**SERIE GENERAL NAZAR** Símbolo: **GN**

Pertenece a la familia "arcillosa fina, montmorillonítica (?), moderadamente alcalina, térmica" de los Albacualfes típicos (Planosol moderadamente alcalino). Son suelos imperfectamente drenados con síntomas de hidromorfismo en todo el perfil. Tienen un epipedón muy lixiviado y degradado, franco-limoso y un horizonte argílico, oscuro, arcillo-limoso, moderadamente alcalino sin que llegue a ser nátrico, con concreciones de calcáreo en todo el horizonte. Son suelos desarrollados en materiales loessoides retransportados, franco-arcillo-limosos a franco-limosos.

**Perfil tipo:** ER3-18C

**Fecha:** 4-XI-1970

**Ubicación:** Estancia General Nazar (foto IR 412-11) - Dpto. Gualeguay

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

**A21**: 00-12 cm; gris oscuro (10YR 4/1,5) en húmedo, gris (10YR 6/1,5) en seco; franco-limoso; estructura en bloques angulares irregulares medios, muy débiles; ligeramente duro en seco, friable en húmedo; moteados de hierro-manganeso comunes a abundantes, finos y precisos; horizonte muy lixiviado, con limo y arena suelta en superficie; límite claro, suave.

**A22**: 12-25 cm; gris muy oscuro (10YR 3.5/1.5) en húmedo, gris (10YR 5/1.5) en seco; franco-limoso; estructura en bloques angulares irregulares medios, muy débiles; friable en húmedo; barnices humicos ("humic skins") escasos, finos; concreciones de hierro-manganeso escasas, de hasta 1 mm; moteados de hierro-manganeso comunes finos y precisos; horizonte muy lixiviado; límite abrupto, ondulado.

**B21t**: 25-48 cm; pardo grisáceo oscuro (10YR 4/2) en húmedo; arcillo-limoso; estructura en prismas compuestos irregulares medios, débiles, que rompen a bloques angulares irregulares medios, moderados; muy duro en seco, firme en húmedo; concreciones calcáreas escasas, de hasta 3 mm, a partir de los 35 cm de prof.; barnices ("clay-humic skins") escasos y finos; concreciones de hierro-manganeso escasas, de hasta 1 mm; moteados de hierro-manganeso comunes, finos y precisos; localmente, el horizonte está lixiviado por las caras de los agregados; límite claro, ondulado.

**B22tca**: 48-75 cm; pardo oscuro (7.5YR 4.5/2) en húmedo; arcillo-limoso; estructura en bloques angulares irregulares medios a gruesos, moderados, con tendencia a prismas compuestos irregulares; muy duro en seco, firme en húmedo; abundantes concreciones calcáreas de hasta 3 cm; barnices ("clay-humic skins") escasos y finos; vestigios de concreciones de hierro-manganeso de hasta 1 mm de diámetro; moteados de hierro-manganeso comunes, medios y precisos; límite gradual, suave.

**B31ca(m)**: 75-111 cm; pardo oscuro (7.5YR 4/4) en húmedo; franco-arcillo-limoso; estructura en bloques angulares irregulares gruesos, débiles; firme en húmedo; concreciones calcáreas escasas, de hasta 1 cm, disminuyendo en cantidad y tamaño en profundidad; barnices ("clay-humic skins") escasos y finos; moteados de hierro-manganeso comunes, medios y precisos; horizonte levemente cementado con 10-20% de durinódulos; límite gradual, suave.

**IIB32(g)**: 111 cm+; pardo grisáceo oscuro (7.5YR 4.5/4) en húmedo; franco-arcillo-limoso; estructura en bloques angulares irregulares gruesos, débiles; friable en húmedo; barnices ("clay-humic skins") escasos y finos; moteados de hierro-manganeso comunes, medios y precisos; horizonte gleizado.

**Variabilidad de rasgos**

El solum tiene más de 120 cm pero se desconoce la variabilidad de su espesor. El epipedón álbico varía entre 15-35 cm y generalmente incluye un horizonte A21 y A22. Están siempre muy lixiviados y degradados, con una estructura de bolques débiles a masiva; en campos de pastoreo se observa mucho pisoteo, el cual deja una superficie masiva, muy dura en seco y barrosa en húmedo. El epipedón tiene 22-28% de arcilla y 1-3.5% de materia orgánica, ésta última descompuesta solo en parte. El límite con el horizonte argílico es siempre abrupto y en algunos lugares es posible encontrar pequeñas lenguas del horizonte A2 en el B2t.

El B2t, argílico, generalmente tiene una estructura prismática, pero también es posible encontrar una estructura columnar. Tiene 44-50% de arcilla y comúnmente posee escasas a comunes caras de fricción no intersectadas.

Es moderamente alcalino, con 10-15% de sodio intercambiable, pero a veces es posible encontrar un horizonte nátrico con más de 15% de sodio. Las concreciones de calcáreo aparecen normalmente entre los 30-45 cm, o sea en la parte inferior del B21t; pero, a veces, también en el B22. El horizonte B3 por lo general está levemente cementado (sílice); tiene mucho menos concreciones de calcáreo que el B2 y sólo es levemente alcalino; además, puede ser levemente gleizado.

La variabilidad de los horizontes más profundos se conoce poco.

**Fases**

No se determinaron fase a nivel de reconocimiento. A escalas más detalladas existe una fase pobremente drenada (GN.d1).

**Series similares y sus diferencias**

Esta serie se distingue por su textura limosa y arcillosa, y por su porcentaje de Na+ intercambiable, que generalmente no alcanza el 15% (otras series varían en una o más de estas características). También se parece a la serie El Estribo, pero ésta es mas alcalina.

**Drenaje**

Imperfectamente drenado (existe una fase pobremente drenada); escurrimiento superficial muy lento a estancado. Permeabilidad muy lenta. Napa freática fluctuando entre 1-4 m. Grupo hidrológico D.

**Erosión**

La serie General Nazar no tiene erosión actual ni peligro de erosión.

# **DATOS ANALITICOS DEL PERFIL TIPICO**

**Serie General Nazar**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ER3-18C |  |  |  |  |  |  |
| Nº de registro | 288 | 289 | 290 | 291 | 292 | 293 |
| Horizonte | A21 | A22 | B21t | B22tca | B31ca | IIB32g |
| Profundidad (cm) | 00-12 | 12-25 | 25-48 | 50-65 | 80-100 | 120-135 |
| Materia orgánica (%) | 3.5 | 1.8 | 0.9 | 0.5 | 0.3 | 0.2 |
| N (%) | 0.20 | 0.12 | 0.06 | 0.05 | 0.03 | ND |
| C/N | 10 | 9 | 9 | 6 | 5 | ND |
| T < 2 μ | 23.9 | 25.1 | 45.4 | 46.7 | 38.4 | 28.9 |
| E 2-20 μ | 31.6 | 26.1 | 22.2 | 22.3 | 28.8 | 31.8 |
| X 2-50 μ | 70.4 | 67.6 | 49.4 | 48.8 | 56.6 | 64.1 |
| T 50-100 μ | 4.1 | 5.2 | 3.8 | 3.8 | 3.7 | 5.4 |
| U 100-250 μ | 1.1 | 1.2 | 0.9 | 0.6 | 0.9 | 1.2 |
| R 250-500 μ | 0.5 | 0.7 | 0.4 | 0.1 | 0.4 | 0.4 |
| A 500-1000 μ | 0.0 | 0.2 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
|  |  |  |  |  |  |  |
| CO3Ca (%) | 0.0 | 0.0 | 0.2 | 3.1 | 0.3 | 0.0 |
| pH H2O | 4.9 | 5.8 | 7.2 | 8.1 | 7.5 | 6.3 |
| pH ClK | 4.6 | 5.3 | 5.3 | 7.0 | 6.4 | 5.2 |
| CE (mmhos/cm) | - | - | - | - | - | - |
| Capacidad de intercambio  catiónico (m.e./100 g) =  valor T | 16.0 | 17.1 | 28.5 | 31.9 | 27.5 | 21.9 |
| d Ca++ | 6.8 | 8.8 | ND | ND | ND | 11.7 |
| C e |  |  |  |  |  |  |
| a Mg++ | 2.5 | 2.9 | ND | ND | ND | 4.6 |
| t c |  |  |  |  |  |  |
| i a K+ | 0.4 | 0.4 | 1.0 | 1.5 | 1.9 | 1.9 |
| o m |  |  |  |  |  |  |
| n b Na+ | 0.6 | 0.9 | 2.1 | 4.0 | 2.6 | 1.3 |
| e i |  |  |  |  |  |  |
| s o H+ | 7.1 | 4.0 | - | - | - | 3.0 |
|  |  |  |  |  |  |  |
| % Na/T | 3.7 | 5.3 | 7.4 | 12.5 | 9.4 | 5.9 |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Equivalente de humedad (%) | 29.0 | 25.7 | 44.3 | 50.1 | 37.2 | 31.2 |
| Fósforo asimilable (ppm) | - | - | - | - | - | - |