**SERIE ARANGUREN** Símbolo: **Arn**

Pertenece a la familia "arcillosa fina, montmorillonítica, térmica" de los Argiudoles vérticos. Son suelos moderadamente bien drenados y moderadamente erosionados, con un epipedón muy oscuro, franco-arcillo-limoso y un horizonte argílico pardo oscuro, arcillo-limoso con caras de fricción ("slickensides"). Tiene concreciones de carbonatos a partir de los 70 cm.

Suelos desarrollados en materiales limo-loessoides, franco-arcillo-limosos.

**Perfil tipo**: ER7-80C

**Fecha**: 28-VI-1989

**Ubicación**: Establecimiento "Santa María" (foto H 434-22) - Dpto. Diamante.

**Reconocedores**: L.O. López; C.V. Acosta.

**Ap**: 0-18 cm; negro (10YR 2/1) en húmedo; franco-arcillo-limoso; estructura granular y en bloques subangulares, y angulares irregulares medios, débiles a moderados; duro en seco; friable en húmedo; barnices "clay humic skins" y "humic skins", abundantes, medios; moteados de hierro escasos, finos y débiles; límite abrupto, suave.

**B21t**: 18-45 cm; pardo grisáceo oscuro (10YR 3/2.5) en húmedo; arcillo-limoso; estructura en prismas compuestos irregulares medios a débiles que rompen en bloques subangulares y angulares irregulares finos y débiles; duro en seco; friable en húmedo; barnices "clay humic skins" y "clay skins", abundantes, medios; caras de fricción ("slickensides") escasos, gruesos, no intersectados; moteados de hierro escasos, precisos, finos; límite gradual, suave.

**B22t**: 45-73 cm; pardo a pardo oscuro (10YR 4/3) en húmedo; arcillo-limoso; estructura en prismas compuestos irregulares gruesos, moderados, que rompen en bloques angulares irregulares y bloques cuneiformes, medios, moderados; friable en húmedo; barnices "clay humic skins", escasos y finos, y "clay skins", abundantes, medios; caras de fricción ("slickensides") abundantes, gruesos, no intersectados; moteados de hierro y manganeso comunes, precisos y medios; ascenso de material inferior por las grietas; límite gradual, suave.

**B3ca**: 73-105 cm; pardo (7.5YR 5/4) en húmedo; franco-arcillo-limoso; estructura en bloques angulares irregulares y bloques cuneiformes, medios, moderados; friable en húmedo; barnices "clay skins", abundantes, finos; caras de fricción ("slickensides") fósiles, escasas, gruesas, no intersectadas; moteados de hierro y manganeso comunes, precisos y medios; abundante cantidad de carbonatos libres en la masa en forma de "miscelios"; concreciones calcáreas escasas; límite gradual, suave.

**Cca**: + 105 cm; pardo claro (7.5YR 5.5/4) en húmedo; franco-arcillo-limoso; masivo; muy friable en húmedo; abundante cantidad de carbonatos libres en la masa en forma de "miscelios" y concreciones calcáreas escasas, medias, semiduras y blandas.

**Variabilidad de rasgos**

El solum varía entre 90-105 cm. El epipedón consta normalmente de un A1 + B1 (ocasionalmente puede presentarse un horizonte transicional AB, remezclado por la labranza) de 20-25 cm, con un contenido de arcilla que varía entre 30-35%.

El horizonte argílico, de estructura prismática compuesta que rompe en bloques angulares irregulares y, en algunos casos en bloques cuneiformes, varía en su espesor de los 55 a los 70 cm y es de textura arcillo-limosa. Este horizonte está normalmente mejor expresado en su parte inferior (B22t o B23t), con abundantes caras de fricción ("slickensides") no intersectadas. Cuando seco, el horizonte presenta grietas por donde asciende el material subyacente.

El calcáreo, en concreciones y libre en la masa, es abundante a partir de los 70 cm de profundidad. El horizonte C, de textura franco-arcillo-limosa, varía en color de pardo a pardo claro (7.5YR 5/4 a 5.5/4.5).

**Fases**

Moderadamente erosionada (símbolo: Arn.h2)

**Series similares y sus diferencias**

La Serie Aranguren se caracteriza por presentar un epipedón corto, textura franco-arcillo-limosa en el horizonte C y arcillo-limosa en el B3 (aprox. 40-42 % de arcilla). Otros Argiudoles vérticos difieren en una o más de estas características.

**Drenaje**

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

**Erosión**

La Serie Aranguren está levemente erosionada, siendo moderada su susceptibilidad (principalmente laminar). La fase moderadamente erosionada presenta un horizonte superficial que no supera los 18 cm debido a la erosión laminar y en pequeños surcos. En los aledaños a los arroyos y cañadas, la serie presenta erosión severa en surcos y cárcavas, con un epipedón muy somero (7-10 cm) o con un perfil truncado (horizonte B2t en superficie).

**DATOS ANALITICOS DEL PERFIL TIPICO**

**Serie Aranguren**

ER7-80C

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N° de registro | | | 5.277 | 5.278 | 5.279 | 5.280 | 5.281 |
| Horizonte | | | Ap | B21t | B22t | B3ca | Cca |
| Profundidad (cm) | | | 04-16 | 24-40 | 50-65 | 83-97 | + 140 |
| Materia orgánica (%) | | | 4.47 | 1.53 | 1.08 | 0.38 | 0.08 |
| N (%) | | | 0.19 | 0.10 | 0.06 | 0.03 | 0.02 |
| C/N | | | 14 | 9 | 10 | 7 | 2 |
| T < 2 µ | | | 31.60 | 44.62 | 50.46 | 41.51 | 39.72 |
| E 2-20. µ | | | 29.34 | 22.40 | 23.87 | 23.72 | 31.55 |
| X 2-50 µ | | | 65.50 | 52.84 | 47.05 | 55.85 | 58.86 |
| T 50-100 µ | | | 2.74 | 2.31 | 2.39 | 2.53 | 1.25 |
| U 100-250 µ | | | 0.15 | 0.12 | 0.12 | 0.11 | 0.12 |
| R 250- 500 µ | | | - | - | - | - | - |
| A 500-1000 µ | | | 0.01 | 0.11 | 0.02 | - | 0.04 |
| 1000-2000 µ | | | - | - | - | - | - |
| CO3Ca (%) | | | - | - | 0.4 | 9.9 | 12.10 |
| pH H20 | | | 6.3 | 7.1 | 8.1 | 8.5 | 8.6 |
| pH ClK | | | 5.0 | 5.5 | 6.3 | 7.2 | 7.1 |
| Capacidad de intercambio  Catiónico (m.e./100 g) =  Valor T | | | 34.2 | 43.5 | 48.7 | - | - |
|  | D | Ca++ | 20.3 | 22.5 | 33.6 | - | - |
| C | E |  |  |  |  |  |  |
| A |  | Mg++ | 10.1 | 19.2 | 12.4 | - | - |
| t | C |  |  |  |  |  |  |
| i | A | K+ | 0.75 | 0.31 | 0.36 | 0.21 | 0.25 |
| o | M |  |  |  |  |  |  |
| n | B | Na+ | 0.38 | 0.52 | 0.51 | 0.38 | 0.25 |
| e | I |  |  |  |  |  |  |
| s | O | H+ | 1.5 | 0.9 | 0.9 | - | - |
| Equivalente de humedad (%) | | | 28.60 | 42.72 | 37.82 | 33.13 | 34.02 |