**SERIE SAN JULIAN I Símbolo: SJ I**

Pertenece a la familia "fina, montmorillonítica neutra, térmica" de los Peludertes árgicos crómicos.

No muestra un microrrelieve gilgai visible en el terreno, pero sí muy tenuemente en la foto aérea y en el perfil. Está ligeramente erosionada y moderadamente bién drenada. Tiene un epipedón bien estructurado, de textura franco-arcillo-limoso y un horizonte argílico arcillo-limoso. Las concreciones de calcáreo aparecen entre los 30 y 60 cm.

Suelos desarrollados en materiales "limos calcáreos", franco-arcillo-limosos, con aporte de arenas.

**Perfil tipo**: ER2-13C

**Fecha**: 3-XI-1970

**Ubicación**: Ea. San Julián. (foto IR 411-24). Dpto. Gualeguay.

**Reconocedores**: C.J. Vesco; G.W. van Barneveld.

**A1**: 00-06 cm; gris muy oscuro (10YR 3/1) en húmedo, pardo (10YR 5/1) en seco; franco-arcillo-limoso; estructura de bloques subangulares, bloques angulares (y algo de granular) medios, moderados; muy duro en seco; friable en húmedo; barnices ("humic skins") escasos; límite claro, suave.

**B1**: 06-15 cm; negro (10YR 2.5/1) en húmedo; gris oscuro (10YR 4/1) en seco; franco-arcillo-limoso; estructura en prismas compuestos irregulares, débiles, que rompen en bloques angulares medios, moderados; muy duro en seco; friable en húmedo; barnices ("clay-humic skins") comunes; moteados de hierro-manganeso escasos, finos y débiles; límite gradual, suave.

**B21t**: 15-27 cm; negro (10YR 2/1) en húmedo; gris oscuro (10YR 4/1) en seco; franco-arcillo-limoso; estructura en prismas compuestos irregulares medios, moderados, que rompen en bloques angulares medios, moderados; muy duro en seco, friable en húmedo; barnices ("clay-humic skins") comunes y medios; caras de fricción ("slickensides") comunes y finas; moteados de hierro-manganeso escasos, finos y débiles; límite gradual, suave.

**B22t**: 27-44 cm; gris muy oscuro (10YR 3/1.5) en húmedo, gris oscuro (10YR 4/1.5) en seco; arcilloso; estructura en bloques angulares irregulares y bloques cuneiformes medios, moderados con tendencia a prismas compuestos irregulares, débiles; extremadamente duro en seco, firme en húmedo; concreciones calcáreas escasas y finas; barnices ("clay-humic skins"), comunes y medios; caras de fricción ("slickensides") abundantes e intersectadas; moteados de hierro-manganeso comunes, finos y precisos; límite claro, ondulado.

**B31Ca**: 44-66 cm; pardo grisáceo oscuro (10YR 4/2.5) en húmedo; arcillo-limoso; estructura en bloques angulares irregulares y bloques cuneiformes gruesos, moderados; extremadamente duro en seco, firme en húmedo; escasa cantidad de carbonatos libres en la masa; concreciones calcáreas comunes, de hasta 2 cm de diámetro; caras de fricción ("slickensides") comunes, finas y medias; moteados de hierro-manganeso comunes, finos y precisos; límite gradual, suave.

**B32Ca**: 66-88 cm; pardo a pardo oscuro (7.5YR 4.5/4) en húmedo; arcillo-limoso; estructura en bloques angulares irregulares medios, moderados (y algo de bloques cuneiformes débiles); firme en húmedo; escasa cantidad de carbonatos libres en la masa; concreciones calcáreas abundantes, de hasta 4cm de diámetro; caras de fricción ("slickensides") comunes y finas; moteados de hierro-manganeso comunes finos y precisos; límite gradual, suave.

**CCa**: 88 cm+; pardo (7.5YR 5/4) en húmedo; franco-arcilloso; estructura masiva; friable en húmedo; abundantes carbonatos libres en la masa; concreciones calcáreas, abundantes; escasos barnices, inherentes al material; caras de fricción ("slickensides") comunes y finas; moteados de hierro-manganeso, comunes, medios y precisos.

**Variabilidad de rasgos**

Está determinada principalmente por dos procesos, uno la "actividad" del material arcilloso que da lugar a la formación del gilgai y, el otro, la erosión. El epipedón varía entre 15-22 cm y está bien estructurado; generalmente se puede diferenciar un A1 y un B1. Tiene entre 35-38% de arcilla, pero en algunos lugares con valores menores.

El horizonte B2 argílico, que está mejor expresado en el bajo del gilgai, es más arcilloso en su parte inferior (50%). Las caras de fricción, intersectadas, se encuentran generalmente a partir de los 10-15 cm llegando hasta 1.5 m en el material originario.

El calcáreo, en concreciones duras de 2 a 4 cm de diámetro, aparece entre los 30 y 70 cm, generalmente a partir del horizonte B3 o parte inferior del B22. El porcentaje de calcáreo varía entre 10-18%. Los contenidos de arenas varían entre 17-20% en superficie, disminuyendo a 10-12% en profundidad.

**Fases**

No se determinaron a nivel de reconocimiento.

**Series similares y sus diferencias**

Se parece a la serie El Triángulo (a la que está asociada), pero ésta tiene menos arena, su epipedón es más arcilloso, es más alcalina en el subsuelo y está en una posición fisiográfica distinta.

**Drenaje**

Moderadamente bien drenado; escurrimiento superficial moderado. Permeabilidad muy lenta. Napa freática profunda. Grupo hidrológico D.

**Erosión**

Serie San Julián I muestra una erosión actual laminar leve a moderada. Tiene peligro de erosión en surcos debido a la estructura desfavorable y el contenido de arcilla del epipedón.

DATOS ANALITICOS DEL PERFIL TIPICO

**Serie San Julián I**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ER2-13C | | |  |  |  |  |  |  | |  |
| N° de registro | | | 226 | 227 | 228 | 229 | 230 | 231 | | 232 |
| Horizonte | | | A1 | B1 | B21t | B22t | B31ca | B32ca | | Cca |
| Profundidad (cm) | | | 00-06 | 06-15 | 15-27 | 31-41 | 46-62 | 72-84 | | 93-100 |
| Mat.orgánica (%) | | | 4.40 | 3.91 | 3.48 | 2.09 | 0.90 | N.D. | | N.D. |
| N (%) | | | 0.270 | 0.240 | 0.200 | 0.420 | 0.070 | N.D. | | N.D. |
| C/N | | | 10 | 9 | 10 | 10 | 7 | N.D. | | N.D. |
| T <2 | | | 29.80 | 34.40 | 39.60 | 53.10 | 43.10 | N.D. | | N.D. |
| E 2-20 | | | 24.20 | 28.30 | 26.90 | 16.10 | 15.90 | N.D. | | N.D. |
| X 2-50 | | | 51.90 | 50.10 | 46.30 | 36.30 | 44.70 | N.D. | | N.D. |
| T 50-100 | | | 3.50 | 2.70 | 2.70 | 2.00 | 2.40 | N.D. | | N.D. |
| U 100-250 | | | 7.90 | 6.90 | 6.10 | 4.60 | 4.90 | N.D. | | N.D. |
| R 250-500 | | | 6.30 | 5.50 | 4.80 | 3.60 | 4.20 | N.D. | | N.D. |
| A 500-1000 | | | 0.60 | 0.40 | 0.50 | 0.40 | 0.70 | N.D. | | N.D. |
| CO3Ca (%) | | | - | - | - | - | - | - | | - |
| pH H2O | | | 6.0 | 6.3 | 6.3 | 7.1 | 7.7 | 7.9 | | 7.9 |
| pH ClK | | | 5.7 | 5.9 | 5.9 | 6.2 | 6.5 | 6.8 | | 6.8 |
| Capacidad de intercambio catiónico (m.e./100 g) = Valor T | | | 32.70 | 37.00 | 40.40 | 48.80 | 44.40 | | 32.40 | 32.70 |
|  | D | Ca++ | 24.10 | 28.80 | 31.90 | - | - | | - | - |
| C | E |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| a |  | Mg++ | 4.00 | 3.90 | 4.00 | - | - | | - | - |
| t | C |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| i | A | K+ | 1.70 | 1.30 | 1.00 | 0.80 | 0.60 | | 0.60 | 0.60 |
| o | M |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| n | B | Na+ | 0.00 | 0.10 | 0.10 | 0.20 | 0.90 | | 1.20 | 1.30 |
| e | I |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| s | O | H+ | - | - | - | - | - | | - | - |
| % Na/T | | | - | - | - | - | 0.02 | | 0.04 | 0.04 |
| Equivalente de humedad (%) | | | - | - | - | - | - | | - | - |
| P disponible (ppm) | | | - | - | - | - | - | | - | - |