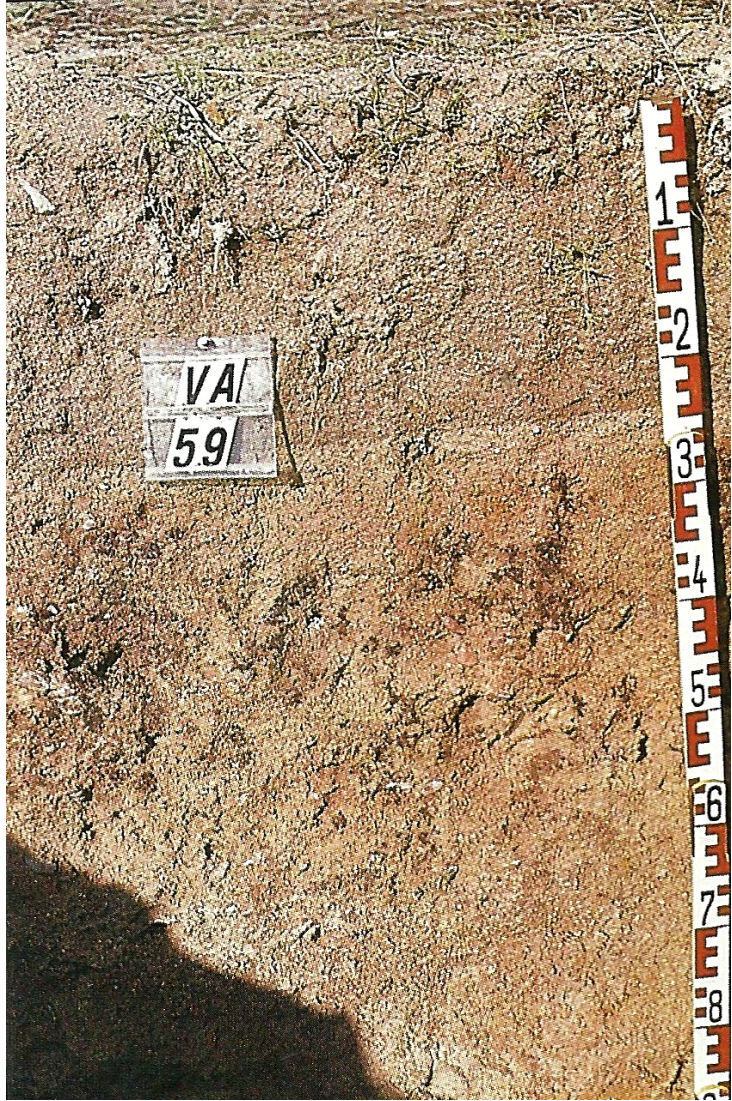


**S054**  
**Carpio I. Valladolid**

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. VA-1. CSIC. Centro de  
Edafología y Biología Aplicada de Salamanca. Salamanca.

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





Perfil: **S054**

Localización: zona del judío. Carpio, Valladolid.

Fecha: 1985

Autores: A. García et al.

Coordenadas: 41°13'46''N – 5°07'45''W

Hoja Geológica: 427 Medina del Campo. Unidad cartográfica 6

Altitud: 760 m

Forma del terreno: planicie

Posición fisiográfica: llano

Exposición:

Vegetación: cultivo de cereales en seco

Material originario: arenas y fangos arcósicos gris-verdoso y pardos con niveles de arcosas gruesas

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: aquic

Régimen térmico del suelo: mesic

Grado de erosión: ligero

Drenaje: moderadamente bien drenado

Inundación: no

Zona enraizada: 0-60 cm

Espesor efectivo del suelo: 60 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: 1%

#### DESCRIPCION DE HORIZONTES

Ap	0-27 cm	10YR6/3 húmedo; frecuentes gravas de cuarcita textura débil, bloques subangulares finos; consistencia friable den húmedo y suelto en seco; frecuentes poros medianos y gruesos; comunes raíces muy finas y muy finas; límite neto y plano.
BgK	27-60 cm	10YR6/3 húmedo; frecuentes manchas medianas, irregulares y destacadas de color negro (2.5Y2.5/1); gravas de cuarcita recubiertas por una fina capa de carbonatos; textura arena francosa; estructura débil, bloques subangulares medianos; consistencia friable en húmedo y suelto en seco; frecuentes poros finos y medianos; abundantes nódulos ferruginosos blandos e irregulares; masa del suelo descarbonatada; pocas raíces muy finas; límite gradual y plano.
Cg1	60-100 cm	2.5Y6/4 húmedo ; frecuentes manchas grandes y definidas, de colores 7.5YR6/8 y 5Y7/2; frecuentes gravas de cuarcita; textura franco arcillo arenosa; estructura moderada a fuerte, en bloques; consistencia firme en húmedo y muy duro en seco; pocos poros finos y medianos; no calcáreo; sin raíces; límite gradual y plano
Cg2	100-140 c m	Del mismo color que el anterior y análogas características; más masivo.

## DATOS ANALITICOS

Horiz.	Espesor cm	Grava %	Granulometría (USDA) %						CRAD mm	Ks cm/h
			Arena	Limo	Arcilla	Ar mf.	Limo g.	Limo f.		
Ap	0-27	18.2	<u>76.2</u>	<u>15.7</u>	8.2	<u>6.4</u>	<u>8.4</u>	7.2		4.6
BgK	27-60	22.5	<u>79.6</u>	<u>11.0</u>	9.4	<u>3.7</u>	<u>5.0</u>	6.1		1.7
Cg1	60-100	24.1	<u>71.0</u>	<u>3.9</u>	25.1	<u>1.6</u>	<u>2.1</u>	1.8		0.2
Cg2	100-140	10.6	<u>51.0</u>	<u>21.4</u>	21.4	<u>3.9</u>	<u>5.1</u>	16.3		1.0

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 <sub>2</sub> O)	D. apar. gcm <sup>-3</sup>	M. O. %	C/N	CaCO <sub>3</sub> %	CE dS/m	Mineralogía arcillas	Dithionito-Citrato	
								Fe %	Al %
Ap	6.3	1.47	0.4	7	0.0				
BgK	7.7	1.65	0.2	5	0.0				
Cg1	7.4	1.82	0.1	4	0.0				
Cg2	6.2	1.56	0.1		0.0				

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 <sub>4</sub> OAc [cmol <sub>(+)</sub> /kg]				Acidez cambio	CIC [cmol <sub>(+)</sub> /kg]		Sat. bases %	ESP
	Ca	Mg	K	Na		Suma cat.	NH <sub>4</sub> OAc		
Ap	<u>2.3</u>		<u>0.1</u>						
BgK	<u>2.0</u>		<u>0.1</u>						
Cg1	<u>2.1</u>		<u>0.2</u>						
Cg2	<u>2.4</u>		<u>0.3</u>						

## CLASIFICACION

<b>World Reference Base for Soil Resources 2006</b>	
Diagnostic horizons	Cambic (23-140 cm)
Diagnostic properties	Gleyic colour pattern
Diagnostic materials	
<b><u>Reference soil group</u></b>	Haplic Gleysol (Eutric)

<b>Soil Taxonomy. Eleventh edition 2010</b>	
Diagnostic surface horizon	Ochric (0-27 cm)
Diagnostic subsurface horizon	Cambic (27-140 cm)
Diagnostic soil characteristics for mineral soils	Aquic conditios (23-140 cm)
Control section for particle size class	
<b>Taxonomic class of soil</b>	Typic Endaquept

#### 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: 373.4 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: 3.6°C; GE grado de erosión: ligero; DR drenaje: moderadamente bien drenado; AA almacenamiento de agua: CRAD 34.9 mm, Reserva máxima 102.1 mm; ES espesor efectivo: 60 cm; CO compactación: ; PE permeabilidad: moderadamente lenta; pH: 7.7; MO materia orgánica: 0.4%; CC capacidad de intercambio catiónico:  $\text{cmol}_{(+)}\text{kg}^{-1}$ ; CA carbonatos: 0%; CE conductividad eléctrica: dS/m; FR fragmentos rocosos: 0%; 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.)	IV	IV	III	II	II	III	III	III		II	II	III		I		I	I	I
Clase (reg.)	-	II	III	II	II	III	-	III		II	II	III		I		I	I	I
CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (secano): <b>IVc</b>																		
CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (regadío): <b>IIIcws</b>																		

#### VALORACION:

Secano: tierra adecuada para uso agrícola, aunque con carácter marginal (clase agrológica IV), debido a la escasa precipitación media anual y al corto período de crecimiento.

Regadío: adecuada para uso agrícola (clase agrológica III), aunque con importantes limitaciones debidas a la a la baja temperatura en el período cálido (pero compensado porque en dicho período hay actividad vegetativa), el imperfecto drenaje, el reducido espesor efectivo y la pobreza en materia orgánica. Estas adversas condiciones pueden ser aliviadas mediante el establecimiento de un sistema de drenaje y una enmienda orgánica.

Asimismo la tierra es adecuada para el uso ganadero y forestal.