**SERIE GENERAL RAMIREZ**  Símbolo**: GRz**

Pertenece a la familia "fina, levemente alcalina, térmica" de los Peludertes árgico-crómicos (Vertisol con gilgai y un B2 tetxtural de color pardo oscuro). Muestra un microrrelieve gilgai poco desarrollado, con ciclos de hasta 5 m. Son suelos muy profundos, ligeramente erosionados y moderada a imperfectamente drenados.

En el bajo del gilgai tienen un epipedón oscuro, franco-arcillo-limoso, y un horizonte argílico arcillo-limoso a arcilloso. Las concreciones de calcáreo aparecen a los 65-75 cm de profundidad, o más profundo.

Suelos desarrollados en limos calcáreos, franco-arcillo-limosos a arcillo-limosos.

**Perfil tipo**: ER7-81C

**Fecha**: 29-VI-1990.

**Ubicación**:Ea. El Pilar (foto H434-24) - Dpto. Diamante.

**Reconocedores**: L.O. López; C.V. Acosta.

**A1**: 00-11 cm; gris muy oscuro (10YR 3/1) en húmedo; franco-arcillo-limoso; estructura en bloques subangulares y angulares irregulares, medios, moderados; blando en seco; friable en húmedo; barnices "humic skins", abundantes, medios; moteados de hierro comunes, medios y precisos; incipiente "piso de arado" a partir de los 10 cm; límite claro, suave.

**B1**: 11-21 cm; gris muy oscuro a negro (10YR 2.5/1) en húmedo; franco-arcillo-limoso; estructura en bloques angulares irregulares, medios, fuertes;ligeramente duro en seco; friable en húmedo; barnices "clay humic skins" abundantes y medios, y "clay skins", escasos y finos concreciones de hierro‑manganeso escasas de hasta 0.2 cm; moteados de hierro y manganeso comunes, finos y precisos; límite gradual, ondulado.

**B21t**: 21-47 cm; pardo muy oscuro (10YR 2/2) en húmedo; arcillo-limoso a arcilloso; estructura en prismas compuestos irregulares, medios, débiles, que rompen en agregados granulares, medios, moderados; duro en seco; friable en húmedo; barnices "clay skins", abundantes, medios; caras de fricción ("slickensides") abundantes, finas e intersectadas; concreciones de hierro-manganeso escasas de hasta 0.2 cm; moteados de hierro y manganeso comunes, medios y precisos; grietas rellenas de material de horizontes suprayacentes; limo suelto en las caras de los agregados; límite difuso, suave.

**B22t**: 47-81 cm; negro (10YR 2/1) en húmedo; arcillo-limoso a arcilloso; estructura en prismas compuestos irregulares, gruesos, moderados, que rompen en prismas compuestos irregulares, medios, fuertes; extremadamente duro en seco; muy firme en húmedo; barnices "clay skins", abundantes a muy abundantes, gruesos; caras de fricción ("slickensides") muy abundantes, finas, intersectadas; concreciones de hierro‑manganeso escasas, de hasta 0.3 cm; moteados de hierro y manganeso comunes, medios y precisos; límite gradual, suave.

**B23tca**: 81-126 cm; pardo muy oscuro (10YR 2/2) en húmedo; arcillo-limoso a arcilloso; estructura en prismas compuestos irregulares, gruesos, medios, que rompen en prismas compuestos irregulares, medios, fuertes; extremadamente duro en seco; muy firme en húmedo; barnices "clay skins", muy abundantes, gruesos; caras de fricción ("slickensides") abundantes, finas y gruesas, intersectadas; moteados de hierro y manganeso comunes, medios y precisos; escasa cantidad de carbonatos libres en la masa; concreciones calcáreas escasas; límite abrupto, quebrado.

**B3ca**: 126-155 cm; pardo (7.5YR 5/4) en húmedo; franco-arcillo-limoso a arcillo-limoso; estructura en prismas compuestos irregulares, medios, moderados, que rompen en bloques angulares irregulares y bloques cuneiformes, medios, moderados; extremadamente duro en seco; firme en húmedo; caras de fricción ("slickensides") abundantes, gruesas, intersectadas; moteados de hierro‑manganeso abundantes, medios y precisos; abundante cantidad de carbonatos libres en la masa; concreciones calcáreas abundantes; límite gradual, suave.

**Cca**: 155+ cm; pardo fuerte (7.5YR 5/6) en húmedo; franco-arcillo-limoso; masivo; abundante cantidad de carbonatos libres en la masa; concreciones calcáreas abundantes.

**Variabilidad de rasgos**

El solum varía entre 120-150 cm de espesor. En áreas planas a muy suavemente onduladas, muestra una amplia variabilidad en el espesor del epipedón (12 a 35 cm) en corta distancia. Donde la pendiente se acentúa, da lugar a la formación de microrrelieve gilgai linear, aunque en la mayoría de los perfiles estudiados éste sólo se aprecia en la fotografía aérea pero no llega a expresarse claramente en el campo.

En los primeros 5-6 cm del epipedón es común el proceso de "self-mulching" (autoestructuración), esto es, la formación de agregados muy pequeños y resistentes (estructura migajosa). El porcentaje de arcilla oscila entre 30-45 % (franco-arcillo-limoso a arcillo-limoso) y el porcentaje de materia orgánica entre 4-7 %.

El horizonte argílico tiene una textura de arcillo-limosa a arcillosa (hasta 60 %), que se incrementa con la profundidad, encontrándose mejor expresado en los subhorizontes B22t y el B23t. Su espesor suele alcanzar los 80 cm (incluyendo el horizonte B3t), con una estructura prismática fuerte y una consistencia extremadamente dura en seco y muy firme en húmedo. Las características vérticas están muy bien expresadas hasta el metro de profundidad: grietas de hasta 12 cm de ancho y caras de fricción ("slickensides") muy abundantes, gruesas e intersectadas.

Las concreciones de carbonatos y el calcáreo libre en la masa aparecen normalmente entre los 60-75 cm de profundidad, aunque también es común la presencia de concreciones en superficie producto del arrastre de las mismas desde la cresta del gilgai, debido al agua de escorrentía.

**Fases**

No se describieron fases a nivel de reconocimiento en el departamento Nogoyá

**Series similares y sus diferencias**

Se parece a la Serie María Dolores, aunque ésta muestra un gilgai linear bien desarrollado, un epipedón más somero y está desarrollada en un paisaje de erosión, con pendientes entre 2-3 %.

**Drenaje**

Moderada a imperfectamente drenado; escurrimiento superficial lento. Permeabilidad muy lenta. Capa freática profunda. Grupo hidrológico D.

**Erosión**

La Serie General Ramírez muestra una erosión actual, laminar, leve y tiene moderada susceptibilidad a la misma en sectores donde el paisaje se torna más dinámico (pendientes hacia cursos afluentes y cabeceras de cuencas).

**DATOS ANALITICOS DEL PERFIL TIPICO**

**Serie General Ramírez**

ER7‑81C

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| NE de registro | | | 5.282 | 5.283 | 5.284 | 5.285 | 5.286 | 5.287 | 5.288 |
| Horizonte | | | A1 | B1 | B21t | B22t | B23tca | B3ca | Cca |
| Profundidad (cm) | | | 00‑10 | 12‑20 | 25‑45 | 55‑75 | 90‑120 | 140‑155 | 160‑180 |
| Materia orgánica (%) | | | 5.36 | 4.99 | 4.58 | 3.80 | 0.85 | 0.08 | 0.08 |
| N (%) | | | 0.26 | 0.25 | 0.17 | 0.10 | 0.05 | 0.02 | 0.02 |
| C/N | | | 12 | 12 | 15 | 19 | 9 | 2 | 2 |
| T < 2 µ | | | 64.69 | 61.35 | 40.35 | 40.73 | 52.98 | 38.46 | 46.37 |
| E 2-20 µ | | | 24.37 | 24.74 | 26.57 | 24.40 | 22.42 | 31.38 | 31.76 |
| X 2-50 µ | | | 32.99 | 35.95 | 57.36 | 56.46 | 45.36 | 60.32 | 52.43 |
| T 50-100 µ | | | 2.15 | 1.95 | 2.14 | 2.44 | 1.56 | 1.18 | 1.15 |
| U 100-500 µ | | | 0.16 | 0.11 | 0.16 | 0.36 | 0.09 | 0.04 | 0.04 |
| R 500-1000 µ | | | 0.02 | ‑ | 0.00 | 0.01 | 0.00 | ‑ | 0.02 |
| A 1000-2000 µ | | | 0.06 | ‑ | ‑ | ‑ | ‑ | ‑ | ‑ |
| CO3Ca (%) | | | 0.4 | 0.3 | - | - | 3.7 | 9.9 | 1.2 |
| pH H20 | | | 7.5 | 7.5 | 7.5 | 7.3 | 8.0 | 7.9 | 7.9 |
| pH ClK | | | N.D. | N.D. | N.D. | 7.0 | 7.8 | 7.8 | 7.7 |
| Capacidad de intercambio  catiónico (m.e./100 g) =  valor T | | | 42.50 | 44.60 | 46.50 | 47.80 | ‑ | ‑ | ‑ |
|  | d | Ca++ | 37.20 | 40.10 | 41.40 | 45.10 | ‑ | ‑ | ‑ |
| C | e |  |  |  |  |  |  |  |  |
| a |  | Mg++ | 3.10 | 2.10 | 2.80 | 1.30 | ‑ | ‑ | ‑ |
| t | c |  |  |  |  |  |  |  |  |
| i | a | K+ | 1.32 | 1.00 | 0.80 | 0.40 | 0.40 | 0.40 | 0.36 |
| o | m |  |  |  |  |  |  |  |  |
| n | b | Na+ | 0.30 | 0.20 | 0.20 | 0.20 | 0.40 | 0.50 | 0.50 |
| e | i |  |  |  |  |  |  |  |  |
| s | o | H+ | 0.90 | 0.90 | 0.90 | ‑ | ‑ | ‑ | ‑ |
| Equivalente de humedad (%) | | | 36.04 | 38.44 | 37.44 | 39.57 | 42.98 | 37.13 | 39.98 |