**SERIE ARROYO QUEBRACHO** Símbolo: **Qu**

Pertenece a la familia "fina, montmorillonítica, levemente alcalina, térmica" de los Ocracualfe vértico (Planosol vertisólico). Imperfectamente drenados, con concreciones ferromanganesíferas prácticamente en todo el perfil.

Poseen un epipedón de colores claros, moderadamente lixiviado y degradado, de textura franco-arcillo-limosa y un horizonte argílico muy oscuro, franco-arcillo-limoso a arcillo-limoso con concreciones calcáreas a partir de 40 cm y cristales de yeso a los 70 cm. Son levemente alcalinos a partir de los 20 cm.

Son suelos desarrollados en materiales densos, arcillosos.

**Perfil tipo:** ER3-27C

**Fecha:** 22-III-1972

**Ubicación:** 24 km al SE de Feliciano (foto 191-1A) - Dpto. Feliciano.

**Reconocedores:** R.E. Kleinerman; G.W. van Barneveld.

**A1**: 00-13 cm; gris muy oscuro (10YR 3/1) en húmedo; gris (10YR 6/1) en seco; franco-arcillo-limoso; estructura en bloques subangulares y angulares irregulares medios, moderados; extremadamente duro en seco, firme en húmedo; barnices ("humic skins") escasos, finos; moteados de hierro-manganeso comunes, finos y precisos; concreciones de hierro-manganeso escasas, finas; horizonte moderadamente lixiviado; límite claro, suave.

**B21t**: 13-40 cm; negro (10YR 2.5/1) en húmedo; franco arcillo-limoso; estructura en prismas compuestos irregulares medios, gruesos, moderados y agregados cuneiformes; extremadamente duro en seco, firme en húmedo; barnices ("humic skins") escasos, finos; caras de fricción ("slickensides") escasas, finas; concreciones de hierro-manganeso escasas; moteados de hierro-manganeso comunes, finos y precisos; límite gradual, suave.

**B22tca**: 40-70 cm; negro (10YR 2.5/1) en húmedo; arcillo-limoso; estructura en prismas compuestos irregulares, medios, débiles que rompen en bloques angulares irregulares y cuneiformes medios, moderados; extremadamente duro en seco; firme en húmedo; barnices ("humic skins") escasos, finos; caras de fricción ("slickensides") escasas, finas; moteados de hierro-manganeso comunes, finos y precisos; concreciones de hierro-manganeso escasas, muy finas; límite gradual, suave.

**B31cacs**: 70-93 cm; pardo grisáceo oscuro (10YR 4/2) en húmedo; arcillo-limoso; estructura en bloques angulares irregulares medios a gruesos, débiles; extremadamente duro en seco, firme en húmedo; barnices ("humic skins") escasos; caras de fricción ("slickensides") escasas, finas; moteados de hierro-manganeso comunes, finos y precisos; concreciones de hierro-manganeso escasas y finas; límite gradual, suave.

**B32ca**: 93-120 cm; pardo (7.5YR 5/4) en húmedo; arcillo-limoso; estructura en bloques angulares irregulares gruesos, débiles; extremadamente duro en seco, friable en húmedo; caras de fricción ("slickensides") escasas, poco intersectadas; moteados de hierro-manganeso comunes, finos, precisos; concreciones de hierro-manganeso escasas; concreciones de calcio comunes y finas.

**Variabilidad de rasgos**

Tiene un horizonte superficial compuesto de A1 y/o A2 muy lixiviado, con marcada heterogeneidad con espesores que varían entre 5 y 15 cm, franco arcillo limoso y estructura en bloques con moteados de hierro-manganeso comunes. Su pH es ácido.

El horizonte B2t arcillo limoso a franco arcillo limoso posee porcentajes de arcilla que varían entre 35-47% correspondiéndole el tenor más alto al B22t. Son horizontes densos, pocos permeables y penetrables por las raíces, con espesores entre 40 y 60 cm con abundantes caras de fricción ("slickensides").

El B3 muestra abundantes cristales de sulfato de calcio (yeso), con escasas caras de fricción ("slickensides").

**Fases**

No posee a este nivel de reconocimiento.

**Series similares y sus diferencias**

La serie A Quebracho se parece a la serie de Colonia Trece pero ésta es más alcalina y menos hidromórfica y a la serie Conscripto Bernardi que presenta mayores tenores de sodio y a la serie Santa Rosa que es más arcillosa y más alcalina, como así también a la serie El Cimarrón que es menos arcillosa desde superficie y menos hidromórfica y susceptible a la erosión hídrica.

**Drenaje**

Imperfectamente drenado; escurrimiento superficial lento. Permeabilidad muy lenta. Napa freática profunda. Grupo hidrológico D.

**Erosión**

La serie Aº Quebracho no presenta erosión hídrica.

**DATOS ANALITICOS DEL PERFIL TIPICO**

**Serie Arroyo Quebracho**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ER3-27C | | | |  |  |  |  |  |
| Nº de registro | | | |  |  |  |  |  |
| Horizonte | | | | A1 | B21 t | B21tca | B31cacs | B32ca |
| Profundidad (cm) | | | | 00-12 | 20-35 | 45-60 | 75-90 | 100-115 |
| Materia orgánica (%) | | | | 3.57 | 2.23 | 1.82 | 0.63 | 0.20 |
| C (%) | | | | 2.08 | 1.30 | 1.06 | 0.37 | 0.12 |
| N (%) | | | | 0.198 | 0.123 | 0.095 | 0.037 | N.D |
| C/N | | | | 11 | 11 | 11 | 10 | N.D |
|  | |  | |  |  |  |  |  |
| T | | < 2 u | | 30.3 | 35.9 | 47.2 | 53.5 | 48.8 |
| E | | 2-20 u | | - | - | - | - | - |
| X | | 2-50 u | | 68.6 | 63.2 | 52.1 | 45.9 | 50.4 |
| T | | 50-100 u | | 0.4 | 0.3 | 0.2 | 0.2 | 0.2 |
| U | | 100-250 u | | 0.4 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | 0.3 |
| R | | 250-500 u | | 0.3 | 0.2 | 0.2 | 0.1 | 0.3 |
| A | | 500-1000 u | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
|  | | 1000-2000 u | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
|  | | | |  |  |  |  |  |
| CaCO3 (%) | | | | 0.0 | Vest. | 0.8 | 3.1 | 4.9 |
| pH H2O | | | | 6.3 | 7.2 | 7.7 | 7.6 | 8.0 |
|  | | | |  |  |  |  |  |
| Capacidad de intercambio  cationico (m.e./100 g) =  Valor T | | | | 32.8 | 39.6 | 44.7 | 39.4 | 35.6 |
|  | D | | Ca++ | 24.1 | 30.2 | N.D. | N.D. | N.D. |
| C | E | |  |  |  |  |  |  |
| A |  | | Mg++ | 5.4 | 5.5 | N.D. | N.D. | N.D. |
| T | C | |  |  |  |  |  |  |
| I | A | | K+ | 0.5 | 0.6 | 0.8 | 0.9 | 1.1 |
| O | M | |  |  |  |  |  |  |
| N | B | | Na+ | 1.4 | 2.8 | 3.4 | 3.2 | 3.4 |
| E | I | |  |  |  |  |  |  |
| S | O | | H+ | 3.1 | 2.6 | N.D. | N.D. | N.D. |
|  |  | |  |  |  |  |  |  |
| Equivalente de humedad (%) | | | | 29.8 | 36.0 | 42.0 | 36.7 | 39.4 |

N.D.= No determinado.