**SERIE COLONIA TRECE** Símbolo: **CT**

Pertenece a la familia "arcillosa fina, montmorillonítica, moderadamente alcalina, térmica" de los Ocracualfes vérticos (Planosol vertisólico, alcalino en el subsuelo). Suelos imperfectamente drenados con concreciones ferromanganesíferas prácticamente en todo el perfil. Tienen un epipedón somero, con colores claros, muy lixiviado y degradado, franco-arcillo-limoso, y concreciones de calcáreo y algunos cristales de yeso a partir de 40-50 cm. Son levemente alcalinos desde 30-40 cm, y moderadamente en el C.

Se han desarrollado sobre materiales lacustres (limos calcáreos), densos, arcillo-limosos.

**Perfil tipo:** ER5-3C

**Fecha:** 15-VI-1971

**Colonia Oficial Nº 13** (foto 486-27) - Dpto. La Paz

**Reconocedores:** R.H. Fuentes; G.W. van Barneveld.

**A1:** 00-07 cm; gris muy oscuro (10 YR 3/1) en húmedo; gris (10 YR 5/1) en seco; franco-arcillo-limoso; estructura masiva; extremadamente duro en seco; firme en húmedo; barnices `humic-skins', escasos, finos ; moteados de hierro-manganeso comunes, finos y precisos; concreciones de hierro-manganeso escasas, finas; horizonte muy lixiviado con partículas de limo sueltas decoloradas en superficie; el pisoteo de los animales destruyó la estructura; límite claro, suave.

**B21:** 07-31 cm; negro (10 YR 2/1) en húmedo; gris muy oscuro (10 YR 3/1) en seco; arcillo-limoso; estructura en bloques angulares irregulares y agregados cuneiformes, medios, moderados, con tendencia a prismas compuestos irregulares; barnices `humic-skins y clay-skins', escasos, finos; caras de fricción (`slickensides') escasa, finas, no intersectadas; moteados de hierro-manganeso comunes, finos y precisos; concreciones calcáreas escasas, duras, de hasta 1 mm ; horizonte con "nidos" (“pockets”) de material del A1, y lixiviado en las caras de los agregados; límite claro, suave.

**B22ca:** 31-60 cm; negro (10 YR 2.5/1) en húmedo; gris oscuro (10 YR 4/1) en seco; arcillo-limoso; estructura en bloques angulares irregulares, medios y gruesos, moderados; muy duro en seco; muy firme en húmedo; barnices `clay-skins y humic-skins', escasos, finos; caras de fricción (`slickensides') escasas, finas y medias, no intersectadas; moteados de hierro-manganeso escasos, finos y débiles; concreciones de hierro-manganeso escasas, muy finas; concreciones calcáreas escasas, duras, de hasta 1 mm ; límite gradual, suave.

**B3ca:** 60-90 cm; pardo grisáceo oscuro (10 YR 4/2) en húmedo; pardo (10 YR 5/3) en seco; arcillo-limoso; estructura en bloques angulares irregulares, gruesos, débiles; muy duro en seco; muy firme en húmedo; barnices `clay-humic-skins', escasos, finos; caras de fricción (`slickensides') escasas, medias, no intersectadas; moteados de hierro-manganeso comunes, finos y precisos; concreciones de hierro-manganeso escasas, finas; escasa cantidad de carbonatos libres en la masa; concreciones calcáreas comunes, duras, semiduras y blandas, de hasta 3 mm; cristales de yeso comunes; límite gradual, ondulado.

**Cca:** 90 cm +; pardo oscuro (7.5YR 4.5/4) en húmedo; pardo claro (7.5YR 6/4) en seco; arcillo-limoso; estructura masiva; duro en seco; firme en húmedo; caras de fricción (`slickensides') comunes, medias, no intersectadas; moteados de hierro-manganeso comunes, finos y precisos; moderada cantidad de carbonatos libres en la masa; concreciones calcáreas abundantes, duras, semi-duras y blandas, de hasta 4 cm.

**Variabilidad de rasgos**

Las variabilidad de rasgos está determinada principalmente por la actividad de las hormigas (especies Atta vollenweideri y Acromyrmex lundi), cuya influencia se observa en más del 80% de los perfiles. Las mismas originan un microrrelieve que fácilmente puede ser interpretado como gilgai.

El epipedón varía normalmente de 7 a 12 cm, pero en algunos lugares puede llegar a 20 cm. Es muy lixiviado y en campos de pastoreo semiintensivo muy pisoteados, prácticamente sin estructura. En la mayoría de los casos, el epipedón puede ser descripto como un A1, pero a veces también como A2. Tiene entre 33-39 % de arcilla y entre 2.5-3% de materia orgánica, en parte dispersa y en parte, poco descompuesta. En general es levemente alcalino con 3-7% de sodio (Na+) intercambiable.

El horizonte B2 -argílico- generalmente tiene una estructura de bloques y localmente, de prismas débiles. Tiene 45-55% de arcilla y habitualmente contiene en nidos ("pockets") y también entre los agregados (grietas antiguas), material del A1 traído por las hormigas. Las concreciones de calcáreo generalmente aparecen entre 40-50 cm, pero no en pocos casos pueden encontrarse desde las base del epipedón y aún en todo el perfil. El horizonte es levemente alcalino con 10-15% de Na+ intercambiable y puede tener en su parte inferior algunos cristales de yeso. En seco se abren en grietas de 1-3 cm que llegan hasta la superficie.

Suelos desarrollados en materiales franco-arcillo-limosos a arcillo-limosos, con 36-44% de arcilla y que, en muchos casos, muestran síntomas de gleización. Materiales moderadamente alcalinos con aproximadamente 12-18% de Na+ intercambiable.

**Series similares y sus diferencias**

Se parece a las series A Quebracho (menos alcalino, más hidromórfico), Grecco (algo más alcalino y más hidromórfico) y La Calandria (en otro paisaje); también se parece a la serie Saucesito del departamento La Paz (menos alcalino y menos planosólico).

**Drenaje**

Imperfectamente drenado; encharcamiento después de cada lluvia importante; no existe escurrimiento superficial. Napa freática profunda. Grupo hidrológico D.

**Erosión**

La serie no está erosionada ni existe peligro de erosión en las partes muy planas, pero sí lo hay en las muy suavemente onduladas (entre moderado a severo).

**DATOS ANALITICOS DEL PERFIL TIPICO**

**Serie Colonia Trece**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ER5-3C |  |  |  |  |  |
| Nº de registro | 378 | 379 | 380 | 381 | 382 |
| Horizonte | A1 | B21 | B22ca | B3ca | Cca |
| Profundidad (cm) | 00‑07 | 14‑27 | 35‑55 | 60‑80 | 102‑118 |
| Materia orgánica (%) | 3.0 | 2.4 | 2.1 | 1.1 | 0.3 |
| N (%) | ‑ | ‑ | ‑ | ‑ | ‑ |
| C/N | 13 | 11 | 14 | 11 | 7 |
| T < 2 μ | 39.7 | 52.0 | 52.3 | 47.9 | 43.2 |
| E 2-20 μ | 26.6 | 20.5 | 21.6 | 20.9 | 19.6 |
| X 2-50 μ | 55.7 | 44.7 | 45.3 | 49.0 | 53.3 |
| T 50-100 μ | 1.2 | 0.8 | 0.6 | 0.8 | 0.9 |
| U 100-500 μ | 2.4 | 1.5 | 1.2 | 1.5 | 1.8 |
| R 500-1000 μ | 1.0 | 0.7 | 0.6 | 0.8 | 0.8 |
| A 1000-2000 μ | ‑ | ‑ | ‑ | ‑ | ‑ |
| CO3Ca (%) | 0.0 | 0.3 | 3.0 | 2.8 | 9.3 |
| pH H2O | 6.3 | 7.5 | 8.1 | 8.1 | 8.3 |
| pH ClK | 5.7 | 6.4 | 7.0 | 7.0 | 7.1 |
| Capacidad de intercambio  catiónico (m.e./100 g) =  valor T | 35.0 | 41.7 | 45.1 | 41.7 | 34.8 |
| d Ca++ | ‑ | ‑ | ‑ | - | ‑ |
| C e |  |  |  |  |  |
| a Mg++ | ‑ | ‑ | ‑ | ‑ | ‑ |
| t c |  |  |  |  |  |
| i a K+ | 1.2 | 1.1 | 0.9 | 1.0 | 1.2 |
| o m |  |  |  |  |  |
| n b Na+ | 2.1 | 3.8 | 5.7 | 3.9 | 5.2 |
| e i |  |  |  |  |  |
| s o H+ | ‑ | ‑ | ‑ | ‑ | ‑ |
| % Na/T | 6.0 | 9.1 | 12.6 | 9.4 | 14.9 |
|  |  |  |  |  |  |
| Equivalente de humedad (%) | 43.1 | 51.2 | 56.6 | 46.9 | 45.6 |
| SO4Ca (gr/%) | - | - | - | 0.2 | - |