**SERIE ARROYO CARRASCO** Símbolo: **Aº Ca**

Pertenece a la familia "fina, montmorillonítica, térmica" de los Argiudoles vérticos. Suelo profundo, imperfecta a moderadamente bien drenado, con un epipedón muy oscuro, franco-arcillo-limoso y un horizonte argílico, oscuro, arcillo-limoso, con caras de fricción ("slickensides"). Tiene concreciones calcáreas a partir de los 60-80 cm. Suelos desarrollados en materiales "limo-loessoides" retransportados, franco-arcillo-limoso a arcillo-limoso.

**Perfil tipo**: ER1-29C

**Fecha**: 30-VI-1971

**Ubicación**: Area Muestra San Carlos (foto IR 469-40) - Dpto La Paz.

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

**A1:** 00-24 cm; negro (10YR 2,5/1) en húmedo y gris (10YR 5/1) en seco; franco-arcillo-limoso; estructura granular y bloques subangulares, medios, moderados; friable en húmedo; barnices ("humic skins") escasos, finos; horizonte muy eluviado; limite claro, ondulado.

**B21t:** 24-35 cm; pardo grisáceo muy oscuro (10YR 3/2) en húmedo; arcillo-limoso; estructura en prismas compuestos irregulares medios, moderados, que rompen en bloques angulares irregulares con tendencia a cuneiformes medios, fuertes; firme en húmedo; barnices ("Clay-humic skins") comunes, finos; caras de fricción ("slickensides") escasas, finas; límite claro, suave.

**B22t:** 35-66 cm; pardo grisáceo muy oscuro (10YR 3/2) en húmedo; arcillo-limoso; estructura en prismas compuestos irregulares medios, moderados que rompen en prismas compuestos irregulares finos, moderados, bloques cuneiformes medios, moderados; firme en húmedo; barnices ("Clay-humic skins") escasos a comunes, finos; caras de fricción ("slickensides") comunes, finas; moteados de hierro-manganeso comunes, finos y débiles; límite claro, suave.

**B31ca:** 66-94 cm; pardo oscuro (7,5YR 3/2) en húmedo; franco-arcillo-limoso; estructura en prismas compuestos irregulares medios, débiles que rompen en bloques angulares irregulares con tendencia a cuneiformes medios, moderados; firme en húmedo; barnices ("Clay-humic skins") escasos y finos; caras de fricción ("slickensides") comunes, finas; moderados carbonatos libres en la masa; concreciones calcáreas escasas; límite gradual, suave.

**B32ca:** 94-135 cm; pardo oscuro a pardo (7,5 4/4) en húmedo; franco-arcillo-limoso; estructura en bloques angulares irregulares con tendencia a cuneiforme gruesos, débiles; friable en húmedo; caras de fricción ("slickensides") comunes, medios; moderados carbonatos libres en la masa; concreciones calcáreas comunes; límite difuso, suave.

**Cca:** 135 cm +; pardo (7,5YR 5/4) en húmedo; franco-arcillo-limoso; masivo; friable en húmedo; moderados carbonatos libres en la masa; concreciones calcáreas escasas, hasta un centímetro; presencia de durinódulos.

**Variabilidad de rasgos**

El solum varía de 100-135 cm. El epipedón mólico, que en general está formado por un A1, oscila entre 20-30 cm de espesor y normalmente está leve a moderadamente eluviado; tiene estructura granular y en bloques, con 23-27 % de arcilla y 2-5 % de materia orgánica.

El horizonte argílico tiene un espesor de 40-55 cm con colores que varían de 10YR 3/2 a 4/2, con 40-50 % de arcilla y estructura prismática; tiene barnices escasos a comunes y finos, caras de fricción ("slickensides") finas y medias, que están mejor expresadas en el B22 y B3.

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

El calcáreo aparece a los 60-80 cm de profundidad en forma de concreciones duras de hasta 1 cm de diámetro o en forma de miscelios; el calcáreo libre (con moderada a fuerte reacción) aparece más abajo (70 cm) variando su cantidad entre un 5-7 %.

El material originario tiene 40-45 % de arcilla y 6-8 % de arena y es levemente alcalino con un 2-3 % de sodio intercambiable.

**Fases**

No se han descripto a nivel de reconocimiento.

**Drenaje**

Imperfecta a moderadamente bien drenado. Escurrimiento superficial lento. Permeabilidad lenta. Capa freática profunda. Grupo hidrológico D.

**Erosión**

La serie Arroyo Carrasco no tiene erosión actual ni peligro de erosión.

**DATOS ANALITICOS DEL PERFIL TIPICO**

**Serie Arroyo Carrasco**

ER1‑29C

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nº de registro | 449 | 450 | 451 | 452 | 453 | 454 |
| Horizonte | A1 | B21t | B22t | B31ca | B32ca | Cca |
| Profundidad (cm) | 00-24 | 24-35 | 46-62 | 70-84 | 99-113 | 130-150 |
| Materia orgánica (%) | 5.4 | 2.9 | 1.8 | 1.0 | 0.5 | 0.2 |
| N (%) | 0.28 | 0.16 | 0.10 | 0.06 | 0.05 | N/D |
| C/N | 11 | 11 | 11 | 10 | 6 | N/D |

────────────────────────────────────────────────────────

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| T | < 2 µ | 23.6 | 41.0 | 49.2 | 46.0 | 42.3 | 42.6 |
| E | 2-20 µ | 31.6 | 25.0 | 21.1 | 19.7 | 24.6 | 25.9 |
| X | 2-50 µ | 73.7 | 56.9 | 48.6 | 52.0 | 56.3 | 55.8 |
| T | 50-100 µ | 1.1 | 1.0 | 1.0 | 0.9 | 0.7 | 0.7 |
| U | 100-250 µ | 0.9 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.4 | 0.3 |
| R | 250-500 µ | 0.7 | 0.5 | 0.6 | 0.5 | 0.3 | 0.6 |
| A | 500-1000 µ | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |

────────────────────────────────────────────────────────

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| CO3Ca (%) | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.2 | 6.7 | 6.1 |
| pH H2O | 5.2 | 5.5 | 6.3 | 7.5 | 7.7 | 7.7 |
| pH ClK | 5.0 | 5.2 | 5.6 | 6.8 | 6.9 | 7.0 |

────────────────────────────────────────────────────────

Capacidad de intercambio

catiónico (meq/100 g) =

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| valor T |  |  | 33.9 | 43.4 | 46.4 | 40.4 | 39.2 | 41.0 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | d | Ca++ | 20.7 | 28.3 | 34.0 | - | - | - |  |
| C | e |  |  |  |  |  |  |  |  |
| a |  | Mg++ | 4.3 | 6.9 | 7.0 | - | - | - |  |
| t | c |  |  |  |  |  |  |  |  |
| i | a | K+ | 1.4 | 1.7 | 1.8 | 1.5 | 1.4 | 1.5 |  |
| o | m |  |  |  |  |  |  |  |  |
| n | b | Na+ | 0.1 | 0.2 | 0.5 | 0.6 | 0.5 | 0.6 |  |
| e | i |  |  |  |  |  |  |  |  |
| s | o | H+ | 8.3 | 7.6 | 4.3 | - | - | - |  |
| % Na/T |  |  | 0.3 | 0.5 | 1.1 | 1.5 | 1.3 | 1.5 |  |

────────────────────────────────────────────────────────

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Equivalente de humedad (%) | 38.4 | 47.6 | 53.7 | 47.7 | 42.7 | 38.1 |  |