**SERIE ARROYO MALO**  Símbolo: **AMl**

Pertenece a la familia "fina, montmorillonítica, térmica" de los Argiacuoles vérticos. Se trata de suelos profundos, engrosados y desarrollados en materiales loessoides, probablemente mezclados con materiales retransportados, de textura franco-arcillo-limosa; imperfectamente drenados y con escasa presencia de calcáreo. Se encuentran en las partes bajas de las pendientes, con exceso de agua después de cada lluvia.

**Perfil tipo**: ER1-116C

**Fecha**: 10-IV-01.

**Ubicación**: Establecimiento El Mariscal, 6 Km SO de Nogoyá (foto IR 425-48) Dpto Nogoyá

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

**A11**: 00-21 cm; gris muy oscuro (10YR 3/1) en húmedo; franco-limoso; estructura granular y bloques subangulares, medios, moderados; friable en húmedo; barnices ("humic skins") escasos a comunes; límite claro, suave.

**A12**: 21-45 cm; gris muy oscuro (10YR 3/1) en húmedo; franco-limoso; estructura granular y bloques subangulares, medios, moderados; friable en húmedo; barnices ("humic skins") abundantes; moteados de hierro-manganeso escasos, finos y débiles; límite abrupto, suave.

**B21t**: 45-66 cm; pardo muy oscuro (10YR 2/2) en húmedo; franco-arcillo-limoso; estructura en prismas compuestos irregulares, gruesos, moderados, que rompen en bloques angulares irregulares y cuneiformes, medios, moderados; duro en seco; firme en húmedo; caras de fricción (“slickensides”) comunes, finas y medias; moteados de hierro-manganeso, comunes, finos y precisos; concreciones ferromanganesíferas, comunes, de hasta 3 mm; límite claro, suave.

**B22t**: 66-90 cm; pardo muy oscuro (10YR 2/2) en húmedo; franco-arcillo-limoso; estructura en prismas compuestos irregulares, medios, moderados, que rompen en bloques angulares irregulares y cuneiformes, medios, fuertes; duro en seco; firme en húmedo; caras de fricción (“slickensides”') comunes, medias e intersectadas; moteados de hierro-manganeso comunes, finos y precisos; concreciones ferromanganesíferas, abundantes de hasta 2 mm; Límite claro, suave.

**B23t**: 90-110 cm; pardo grisáceo muy oscuro (10YR 3/2) en húmedo; franco-arcillo-limoso; estructura en prismas compuestos irregulares medios, débiles que rompen en bloques angulares irregulares y cuneiformes, medios, moderados; ligeramente duro en seco; firme en húmedo; caras de fricción (“slickensides”) comunes, gruesas e intesectadas; moteados de hierro-manganeso, comunes, finos y precisos; concreciones calcáreas escasas, finas; límite gradual, suave.

**B31ca**: 110-125 cm; pardo oscuro (10YR 3/3) en húmedo; franco-arcillo-limoso; estructura en prismas compuestos irregulares medios, débiles que rompen en bloques angulares irregulares medios moderados; ligeramente duro en seco; friable en húmedo; barnices (“clay skins”) comunes; caras de fricción (“slickensides”) comunes, medias e intersectadas; moteados de hierro-manganeso comunes, finos y precisos; concreciones calcáreas comunes, finas; límite difuso, suave.

**B32**: 125 cm+; pardo a pardo oscuro (7.5YR 4/2) en húmedo; franco-arcillo-limoso; estructura en bloques angulares irregulares medios, débiles; ligeramente duro en seco; friable en húmedo; caras de fricción (“slickensides”) comunes, medias; moteados de hierro-manganeso comunes, finos y precisos.

**Variabilidad de rasgos**

El sólum con una profundidad entre 130-140 cm comprende un epipedón mólico bién desarrollado de 40-45 cm de espesor y textura franco-limosa, seguido de un horizonte argílico franco-arcillo-limos, bien estructurado y con presencia de concreciones ferromanganesíferas, no contiene carbonatos libres ni en concreciones.

El horizonte B3 de 35-45 cm de espesor con moteados y presencia de calcáreo en cantidades escasas.

**Fases**

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

**Drenaje**

Imperfectamente drenado. Escurrimiento superficial muy lento. Permeabilidad muy lenta a lenta. Capa freática profunda. Grupo hidrológico D.

**Erosión**

La serie Arroyo Malo no posee erosión, y no existe peligro a la misma.

**DATOS ANALITICOS DEL PERFIL TIPICO**

**Serie Arroyo Malo**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ER1-116C | | |  |  |  |  |  |  |  |
| N° de registro | | | 6848 | 6849 | 6850 | 6851 | 6852 | 6853 | 6854 |
| Horizonte | | | A11 | A12 | B21t | B22t | B23 | B31 | B32 |
| Profundidad (cm | | | 02-18 | 23-40 | 48-60 | 70-85 | 95-108 | 110-120 | 130-145 |
| Mat.orgánica (%) | | | 4.27 | 2.77 | 1.74 | 1.31 | 0.89 | 0.76 | 0.45 |
| N (%) | | | 0.216 | 0.114 | 0.074 | 0.053 | 0.039 | 0.031 | 0.020 |
| C/N | | | 11 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 13 |
| T <2 | | | 28.97 | 27.64 | 37.11 | 44.26 | 40.01 | 37.17 | 37.50 |
| E 2-20 | | | 42.40 | 42.75 | 41.00 | 30.22 | 34.71 | 36.15 | 36.70 |
| X 2-50 | | | 66.69 | 66.84 | 59.04 | 52.32 | 55.77 | 57.94 | 57.29 |
| T 50-100 | | | 0.72 | 0.84 | 0.78 | 0.62 | 0.62 | 0.82 | 1.11 |
| U 100-500 | | | 3.50 | 4.30 | 2.88 | 2.61 | 3.42 | 3.85 | 3.92 |
| R 500-1000 | | | 0.12 | 0.38 | 0.19 | 0.19 | 0.18 | o.22 | 0.20 |
| A 1000-2000 | | | - | - | - | - | - | - | - |
| CO3Ca (%) | | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.2.3 | 0.26 | 0.0 |
| pH H2O | | | 6.0 | 6.5 | 6.7 | 6.8 | 7.4 | 7.7 | 8.0 |
| pH ClK | | | 5,1 | 5.0 | 5.2 | 5.5 | 6.3 | 6.5 | 6.7 |
| C.E. (mmhos/cm) | | | 0.308 | 0.442 | 0.426 | 0.402 | 0.542 | 0.589 | 0.608 |
| Capacidad de intercambio catiónico (m.e./100 g) =  Valor T | | | 26.69 | 25.20 | 34.40 | 44.00 | 38.00 | 35.80 | 34.00 |
|  | D | Ca++ | 19.60 | 19.38 | 29.16 | 36.56 | 30.76 | 28.38 | 25.96 |
| C | E |  |  |  |  |  |  |  |  |
| A |  | Mg++ | 1.88 | 1.82 | 1.98 | 2.64 | 3.20 | 4.50 | 5.16 |
| T | C |  |  |  |  |  |  |  |  |
| I | A | K+ | 0.58 | 0.49 | 0.43 | 0.45 | 0.36 | 0.43 | 0.60 |
| O | M |  |  |  |  |  |  |  |  |
| N | B | Na+ | 0.32 | 0.54 | 0.67 | 1.07 | 0.75 | 0.67 | 0.87 |
| E | I |  |  |  |  |  |  |  |  |
| S | O | H+ | - | - | - | - | - | - | - |
| Na/T % | 1 |  | 1.2 | 2.1 | 1.9 | 2.4 | 2.0 | 1.9 | 2.6 |
| Equivalente de humedad (%) | | | 31.73 | 29.32 | 40.70 | 46.04 | 40.68 | 38.79 | 39.57 |
| Fósforo asimilable (ppm) | | | 5.6 | 3.6 | 2.3 | 1.8 | 2.1 | 2.1 | 1.9 |