**SERIE COSTA GRANDE** Símbolo: **CG**

Pertenece a la familia "fina, mixta, térmica" de los Argiudoles ácuicos. Son suelos profundos, moderadamente bien drenados, con un epipedón mólico oscuro, franco-limoso a franco-arcillo-limoso, y un horizzonte argílico pardo oscuro, arcillo-limoso a franco-arcillo-limoso, con moteados de hierro-manganeso.

Suelos desarrollados en loess calcáreo, franco-limoso, con concreciones de calcáreo ("loessskindeln") y calcáreo libre.

**Perfil tipo:** ER6-28C

**Fecha:** 26-VIII-1986

**Ubicación:** Establecimiento "La Asunción" (foto 436-104) - Dpto. Diamante.

**Reconocedores:** D.J. Bedendo; C.V. Acosta.

**Ap:** 00-14 cm; gris muy oscuro (10YR 3/1.5) en húmedo; gris oscuro (10YR 4/1.5) en seco; franco-limoso; estructura en bloques subangulares gruesos, moderados que rompen en estructura granular y en bloques subangulares medios, moderados; duro en seco; friable en húmedo; límite abrupto, suave.

**B1:** 14-23 cm; gris muy oscuro (10YR 3/1) en húmedo; franco-arcillo-limoso; estructura en prismas compuestos irregulares finos, débiles, que rompen en bloques angulares irregulares, medios, moderados; duro en seco; friable en húmedo; barnices "humic skins", escasos y finos, y "clay humic skins", abundantes y medios; límite claro, suave.

**B21t:** 23-42 cm; pardo oscuro (7.5YR 3/2) en húmedo; arcillo-limoso; estructura en prismas compuestos irregulares, medios, moderados a débiles, que rompen en prismas compuestos irregulares, finos, moderados, y bloques angulares irregulares, medios, moderados; ligeramente firme en húmedo; barnices "clay skins", abundantes y medios; moteados de hierro comunes, finos y débiles; límite gradual, suave.

**B22t:** 42-75 cm; pardo a pardo oscuro (7.5YR 4/3) en húmedo; arcillo-limoso liviano; estructura en prismas compuestos irregulares, medios, débiles, que rompen en bloques angulares irregulares, medios, débiles; friable en húmedo; barnices "clay skins", comunes y medios; moteados de hierro escasos, finos y débiles; límite gradual, ondulado.

**B3:** 75-115 cm; pardo oscuro a pardo (7.5YR 4/4) en húmedo; franco-arcillo-limoso; estructura en prismas compuestos irregulares, medios, débiles, que rompen en bloques angulares irregulares, gruesos, débiles; friable en húmedo; barnices "clay skins", escasos y finos; moteados de hierro escasos, finos y débiles; vetas de materia orgánica rellenando las grietas; límite difuso, ondulado.

**Cca:** 115 + cm; pardo (7.5YR 5/4) en húmedo; franco-limoso; estructura masiva; friable en húmedo; abundante cantidad de carbonatos libres en la masa; concreciones calcáreas de hasta 2 cm, escasas, blandas y en miscelio.

**Variabilidad de rasgos**

La profundidad del solum varía generalmente de 110-120 cm.

El epipedón mólico, de 10-25 cm, comprende los horizontes A1 y B1, ó A1 y A3, y la parte superior del B21t. El A1, normalmente de 12-15 cm de espesor, franco-limoso a franco-arcillo-limoso liviano (24-28 % de arcilla) es friable y bien estructurado, con agregados granulares y en bloques subangulares. El horizonte B1, de aproximadamente 10 cm, es franco-arcillo-limoso (27-32 % de arcilla) y de estructura bloquiforme (bloques subangulares y angulares que comúnmente son débiles), con un color que varía de 7.5YR 3/1.5 a 3/2, y suele contener abundantes cutanes arcillo-húmicos ("clay humic skins").

A veces, puede describirse un horizonte A3, friable y por lo general, más oscuro que el horizonte superficial, con una estructura de bloques angulares débiles y abundantes barnices húmicos ("humic skins"). Su espesor, en la mayoría de los casos, no supera los 8-10 cm.

El horizonte argílico incluye siempre un horizonte B2t de 50-60 cm y un horizonte transicional B3 de 20-40 cm. El B2, arcillo-limoso (33-42 % de arcilla) en su parte superior y franco-arcillo-limoso (27-35 % de arcilla) en su parte inferior, es de estructura prismática compuesta (prismas irregulares o regulares, muchas veces débiles, que rompen en prismas más finos y bloques angulares) y de color pardo oscuro (7.5YR 3/2-4/2) con comunes cutanes arcillo-húmicos ("clay humic skins") y abundantes barnices ("clay skins"). Presenta moteados finos y débiles, pudiendo contener además -pero muy raramente- escasas y muy pequeñas caras de fricción ("slickensides").

El B3 es franco-arcillo-limoso y de color pardo oscuro (7.5YR 4/3-4/4), con escasos, finos a medios, débiles a precisos moteados de hierro-manganeso, y muy raras veces tiene calcáreo libre en la masa (siendo esto último más típico de la fase moderadamente erosionada, donde los carbonatos aparecen a 105-115 cm en la base del solum).

El horizonte C tiene 18-25 % de arcilla (franco-limoso) y hasta 6 % de arena (principalmente arena muy fina) y su color es relativamente uniforme (7.5YR 5/4). Sus características son inherentes al loess "bonaerense", con abundantes carbonatos libres hasta 5 % y concreciones (duras, blandas y difusas en miscelio) de hasta 2 cm. En algunos casos, el carbonato cementa el material en concreciones de forma irregular (durinódulos) o laminares, que suelen denominarse "loessskindeln" o "muñecas" del loess; no raras veces el perfil se muestra totalmente descarbonatado hasta 120-130 cm, particularmente donde el manto de loess es más espeso (110-115 m.s.n.m.).

**Fases**

Moderadamente erosionada (símbolo: CG.h2)

Severamente erosionada (símbolo: CG.h3)

Engrosada (símbolo: CG.x)

**Series similares y sus diferencias**

Se parece a la serie Tezanos Pinto (pero ésta tiene un epipedón normalmente algo más corto, un B2t mejor desarrollado y el espesor del solum y la profundidad a la que aparecen los carbonatos es menor) y a la serie General Racedo (que tiene un B2 más arcilloso y CO3Ca libre en el B3).

**Drenaje**

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

**Erosión**

La Serie Costa Grande tiene una erosión actual leve en forma laminar y su susceptibilidad a la misma (principalmente laminar y en algunos surcos) es moderada. La serie incluye una fase por erosión actual moderada con un epipedón de 15-18 cm (excepcionalmente 20 cm) con síntomas de degradación; y un fase por erosión actual severa con un epipedón de espesor muy variado (05-15 cm) franco-arcillo-limoso a arcillo-limoso y con una estructura desfavorable.

**DATOS ANALITICOS DEL PERFIL TIPICO**

**Serie Costa Grande**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ER6-28C | | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
| N° de registro | | | 4.746 | 4.747 | | 4.748 | | 4.749 | | 4.750 | | 4.751 | |
| Horizonte | | | Ap | B1 | | B21t | | B22t | | B3 | | Cca | |
| Profundidad (cm) | | | 00-14 | 15-23 | | 25-35 | | 50-65 | | 85-100 | | 125-140 | |
| Materia orgánica (%) | | | 2.61 | 1.51 | | 0.21 | | 0.21 | | 1.14 | | 0.07 | |
| N (%) | | | 0.16 | 0.13 | | 0.08 | | 0.06 | | 0.04 | | 0.03 | |
| C/N | | | 9 | 7 | | 2 | | 2 | | 17 | | 1 | |
| T < 2 µ | | | 20.74 | 22.61 | | 27.04 | | 27.38 | | 21.06 | | 19.40 | |
| E 2-20 µ | | | 28.37 | 29.83 | | 30.64 | | 29.24 | | 29.73 | | 31.37 | |
| X 2-50 µ | | | 70.32 | 75.90 | | 70.56 | | 70.05 | | 75.07 | | 76.32 | |
| T 50-100 µ | | | 8.32 | 1.37 | | 2.21 | | 2.37 | | 3.45 | | 3.85 | |
| U 100-500 µ | | | 0.57 | 0.11 | | 0.19 | | 0.19 | | 0.43 | | 0.43 | |
| R 500-1000 µ | | | 0.05 | - | | - | | 0.01 | | - | | - | |
| A | | |  |  | |  | |  | |  | |  | |
| CO3Ca (%) | | | - | - | | - | | - | | - | | 3.6 | |
| pH H2O | | | 6.5 | 6.6 | | 6.6 | | 6.7 | | 6.7 | | 8.2 | |
| pH ClK | | | 5.6 | 5.3 | | 5.2 | | 5.3 | | 5.4 | | 7.0 | |
| Conductividad eléctrica mmhos/cm | | | - | - | | - | | - | | - | | - | |
| Capacidad de  interc. catiónico  (m.e./100 g) = valor T | | | 24.80 | 26.50 | | 30.60 | | 29.20 | | 25.40 | | 23.80 | |
|  |  |  |  |  | |  | |  | |  | |  | |
|  | d | Ca++ | 19.50 | 21.80 | | 24.20 | | 23.80 | | 20.50 | | 21.20 | |
| C | e |  |  |  | |  | |  | |  | |  | |
| a |  | Mg++ | 1.60 | 0.90 | | 1.80 | | 2.00 | | 1.90 | | 0.90 | |
| t | c |  |  |  | |  | |  | |  | |  | |
| i | a | K+ | 1.23 | 1.12 | | 1.40 | | 1.12 | | 0.98 | | 0.81 | |
| o | m |  |  |  | |  | |  | |  | |  | |
| n | b | Na+ | 0.43 | 0.43 | | 0.53 | | 0.21 | | 0.21 | | 0.21 | |
| e | i |  |  |  | |  | |  | |  | |  | |
| S | o | H+ | 1.80 | 1.80 | | 1.80 | | 1.80 | | 1.60 | | - | |
| % Na/T | | | 1.73 | 1.62 | | 1.73 | | 0.72 | | 0.83 | | 0.88 | |
| Equivalente de humedad (%) | | | 25.35 | 27.71 | | 32.41 | | 29.60 | | 26.02 | | 24.80 | |
| Fósforo asimilable (ppm) | | | 26.0 | 26.0 | | 12.0 | | 15.0 | | N.D. | | N.D. | |