

S063
Nava del Rey. Valladolid

García, A. et al. 1985. Estudio Edáfico de la provincia de Valladolid. Mapa de Suelos , escala 1:100 000, de la zona situada al sur del río Duero. Perfil VA- 38 CSIC. Centro de Edafología y Biología Aplicada de Salamanca. Salamanca.

Normalizado y ampliado por A. Saa y J. Gallardo. 2018





Perfil: **S063**

Localización: Navas del Rey, Valladolid

Fecha: 1985

Autores: A. García et al.

Coordenadas: 41°19'56''N - 5°6'5''W

Hoja Geológica: 427 Medina del Campo. Unidad cartográfica 6

Altitud: 760 m

Forma del terreno: suavemente ondulado

Posición fisiográfica: ladera

Exposición:

Vegetación: cereales

Material originario: arcosas y fangos arcósicos gris-verdoso y pardos

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: +65 cm

Espesor efectivo del suelo: >100 cm

Fragmentos rocosos en la capa superficial (% de > 2 cm): 0%

Pedregosidad superficial (% superficie cubierta con >25cmØ ó >38cm lado mayor): 0%

Pendiente general del terreno: 3%

DESCRIPCION DE HORIZONTES

| | | |
|-----|----------|---|
| Ap | 0-10 cm | 10YR4/4 húmedo; moderada cantidad de gravillas de cuarcita; textura franco arcillo arenoso; estructura moderada, bloques subangulares medianos; consistencia friable en húmedo y blando en seco; pocos poros muy finos y finos; pocas raíces muy finas, finas y medianas; ligeramente calcáreo; límite gradual y plano. |
| Bw | 10-50 cm | Este horizonte tiene características similares al Ap; cantidad algo menos de gravillas. |
| Bck | 50-65 cm | 7.5YR4/4 húmedo; textura franco arcilla; estructura fuerte, bloques subangulares gruesos; consistencia firme en húmedo y dura en seco; pocos poros finos y medianos; pocas raíces muy finas; algunos nódulos de carbonato, pequeños y blandos; masa del suelo sin carbonatos; límite gradual y plano. |
| Ck | +65 cm | 2.5Y6/4 seco; textura franca; fuerte, bloques subangulares gruesos a muy gruesos; consistencia firme en húmedo y muy dura en seco; frecuente poros finos y medianos; muy pocas raíces, muy finas; algunos nódulos de carbonato, grandes, blandos e irregulares. |

DATOS ANALITICOS

| Horiz. | Espesor cm | Grava % | Granulometría (USDA) % | | | | | | Agua útil % | Ks cm/h |
|--------|---------------|------------|------------------------|-------------|---------|-------------|-------------|---------|----------------|------------|
| | | | Arena | Limo | Arcilla | Ar mf. | Limo g. | Limo f. | | |
| Ap | 0-10 | 23.3 | <u>66.1</u> | <u>13.6</u> | 20.3 | <u>5.8</u> | <u>7.6</u> | 5.9 | 5.4 | 2.6 |
| Bw | 10-50 | 17.1 | <u>60.7</u> | <u>15.9</u> | 23.5 | <u>7.1</u> | <u>9.4</u> | 6.5 | 5.7 | 2.6 |
| Bck | 50-65 | 1.1 | <u>44.9</u> | <u>26.1</u> | 29.1 | <u>8.7</u> | <u>11.5</u> | 14.6 | 8.0 | 2.6 |
| Ck | +65 | 0.0 | <u>42.3</u> | <u>33.3</u> | 24.4 | <u>12.6</u> | <u>16.7</u> | 16.6 | 10.0 | 0.6 |

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 | Dithionito-Citrato | |
|-----------|--------------------------|-------------------------------|---------|-----|------------------------|---------|-------------------------|--------------------|------|
| | | | | | | | | Fe % | Al % |
| Ap | 7.4 | 1.43 | 1.1 | 11 | 0.0 | | | | |
| Bw | 7.4 | 1.43 | 0.5 | 5 | 0.0 | | | | |
| Bck | 7.4 | 1.51 | 0.4 | 5 | 1.6 | | | | |
| Ck | 7.4 | 1.42 | 0.4 | | 2.5 | | | | |

I – illita, 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 [cmo ₁₍₊₎ /kg] | | | | Acidez cambio | CIC [cmo ₁₍₊₎ /kg] | | Sat. bases % | ESP |
|-----------|---|----|-----|----|------------------|-------------------------------|---------------------|-----------------|-----|
| | Ca | Mg | K | Na | | Suma cat. | NH ₄ OAc | | |
| Ap | 10.3 | | 0.4 | | | | | | |
| Bw | 11.4 | | 0.4 | | | | | | |
| Bck | 20.3 | | 0.3 | | | | | | |
| Ck | 36.5 | | 0.3 | | | | | | |

CLASIFICACION

| | |
|---|----------------------|
| World Reference Base for Soil Resources 2006 | |
| Diagnostic horizons | Cambic (10-50 cm) |
| Diagnostic properties | Secondary carbonates |
| Diagnostic materials | |
| <u>Reference soil group</u> | Calcic cambisol |

| | |
|---|--|
| Soil Taxonomy. Eleventh edition 2010 | |
| Diagnostic surface horizon | Ochric (0-10 cm) |
| Diagnostic subsurface horizon | Cambic (10-50 cm) |
| Diagnostic soil characteristics for mineral soils | Identifiable secondary carbonates (+50 cm) |
| Control section for particle size class | |
| Taxonomic class of soil | Calcic Haploxerept |

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 la descripción general, descripción de horizontes y datos analíticos del perfil.

PP precipitación media anual: 370.8 mm; PC número de meses y meses con actividad vegetativa o período de crecimiento: secano 5: 10-11 y 3-5, regadío 9: 3-11 ; TC temperatura media época cálida (valor redondeado): 18°C; TF temperatura media época fría: 3.3°C; GE grado de erosión: ligero; DR drenaje: bien drenado; AA almacenamiento de agua: CRAD 99.6 mm, Reserva máxima 95.9 mm; ES espesor efectivo: >100 cm; CO compactación: da>dá; PE permeabilidad: moderada; pH: 7.4; MO materia orgánica: 0.7%; CC capacidad de intercambio catiónico: $\text{cmol}_{(-)}\text{kg}^{-1}$; CA carbonatos: 1%; CE conductividad eléctrica: dS/m; FR fragmentos rocosos: 0%; PG pedregosidad: 0%; PN pendiente: 6%.

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.) | IV | IV | III | II | II | I | III | I | I | I | II | III | | I | | I | I | II |
| Clase (reg.) | - | II | III | II | II | I | - | I | I | I | II | III | | I | | I | I | II |
| CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (secano): IVc | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (regadío): IIIcsl | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

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

En secano la tierra tiene carácter marginal (clase agrológica IV) para uso agrícola. Tal marginalidad procede de la escasa precipitación media anual y del corto período de crecimiento.

En regadío mejora la clase agrológica (III), pero hay que tener en cuenta la relativamente baja temperatura media anual en el período cálido y la pobreza en materia orgánica.