90	7.01	0.61	0.98	0.17	0.09	1.28	5.16	1.85	26.39	0.9	

Análisis Instituto Geográfico "Agustín Codazzi"

SERIE CURO

Perfil N° C-117

Descripción:

Localización:

Profundidad efect.:

Nivel freático:

Relieve:

Drenaje externo:

Drenaje natural:

Vegetación:

Fecha: Marzo 8 de 1963

M. F. Cano

En la asociación Da, parte baja de un dique en la zona de Fortul.

A 125 cms.

A 145 cms.

Plano. Pendiente de 0 - 05%

Lento. Drenaje interno: Medio

Bien drenado (01)

Bosque

O1	02 00 cms.	Hojas, material orgánico sin descomponer
A1	00 10 cms.	Color 10YR 4/3 natural seco, 10YR 3/3 natural mojado, amasado 10YR 4/3; franco-arenoso muy fino, bloques débiles medios y finos; friable; ligeramente plástico, ligeramente pegajoso; raíces abundantes, macroorganismos no visibles; micas pocas; algunos poros grandes; límite claro y suave; pH 5.4
A3	10 35 cms.	Color 10YR 5/4 natural seco, en mojado 10YR 4/3, en amasado 10YR 4/4; franco-arenoso muy fino; bloques débiles medios y finos; ligeramente plástico, ligeramente pegajoso; raíces regulares, macroorganismos no visibles; límite gradual y suave; poros finos comunes; pH 5.4
B1	35 75 cms.	Color 10YR 5/6 natural seco, en mojado 7.5YR 4/4, franco; bloques débiles medios y finos; ligeramente plástico y ligeramente pegajoso; raíces regulares, macroorganismos no visibles; límite difuso y suave; poros finos y comunes; pH 5.2
B2	75 125 cms.	Color 7.5YR 4/4 en natural húmedo y 10YR 5/6 en amasado; franco-arenoso muy fino; bloques muy débiles medios y finos; ligeramente plástico y ligeramente pegajoso; raíces no hay; abundantes poros finos y muy finos; pH 5.2

Perfil N° C-117

Series Curo

Nº Lab. 1671-1674

Analisis Instituto Geográfico "Agustín Codazzi"

SERIE CHARTE

Perfil N° C-91

Descripción:

Localización:

Profundidad efect.:

Nivel freático:

Relieve:

Drenaje externo:

Drenaje natural:

Vegetación:

Fecha: Octubre 5 de 1962

M. F. Cano

En la asociación Vb, diques naturales y orillares del río Charre.

A 55 cms.

Más de 55 cms.

Plano. Pendiente: 0 - 05%

Lento. Drenaje interno: Medio

Moderadamente bien drenado (21)

Sabana

01 01
00 cms.

Materia orgánica (hojas, tallos, raíces) en estado de descomposición.

AC 00
08 cms.

Color en húmedo natural y amasado 10YR 4/3; franco-arenoso muy fino; bloques muy débiles finos; muy friable; ligeramente plástico y ligeramente pegajoso; raíces y macroorganismos abundantes; poros pocos medios; algunas micas muy pequeñas; límite claro y suave; pH 5.7

C1 08
24 cms.

Color en húmedo 7.5YR 4/4; con pocos moteados 5YR 4/6 y moteados pleyzados 10YR 5/1, amasado 7.5YR 4/4; franco-arenoso muy fino; masivo; muy friable; no plástico, no pegajoso; raíces y macroorganismos regulares; poros pocos medios; límite gradual y ondulado; algunas micas pequeñas; pH 5.9

IIC2 24
55 cms.

Color en húmedo de arenas pardas y blancas; arenoso; grano simple; suelto; no plástico, no pegajoso; micas no visibles; poros no visibles; raíces regulares y macroorganismos escasos; límite abrupto y ondulado; pH 5.2

Nota: A los 55 cms. se encuentra capa de piedras pequeñas, de 2 a 5 cms. de diámetro.

Perfil N° C-91

Series Charte

Nº Lab. 1143-1145

Análisis Instituto Geográfico "Agustín Codazzi"

SERIE CHICHIMENE

Perfil N° T-1

Describió:

Localización:

Profundidad efect.:

Nivel freático:

Relieve:

Drenaje externo:

Drenaje natural:

Vegetación:

Fecha: Noviembre 20 de 1962

H. Toquica

En la asociación Ta, Mesa de Chichimene.

Más de 165 cms.

A más de 165 cms.

Plano. Pendiente: 0 - 1%

Medio. Drenaje interno: Medio

Bien drenado (O1)

Sabana.

A11 00
 07 cms.

Color 10YR 3/2 natural húmedo, 10YR 3/3 en amasado (muchos carbones); franco-arcillo-arenoso; bloques débiles finos que se rompen en migajones grandes y medios; ligeramente plástico y ligeramente pegajoso; muy friable; raicillas abundantes; macroorganismos regulares; límite abrupto y ondulado; pH 5.1

A3 07
 34 cms.

Color 7.5YR 4/4 natural y amasado en húmedo; arcilloso; fragmentos masivos que se rompen en migajones; muy friable; ligeramente plástico, ligeramente pegajoso; raicillas y macroorganismos regulares; poros pocos finos; límite claro y ondulado; pH 4.7

B1 34
 125 cms.

Color 7.5YR 4/8 natural húmedo, 5YR 4/8 en amasado; franco-arcilloso; masivo; muy friable; ligeramente plástico, ligeramente pegajoso; poros comunes finos; raicillas escasas; límite gradual e irregular; pH 4.8

B2s 125
 165 X cms.

Color 5YR 4/8 natural y amasado en húmedo; arcilloso; bloques débiles finos a medios con pocas películas en las superficies; friable; ligeramente plástico, ligeramente pegajoso; poros pocos muy finos; raicillas muy escasas; macroorganismos no hay; pH 5.0

Perfil N° T-1

Series: Chichimene

Nº Lab. 1299-1302

Ánáisis Instituto Geográfico "Agustín Codazzi"

SERIE CHIGUIRO

Perfil NO P-33

Descripción:

Localización:

Profundidad efect. :

Nivel freático:

Relieve:

Drenaje externo:

Drenaje natural:

Vegetación:

Fecha: Abril 3 de 1963

R. Bernal

En la asociación Es, llanura eólica de la zona piloto de Cravo Norte.

A 69 cms. (limitada por concreciones)

A más de 150 cms.

Plano. Pendiente: 0 - 1%

Malo a lento. Drenaje interno: Malo a lento.

Pobremente drenado (4)

Sabana

Alg 00
29 cms.

Color 10YR 5/1 natural seco, 10YR 4/1 en húmedo y amasado, con 10YR 7/2 y 10YR 5/6 en 1%; franco-limoso; bloques finos débiles y migajones finos débiles; no pegajoso, no plástico; poros comunes finos; raíces y macroorganismos abundantes; límite gradual y ondulado; pH 4.8

A2ge 29
69 cms.

Color 10YR 6/2 natural seco, 10YR 5/1 húmedo y amasado, con moteados 10YR 6/6 y 10YR 4/1 en un 1%; franco-limoso; bloques medios a finos y moderados con algunas películas de arcilla; duro; ligeramente pegajoso, ligeramente plástico; muchos poros finos y pocos medios; raíces y macroorganismos regulares; límite claro y ondulado; pH 4.6

Clgon 69
100 cms.

Color 10YR 6/1 natural seco, 7.5YR 6/4 en húmedo y amasado con concreciones y moteados 2.5YR 4/8; franco-arcillo-limoso; bloques medios moderados con películas de arcilla; duro; ligeramente pegajoso, ligeramente plástico; muchos poros finos y pocos medios; raicillas y macroorganismos escasos; límite gradual y ondulado; pH 4.6

C2grn 100
140 cms.

Color 10YR 7/1 natural húmedo, 7.5YR 7/2 en húmedo y amasado, con concreciones y moteados 10R 3/6; arcillo-limoso; masivo que rompe en bloques medios débiles con películas de arcilla; friable; pegajoso y plástico; pocos poros y finos; raíces y macroorganismos no hay; pH 4.7

Perfil N° P-33

Serie: Chigiiro

Nº Lab. 1857-1860

Análisis Instituto Geográfico "Agustín Codazzi"

SERIE CHIGUIRO

Perfil N° T = 30

Descripción:

Localización:

Profundidad efect.:

Nivel freático:

Relieve:

Drenaje externo:

Drenaje natural:

Vegetación:

Fecha: Marzo 2 de 1963

H. Toquica

En la asociación Ae, cabeza de estero de la zona piloto de Puerto Nuevo. Foto N° 1467

A 65 cms. (limitada por concreciones)

A más de 170 cms.

Plano. (ligeramente cóncavo). Pendiente: 0 - 1%

Lento. Drenaje interno: Lento.

Muy pobemente drenado (5)

Sabana

Allg	00 13 cms.	Color N.2/0 natural húmedo y amasado, arcillo-limoso muy orgánico; migajones medios; muy friable; no plástico, no pegajoso; raíces y macroorganismos regulares; poros muchos finos; límite claro y suave; pH 5.0
Al2g	13 29 cms.	Color 10YR 4/1 natural húmedo y amasado; arcillo-limoso muy orgánico; masivo; muy friable; ligeramente plástico y ligeramente pegajoso; raíces y macroorganismos regulares; poros muchos y finos; límite gradual y suave; pH 4.8
A21eg	29 45 cms.	Color 10YR 4/1 natural húmedo y amasado; arcillo-limoso; masivo; muy friable; plástico y pegajoso; raíces y macroorganismos escasos; muchos poros finos; límite gradual y suave; pH 4.6
A22eg	45 65 cms.	Color 10YR 5/1 natural húmedo y amasado con moteados irregulares 10YR 6/6 en un 3%; franco-arcillo-limoso; masivo; muy friable; plástico y pegajoso; raíces y macroorganismos escasos; muchos poros finos a medios; límite gradual a difuso pH 4.4
Clgn	65 100 cms.	Color 10YR 6/1 matriz natural húmedo, 7.5YR 6/4 en amasado, moteados irregulares y concreciones 10YR 6/6 y 2.5YR 4/8 en un 50%; franco-arcillo-limoso; masivo; friable; plástico y pegajoso; raíces y macroorganismos no hay; poros comunes y finos; límite gradual y suave; pH 4.4
C2gn	100 140 X cms.	Color 5Y 5/6 matriz natural húmedo, 10YR 3/6 en amasado, con moteados irregulares y concreciones 10R 5/3; franco-arcillo-limoso; masivo; firme; ligeramente plástico y ligeramente pegajoso; raíces y macroorganismos no hay; poros pocos y finos; pH 4.6

27262/5.66/S/1/1000

Perfil N° T-30

Serie: Chigüiro

Nº Lab. 1693-1698

Horiz.	Prof. cm.	ANALISIS GRANULOMETRICO (MICRAS %)									PW	Text.	Fe2O3 %	
		0	2	20	50	105	250	500	1000					
		2	20	50	105	250	500	1000	2000					
Allg	0-13	46.0	48.0	6.0	-	-	-	-	-	8.03	Muy orgánico			
A12g	13-29	49.2	34.3	16.5	-	-	-	-	-	7.64	Muy orgánico			
A21eg	29-45	40.9	25.5	23.6	9.2	0.5	0.3	-	-	4.13	Ara.L.			
A22eg	45-65	30.0	26.3	28.4	13.3	1.2	0.6	0.2	-	1.65	F.Ar.L.			
C1gen	65-100	28.6	22.0	28.2	16.7	2.9	1.4	0.2	-	1.47	F.Ar.L.			
C2gen	100-140	38.0	20.7	25.3	12.0	2.6	1.1	0.3	-	1.86	F.Ar.L.			

Mat. Orgánica			pH	c.c. Meq./ 100g.	Cationes en meq./100 g.							% Sat.	P ppm.	
C%	N%	C/N			Ca	Mg	K	Na	Al	H	B.T.			
11.23	1.53	7.34	4.95	51.80	0.33	0.38	0.23	0.21	3.69	50.65	1.15	2.22	0.4	
2.16	0.37	5.84	4.95	24.48	0.30	0.32	0.18	0.29	2.19	23.39	1.09	4.45	0.3	
0.72	0.20	3.60	4.55	15.22	0.24	0.33	0.12	0.13	4.99	14.40	0.82	5.39	2.3	
0.18	0.05	3.60	4.70	6.59	0.21	0.28	0.07	0.06	4.25	5.97	0.62	9.41	0.2	
0.09	0.04	2.25	4.65	6.89	0.19	0.39	0.10	0.04	4.24	6.17	0.72	10.45	0.4	
0.07	0.03	2.33	4.75	12.05	0.20	0.45	0.12	0.02	5.03	11.26	0.79	6.56	0.6	

Análisis Instituto Geográfico "Agustín Codazzi"