**SERIE EL CARDAL** Símbolo: **ECa**

Pertenece a la familia “arcillosa fina, mixta, térmica” de los Argiudoles ácuicos.

Suelo oscuro, profundo no salino ni sódico. Se ha desarrollado sobre sedimentos loéssicos (Pampeano).

**Perfil tipo**: 336C INTA Castelar

**Fecha**: 04-IV-1976

**Ubicación**: 10 km al SE de la ciudad de Gualeguay (Hoja IGM 3360-23-3) – Dpto. Islas del Ibicuy

**Reconocedores**: L.A. Gómez.; V. Nakama

**A1**: 0-19 cm; negro parduzco (10YR 3/2) en húmedo; franco arcillo limoso; estructura en bloques subangulares medios moderados que rompen en bloques menores; ligeramente firme; ligeramente plástico, ligeramente adhesivo; raíces comunes; límite inferior claro y suave.

**IIB21t**: 19-48 cm; negro (10YR 1,7/1) en húmedo; arcilloso; estructura en prismas irregulares medios moderados que rompen en bloques menores; firme; plástico, adhesivo; barnices (clay-skins) abundantes, moteados escasos, finos, débiles; raíces comunes; límite inferior claro y suave.

**IIB22t**: 48-80 cm; negro pardusco (10YR 2/2) en húmedo; arcilloso; estructura en prismas irregulares medios moderados que rompen en bloques menores; firme; plástico, adhesivo; microconcreciones calcáreas abundantes; concreciones de FeMn escasas; barnices (clay— skins) escasos; moteados escasos, finos, débiles; raíces escasas; límite inferior claro y suave.

**IIIB23**: 80-120 cm; pardo oscuro (7,5YR 3/4) en húmedo; arcilloso; estructura en prismas irregulares medios moderados que rompen en bloques menores; firme; plástico, adhesivo; microconcreciones calcáreas abundantes; concreciones de FeMn escasas; barnices (clay-skins) escasos; moteados escasos, finos, débiles; raíces escasas; límite inferior claro y suave.

**IIIB24**: 120-140 cm; pardo opaco (7,5YR 5/4) en húmedo; arcilloso; estructura en bloques subangulares medios moderados que rompen en bloques menores; firme; plástico, adhesivo; microconcreciones calcáreas abundantes; concreciones de FeMn escasas; moteados comunes, finos, débiles.

**Variabilidad de rasgos**

El horizonte superior tiene 19 cm de espesor, es de color negro pardusco, bien provisto de materia orgánica, franco arcillo limoso y estructura en bloques subangulares medios moderados. Le siguen horizontes de textura arcillosa (B2t) que mantienen el nivel de arcilla en profundidad. Los barnices (clay-skins) son abundantes en el horizonte subsuperficial (IIB21t), disminuyendo en los inferiores. A partir de los 48 cm, se observan concreciones de FeMn escasas y concreciones calcáreas abundantes. Los moteados son escasos finos y débiles encontrándose en los horizontes arcillosos.

**Fases**

No presenta a escala 1:100.000.

**Drenaje**

Este suelo es de permeabilidad moderadamente lenta y está moderadamente bien drenado. La napa freática generalmente está a más de 130 cm de profundidad.

**DATOS ANALITICOS DEL PERFIL TIPO**

**Serie El Cardal**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 336C INTA Castelar | |  |  |  |  |  |
| N° de registro | |  |  |  |  |  |
| Horizonte | | A1 | IIB21t | IIB22t | IIIB23t | IIIB24 |
| Profundidad (cm) | | 5-14 | 24-44 | 55-75 | 90-110 | 125-140 |
| Mat. orgánica (%) | | 4.65 | 1.33 | 0.76 | - | - |
| C (%) | | 2.7 | 0.77 | 0.44 | - | - |
| N (%) | | 0.268 | 0.082 | 0.052 | - | - |
| C/N | | 10 | 9 | 8 | - | - |
| T <2 µ | | 37.5 | 54.4 | 64.7 | 57.3 | 56.9 |
| E 2-20 µ | | 26.2 | 16.7 | 14.1 | 21.4 | 20.8 |
| X 2-50 µ | | 49.9 | 34.7 | 27.8 | 35.2 | 36.8 |
| T 50-74 µ | | 5.4 | 4.5 | 1.8 | 4.2 | 3.7 |
| U 74-100 µ | | 3.1 | 3.3 | 1.1 | 0.8 | 0.6 |
| R 100-250 µ | | 3.3 | 2.2 | 1.4 | 1.3 | 1.5 |
| A 250-500 µ | | 0.8 | 0.9 | 0.3 | 0.4 | 0.4 |
| 500-1000 µ | | - | - | - | 0.1 | 0.1 |
| 1000-2000 µ | | - | - | - | - | - |
|  | |  |  |  |  |  |
| CO3Ca (%) | | 0 | 0 | 2.9 | 0.7 | vest. |
| Equivalente de humedad (%) | | 32.8 | 49.9 | 59.1 | 46.4 | 46.7 |
| Resistencia de la pasta (Ohms/cm) | | 1433 | 1336 | 1293 | 1421 | 1705 |
| pH en pasta | | 5.6 | 6.6 | 7.4 | 7.4 | 7.5 |
| pH en agua (1:2,5) | | 6.6 | 7.6 | 8.0 | 8.4 | 8.4 |
| pH en KCl (1:2,5) | | 5.3 | 6.0 | 6.8 | 6.7 | 6.4 |
| Conductividad (mmhos/cm) | | - | - | - | - | - |
| Cationes de cambio (m.e./100 g) | Ca++ | 17.8 | 23.2 | - | - | - |
| Mg++ | 3.7 | 6.4 | - | - | - |
| Na+ | 0.5 | 1.0 | 2.1 | 2.4 | 4.0 |
| K+ | 2.4 | 3.1 | 2.0 | 1.5 | 1.4 |
| H+ | 9.9 | 8.3 | - | - | - |
| Na+ % del valor T | | 2 | 3 | 5 | 7 | 12 |
| Suma de bases, m.e./100 gr (S) | | 24.4 | 33.7 | - | - | - |
| C.I.C., m.e./100 gr (T) | | 29.9 | 36.3 | 43.7 | 32.1 | 33.0 |
| Saturación con bases, (%) (S/T) | | 82 | 93 | - | - | - |