

**S058**  
**Pedrajas de San Esteban. Valladolid**

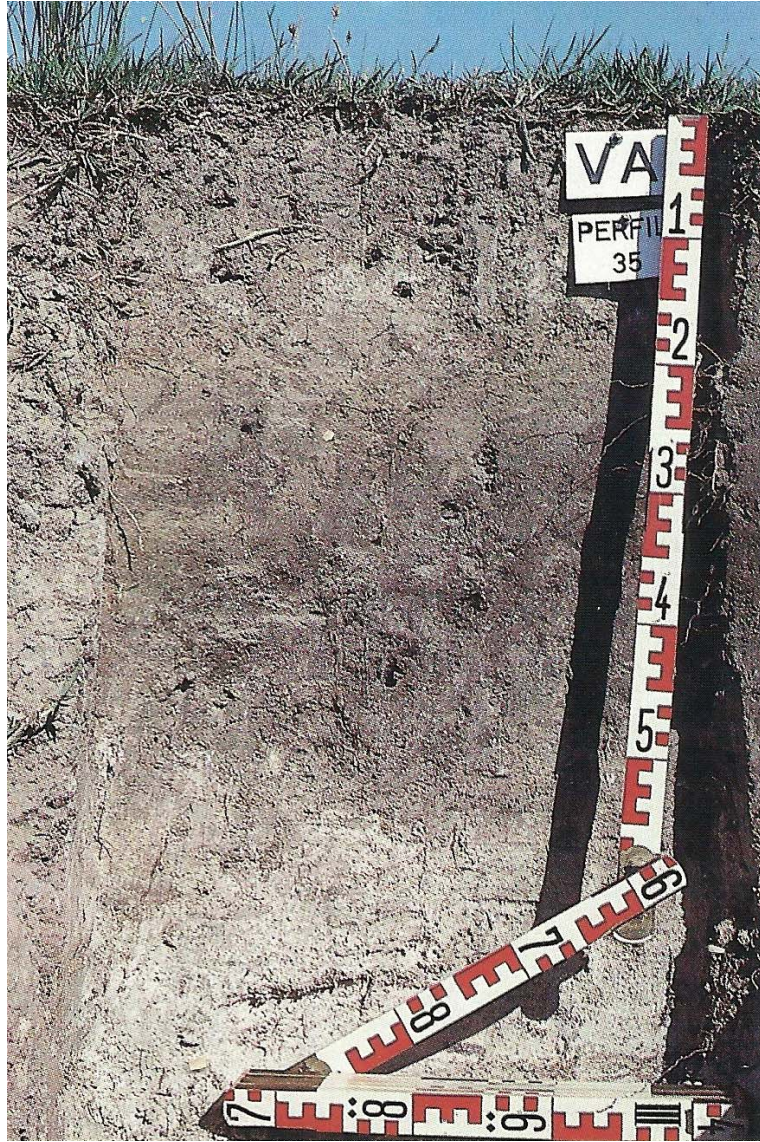
García, A. et al. 1985. Estudio Edáfico de la provincia de Valladolid. Mapa de Suelos , escala 1:100 000, de la zona situada al sur del río Duero. Perfil VA- 26. CSIC. Centro de Edafología y Biología Aplicada de Salamanca. Salamanca.

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









Perfil: **S058**

Localización: a 400 m de Iscar en la carretera a Pedrajas de San Esteban. Pedrajas de San Esteban, Valladolid.

Fecha: 1985

Autores: A. García et al.

Coordenadas: 41°18'42''N – 4°31'49''W

Hoja Geológica: 428 Olmedo. Unidad cartográfica Q<sub>2</sub>A1

Altitud: 757 m

Forma del terreno: vaguada

Posición fisiográfica: llano

Exposición:

Vegetación: *juncos sp.* y *cardus gayanus*

Material originario: aluviones de arenas y limos

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: nulo

Drenaje: moderadamente bien drenado

Inundación: ocasional

Zona enraizada: > 100 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: 0.5%

## DESCRIPCION DE HORIZONTES

A	0-12 cm	10YR6/2 seco; gravillas de yeso muy pequeñas; textura franco arenosa; estructura moderada, granular mediana; consistencia friable en húmedo y blanda en seco; frecuentes poros muy finos y finos; abundantes raíces muy finas y finas; abundantes ácaros y otros insectos; límite gradual e irregular.
Ak	12-25 cm	10YR8/1 seco; textura franco arenosa; estructura moderada, bloques subangulares medianos; consistencia friable en húmedo y blanda en seco; frecuentes poros finos y medianos; frecuentes raíces muy finas, finas y medianas; pseudomicelios de carbonatos; ácaros y otros insectos; límite irregular, penetraciones de lenguas en el horizonte inferior.
Bk	25-55 cm	10YR4/2 húmedo; textura franco arenosa; estructura moderada, bloques subangulares medianos; consistencia friable en húmedo y ligeramente duro en seco; frecuentes poros finos y medianos; abundantes raíces finas y medianas; algunos nódulos de carbonatos, pequeños, irregulares y blandos; límite gradual y plano.
2Ck1	55-80 cm	10YR8/1 húmedo; textura franco arcilla; estructura: débil; consistencia friable en húmedo y blando en seco; frecuentes poros finos y medianos; muy pocas raíces muy finas y finas; límite gradual y plano
2Cy	+80 cm	Yeso de color blanco amarillento, más consolidado que en el horizonte superior

## DATOS ANALITICOS

Horiz.	Espesor cm	Grava %	Granulometría (USDA) %						CRAD %	Ks cm/h
			Arena	Limo	Arcilla	Ar mf.	Limo g.	Limo f.		
A	0-12 cm	0.4	<u>59.9</u>	<u>22.3</u>	17.8	<u>9.7</u>	<u>12.8</u>	9.5	9.6	0.5
Ak	12-25 cm	0.6	<u>62.8</u>	<u>20.9</u>	16.3	<u>8.8</u>	<u>11.7</u>	9.3	12.0	3.3
Bk	25-55 cm	0.7	<u>60.9</u>	<u>25.5</u>	13.5	<u>9.7</u>	<u>12.8</u>	12.7	8.6	1.6
2Ck1	55-80 cm	0.3	<u>44.1</u>	<u>16.7</u>	39.2	<u>8.0</u>	<u>10.5</u>	6.2	4.6	0.5
2Ck2	+80 cm	0.1							3.2	0.5

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	D. apar.	M. O. %	C/N	CaCO <sub>3</sub>	CE dS/m	Mineralogía	Dithionito-Citrato
-----------	----	----------	---------	-----	-------------------	---------	-------------	--------------------

	(H2O)	gcm <sup>-3</sup>			%		arcillas	Fe %	Al %
A	7.9	1.07	5.6	14	26.2	-			
Ak	7.9	1.26	1.8	11	23.9	9.0			
Bk	8.2	1.55	0.5	9	16.4	9.1			
2Ck1	8.7	1.41	0.4		28.2	4.7			
2Ck2	8.6	1.34	0.1		10.5	4.7			

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 NH4OAc [cmol <sub>l(+)</sub> /kg]				Acidez cambio	CIC [cmol <sub>l(+)</sub> /kg]		Sat. bases %	ESP
	Ca	Mg	K	Na		Suma cat.	NH4OAc		
A	30.0	0.8							
Ak	31.9	0.9							
Bk	32.9	0.8							
2Ck1	160.0	0.6							
2Ck2	161.9	0.4							

#### CLASIFICACION

<b>World Reference Base for Soil Resources 2006</b>	
Diagnostic horizons	Cambic (25-55 cm) Calcic (55-80 cm) <i>Gypsic (+80 cm)</i>
Diagnostic properties	
Diagnostic materials	
<b><i>Reference soil group</i></b>	Haplic Calcisol

<b>Soil Taxonomy. Eleventh edition 2010</b>	
Diagnostic surface horizon	Ochric (0-25 cm)
Diagnostic subsurface horizon	Cambic (25-55 cm) Calcic (55-+80 cm) <i>Gypsic (+80 cm)</i>
Diagnostic soil characteristics for mineral soils	
Control section for particle size class	
<b>Taxonomic class of soil</b>	Typic Calcixerept

#### 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: 446.2 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): 19°C; TF temperatura media época fría: 4.0°C; GE grado de erosión: nulo; DR drenaje: moderadamente bien drenado; AA almacenamiento de agua: CRAD 81.3 mm, Reserva máxima 138.0 mm; ES espesor efectivo: >100 cm; CO compactación: ; PE permeabilidad: lenta; pH: 8.7-; MO materia orgánica: 3.1%; CC capacidad de intercambio catiónico:  $\text{cmol}_{(+)}\text{kg}^{-1}$ ; CA carbonatos: 26.2%; CE conductividad eléctrica: 9.1 dS/m; FR fragmentos rocosos: 0%; PG pedregosidad: 0%; PN pendiente: 0.5%.

#### 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	IV	III	II	I	III	III	I		III	III	I		III	IV	I	I	I
Clase (reg.)	-	II	III	II	I	III	-	I		III	III	I		III	IV	I	I	I
CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (secano): <b>IVc</b>																		
CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (regadío): <b>IIIcs</b>																		

**VALORACION:** La tierra representada por este perfil es, en principio, adecuada para uso agrícola.

En secano la tierra tiene carácter marginal para uso agrícola debido al relativamente corto período de crecimiento.

En regadío pasa a clase agrológica III, pero subsisten problemas como la temperatura en el período cálido, el drenaje/permeabilidad, el pH y el contenido en carbonato cálcico.