**SERIE MANSILLA**  Símbolo**: Msll**

Pertenece a la familia "fina, montmorillonítica, neutra, térmica" de los Peludertes argiudólicos. Presenta un microrrelieve gilgai irregular, visible en el terreno y en la fotografía aérea. Suelos moderadamente bien drenados, con horizontes superficiales de colores oscuros y un horizonte argílico de lenta permeabilidad, desarrollados sobre "limos calcáreos" franco-arcillo-limosos, con escasa a moderada cantidad de carbonatos. Las concreciones calcáreas aparecen a partir de los 90-100 cm de profundidad.

**Perfil tipo**: ER1-96C

**Fecha**: 31-V-94

**Ubicación**: Campo J. Marosini (foto 421-74) - Dpto. Tala.

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

**A11**: 00-10 cm; negro (10YR 2/1) en húmedo y gris muy oscuro (10YR 3/1) en seco; franco-arcillo-limoso; estructura en bloques subangulares y bloques angulares irregulares medios, fuertes; extremadamente duro en seco, firme en húmedo; barnices ("humic-skins") abundantes y finos; moteados de hierro-manganeso comunes, finos y precisos; límite abrupto, suave.

**A12**: 10-22 cm; pardo muy oscuro (10YR 2/2) en húmedo y gris muy oscuro (10YR 3/1) en seco; franco-arcillo-limoso; estructura en bloques subangulares y bloques angulares irregulares medios, fuertes; muy duro en seco, firme en húmedo; barnices ("humic-skins") abundantes y finos; moteados de hierro-manganeso escasos, finos y precisos; límite abrupto, suave.

**B1**: 22-40 cm; negro (10YR 1/1) en húmedo; franco-arcillo-limoso; estructura en prismas compuestos irregulares medios, débiles que rompen en bloques angulares irregulares medios, moderados; muy duro en seco, friable en húmedo; caras de fricción ("slickensides") abundantes y finas; moteados de hierro-manganeso escasos, finos y precisos; límite abrupto, suave.

**B21t**: 40-60 cm; negro (10YR 1/1) en húmedo; franco-arcillo-limoso; estructura en prismas compuestos irregulares medios, moderados que rompen en bloques angulares irregulares y cuneiformes medios, fuertes; extremadamente duro en seco, firme en húmedo; caras de fricción ("slickensides") muy abundantes y medias; moteados de hierro-manganeso comunes, finos y precisos; límite claro, suave.

**B22t**: 60-80 cm; negro (10YR 2/1) en húmedo franco-arcillo-limoso; estructura en prismas compuestos irregulares medios, moderados que rompen en bloques angulares irregulares y cuneiformes medios, fuertes; extremadamente duro en seco, muy firme en húmedo; caras de fricción ("slickensides") muy abundantes y gruesas; moteados de hierro-manganeso comunes, finos y precisos; límite claro, ondulado.

**B23t**: 80-100 cm; pardo oscuro (10YR 2/2) en húmedo; franco-arcillo-limoso; estructura en prismas compuestos irregulares gruesos, moderados que rompen en bloques cuneiformes medios, fuertes; extremadamente duro en seco, firme en húmedo; caras de fricción ("slickensides") muy abundantes y gruesas; moteados de hierro-manganeso comunes, finos y precisos; límite gradual, ondulado.

**B31Ca**: 100-130 cm; gris muy oscuro (10YR 3/1) en húmedo; arcillo-limoso; estructura en prismas compuestos irregulares gruesos, débiles que rompen en bloques cuneiformes gruesos, moderados; duro en seco, firme en húmedo; caras de fricción ("slickensides") muy abundantes gruesas e intersectadas; escasa a moderada cantidad de carbonatos libres en la masa; concreciones calcáreas comunes y finas; moteados de hierro-manganeso abundantes, medios y precisos; límite gradual, ondulado.

**B32Ca**: 130-150 cm; pardo grisáceo oscuro (10YR 4/2) en húmedo; arcillo-limoso; estructura en prismas compuestos irregulares gruesos, débiles que rompen en bloques cuneiformes medios, débiles; duro en seco, firme en húmedo; caras de fricción ("slickensides") abundantes y gruesas; abundante cantidad de carbonatos libres en la masa; concreciones calcáreas abundantes y finas; moteados de hierro-manganeso abundantes, medios y sobresalientes; límite difuso, ondulado.

**CCa**: 150 cm +; pardo a pardo oscuro (7.5YR 4/2) en húmedo; arcillo-limoso; estructura en bloque angulares irregulares y cuneiformes medios, moderados; ligeramente duro en seco, friable en húmedo; caras de fricción ("slickensides") abundantes; abundante cantidad de carbonatos libres en la masa; concreciones calcáreas abundantes y finas; moteados de hierro-manganeso abundantes, medios y sobresalientes.

**Variabilidad de rasgos**

La variabilidad está dada principalmente por la presencia de un microrrelieve gilgai, generalmente visible en la fotografía aérea. Dicho gilgai es de tipo irregular y se manifiesta con abruptos cambios en la vegetación. Las crestas del gilgai, de forma casi circular de aproximadamente 2 m de diámetro están separadas por bajos irregulares de vegetación variada pero más rala, no existiendo diferencia apreciable de desniveles de ambas situaciones.

Son suelos de colores muy oscuros hasta los 100-120 cm de profundidad aproximadamente, con horizontes superficiales (generalmente A1 y B1) de 20-40 cm de espesor en el bajo del gilgai; muchas veces con marcada eluviación, de textura franco-arcillo-limosa y bien provistos de materia orgánica.

El horizonte argílico, de estructura prismática débil y textura franco-arcillo-limosa, está desprovisto de calcáreo. Este recién aparece en el horizonte B3 a los 100 cm de profundidad aproximadamente.

**Fases**

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

**Series similares y sus diferencias**

Se parece a la serie San Julián I, del Dpto. Gualeguay, pero ésta tiene un epipedón más arenoso y muestra un microrrelieve gilgai menos visible en la fotografía aérea.

**Drenaje**

Moderadamente bien drenado; escurrimiento superficial medio. Permeabilidad moderadamente lenta. Capa freática profunda. Grupo hidrológico D.

**Erosión**

La serie es susceptible a la erosión hídrica en surcos y cárcavas.

**DATOS ANALITICOS DEL PERFIL TIPICO**

**Serie Mansilla**

ER1‑96C

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N° registro | | | 8.515 | 8.516 | 8.517 | 8.518 | 8.519 | 8.520 | 8.521 | 8.522 | 8.523 |
| Horizonte | | | A11 | A12 | B1 | B21t | B22t | B23t | B31ca | B32ca | Cca |
| Profundidad (cm) | | | 02-08 | 12-20 | 24-38 | 42-58 | 62-78 | 82-98 | 103-125 | 132-145 | 150-165 |
| Materia orgánica (%) | | | 4.63 | 3.58 | 4.60 | 3.80 | 3.31 | 2.63 | 1.81 | 1.08 | 0.43 |
| N (%) | | | 0.21 | 0.17 | 0.15 | 0.11 | 0.07 | 0.06 | 0.03 | 0.02 | 0.00 |
| C/N | | | 12.09 | 11.56 | 17.45 | 19.45 | 24.21 | 20.87 | 27.03 | 23.08 | 40.00 |
| T < 2 µ | | | 37.18 | 37.68 | 31.25 | 36.53 | 39.87 | 39.62 | 48.92 | 47.84 | 42.25 |
| E 2-20 µ | | | 29.76 | 30.90 | 36.32 | 32.76 | 32.95 | 36.24 | 35.84 | 39.94 | 44.96 |
| X 2-50 µ | | | 59.52 | 59.46 | 65.97 | 60.90 | 57.63 | 54.36 | 47.60 | 48.55 | 54.46 |
| T 50-100 µ | | | 0.65 | 0.76 | 0.81 | 1.11 | 0.71 | 0.46 | 0.24 | 0.30 | 0.28 |
| U 100-500 µ | | | 2.53 | 2.04 | 1.95 | 1.45 | 1.78 | 5.53 | 3.21 | 3.29 | 3.00 |
| R 500-1000 µ | | | 0.12 | 0.06 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.03 | 0.03 | 0.02 | 0.01 |
| A 1000-2000 µ | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| CO3Ca (%) | | | - | - | - | - | - | vest. | 2.02 | 5.31 | 4.95 |
| pH H2O | | | 6.9 | 6.9 | 6.8 | 6.9 | 7.0 | 7.2 | 7.9 | 8.0 | 8.0 |
| pH ClK | | | 6.3 | 6.3 | 6.1 | 6.1 | 6.2 | 6.2 | 7.0 | 7.0 | 7.0 |
| C.E (mmhos/cm) | | | 0.92 | 0.67 | 0.50 | 0.56 | 0.41 | 0.54 | 0.64 | 0.65 | 0.90 |
| Capacidad de intercambio  Catiónico (meq/100g) =  valor T | | | 46.4 | 47.0 | 43.8 | 44.5 | 50.4 | 51.0 | 63.4 | 59.8 | 55.3 |
|  | d | Ca++ | 35.8 | 35.6 | 34.4 | 34.9 | 39.6 | 39.5 | 48.3 | N.D. | 41.9 |
| C | e |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| a |  | Mg++ | 6.3 | 5.9 | 5.1 | 5.7 | 7.2 | 7.1 | 9.1 | N.D. | 8.0 |
| t | c |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| i | a | K+ | 1.7 | 1.8 | 1.5 | 1.6 | 1.9 | 1.9 | 2.4 | 2.3 | 2.1 |
| o | m |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| n | b | Na+ | 1.3 | 1.9 | 1.1 | 1.2 | 1.8 | 1.8 | 2.3 | 2.1 | 2.0 |
| E | i |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| s | o | H+ | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| % Na/T | | | 2.80 | 4.04 | 2.50 | 2.70 | 3.57 | 3.53 | 3.63 | 3.51 | 3.66 |
| Equiv. de humedad (%) | | | 34.50 | 33.85 | 29.31 | 33.07 | 34.02 | 35.95 | 44.74 | 43.49 | 38.85 |

vest.= vestigios