**SERIE RAMBLONES** Símbolo: **Ra**

Pertenece a la familia "fina, levemente alcalina, térmica" de los Peludertes argiudólicos (Vertisol con gilgai, epipedón mólico y un B2 textural). Muestra un microrrelieve gilgai bien desarrollado, con ciclos de 5-7 m y altibajos de hasta 20 cm. Suelos negro hasta 80-120 cm en el bajo del gilgai y de 00 a 15 cm en la cresta; moderadamente bien drenado y levemente alcalino en el subsuelo. En el bajo del gilgai tiene un epipedón mólico profundo, franco-arcillo-limoso y un horizonte B2 argílico arcillo-limoso. Las concreciones de calcáreo aparecen entre 60-70 cm.

Son suelos desarrollados en materiales lacustres ("limos calcáreos") arcillo-limosos.

**Perfil tipo:** ER5-6C

**Fecha:** 15-VI-1971

**Estancia "Santa Inés de las Estacas"** (foto 485-15) - Dpto. La Paz

**Reconocedores:** R.H. Fuentes; G.W. van Barneveld.

**A1:** 00-23 cm; negro (10 YR 2/1) en húmedo; gris muy oscuro (10 YR 3.5/1) en seco; franco-arcillo-limoso; estructura granular y en bloques subangulares y angulares irregulares, medios , moderados; duro en seco; friable en húmedo; barnices `humic-skins', escasos , muy finos; horizonte algo lixiviado por las caras; límite claro, suave.

**B1:** 23-39 cm; gris muy oscuro (10 YR 3/1) en húmedo; franco-arcillo-limoso; estructura en bloques angulares irregulares, medios, moderados, con tendencia a primas compuestos irregulares; muy duro en seco; friable en húmedo; barnices `clay-humic-skins', escasos, finos; caras de fricción (`slickensides') escasas, finas; vestigios de moteados de hierro; concreciones de hierro-manganeso escasas, muy finas; límite claro, suave.

**B21t:** 39-63 cm; negro (10 YR 1.7/1) en húmedo; arcillo-limoso; estructura en bloques angulares irregulares y bloques cuneiformes, medios, moderados, con tendencia a primas compuestos irregulares; muy duro en seco; firme en húmedo; caras de fricción (`slickensides') comunes, finas, intersectadas; vestigios de moteados de hierro; límite gradual, suave.

**B22ca:** 63-80 cm; negro (10 YR 2.5/1) en húmedo; gris oscuro (10 YR 4/1) en seco; arcillo-limoso; estructura en bloques angulares irregulares y bloques cuneiformes, gruesos, moderados; extremadamente duro en seco; firme en húmedo; caras de fricción (`slickensides') comunes, finas y medias, intersectadas; moteados de hierro-manganeso escasos, finos y débiles; escasa cantidad de carbonatos libres en la masa; concreciones calcáreas comunes, duras, de hasta 1 cm; límite gradual, suave.

**B3ca:** 80-120 cm; pardo oscuro (7.5YR 4/2) en húmedo; pardo (10 YR 5/2) en seco; arcillo-limoso; estructura en bloques angulares irregulares y bloques cuneiformes, gruesos, débiles; extremadamente duro en seco; muy firme en húmedo; caras de fricción (`slickensides') comunes, medias, poco intersectadas; moteados de hierro-manganeso comunes, finos y precisos; concreciones de hierro-manganeso escasas, muy finas; moderada cantidad de carbonatos libres en la masa; concreciones calcáreas abundantes, duras y semiduras, de hasta 1 cm; algo de material del horizonte A en vetas (antiguas grietas rellenadas); límite difuso, suave.

**Cca:** 120 cm+; pardo (7.5YR 5/4) en húmedo; arcillo-limoso; estructura masiva; caras de fricción (`slickensides') escasas, medias, no intersectadas; moteados de hierro-manganeso comunes, finos y precisos; moderada cantidad de carbonatos libres en la masa; concreciones calcáreas comunes, semiduras, de hasta 3 mm;

**Variabilidad de rasgos**

La variabilidad de rasgos está determinada principalmente por el proceso de expansión y contracción del material arcilloso, que da lugar a la formación del microrrelieve gilgai.

En el bajo del gilgai el epipedón varía de 20 a 35 cm; es mólico y no autoestructurado. Por lo general sólo comprende un horizonte A1 de 20-25 cm, pero a veces también incluye un B1 de 10-15 cm. Tiene 30-35% de arcilla y 4.5 a 5.5% de materia orgánica en su parte inferior y entre 2 y 3 % en la inferior. En la cresta del gilgai el epipedón varía de 0.5 a 10 cm; tiene poca materia orgánica y es menos oscuro.

El horizonte B2, argílico, solo existe en el bajo del gilgai; el porcentaje de arcilla incrementa con su profundidad; varía de 35 a 43% en la parte superior y generalmente sobrepasa el 46% en la inferior. Su estructura es en bloques angulares y cuneiformes, con una leve tendencia a ser prismática, especialmente en la parte superior.

Normalmente, las caras de fricción ("slickensides") ya se encuentran en la parte inferior del epipedón, aunque son escasas y no intersectadas. En el B2 son comunes a abundantes e intersectadas y llegan a 140-150 cm. Cuando seco, este horizonte presenta grietas de hasta 2 cm de ancho, que se extienden hasta la base del epipedón. El calcáreo, en concreciones duras de hasta 1 cm, aparece entre los 60-70 cm en el bajo del gilgai y prácticamente desde la superficie, en su cresta. El porcentaje varía de 6 a 12%, notándose a veces en el B3 una mayor concentración que en el C.

Son suelos ligeramente ácidos en el epipedón y ligeramente alcalinos a partir del B3 o de la parte inferior del B2, con 6-10% de sodio intercambiable. El horizonte C tiene 45-46% de arcilla y 1.3% de arena.

**Fases**

Levemente erosionada (símbolo: Ra.h1)

Muy suavemente ondulada (símbolo: Ra.p0)

**Series similares y sus diferencias**

Se parece a la serie El Rancho (menos arcillosa a partir del argílico, con gilgai poco desarrollado y más hidromorfismo); también se parece a las series San Gustavo (sin epipedón mólico) y Chañar (con arena). Además, se parece a los vertisoles hidromórficos que presentan concreciones de hierro-manganeso en todo el perfil.

**Drenaje**

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

**Erosión**

La Serie Ramblones no tiene erosión actual y corre un moderado peligro de erosión en surcos, particularmente por la longitud de las pendientes. La fase levemente erosionada sólo se encuentra en áreas en uso para agricultura (colonias) y muestra erosión en surcos, rellenados en parte por la labranza.

**DATOS ANALITICOS DEL PERFIL TIPICO**

**Serie Ramblones**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ER5-6C |  |  |  |  |  |  |
| Nº de registro | 383 | 384 | 385 | 386 | 387 | 388 |
| Horizonte | A1 | B1 | B21t | B22t | B3ca | Cca |
| Profundidad (cm) | 00-18 | 25-37 | 42-60 | 69-80 | 80-102 | 125-145 |
| Materia orgánica (%) | 5.4 | 2.9 | 2.1 | 1.5 | 0.6 | 0.2 |
| N (%) | - | - | - | - | - | - |
| C/N | 12 | 14 | 13 | 13 | 10 | - |
| T < 2 μ | 31.2 | 32.6 | 45.8 | 46.1 | 43.9 | 43.1 |
| E 2-20 μ | 25.2 | 25.5 | 23.4 | 24.8 | 20.9 | 19.3 |
| X 2-50 μ | 61.3 | 59.3 | 47.9 | 47.7 | 51.1 | 53.8 |
| T 50-100 μ | 1.3 | 1.5 | 1.2 | 1.1 | 0.9 | 0.8 |
| U 100-500 μ | 4.0 | 4.3 | 3.3 | 3.2 | 2.6 | 1.4 |
| R 500-1000 μ | 2.2 | 2.3 | 1.8 | 1.9 | 1.5 | 0.9 |
| A 1000-2000 μ | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| CO3Ca (%) | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 53.0 | 10.8 | 10.9 |
| pH H2O | 5.2 | 6.0 | 7.1 | 7.8 | 8.0 | 8.0 |
| pH ClK | 4.9 | 5.3 | 6.0 | 6.6 | 6.9 | 6.9 |
| Capacidad de intercambio  catiónico (m.e./100 g) =  valor T | 36.8 | 35.6 | 45.6 | 43.5 | 40.0 | 40.9 |
| d Ca++ | 26.6 | 29.1 | 37.5 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| C e |  |  |  |  |  |  |
| a Mg++ | 3.1 | 2.7 | 3.8 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| t c |  |  |  |  |  |  |
| i a K+ | 0.7 | 0.5 | 0.8 | 0.9 | 0.7 | 0.8 |
| o m |  |  |  |  |  |  |
| n b Na+ | 0.3 | 1.2 | 2.2 | 3.0 | 3.2 | 2.5 |
| e i |  |  |  |  |  |  |
| s o H+ | 6.2 | 3.6 | 2.1 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| % Na/T | 0.8 | 3.4 | 4.8 | 6.9 | 8.0 | 6.1 |
| Equivalente de humedad (%) | 34.5 | 36.0 | 47.2 | 46.0 | 42.6 | 43.7 |