**SERIE ROBLEDO** Símbolo: **Ro**

Pertenece a la familia "fina, montmorillonítica, levemente alcalina, térmica" de los Ocracualfes vérticos (Planosol vertisólico, levemente alcalino en el subsuelo).

Son suelos imperfectamente drenados, con concreciones ferromanganesíferas en todo el perfil. Tienen un epipedón de colores claros, moderadamente lixiviado, franco-arcillo-limoso, seguido por un horizonte argílico muy oscuro, arcillo-limoso.

Suelos desarrollados en materiales lacustres (limos calcáreos), densos y de textura arcillo-limosa (formación "Hernandarias").

**Perfil tipo:** ER2-86C

**Fecha:** 08-XII-83.

**Ubicación:** Paso Gallo (foto IR177-31) - Dpto. Concordia.

**Reconocedores:** C.J Vesco; C.V. Acosta.

**A2**: 00-16 cm; pardo grisáceo muy oscuro (10YR 3/2) en húmedo; gris pardusco claro (10YR 6/2) en seco; franco-arcillo-limoso; estructura en bloques subangulares y bloques angulares irregulares, medios, fuertes; extremadamente duro en seco; muy firme en húmedo; moteados de hierro-manganeso abundantes, precisos y finos; concreciones de hierro-manganeso comunes, finas; límite claro, suave.

**B21t**: 16-37 cm; negro (10YR 2.5/1) en húmedo; pardo grisáceo oscuro (10YR 3/2) en seco; arcillo-limoso; estructura en prismas compuestos irregulares, gruesos, fuertes, que rompen en prismas compuestos irregulares, medios, moderados, que a su vez rompen en bloques angulares irregulares, medios, moderados; extremadamente duro en seco; muy firme en húmedo; barnices ("clay-skins") comunes; moteados de hierro-manganeso comunes, precisos y finos; concreciones de hierro-manganeso abundantes; límite gradual, suave.

**B22t**: 37-62 cm; gris muy oscuro a negro (10YR 2.5/1) en húmedo; arcillo-limoso; estructura en prismas compuestos irregulares, medios, moderados, que rompen en bloques angulares irregulares con tendencia cuneiforme, medios, moderados; duro en seco; muy firme en húmedo; caras de fricción (`slickensides') comunes a abundantes; moteados de hierro-manganeso comunes, precisos y finos; concreciones de FeMn comunes; concreciones calcáreas comunes; límite claro, suave.

**B31ca**: 62-80 cm; pardo muy oscuro (10YR 4/2) en húmedo; arcillo-limoso; estructura en bloques angulares irregulares con tendencia cuneiforme, medios, moderados; firme en húmedo; caras de fricción (`slickensides') comunes, intersectadas; moteados de hierro-manganeso comunes, precisos y finos; concreciones de hierro-manganeso abundantes; abundante cantidad de carbonatos libres en la masa; límite gradual, suave.

**B32ca**: 80-98 cm; pardo (10YR 5/3) en húmedo; arcillo-limoso; estructura en bloques angulares irregulares, medios, moderados; firme en húmedo; moteados de hierro-manganeso comunes, precisos y finos; concreciones de hierro-manganeso abundantes; abundante cantidad de carbonatos libres en la masa; límite gradual, suave.

**C**: 98 cm +; pardo grisáceo (10YR 5/2) en húmedo; arcillo-limoso; estructura masiva; firme en húmedo; barnices ("clay-skins") comunes, inherentes al material; moteados de hierro-manganeso abundantes, precisos y finos; concreciones de hierro-manganeso abundantes; escasa cantidad de carbonatos libres en la masa.

**Variabilidad de rasgos**

Está dada, principalmente, por la presencia de un diseño muy particular de microdepresiones donde el agua de lluvia permanece estancada por mucho tiempo, y donde el suelo está expuesto a sobrepisoteo de los animales con el consiguiente "amasado" del material (degradación de la estructura).

Esto contribuye a que el espesor del epipedón varíe considerablemente a corta distancia, dependiendo de su ubicación en el paisaje. De esta manera, en los perfiles cercanos a estas microdepresiones el epipedón no supera los 8-10 cm, mientras que los más alejados pueden llegar a medir 15-17 cm. Este horizonte muestra una estructura en bloques débiles y a veces masiva, sobre todo en los lotes sobrepastoreados; cuando está seco es extremadamente duro.

Subyace un horizonte argílico (B2t) de 50-60 cm de espesor, muy denso, poco permeable y penetrable por las raíces, con una estructura de prismas fuertes que rompen en bloques. Debido a su permeabilidad lenta presentan abundantes concreciones y moteados de hierro y manganeso.

El horizonte transicional B3 tiene colores más claros y estructura en bloques. El carbonato, que comienza a aparecer a los 50 cm, se manifiesta en forma abundante en este horizonte. El suelo no llega a ser sódico; el porcentaje de Na+ intercambiable varía desde el 5% en el B21, aumentando en profundidad hasta un 10 % en el C.

**Fases**

No fueron determinadas a nivel de reconocimiento.

**Series similares y sus diferencias**

Se parece a serie Moreira, pero ésta tiene un epipedón menos lixiviado y más oscuro.

**Drenaje**

Imperfectamente drenado; escurrimiento superficial muy lenta a nulo. Permeabilidad lenta a muy lenta. Napa freática profunda. Grupo hidrológico D.

**Erosión**

La serie Robledo no tiene erosión ni corre peligro a la misma.

**DATOS ANALITICOS DEL PERFIL TIPICO**

**Serie Robledo**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ER2-86C | | |  |  |  |  |  | |  |
| Nº de registro | | | 3793 | 3794 | 3795 | 3796 | 3797 | | 3798 |
| Horizonte | | | A2 | B21t | B22t | B32ca | B32ca | | Cca |
| Profundidad (cm) | | | 00-16 | 17-37 | 40-62 | 65-80 | 87-98 | | 105-125 |
| Mat.orgánica (%) | | | 4.35 | 2.03 | 1.98 | 0.67 | 0.36 | | 0.23 |
| N (%) | | | 0.20 | 0.10 | 0.04 | 0.03 | 0.04 | | 0.03 |
| C/N | | | 13 | 12 | - | 13 | 5 | | 5 |
| T <2 | | | 33.92 | 40.43 | 51.82 | 43.43 | 42.47 | | 43.83 |
| E 2-20 | | | 35.15 | 33.72 | 28.89 | 33.10 | 31.78 | | 34.08 |
| X 2-50 | | | 65.37 | 58.95 | 47.69 | 55.99 | 57.02 | | N.D. |
| T 50-100 | | | 0.27 | 0.27 | 0.18 | 0.20 | 0.18 | | 0.20 |
| U 100-500 | | | 0.41 | 0.34 | 0.30 | 0.36 | 0.32 | | 0.29 |
| R 500-1000 | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | 0.03 |
| A 1000-2000 | | | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.03 | 0.01 | | 0.00 |
| CO3Ca (%) | | | 0.0 | 0.0 | 0.2 | 1.8 | 6.5 | | 0.1 |
| pH H2O | | | 5.4 | 6.4 | 7.6 | 7.8 | 7.8 | | 7.7 |
| pH ClK | | | 5.3 | 5.8 | 6.7 | 6.9 | 7.0 | | 6.7 |
| Capacidad de intercambio  catiónico (m.e./100 g) =  Valor T | | | 27.80 | 33.80 | 45.80 | 35.90 | 35.00 | | 34.60 |
|  | D | Ca++ | 23.60 | 28.40 | 32.80 | 25.50 | | 23.90 | 23.50 |
| C | E |  |  |  |  |  | |  |  |
| A |  | Mg++ | 2.80 | 3.20 | 8.80 | 6.80 | | 7.00 | 6.50 |
| T | C |  |  |  |  |  | |  |  |
| I | A | K+ | 0.40 | 0.37 | 0.44 | 0.51 | | 0.57 | 0.79 |
| O | M |  |  |  |  |  | |  |  |
| N | B | Na+ | 0.60 | 1.80 | 3.41 | 2.98 | | 3.25 | 3.62 |
| E | I |  |  |  |  |  | |  |  |
| S | O | H+ | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | 0.00 | 0.00 |
| % Na/T | | |  |  |  |  |  | |  |
| Equivalente de humedad (%) | | | 26.06 | 28.71 | 31.90 | 31.83 | 29.70 | | 29.22 |
| Conductividad (mmhos/cm) | | | 1.04 | 0.50 | 1.24 | 1.03 | 1.21 | | 0.90 |