**SERIE LA LUISA** Símbolo: **LLu**

Pertenece a la familia "fina, montmorillonítica, térmica" de los Argiudoles vérticos. Suelos moderadamente bien drenados, con un epipedón muy oscuro, franco-arcillo-limoso y un horizonte argílico oscuro, de textura arcillo limosa y con caras de fricción ("slickensides").

Tienen concreciones calcáreas a partir de la base del argílico. Suelos desarrollados en materiales loessoides de textura franco-arcillo-limosa.

**Perfil tipo**: ER3-8C

**Fecha**: 20-X-70

**Ubicación**: Estancia El Trébol (foto 414-23) - Dpto. Gualeguay

**Reconocedores**: R. Kleinerman; G. van Barneveld.

**Ap:** 00-14 cm; pardo muy oscuro (10YR 2/2) en húmedo y gris oscuro (10YR 4/1) en seco; franco-arcillo-limoso; estructura granular y bloques subangulares medios, moderados; duro en seco; límite abrupto y suave.

**B1:** 14-21 cm; negro (10YR 2/2) en húmedo y pardo grisáceo oscuro (10YR 4/2) en seco; franco-arcillo-limoso; estructura en prismas compuestos irregulares medios, débiles que rompen en bloques angulares irregulares medios, moderados; friable en húmedo; barnices ("clay-humic") escasos y finos; moteados de hierro escasos finos y débiles; límite claro, suave.

**B21t:** 21-47 cm; pardo grisáceo muy oscuro (10YR 3/2) en húmedo; arcillo-limoso; estructura en prismas compuestos irregulares medios, débiles que rompen en bloques angulares irregulares medios, moderados; firme en húmedo; barnices ("clay-humic") comunes y débiles; caras de fricción ("slickensides") comunes y finas; moteados de hierro-manganeso escasos finos y débiles; límite gradual, suave.

**B22t:** 47-76 cm; pardo oscuro (7.5YR 3/2) en húmedo; arcillo-limoso; estructura en prismas compuestos irregulares medios, moderados que rompen en otros prismas compuestos irregulares finos, moderados más bloques angulares irregulares y cuneiformes medios, moderados; friable en húmedo; concreciones calcáreas comunes, finas y duras; barnices ("clay-humic") comunes y finos; caras de fricción ("slickensides") comunes y finas; moteados de hierro-manganeso abundantes, finos y precisos; límite claro, ondulado.

**B3Ca:** 76-103 cm; pardo (7.5YR 5/5.4) en húmedo; franco-limoso; estructura en prismas compuestos irregulares medios, débiles que rompen en bloques angulares irregulares medios, moderados; friable en húmedo; concreciones calcáreas comunes, finas y duras; barnices ("clay-humic") escasos y finos; caras de fricción ("slickensides") escasas y finas; moteados de hierro manganeso comunes, finos y precisos; límite gradual, ondulado.

**CCa:** 103 cm +; pardo fuerte (7.5YR 5/6) en húmedo; franco-limoso; estructura masiva; concreciones calcáreas comunes y medias, semiduras y blandas; moteados de hierro-manganeso abundantes finos y precisos.

**Variabilidad de rasgos**

El sólum varía de 90-125 cm. El epipedón mólico incluye los horizontes A1 y B1. Su espesor es de 15 a 25 cm, llegando a medir 10 cm cuando está muy erosionado. Su estructura varía de granular a bloques subangulares y tiene entre 26-32% de arcilla.

El horizonte argílico, de estructura prismática compuesta, varía de 50 a 70 cm de espesor y tiene 45-52% de arcilla. Los "slickensides", poco intersectados, se encuentran generalmente en el horizonte B2 y B3 y a veces también en el C.

En verano, en el horizonte B2 aparecen grietas de 1 a 1,5 cm de ancho que se extienden hasta la base del epipedón, cuando éste no está erosionado.

El calcáreo, en concreciones duras, se encuentra a partir de los 40-50 cm de profundidad, en la parte inferior del horizonte B2, su porcentaje varía de 2 a 10%.

El color del horizonte C varía de pardo (7.5YR 5/4) a pardo claro (7.5YR 5/3). Tiene entre 20 y 25% de arcilla y 2 a 3% de arena fina.

**Fases:**

No se determinaron fases a nivel de reconocimiento.

**Series similares y sus diferencias:**

Se parece a la serie San Roque, pero ésta se desarrolla en materiales limo-loessoides más arcillosos. Su posición en el paisaje es distinta.

**Drenaje**

Moderadamente bien drenado; escurrimiento superficial moderado y a veces, algo lento. Permeabilidad lenta a muy lenta. Napa freática profunda. Grupo hidrológico C.

**Erosión**

Serie La Luisa tiene una erosión actual laminar leve y es susceptible a la erosión en surcos.

#### DATOS ANALITICOS DEL PERFIL TIPICO

### Serie La Luisa

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ER7-133C | | |  |  |  |  |  |  |
| N° de registro | | | 192 | 193 | 194 | 195 | 196 | 197 |
| Horizonte | | | Ap | B1 | B21t | B22t | B3ca | Cca |
| Profundidad (cm | | | 00-10 | 14-21 | 25-40 | 53-70 | 80-100 | 105-120 |
| Mat.orgánica (%) | | | 6.30 | 3.80 | 2.50 | 1.80 | 0.50 | 0.40 |
| N (%) | | | 0.35 | 0.20 | 0.14 | 0.09 | 0.04 | 0.03 |
| C/N | | | 10 | 10 | 10 | 10 | 8 | 8 |
| T <2 | | | 29.20 | 38.80 | 48.40 | 50.40 | 23.90 | 23.20 |
| E 2-20 | | | 29.90 | 23.70 | 20.70 | 23.70 | 30.50 | 36.30 |
| X 2-50 | | | 66.60 | 56.90 | 48.00 | 46.40 | 73.00 | 74.10 |
| T 50-100 | | | 2.40 | 2.70 | 2.40 | 2.50 | 1.40 | 2.00 |
| U 100-500 | | | 1.80 | 1.60 | 1.20 | 0.07 | 0.07 | 0.07 |
| R 500-1000 | | | - | - | - | - | - | - |
| A 1000-2000 | | | - | - | - | - | - | - |
| CO3Ca (%) | | | - | - | - | - | 11.80 | 1.60 |
| pH H2O | | | 5.8 | 5.9 | 6.3 | 7.0 | 8.0 | 7.8 |
| pH ClK | | | 5.1 | 5.5 | 5.7 | 6.3 | 6.9 | 6.9 |
| Conductividad eléctrica mmhos/cm | | | 31.70 | 35.00 | 37.90 | 47.40 | 32.60 | 32.50 |
| Capacidad de intercambio catiónico (m.e./100 g) =  Valor T | | | 31.70 | 35.00 | 37.90 | 47.40 | 32.60 | 32.50 |
|  | d | Ca++ | 21.70 | 30.40 | 34.90 | 47.40 | - | - |
| C | e |  |  |  |  |  |  |  |
| a |  | Mg++ | 5.60 | 5.00 | 5.00 | 2.10 | - | - |
| t | c |  |  |  |  |  |  |  |
| i | a | K+ | 2.00 | 1.70 | 1.50 | 0.90 | 0.80 | 0.08 |
| o | m |  |  |  |  |  |  |  |
| n | b | Na+ | 0.10 | 0.10 | 010 | 0.60 | 0.20 | 0.20 |
| e | i |  |  |  |  |  |  |  |
| s | o | H+ |  |  |  |  |  |  |
| %Na/T | | | 0.31 | 0.29 | 0.26 | 1.27 | 0.61 | 0.61 |
| Equivalente de humedad (%) | | | 31.70 | 35.30 | 43.20 | 44.60 | 36.50 | 36.40 |
| Fósforo asimilable ppm | | | - | - | - | -2 | - | - |