**SERIE EL ALTILLO**  Símbolo**: EAl**

Pertenece a la familia "fina, motmorillonítica, ligeramente alcalina, térmica" de los "Argiacuoles vérticos. Suelos profundos, imperfectamente drenados, desarrollados en materiales arcillo-limosos parcialmente descarbonatados; las escasas concreciones calcáreas aparecen a los 65-70 cm de profundidad. Tienen un horizonte argílico de color oscuro, arcillo-limoso, con abundantes concreciones ferromanganesíferas y pequeños cristales de yeso en el horizonte B3.

**Perfil tipo**: ER1-113C

**Fecha:** 17-VI-1999

**Ubicación:** Ea. El Tigrecito. (foto IR 453-76) - Dto. Raíces - Dpto. Villaguay.

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

**A1:** 00-14 cm; gris muy oscuro (10YR 3/1) en húmedo y pardo grisáceo muy oscuro (10YR 3/2) en seco; franco-arcillo-limoso; estructura granular y bloques subangulares medios, moderados; ligeramente duro en seco, friable en húmedo; barnices ("humic skins") comunes; moteados de hierro-manganeso, comunes, finos y precisos; límite claro, suave.

**B1:** 14-23 cm; pardo muy oscuro (10YR 2/2) en húmedo; franco-arcillo-limoso; estructura en bloques angulares irregulares medios, moderados; duro en seco, firme en húmedo; barnices ("humic skins") abundantes; moteados de hierro-manganeso, comunes, finos y precisos; límite abrupto, suave.

**B21t:** 23-49 cm; negro (10YR 2/1) en húmedo; arcillo-limoso; estructura en prismas compuestos irregulares, medios, débiles que rompen en bloque angulares irregulares, medios, moderados; duro en seco, firme en húmedo; barnices ("clay-humic skins") escasos; caras de fricción ("slickensides") escasas a comunes, finas; concreciones ferromanganesíferas, escasas, finas; moteados de hierro-manganeso escasos, finos y débiles; límite claro, suave.

**B22t:** 49-64 cm; gris muy oscuro (10YR 3,5/1) en húmedo; arcillo-limoso; estructura en prismas compuestos irregulares,medios, débiles que rompen en bloques angulares irregulares, medios, moderados; muy duro en seco, firme en húmedo; barnices ("clay skins") escasos a comunes; caras de fricción ("slickensides") escasas, finas; concreciones ferromanganesíferas escasas, finas; moteados de hierro-manganeso comunes, medios, precisos; límite gradual, ondulado.

**B3ca:** 64-98 cm; pardo oscuro (7,5YR 3/2) en húmedo; arcillo-limoso; estructura en prismas compuestos irregulares, medios, moderados, que rompen en bloques angulares irregulares y cuneiformes, medios, fuertes; duro en seco, firme en húmedo; barnices clay skins") comunes, caras de fricción ("slickensides") escasas; concreciones calcáreas, escasas; escasos cristales muy finos de yeso; moteados de hierro-manganeso abundantes, medios y precisos; límite difuso, ondulado.

**C:** 98 cm +; pardo (7,5YR 5/4) en húmedo; arcillo-limoso; estructura en bloques angulares irregulares y cuneiformes, medios, moderados; duro en seco, firme en húmedo; caras de fricción ("slickensides") comunes, gruesas; moteados de hierro-manganeso abundantes, gruesos y sobresalientes.

##### Variabilidad de rasgos

El solum varía entre 95 y 110 cm. de espesor. Está compuesto de un horizonte A1, de color claro, franco-arcillo-limoso, seguido de un horizonte B1 muy oscuro y abundantes moteados.

El horizonte argílico tiene estructura prismática, es denso, poco permeable con abundantes moteados de hierro manganeso y concreciones ferromanganesíferas, indicando el hidromorfismo que presentan estos suelos.

A los 60-65 cm de profundidad aparece el horizonte transicional B3, algo más claro que los suprayacentes, con presencia de yeso en forma de pequeños cristales y calcáreo en escasa cantidad, en concreciones de 1 cm de diámetro aproximadamente.

##### Fases

No se han descripto a nivel de reconocimiento.

##### Drenaje

Imperfectamente drenado. Escurrimiento superficial muy lento Permeabilidad lenta. Capa freática poco profunda. Grupo hidrológico D.

##### Erosión

La serie El Altillo no presenta erosión hídrica.

# DATOS ANALITICOS DEL PERFIL TIPICO

**Serie El Altillo**

ER1‑113C

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nº de registro | 4.458 | 4.459 | 4.460 | 4.461 | 4.462 | 4.463 |
| Horizonte | A1 | B1 | B21t | B22t | B3ca | C |
| Profundidad (cm) | 03-14 | 16-21 | 26-45 | 53-60 | 70-95 | 130-140 |
| Materia orgánica (%) | 7.9 | 4.6 | 2.9 | 1.5 | 0.5 | 0.2 |
| N (%) | 0.38 | 0.20 | 0.13 | 0.07 | 0.03 | 0.02 |
| C/N | 12 | 13 | 12 | 11 | 10 | 5 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| T | < 2 µ | 33.69 | 34.25 | 48.95 | 49.91 | 50.13 | 48.90 |
| E | 2-20 µ | 38.91 | 36.02 | 30.2 | 29.81 | 28.28 | 30.12 |
| X | 2-50 µ | 64.47 | 63.23 | 49.69 | 49.11 | 48.89 | 49.66 |
| T | 50-100 µ | 0.84 | 0.94 | 0.29 | 0.64 | 0.40 | 0.95 |
| U | 100-500 µ | 0.96 | 1.41 | 1.04 | 0.33 | 0.57 | 0.47 |
| R | 500-1000 µ | 0.04 | 0.17 | 0.03 | 0.01 | 0.01 | 0.02 |
| A | 1000-2000 µ | - | - | - | - | - | - |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| CO3Ca (%) | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.63 | 2.97 | 0.31 |
| pH H2O | 5.5 | 5.7 | 7.1 | 7.7 | 8.2 | 7.7 |
| pH ClK | 4.6 | 4.6 | 5.7 | 6.5 | 6.8 | 6.1 |
| C.E.(mmhos/cm) | 0.593 | 0.347 | 0.462 | 0.327 | 0.654 | 0.393 |

Capacidad de intercambio

catiónico (meq/100 g) =

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| valor T |  |  | 36.43 | 38.89 | 44.21 | 45.62 | 48.03 | 44.15 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | d | Ca++ | 21.12 | 23.23 | 36.62 | 37.38 | - | 35.41 |
| C | e |  |  |  |  |  |  |  |
| a |  | Mg++ | 3.87 | 2.46 | 2.85 | 3.10 | - | 3.20 |
| t | c |  |  |  |  |  |  |  |
| i | a | K+ | 1.10 | 0.92 | 1.60 | 1.63 | 1.69 | 1.90 |
| o | m |  |  |  |  |  |  |  |
| n | b | Na+ | 0.67 | 1.05 | 2.65 | 2.65 | 2.97 | 2.75 |
| e | i |  |  |  |  |  |  |  |
| s | o | H+ | - | - | - | - | - | - |
| % Na/T |  |  | 1.84 | 2.70 | 5.99 | 5.81 | 6.18 | 6.23 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Equivalente de humedad (%) | 34.10 | 31.79 | 51.90 | 52.17 | 52.75 | 50.55 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Fósforo asimilable p.p.m. | 19.18 | 10.25 | 5.77 | 5.59 | 4.15 | 3.61 |