**SERIE CUATRO BOCAS**  Símbolo**: CBo**

Pertenece a la familia "fina, montmorillonítica, térmica" de los Argiudoles vérticos. Son suelos desarrollados sobre materiales loéssicos de textura franco-arcillo-limosa, leve a moderadamente erosionados, con un epipedón franco-arcillo-limoso y un horizonte argílico, oscuro, arcillo-limoso, y con comunes a abundantes concreciones calcáreas en el subsuelo.

**Perfil tipo**: ER1-77C

**Fecha**: 25-IX-1992

**Ubicación**: Ea. El Supremo (foto IRH 413-2)- Dpto. Gualeguay.

**Reconocedores**: O.A. Foti; R.H. Fuentes.

**A11**: 00-11 cm; pardo oscuro (10YR 3/3) en húmedo, pardo grisáceo (10YR 5/2) en seco; franco- arcillo-limoso; estructura granular y en bloques subangulares medios, débiles; ligeramente duro en seco, friable en húmedo; barnices ("humic-skins") escasos a comunes; moteados de hierro-manganeso escasos, finos y precisos; límite claro, suave.

**A12**: 11-22 cm; pardo grisáceo muy oscuro (10YR 3/2) en húmedo; franco-arcillo-limoso; estructura granular y en bloques subangulares medios, débiles; ligeramente duro en seco, firme en húmedo; barnices ("humic-skins") comunes a abundantes; moteados de hierro-manganeso escasos, finos y precisos; límite abrupto, suave.

**B21t**: 22-46 cm; pardo grisáceo muy oscuro (10YR 3/2) en húmedo; arcillo-limoso; estructura en prismas compuestos irregulares gruesos, moderados, que rompen en bloques angulares irregulares con tendencia cuneiforme medios, finos; extremadamente duro en seco, firme en húmedo; caras de fricción ("slickensides") abundantes, medias; moteados de hierro-manganeso escasos, finos y precisos; límite claro, ondulado.

**B22t**: 46-80 cm; pardo (10YR 3/3) en húmedo; arcillo-limoso; estructura en prismas compuestos irregulares medios, débiles, que rompen en bloques angulares irregulares y bloques cuneiformes gruesos, fuertes; extremadamente duro en seco, firme en húmedo; caras de fricción ("slickensides") abundantes, gruesas; moteados de hierro-manganeso comunes, medios y precisos; límite gradual, ondulado.

**B3ca**: 80-105 cm; pardo (7.5YR 5/4) en húmedo; franco-arcillo-limoso; estructura en prismas compuestos irregulares medios, débiles, que rompen en bloques angulares irregulares medios moderados; duro en seco, firme en húmedo; barnices ("clay-skins") comunes; caras de fricción ("slickensides") escasas; moteados de hierro-manganeso comunes, medios y sobresalientes; concreciones de calcáreo comunes a abundantes; límite gradual, ondulado.

**Cca**: 105 cm+; pardo fuerte (7.5YR 5/6) en húmedo; franco-arcillo-limoso; estructura en bloques angulares irregulares medios, débiles; ligeramente duro en seco, firme en húmedo; barnices ("clay-skins") escasos; moteados de hierro-manganeso escasos, finos y precisos; concreciones de calcáreo comunes; escasa cantidad de carbonatos libres en la masa.

**Variabilidad de rasgos**

El solum varía entre 95-105 cm. El epipedón, muy bien estructurado, consta normalmente de un horizonte A11 y un A12 con un espesor total de 20-25 cm y un contenido de arcilla que varía entre 31-34%.

El argílico, de estructura prismática, tiene un espesor que varía entre 55-60 cm, es de textura arcillo-limosa y muestra abundantes caras de fricción ("slickensides") no intersectadas. Es un horizonte muy denso y poco penetrable por las raíces.

El calcáreo, en concreciones abundantes y finas, se presenta a partir de los 80 cm de profundidad (horizonte B3ca); en el horizonte Cca hay, además, carbonatos libres en la masa.

Cuando el perfil se seca, se forman grietas de hasta 2 cm que llegan a la base del epipedón. Los movimientos en masa que se producen, como consecuencia del humedecimiento y posterior desecación, se manifiestan por un "churning" bien marcado.

**Fases**

Severamente erosionada (símbolo: CBo.h3)

**Series similares y sus diferencias**

La serie Cuatro Bocas se caracteriza por presentar un epipedón algo más corto que otros Argiudoles vérticos del área. Se parece a la serie La Tablada, pero ésta tiene mayor contenido de arcilla en el argílico y, además, no tiene calcáreo en el perfil.

**Drenaje**

Moderadamente bien drenado; escurrimiento superficial medio. Permeabilidad moderadamente lenta. Capa freática profunda. Grupo hidrológico C.

**Erosión**

La serie Cuatro Bocas está ligeramente erosionada, pero la susceptibilidad a la misma es moderada a severa, principalmente en forma laminar.

**DATOS ANALITICOS DEL PERFIL TIPICO**

**Serie Cuatro Bocas**

ER1‑77C

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nº de registro | | | 6.975 | 6.976 | 6.978 | 6.979 | 6.980 | 6.981 |
| Horizonte | | | A11 | A12 | B21t | B22t | B3Ca | Cca |
| Profundidad (cm) | | | 01‑10 | 10‑20 | 29‑39 | 50-62 | 85‑100 | 110‑118 |
| Materia orgánica (%) | | | 4.74 | 4.69 | 2.63 | 1.48 | 0.74 | 0.37 |
| N (%) | | | 0.24 | 0.22 | 0.07 | 0.08 | 0.06 | 0.03 |
| C/N | | | 11.00 | 12.00 | 21.20 | 9.40 | 7.10 | 5.90 |
| T < 2 µ | | | 31.47 | 34.20 | 45.93 | 44.15 | 36.40 | 38.19 |
| E 2-20 µ | | | 22.87 | 20.26 | 39.30 | 39.90 | 41.72 | 42.01 |
| X 2-50 µ | | | 55.82 | 57.39 | 47.81 | 50.06 | 58.10 | 54.08 |
| T 50-100 µ | | | 8.58 | 3.79 | 2.21 | 2.83 | 1.50 | 2.57 |
| U 100-500 µ | | | 4.09 | 4.43 | 4.01 | 2.94 | 3.89 | 5.06 |
| R 500-1000 µ | | | 0.04 | 0.19 | 0.04 | 0.02 | 0.11 | 0.10 |
| A | | | - | - | - | - | - | - |
| CO3Ca (%) | | | ‑ | ‑ | ‑ | ‑ | 2.43 | 0.79 |
| pH H2O | | | 6.3 | 5.9 | 6.1 | 6.9 | 7.7 | 7.9 |
| pH ClK | | | 5.2 | 5.0 | 5.3 | 5.5 | 6.0 | 6.4 |
| C.E. (mmhos/cm) | | | 0.73 | 0.59 | 0.94 | 0.95 | 0.99 | 0.83 |
| Capacidad de intercambio  Catiónico (meq/100 g) =  valor T | | | 30.80 | 34.30 | 44.90 | 43.90 | 35.60 | 36.33 |
|  | d | Ca++ | 26.00 | 26.80 | 36.00 | 35.70 | 27.70 | 28.20 |
| C | e |  |  |  |  |  |  |  |
| a |  | Mg++ | 4.90 | 5.00 | 5.90 | 5.60 | 5.30 | 5.50 |
| t | c |  |  |  |  |  |  |  |
| i | a | K+ | 1.40 | 1.55 | 1.90 | 1.85 | 1.90 | 1.90 |
| o | m |  |  |  |  |  |  |  |
| n | b | Na+ | 0.30 | 0.50 | 0.73 | 0.69 | 0.61 | 0.68 |
| e | i |  |  |  |  |  |  |  |
| s | o | H+ | - | - | - | - | - | - |
| % Na/T | | | 0.97 | 1.46 | 1.63 | 1.57 | 1.71 | 1.87 |
| Equivalente de humedad (%) | | | 28.96 | 30.41 | 43.76 | 41.60 | 34.86 | 35.64 |