**SERIE INOCENCIO**  Símbolo: **In**

Pertenece a la familia "fina, mixta fuertemente alcalina, térmica" de los Natracualfes típicos. Suelos imperfectamente drenados y moderado a fuertemente alcalinos en el subsuelo, con un epipedón somero, con colores claros, muy eluviado y degradado, franco-arcillo-limoso y un horizonte B2 arcillo-limoso, con calcáreo entre los 10-25 cm y presencia de cristales de yeso en el B2 y B3.

**Perfil tipo:** ER1-28C

**Fecha:** 30-VI-1971

**Ubicación:** Area Muestra San Carlos (foto IR 470-36) Dpto. La Paz.

**Reconocedores:** O.A.Foti; G.W. van Barneveld.

**A1**: 00-15 cm; gris muy oscuro (10YR 3/1) en húmedo y gris a gris claro (10YR 6/1) en seco; franco-arcillo-limoso; estructura en bloques angulares irregulares, medios, débiles, con tendencia a masiva; friable a firme en húmedo; concreciones calcáreas, escasas, finas; horizonte muy eluviado; límite claro, suave.

**B21cacs**: 15-34 cm; gris muy oscuro (10YR 3/1) en húmedo; arcillo-limoso; estructura en prismas compuestos irregulares medios y finos, moderados, que rompen en bloques angulares irregulares medios, moderados; friable en húmedo; barnices ("clay-humic skins") escasos, finos; caras de fricción ("slickensides") muy escasas, finas; escasos a moderados carbonatos libres en la masa; concreciones calcáreas escasas, finas; cristales de yeso comunes, finos; límite gradual, suave.

**B22cacs**: 34-55 cm; pardo grisáceo muy oscuro (10YR 3/2) en húmedo; arcillo-limoso; estructura en bloques angulares irregulares medios, moderados; friable a firme en húmedo; barnices ("clay-humic skins") muy escasos y finos; caras de fricción ("slickensides") muy escasas, finas; moderados carbonatos libres en la masa; concreciones calcáreas comunes, finas; cristales y rosetas de yeso abundantes; límite gradual, suave.

**B3cacs**: 55-95 cm; pardo grisáceo oscuro (10YR 4/2) en húmedo; franco-arcillo-limoso; estructura en bloques angulares irregulares, medios, débiles; friable en húmedo; moderados carbonatos libres en la masa; concreciones calcáreas comunes, finas; cristales y rosetas de yeso abundantes; límite difuso, suave.

**Ccacs**: 95 cm +; pardo a pardo oscuro (10YR 4/3) en húmedo; franco-arcillo-limoso; masivo; friable en húmedo; moderados carbonatos libres en la masa; concreciones calcáreas comunes; cristales de yeso comunes.

**Variabilidad de rasgos**

Está determinada principalmente por la actividad de las hormigas (especies Atta vollenweideri y Acromyrmex lundi), cuya influencia se observa en más del 70 % de los perfiles. Las mismas originan un microrelieve que fácilmente puede ser interpretado como gilgai irregular.

El epipedón varía normalmente de 07-15 cm y en la mayoría de los casos puede ser descripto como un A1 fuertemente eluviado, pero a veces también como un A2, con algo de limo suelto en superficie y colores claros. Generalmente tiene estructura en bloques débiles con tendencia a masiva, en potreros con mucho pisoteo, y con un 2-3 % de materia orgánica, en parte dispersa y otra poco descompuesta. Tiene 35-40 % de arcilla y es leve a moderadamente alcalino.

El horizonte B2 presenta pocas características vérticas (las caras de fricción son muy escasas y no se agrieta mayormente) y a pesar que los barnices no son abundantes, son suficientes para cumplir con las exigencias de un argílico. Tiene entre 45-55 % de arcilla y es fuertemente alcalino con 40-50 % de sodio de intercambio.

El calcáreo, en forma de miscelios o como concreciones duras, comunes a abundantes, de hasta 3 cm, aparece a los 10-25 cm o a veces desde la superficie.

Una característica común de la serie es la presencia de yeso en el B2 y B3 en forma de cristales y/o rosetas, comunes a abundantes, con un contenido de sulfato de calcio de hasta 7,7 %.

El material originario varía en su color de 10YR 4/3 a 7,5YR 6/4; tiene 35-40 % de arcilla y es fuertemente alcalino con 25-40 % de sodio de intercambio.

Los perfiles suelen ser, además, leve a moderadamente salinos a partir de los 10-15 cm de profundidad, con una conductibilidad eléctrica de 6-7mmohs/cm.

**Fases**

No se han descripto a nivel de reconocimiento.

**Drenaje**

Imperfectamente drenado, con encharcamiento después de la mayoría de las lluvias. Escurrimiento superficial lento. Permeabilidad lenta. Capa freática profunda. Grupo hidrológico D.

**Erosión**

La serie Inocencio no está erosionada, pero existe moderado a severo peligro de erosión en las pendiente largas muy suavemente onduladas.

**DATOS ANALITICOS DEL PERFIL TIPICO**

**Serie Inocencio**

ER1‑28C

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nº de registro | 444 | 445 | 446 | 447 | 448 |
| Horizonte | A1 | B21cacs | B22cacs | B3cacs | Ccacs |
| Profundidad (cm) | 00-14 | 17-29 | 36-49 | 62-77 | 130-150 |
| Materia orgánica (%) | 2.6 | 2.4 | 1.4 | 0.3 | 0.2 |
| N (%) | 0.16 | 0.10 | 0.06 | 0.03 | ND |
| C/N | 10 | 14 | 14 | 7 | ND |

────────────────────────────────────────────────────────

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| T | < 2 µ | 40.0 | - | - | - | - |
| E | 2-20 µ | 28.0 | - | - | - | - |
| X | 2-50 µ | 57.9 | - | - | - | - |
| T | 50-100 µ | 0.9 | 0.4 | 0.7 | 0.8 | 0.6 |
| U | 100-250 µ | 0.8 | 0.4 | 1.0 | 0.9 | 0.7 |
| R | 250-500 µ | 0.4 | 0.3 | 1.2 | 1.1 | 0.4 |
| A | 500-1000 µ | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |

────────────────────────────────────────────────────────

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| CO3Ca (%) | 1.6 | 4.1 | 5.4 | 8.3 | 7.0 |
| Ph H2O | 8.2 | 8.0 | 8.1 | 8.1 | 8.3 |
| PH ClK | 7.2 | 7.3 | 7.2 | 7.4 | 7.2 |
| C.E.(mmhos/cm) | 0.9 | 6.3 | 7.2 | 7.3 | 5.4 |

────────────────────────────────────────────────────────

Capacidad de intercambio

catiónico (meq/100 g) =

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Valor T |  |  | 38.4 | 50.1 | 44.6 | 40.3 | 41.0 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | d | Ca++ | - | - | - | - | - |
| C | e |  |  |  |  |  |  |
| A |  | Mg++ | - | - | - | - | - |
| T | c |  |  |  |  |  |  |
| I | a | K+ | 1.0 | 0.8 | 0.7 | 0.7 | 0.8 |
| O | m |  |  |  |  |  |  |
| N | b | Na+ | 5.6 | 21.3 | 22.7 | 20.6 | 13.5 |
| E | i |  |  |  |  |  |  |
| S | o | H+ | - | - | - | - | - |
| % Na/T |  |  | 14.6 | 42.5 | 50.9 | 51.1 | 32.9 |

────────────────────────────────────────────────────────

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Equivalente de humedad (%) | 45.2 | 55.3 | 50.7 | 46.2 | 55.9 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Fósforo asimilable (ppm) | - | 1.7 | 7.7 | 3.0 | 0.2 |

**SALINIDAD DISCRIMINADA**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nº de registro | 444 | 445 | 446 | 447 | 448 |
| Horizonte | A1 | B21cacs | B22cacs | B3cacs | Ccacs |
| Cloruros (me/l) | 9.4 | 11.5 | 12.2 | - | 10.1 |
| Sulfatos | 58.4 | 67.0 | 69.2 | - | 47.0 |
| Carbonatos | 0 | 0 | 0 | - | 0 |
| Bicarbonatos | 3.2 | 2.1 | 1.7 | - | 1.6 |
| TOTAL ANIONES | 71.0 | 80.6 | 83.1 | - | 58.7 |

────────────────────────────────────────────────────────

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Calcio (me/l) | 34.4 | 16.0 | 15.6 | - | 10.0 |
| Magnesio | 8.8 | 3.6 | 4.8 | - | 2.6 |
| Sodio | 28.5 | 70.5 | 71.5 | - | 56.0 |
| Potasio | 0.2 | 0.2 | 0.2 | - | 0.4 |
| TOTAL CATIONES | 71.9 | 90.3 | 92.1 | - | 69.0 |

────────────────────────────────────────────────────────