**SERIE COLONIA ONCE** Símbolo: **CO**

Pertenece a la familia arcillosa fina montmorillonítica(?) térmica ("fine clayey montmorillonitic (?) thermic family") de los Argiudoles vérticos (Brunizems vertisólicos). Suelo moderadamente bien drenado, con un epipedón muy oscuro franco-limoso a franco-arcillo-limoso y un horizonte argílico oscuro, arcillo-limoso con caras de fricción ("slickensides"). Tiene concreciones de calcáreo a partir de los 60-70 cm en el B3. Suelos desarrollados en materiales "limo loesoides" retransportados, franco-arcillo-limosos a arcillo-limosos.

**Perfil tipo:** ER1-24 C;

**Fecha** 25/VI/1971.

**Colonia San Carlos** (foto 469-40). Dpto. La Paz.

**Reconocedores:** O. A. Foti, G. W. van Barneveld

**A1:** 00-22 cm; gris muy oscuro en húmedo (10YR 3/1) y pardo grisáceo muy oscuro en seco (10YR 3.5/1); franco limoso; estructura granular y en bloques subangulares medios moderados; friable en húmedo; barnices ("humic skins") escasos, finos; límite claro, suave; horizonte algo lavado.

**B21t:** 22-50 cm; negro (10YR 2.5/1) en húmedo; franco arcillo limoso; estructura en prismas compuestos irregulares medios moderados, que rompen en bloques angulares irregulares y agregados cuneiformes medios, moderados; duro en seco, firme en húmedo; barnices ("clay humic skins") comunes, finos y medios; caras de fricción ("slickensides") escasas, finas, no intersectadas; moteados de hierro-manganeso escasos, finos y precisos; límite gradual, suave.

**B22t:** 50-66 cm; gris muy oscuro (10YR 3/1) en húmedo; arcillo limoso; estructura en prismas compuestos irregulares, medios y gruesos moderados, que rompen en bloques angulares irregulares y agregados cuneiformes medios moderados; muy duro en seco, muy firme en húmedo; barnices ("clay humic skins") comunes, finos y medios; caras de fricción ("slickensides") comunes, finas, moderadamente intersectadas; concreciones calcáreas escasas, finas; moteados de hierro-manganeso escasos, finos y precisos; límite claro, suave.

**B31ca:** 66-85 cm; gris muy oscuro (10YR3/1) en húmedo; arcillo limoso; estructura en bloques angulares irregulares y agregados cuneiformes gruesos, moderados; extremadamente duro en seco, muy firme en húmedo; concreciones de calcáreo comunes dé hasta 3 mm de diámetro; caras de fricción ("slickensides") comunes, finas, poco intersectadas; vestigios de moteados de hierro-manganeso; límite gradual, suave.

**B32ca:** 85-108 cm; pardo oscuro (7. 5YR 4/2) en húmedo; arcillo limoso; estructura en bloques angulares irregulares y agregados cuneiformes gruesos, débiles; extremadamente duro en seco; muy firme en húmedo; moderada cantidad de carbonatos libres en la masa; concreciones calcáreas comunes de hasta 5 mm; caras de fricción ("slickensides") comunes, finas, no intersectadas; moteados de hierro-manganeso comunes, finos y precisos; límite difuso, suave.

**Cca:** 108 cm +; pardo (7.5YR 5/4) en húmedo; franco arcillo limoso; estructura masiva; extremadamente duro en seco; muy firme en húmedo; moderada cantidad de carbonatos libres en la masa; concreciones de calcáreo comunes de hasta 5 mm; caras de fricción ("slickensides") comunes gruesas, no intersectadas; moteados de hierro-manganeso comunes, finos y débiles.

**Variabilidad de rasgos**

El solum varía de 95 a 125 cm. El epipedón mólico oscila entre 20-30 cm; tiene una estructura en bloques y granular, con 24-28% de arcilla y 3.5-5.5% de materia orgánica. En general sólo consta de un horizonte A1, pero a veces puede incluir un pequeño B1; normalmente el epipedón está leve a moderadamente erosionado.

El horizonte argílico tiene un espesor de 35-50 cm y siempre está mejor expresado en su parte inferior con 43-48% de arcilla, contra 35-45% en la parte superior. Los barnices descriptos como "clay humic skins", probablemente son en parte caras de fricción. Estas se encuentran normalmente en todo el B2, B3 y C, pero están mejor expresadas en el B22 (intersectadas); en el B3 y C son muchas veces muy extensas, pero no intersectadas.

En seco, el horizonte argílico presenta grietas de hasta 2. 5 cm de ancho que se extienden hasta la base del epipedón.

El calcáreo en concreciones de hasta 1 cm, aparece entre 60-70 cm de profundidad; el calcáreo libre se encuentra generalmente más abajo (80-95 cm) y el porcentaje varía de 2 a 8%.

El material originario varia en su textura de franco arcillo limoso a arcillo limoso con 36-46% de arcilla y muy poca arena. Tiene de 2 a 6% de sodio intercambiable. Su color cambia de 7. 5YR 5/4 a 7. 5YR 4/2.

**Fases**

Ligeramente erosionado

Moderadamente erosionado

Muy poco anegadizo

**Series similares y sus diferencias**

Colonia Once es una Serie de pendientes bajas y pie de lomas en un área con Vertisoles. La única en estas condiciones es la Serie Banderas, con calcáreo más alto en el perfil.

**Drenaje**

Moderadamente bien drenado. Escurrimiento superficial moderado, localmente lento. Permeabilidad lenta a muy lenta. Napa freática moderadamente profunda.

Grupo hidrológico C.

**Erosión**

Existen fases por erosión ligera y moderada. La serie tiene un leve peligro de erosión laminar y en surcos y en el caso de pendientes largas, también localmente, en cárcavas. Dada su posición en el paisaje, el riesgo de erosión depende mucho del uso y manejo de las tierras más altas en la pendiente.

**Vegetación típica**

Monte de Montiel: predomina el espinillo (Acacia caven), algarrobo (Prosopis nigra) y tala (Celtis spinosa). Pastura natural algo hidromórfica, con especies como Spartina sp., Setaria sp., Panicum unioloides, Axonopus e hierbas como Eryngium sp. (caraguatá), Andropogon (cola de zorro) y algo de Baccharis sp.

**DATOS ANALÍTICOS DEL PERFIL TÍPICO**

**Serie Colonia Once**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ER1 - 24 C |  |  |  |  |  |  |
| Nº de registro | 426 | 427 | 428 | 429 | 430 | 431 |
| Horizonte | A1 | B21t | B22t | B31ca | B32ca | Cca |
| Profundidad (cm) | 03-15 | 29-42 | 51-63 | 70-82 | 90-105 | 120-135 |
| Mat. orgánica (%) | 5. 3 | 2.9 | 2.4 | 1.7 | 0.7 | 0.4 |
| C/N | 13 | 15 | 13 | 13 | 10 | 10 |
| T < 2 µ | 25.5 | 36.8 | 45.6 | 43.9 | 42.0 | 37.1 |
| E 2-20 µ | 32.0 | 24.7 | 23.8 | 19.9 | 21.2 | 25.1 |
| X 2-50 µ | 69.6 | 59.0 | 50.7 | 52.8 | 54.5 | 60.2 |
| T 50-100 µ | 1.1 | 0.8 | 0.8 | 0.9 | 0.8 | 0.7 |
| U 100-250 µ | 2.2 | 2.0 | 1.6 | 1.3 | 1.4 | 1.1 |
| R 250-500 µ | 1.6 | 1.4 | 1.3 | 1.1 | 1.3 | 0.9 |
| A 500-1000 µ | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| CO3Ca (%) | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 2.0 | 5.1 | 5.9 |
| pH H2O | 5.5 | 6.4 | 7.5 | 7.7 | 7.8 | 7.8 |
| pH ClK | 5.1 | 5.8 | 6.6 | 6.2 | 7.0 | 7.0 |
| Capacidad de intercambio  catiónico (meq/100 g) =  valor T | 34.0 | 41.9 | 48.1 | 46.8 | 39.2 | 40.1 |
| d Ca++ | 24.6 | 32.4 | 41.2 | - | - | - |
| C e |  |  |  |  |  |  |
| a Mg++ | 3.8 | 5.1 | 4.9 | - | - | - |
| t c |  |  |  |  |  |  |
| i a K+ | 1.0 | 0.9 | 1.0 | 1.1 | 1.1 | 1.3 |
| o m |  |  |  |  |  |  |
| n b Na+ | 0.2 | 1.2 | 2.1 | 2.2 | 2.3 | 2.2 |
| e i |  |  |  |  |  |  |
| s o H+ | 5.2 | 3.1 | 1.0 | - | - | - |
| % Na/T | 0.6 | 2.9 | 4.4 | 4.7 | 5.9 | 5.5 |
| Equivalente de humedad (%) | 31.4 | 42.1 | 47.2 | 46.2 | 42.3 | 42.4 |

\*Textura por el método de la pipeta (ISA, INTA, Buenos Aires).