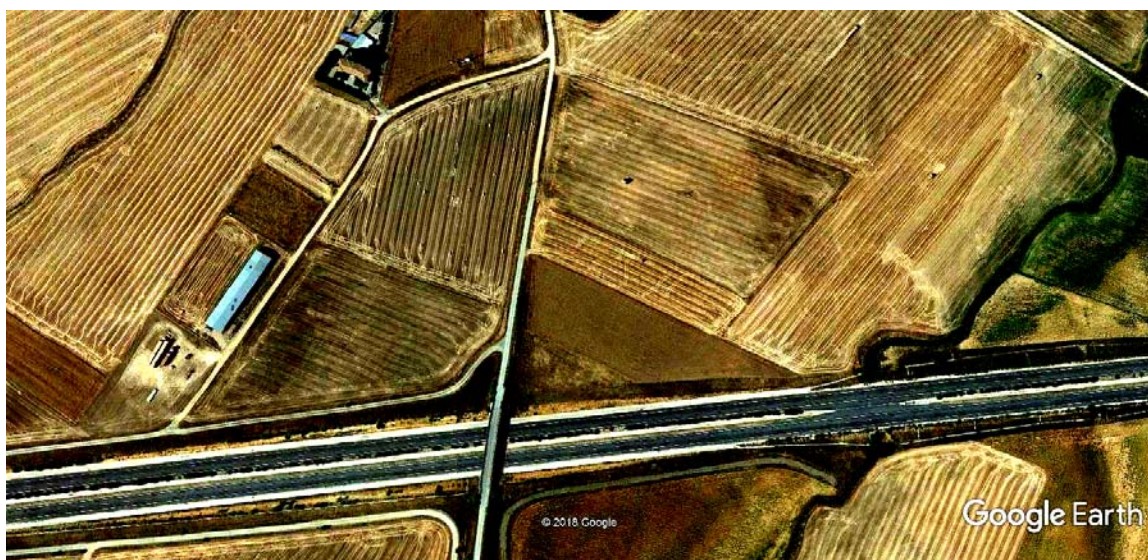
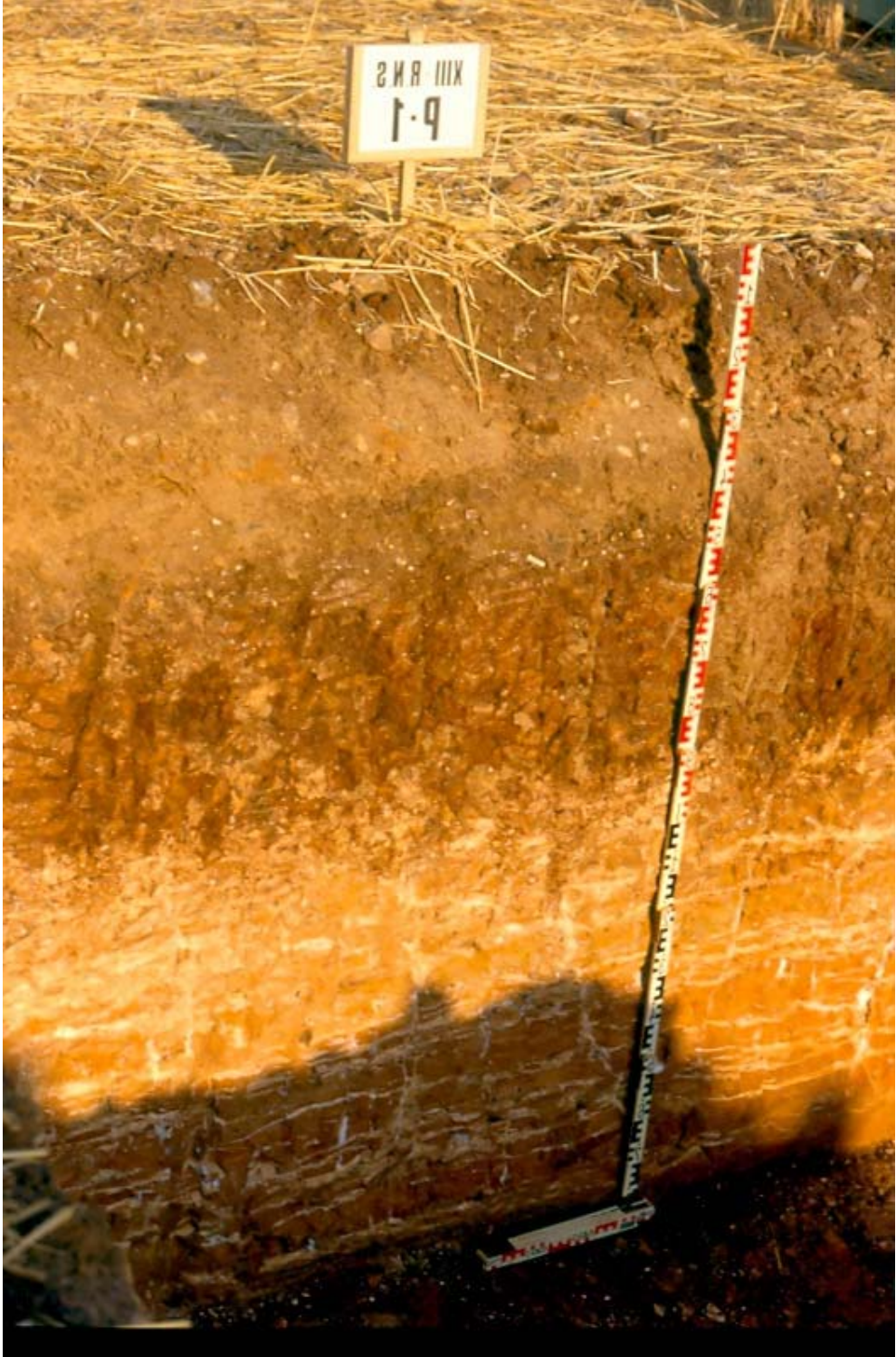


S069
Salvadios. Avila

XIII Reunión Nacional de Suelos. Salamanca 1985. Guía de las excursiones edafológicas. Perfil 1.

Normalizado y ampliado por A. Saa y J. Gallardo. 2016.







Perfil: **S069**

Localización: Salvadios, Ávila

Fecha: 1985

Autores: XIII Reunión Nacional de Suelos. 1985. Salamanca

Coordenadas: 40°52'21''N – 5°05'45''W

Hoja Geológica: 480. Fontiveros. Unidad cartográfica Q₁S₁

Altitud: 965 m

Forma del terreno: suavemente ondulado

Posición fisiográfica:

Exposición:

Vegetación: cultivo de cereales en secano

Material originario: arenas arcillosas con cantos de cuarzo y cuarcita

Hontoria, C. (1995). El régimen de humedad de los suelos de la España peninsular. Tesis

Doctoral. E.T.S.I. Agrónomos (UPM)

Régimen de humedad del suelo: xeric

Régimen térmico del suelo: mesic

Grado de erosión: ligero

Drenaje: bien drenado

Inundación: no

Zona enraizada: 0-115 cm

Fragmentos rocosos en la capa superficial (% de > 2 cm): 10%

Rocas sobre el suelo (% superficie cubierta con >25cmØ ó >38cm lado mayor): 0%

Pendiente general del terreno: 1%

DESCRIPCION DE HORIZONTES

| | | |
|------|-----------|---|
| Ap | 0-36cm | 10YR4/4 húmedo y 10YR6/4 seco; frecuentes gravas de cuacita, redondeadas y angulares, sin alterar; textura franco arenosa; estructura moderada, bloques subangulares; consistencia friable en húmedo y ligeramente duro en seco; no adherente y no plástico; pocos poros muy finos y finos; pocas raíces muy finas; no calcáreo; límite neto e irregular. |
| Bt | 36-77 cm | 2.5YR4/6 seco y 2.5YR2.5/4 húmedo; abundante gravilla; textura arcilla; estructura fuerte, prismática gruesa; material del horizonte superior penetra en las grietas entre agregados; consistencia firme en húmedo y extremadamente duro en seco; adherente y plástico; cutanes de arcilla iluvial continuos y moderadamente espesos, ubicados principalmente en las caras verticales de los agregados; pocos poros muy finos y finos; pocas raíces finas; no calcáreo; límite irregular. |
| Btk | 77-94 cm | Abigarrado: 5YR7/8, 5YR3/2 y 2.5YR3/4; textura arcilla; estructura moderada, bloques subangulares medianos; frecuentes gravillas ligeramente meteorizadas; consistencia friable en húmedo y ligeramente duro en seco; ligeramente adherente y ligeramente plástico, escasos y discontinuos cutanes de arcilla iluvial; pocos poros muy finos; escasas raíces muy finas; frecuentes nódulos pequeños, blandos, de carbonatos y de Fe-Mn; límite neto e irregular. |
| C/Bk | 94-115 cm | 5YR5/6 húmedo y 5YR5/8 seco; pocas gravas de cuarcita sin alterar; textura arcilla arenosa; estructura moderada, laminar mediana; consistencia friable en húmedo y ligeramente duro en seco; ligeramente adherente y ligeramente plástico; pocos poros medianos; muy pocas raíces muy finas; pocos nódulos de carbonatos, pequeños y blandos; cutanes de carbonatos en disposición horizontal; límite gradual y plano. |
| 2Ck | 94-150 cm | 5YR5/8 húmedo y 5YR6/8 seco; textura franco arcilla; estructura moderada, laminar gruesa; consistencia friable en húmedo y blanda en seco; no adherente y no plástico; pocos poros finos; no hay raíces; retícula de carbonatos bien desarrollada |

.Rasgos micromorfológicos: argilanes y ferriargilanes, Bt 6%, Btk 15%

DATOS ANALITICOS

| N°ç Horiz. | Espesor cm | Grava % | Granulometría (USDA) % | | | | | | Retención de agua (%) | |
|---------------|---------------|------------|------------------------|------|---------|-------------|---------|--|-----------------------|--------|
| | | | Arena | Limo | Arcilla | Arena m.f. | Limo f. | | pF 2.7 | pF 4.2 |
| Ap | 0-36 | 29.1 | 55.4 | 28.3 | 16.3 | <u>11.5</u> | 12.1 | | 14.8 | 6.6 |
| Bt | 36-77 | 47.3 | 16.2 | 20.5 | 63.3 | <u>5.0</u> | 10.4 | | 37.6 | 24.9 |
| Btk | 77-94 | 51.9 | 32.5 | 19.2 | 48.3 | <u>5.0</u> | 10.1 | | 28.6 | 17.3 |
| C/Bk | 94-115 | 42.2 | 46.7 | 18.2 | 35.1 | <u>7.0</u> | 8.6 | | 23.9 | 13.3 |
| 2Ck | 115-150 | 20.0 | 30.6 | 34.1 | 35.3 | <u>12.1</u> | 13.9 | | 24.7 | 11.8 |

Cursiva y subrayado indican que el dato ha sido estimado.

Grava 20-2mm; Arena 2-0.05mm; limo 0.05-0.002 mm; Arcilla < 0.002 mm; Arena muy fina 0.1-0.05mm; Limo grueso 0.05-0.02mm; Limo fino 0.02-0.002mm.

| Horizonte | pH (H ₂ O) | D. apar. gcm ⁻³ | M. O. % | C/N | CaCO ₃ % | CE dS/m | Mineralogía arcillas | Ditionito-Citrato | |
|-----------|--------------------------|-------------------------------|---------|------|------------------------|---------|-------------------------|-------------------|------|
| | | | | | | | | Fe % | Al % |
| Ap | 5.5 | 1.37 | 1.6 | 12.2 | 0.0 | | I, E, K | 0.4 | 0.2 |
| Bt | 6.4 | 1.41 | 0.9 | 7.5 | 0.0 | | I, E | 1.7 | 0.6 |
| Btk | 7.4 | 1.26 | 0.6 | 6.8 | 13.9 | | I, E | 1.0 | 0.4 |
| C/Bk | 7.7 | 1.39 | 0.4 | 7.5 | 14.2 | | I, E | 0.7 | 0.2 |
| 2Ck | 7.5 | | 0.0 | | 19.4 | | I, E | 0.8 | 0.3 |

I – ilita, K – caolinita, E – esmectita, V – vermiculita, G – goetita.

El orden en que se presentan en cada horizonte indica la abundancia.

| Horizonte | Bases de cambio NH ₄ OAc [cmol _c /kg] | | | | Acidez cambio | CIC [cmol _c /kg] | | Sat. bases % | ESP |
|-----------|---|-----|-----|-----|------------------|-----------------------------|---------------------|-----------------|-----|
| | Ca | Mg | K | Na | | Suma cat. | NH ₄ OAc | | |
| Ap | 3.2 | 0.4 | 0.4 | 0.2 | 3.0 | 7.2 | 5.7 | 74 | 3.5 |
| Bt | 29.7 | 3.1 | 0.6 | 0.6 | 5.9 | 39.9 | 41.6 | 82 | 1.4 |
| Btk | 23.4 | 1.8 | 0.3 | 0.6 | - | | | | |
| C/Bk | 19.8 | 2.2 | 0.3 | 0.6 | | | | | |
| 2Ck | 20.9 | 2.6 | 0.2 | 0.5 | - | | | | |

CLASIFICACION

| | |
|---|--|
| World Reference Base for Soil Resources 2006 | |
| Diagnostic horizons | Argic (36-94 cm) Calcic (115-150 cm) |
| Diagnostic properties | Abrupt textural change |
| Diagnostic materials | |
| <u>Reference soil group</u> | Cutanic Luvisol (Abruptic, Chromic) |

| | |
|---|---|
| Soil Taxonomy. Eleventh edition 2010 | |
| Diagnostic surface horizon | Ovchric (0-36 cm) |
| Diagnostic subsurface horizon | Argillic (36-94 cm) Calcic (115-150 cm) |
| Diagnostic soil characteristics for mineral soils | Abrupt textural change |
| Control section for particle-size class | 36-86 cm |
| Taxonomic class of soil | Very-fine, mixed, superactive, mesic Calcic Palexeralf |

CAPACIDAD AGROLOGICA DE LA TIERRA

La Capacidad Agrológica se ha obtenido siguiendo el método de J. Gallardo, A. Saa, CH, Hontoria, J. Almorox. 2005. Mapa Agrológico: Capacidad Agrológica de las Tierras de la Comunidad de Madrid, escala 1:50 000. Dirección General de Urbanismo Planificación Regional. Consejería de Medioambiente y Ordenación del Territorio. Comunidad de Madrid. 81 p y 17 mapas. Pero, se han descartado por su escasa significación para este trabajo el cálculo de la erosión mediante la USE, el sellado y encostramiento, el riesgo de inundación y, por falta de datos, la calidad del agua de riego.

Datos climáticos: Instituto Nacional de Meteorología. (2000). Valores normales de precipitación y temperatura de la Red Climatológica (1961-1990). Publicación A-148. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente.

Los datos restantes se han obtenido de las características del área, de la descripción de horizontes y de los datos analíticos del perfil.

PP precipitación media anual: 448.3 mm; PC número de meses y meses con actividad vegetativa o período de crecimiento: seco 6: 10-11 y 3-6, regadío 9: 3-11; TC temperatura media época cálida (valor redondeado): 18°C; TF temperatura media época fría: 3.2°C; GE grado de erosión: ligero; DR drenaje: bien drenado; AA almacenamiento de agua: 79.2 mm, Reserva climática 136 mm; ES espesor efectivo: >100 cm; CO compactación: dá<da<d´a; PE permeabilidad: moderadamente rápida; pH: 5.5; MO materia orgánica: 1.6%; CC capacidad de intercambio catiónico: 41.6 cmol(+)kg⁻¹; CA carbonatos: 3.2%; CE conductividad eléctrica: dS/m; FR fragmentos rocosos: 10%; PG pedregosidad: 0%; PN pendiente: 1%.

CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA EN FUNCIÓN DE LAS PROPIEDADES Y CUALIDADES DEL PERFIL

| Propiedades | PP | PC | TC | TF | GE | DR | AA | ES | CO | PE | pH | MO | CC | CA | CE | FR | PG | PN |
|--|-----|-----|-----|----|----|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Clase (sec.) | III | III | III | II | II | I | III | I | II | I | II | II | I | I | | I | I | I |
| Clase (reg.) | - | II | III | II | II | I | - | I | II | I | II | II | I | I | | I | I | I |
| CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (secano): IIIcs | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (regadío): IIIc | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

VALORACION: la tierra representada por este perfil es adecuada para uso agrícola y, por tanto, también para uso ganadero y forestal.

En secano las limitaciones son climáticas (escasa precipitación, corto período de crecimiento y bajas temperaturas en los períodos cálidos y fríos) y de almacenamiento de agua en el suelo.

En regadío no son posibles los cultivos exigentes en calor debido a la relativamente baja temperatura de la época cálida, pero otros cultivos de verano tanto herbáceos como leñosos son posibles ya que a diferencia del secano el período de crecimiento incluye la época cálida.

Consecuentemente la transformación regadío es una mejora sustancial para esta tierra.