**SERIE DORADO** Símbolo: **Do**

Pertenece a la familia fina, montmorillonítica levemente alcalina y térmica de los Peludertes árgicos. Muestra un microrrelieve gilgai lineal bien desarrollado, con ciclos de 5-7 m. Es negro hasta 65-95 cm en el bajo del gilgai y desde 00-15 cm en la cresta. Está ligeramente erosionado y estructurado, franco-arcillo-limoso a arcillo-limoso, y un horizonte B2 argílico, arcillo limoso. El calcáreo aparece a los 50-70 cm, en el bajo del gilgai, y desde la superficie en la cresta. El suelo se caracteriza por la presencia de arena gruesa en el perfil.

Está desarrollado en materiales lacustres (“limos calcáreos”) arcillo-limosos, de color pardo.

**Perfil tipo:** ER4-11C

**Fecha:** 6/X/1972

**Área muestra Arroyo Yacaré** (foto 495 – 17) – Dpto. La Paz

**Reconocedores:** J. M. Pérez – G. W. Barneveld

**A1:** 00-17 cm; negro (10YR 1.7/1) en húmedo; gris muy oscuro a gris oscuro (10YR 3.5/1) en seco; franco arcillo limoso; estructura en bloques subangulares con algunos agregados granulares, medios, moderados a fuertes; extremadamente duro en seco, firme en húmedo; barnices (“humic skins”) escasos y finos; moteados de hierro escasos, finos y débiles; límite gradual suave. Horizontes con granos decolorados y poca auto-estructuración, pero sin grietas hasta la superficie.

**B21:** 17-50 cm; negro (10YR 1.7/1) en húmedo; gris muy oscuro a gris oscuro (10YR 3.5/1) en seco; arcillo limoso; estructura en bloques angulares irregulares con tendencia cuneiforme y agregados medios moderadoscon tendencia a estructura prismática compuesta; extremadamente duro en seco; firme en húmedo; caras de fricción (“slickensides”) comunes y finas, intersectadas; moteados de hierro y manganeso escasos, finos y débiles; límite gradual suave.

**B22:** 50-75 cm; negro (10YR 1.7/1) en húmedo; arcillo limoso; estructura en bloques angulares irregulares con tendencia cuneiforme y bloques cuneiformes medios moderados; extremadamente duro en seco; firme en húmedo; escasas concreciones calcáreas de hasta 4 mm; caras de fricción (“slickensides”) abundantes, medias; moteados de hierro-manganeso, comunes, débiles y finos; límite gradual suave. El horizonte muestra escasa cantidad de raíces aplastadas y secas.

**B3ca:** 75-107 cm; gris oscuro (7.5YR 4/1) en húmedo; gris oscuro (10 YR 4/1) en seco; arcillo limoso; estructura en bloques angulares irregulares con tendencia cuneiforme; extremadamente duro en seco; moderada cantidad de carbonatos libres en la masa; abundantes concreciones calcáreas de hasta 2 cm; caras de fricción (“slickensides”) escasas y finas; moteados de hierro-manganeso, abundantes, precisos, finos; límite gradual suave. Horizonte muy compactado y con grietas rellenadas.

**Cca:** 107 cm +; pardo (7.5 YR 5/4) en húmedo; arcillo-limoso; estructura masiva masiva; extremadamente duro en seco; extremadamente firme en húmedo; escasa cantidad de carbonatos libres en la masa; concreciones de calcáreo comunes, de hasta 3 cm y en miscelio; barnices (“clay skins”) inherentes al material; caras de fricción (“slickensides”) escasas, finas; moteados de hierro manganeso abundantes a comunes, precisos y finos. Horizonte compactado y con grietas rellenadas.

**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 de microrrelieve gilgai.

En el bajo del gilgai, el epipedón (formado normalmente por un horizonte A1, pero que a veces puede incluir un B1) tiene un espesor de hasta 15 cm.

Tiene 35-37% de arcilla, hasta 10% de arena, y entre 4.5-5% de materia orgánica. Está comúnmente bien estructurado (agregados subangulares y angulares, con algo de estructura granular, moderados a fuertes), con poca autoestructuración (“self-mulching”) y normalmente sin grietas en superficie.

El B2 argílico, tiene un espesor de 50-70 cm, con 45-55% de arcilla, hasta 7.5% de arena. Su estructura generalmente es bloquiforme (agregados angulares cuneiformes o con tendencia cuneiformes, muchas veces fuertes). Las caras de fricción (“slickensides”) se encuentran a partir del B21 y son intersectadas, escasas a comunes.

El porcentaje de calcáreo varía de 10-12% (principalmente en el horizonte C) y muestra una moderada reacción en el B3 y C. En concreciones duras y finas (de hasta 3 cm) o en miscelio aparece entre 50-70 cm en el bajo del gilgai, y desde la superficie en la cresta. Las concreciones ferro-manganésiferos aparecen a los 50-85 cm o más profundo, y son escasa y finas. Los moteados de hierro-manganeso pueden aparecer desde la superficie o a partir del B2 escasos a comunes en el epipedón, y hasta comunes a abundantes en el C).

El color del horizonte C varía de 10YR 5/1 a 7.5YR 6/4; tiene entre 40 - 48% de arcilla y hasta 5% de arena.

El perfil contiene hasta 12-13% de Na+ intercambiable a partir de los 60 cm aproximadamente.

La serie se caracteriza por la presencia de arena gruesa en todo el perfil (el perfil descripto como tipo tiene menos arena que lo normal de la serie).

**Fases**

Moderadamente erosionada

Muy suavemente ondulada

**Series similares y sus diferencias**

Se parece a las Series San Gustavo y Estancia El Sauce, pero ambas tienen arena en el perfil. Otros Vertisoles con arena tienen un epipedón más profundo o son más hidromórficos.

**Drenaje**

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

**Erosión**

La Serie Dorado no está erosionada o tiene una leve erosión, en parte natural. El suelo corre moderado peligro de erosión en surcos. La fase moderadamente erosionada se encuentra únicamente en las colonias agrícolas.

**Vegetación típica**

Monte abierto de espinillo (Acacia caven), algarrobo (Prosopis nigra), ñandubay (Prosopis affinis) y algunos chañares (Geoffroea decorticans). Pastura natural buena, con especies como Cynodon dactylon (gramón), Stipas (espartillos), Eryngium (caraguatá), Baccharis coridifolia (mío-mío), Schizachyrium intermedium (cola de zorro) y algunas Opuntia (tunas).

**DATOS ANALITICOS DEL PERFIL TIPICO**

**Serie Dorado**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ER4-11C | | |  | |  | |  | |  | |  | |
| Nº de registro | | | 545 | | 546 | | 547 | | 548 | | 549 | |
| Horizonte | | | A1 | | B21 | | B22 | | B3ca | | Cca | |
| Profundidad (cm) | | | 05-15 | | 25-36 | | 55-65 | | 80-90 | | 115-130 | |
| Mat.orgánica (%) | | | 4.87 | | 2.61 | | 2.04 | | 1.08 | | 0.22 | |
| C (%) | | | 2.82 | | 1.51 | | 1.18 | | 0.63 | | 0.13 | |
| N (%) | | | 0.290 | | 0.116 | | 0.090 | | 0.048 | | 0.019 | |
| C/N | | | 10 | | 13 | | 13 | | 13 | | 7 | |
| T <2 | | | 37.7 | | 49.2 | | 49.5 | | 43.0 | | 48.5 | |
| E 2-20 | | | 16.3 | | 13.1 | | 13.6 | | 19.5 | | 14.6 | |
| X 2-50 | | | 53.0 | | 43.3 | | 42.4 | | 52.3 | | 46.2 | |
| T 50-100 | | | 1.5 | | 1.6 | | 1.6 | | 1.0 | | 0.8 | |
| U 100-250 | | | 5.5 | | 4.3 | | 4.4 | | 2.7 | | 1.9 | |
| R 250-500 | | | 2.3 | | 1.6 | | 2.1 | | 1.0 | | 2.6 | |
| A 500-1000 | | | 0.0 | | 0.0 | | 0.0 | | 0.0 | | 0.0 | |
| CO3Ca (%) | | | 0.0 | | 0.0 | | 1.0 | | 12.1 | | 8.7 | |
| pH H2O | | | 5.8 | | 6.9 | | 7.6 | | 7.7 | | 7.9 | |
| pH ClK | | | 5.3 | | 6.0 | | 6.7 | | 6.6 | | 6.6 | |
| Conductividad(mmhos/cm) | | | - | | - | | - | | - | | - | |
| Capacidad de intercambio  catiónico (m.e./100 g) =  Valor T | | | 41.0 | | 50.4 | | 43.6 | | 36.3 | | 37.4 | |
|  | D | Ca++ | 30.9 | | 39.4 | | - | | - | | - | |
| C | E |  |  | |  | |  | |  | |  | |
| A |  | Mg++ | 6.3 | | 6.9 | | - | | - | | - | |
| T | C |  |  | |  | |  | |  | |  | |
| I | A | K+ | 0.8 | | 0.9 | | 0.9 | | 0.7 | | 0.7 | |
| O | M |  |  | |  | |  | |  | |  | |
| N | B | Na+ | 0.6 | | 2.2 | | 3.8 | | 4.2 | | 4.5 | |
| E | I |  |  | |  | |  | |  | |  | |
| S | O | H+ | 3.1 | | 1.5 | | - | | - | | - | |
| % Na/T | | | | 1.5 | | 4.4 | | 8.7 | | 11.6 | | 12.0 | |
| Equivalente de humedad (%) | | | 40.4 | | 50.7 | | 52.4 | | 52.9 | | 55.6 | |