**SERIE LA MAGDALENA** Símbolo: **LMg**

Pertenece a la familia "fina, montmorillonítica, térmica" de los Cromudertes árgicos. Presentan un microrelieve gilgai muy tenue en la fotografía aérea pero no visible en el campo. Están moderadamente bien drenados, ligeramente erosionados.

Suelos desarrollados en materiales limos calcáreos, de textura arcillo-limosa

**Perfil tipo**: ER1-120C

**Fecha**: 24-VII-01

**Ubicación**: Ea. El Mirador (foto IR435-54) – Dto. Don Cristobal- Dpto. Nogoyá.

**Reconocedores**: O.A. Foti; R.H. Fuentes; R.E. Kleinerman.

**A1**: 00-20 cm; pardo grisáceo muy oscuro (10YR 3/2) en seco, pardo muy oscuro (10YR 2/2) en húmedo; franco-limoso; en bloques angulares irregulares, medios, moderados; duro en seco; firme en húmedo; barnices ("humic skins") comunes a abundantes; moteados de hierro-manganeso comunes, finos y precisos; límite claro, suave.

**B21t**: 20-39 cm; pardo muy oscuro (10YR 2/2) en húmedo; arcillo-limoso; estructura en prismas compuestos irregulares, medios, débiles que rompen en bloques angulares irregulares y cuneiformes, medios, moderados; duro en seco, firme en húmedo; barnices ("clay skins") escasos a comunes; caras de fricción (“slickensides”) abundantes, medias; moteados de hierro-manganeso escasos, finos y débiles; límite claro, suave.

**B22t**: 39-59 cm; pardo muy oscuro (10YR 2/2) en húmedo; arcillo-limoso; estructura en prismas compuestos irregulares, gruesos, débiles, que rompen en bloques angulares irregulares y cuneiformes, medios, moderados; duro en seco y firme en húmedo; barnices (“clay skins”) escasos a comunes; caras de fricción (“slickensides”) abundantes, gruesas; concreciones calcáreas escasas, finas; moteados de hierro-manganeso, comunes, medios y precisos; límite claro, ondulado.

**B23t**: 59-92 cm; pardo oscuro (10YR 3/3) en húmedo; arcillo-limoso; estructura en prismas compuestos irregulares, medios, débiles que rompen en bloques angulares irregulares y cuneiformes, medios, moderados; duro en seco, firme en húmedo; caras de fricción (“slickensides”) comunes a abundantes, gruesas; concreciones calcáreas comunes, medias; moteados de hierro-manganeso abundantes, medios y sobresalientes; límite gradual, ondulado.

**B3ca**: 92-130 cm; pardo oscuro (7.5YR 3/4) en húmedo; arcillo-limoso; estructura en prismas compuestos irregulares, medios, débiles que rompen en bloques cuneiformes, medios, moderados; ligeramente duro en seco, firme en húmedo; barnices (“clay skins”) escasos a comunes; caras de fricción (“slickensides”) comunes, medias; abundantes carbonatos libres en la masa; concreciones calcáreas comunes a abundantes, medias; moteados de hierro-manganeso abundantes, medios y sobresalientes; límite difuso, ondulado.

**Cca**: 130 cm +; pardo oscuro (7.5YR 4/4) en húmedo; arcillo-limoso; estructura en bloques angulares irregulares, medios, débiles; ligeramente duro en seco, friable en húmedo; caras de fricción (“slickensides”) escasas a comunes, finas no intersectadas; abundantes carbonatos libres en la masa; concreciones calcáreas abundantes, medianas y gruesas; moteados de hierro-manganeso comunes, medios y sobresalientes.

**Variabilidad de rasgos**

El solum varía entre 120-130-cm. El epipedón tiene entre 18-20 cm de espesor; raramente se puede diferenciar en un A1 y B1 y contiene 30-35 % de arcilla.

El horizonte B2, argílico, varía de 65-70 cm de espesor y su porcentaje de arcilla 45-50 %, se incrementa con la profundidad, tiener estructura prismática y colores pardos.

Cuando seco el B2 presenta grietas que se extienden hasta la base del epipedón.

El calcáreo en concreciones medianas aparece a los 50-60 cm de profundidad; el calcáreo libre en la masa se encuentra en el B3 a los 90 cm.

**Fases**

No se describieron fases a nivel de reconocimiento en el departamento Nogoyá.

**Drenaje**

Moderadamente bien drenado. Escurrimiento superficial rápido. Permeabilidad lenta. Capa freática profunda. Grupo hidrológico D.

**Erosión**

Serie La Magdalena presenta erosión hídrica ligera y tiene un moderado peligro de erosión potencial en surcos.

**DATOS ANALITICOS DEL PERFIL TIPICO**

**Serie La Magdalena**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ER1-120C | | |  |  |  |  |  |  |
| N° de registro | | | 7670 | 7671 | 7672 | 7673 | 7674 | 7675 |
| Horizonte | | | A1 | B21t | B22t | B23tca | B3ca | Cca |
| Profundidad (cm | | | 04-18 | 25-35 | 42-55 | 65-90 | 95-120 | 130-145 |
| Mat.orgánica (%) | | | 3.90 | 2.04 | 1.30 | 0.61 | 0.38 | 0.23 |
| N (%) | | | 0.198 | 0.114 | 0.090 | 0.040 | 0.028 | 0.025 |
| C/N | | | 11 | 10 | 8 | 9 | 8 | 5 |
| T <2 | | | 34.11 | 45.72 | 48.12 | 43.99 | 41.23 | 40.01 |
| E 2-20 | | | 33.65 | 34.19 | 30.50 | 32.15 | 29.15 | 27.21 |
| X 2-50 | | | 63.13 | 52.75 | 49.91 | 53.99 | 57.12 | 58.24 |
| T 50-100 | | | 0.74 | 0.14 | 0.72 | 0.68 | 0.39 | 0.54 |
| U 100-500 | | | 2.01 | 1.38 | 1.24 | 1.33 | 1.15 | 1.20 |
| R 500-1000 | | | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| A 1000-2000 | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| CO3Ca (%) | | | - | - | 0.04 | 1.17 | 8.61 | 11.22 |
| pH H2O | | | 6.7 | 7.8 | 8.1 | 8.4 | 8.6 | 8.6 |
| pH ClK | | | 5.7 | 6.3 | 6.7 | 7.0 | 7.1 | 7.2 |
| C.E. (mmhos/cm) | | | 0.390 | 0.329 | 0.446 | 0.477 | 0.500 | 0.508 |
| Capacidad de intercambio catiónico (m.e./100 g) =Valor T | | | 35.22 | 43.76 | 47.80 | 44.08 | 40.03 | 40.30 |
|  | D | Ca++ | 28.82 | 37.62 | 39.26 | 35.06 | - | - |
| C | E |  |  |  |  |  |  |  |
| A |  | Mg++ | 1.22 | 1.32 | 4.38 | 4.40 | - | - |
| T | C |  |  |  |  |  |  |  |
| I | a | K+ | 1.48 | 1.72 | 1.69 | 1.72 | 1.44 | 1.60 |
| O | m |  |  |  |  |  |  |  |
| N | b | Na+ | 1.52 | 2.00 | 2.25 | 2.50 | 2.90 | 3.05 |
| E | i |  |  |  |  |  |  |  |
| S | o | H+ |  |  |  |  |  |  |
| % Na/T | | | 4.31 | 4.57 | 4.70 | 5.67 | 7.24 | 7.57 |
| Equivalente de humedad (%) | | | 36.10 | 47.00 | 48.99 | 45.93 | 43.02 | 40.77 |
| P asimilable (ppm) | | | 5.3 | 2.0 | 1.9 | 1.7 | 1.2 | 1.0 |