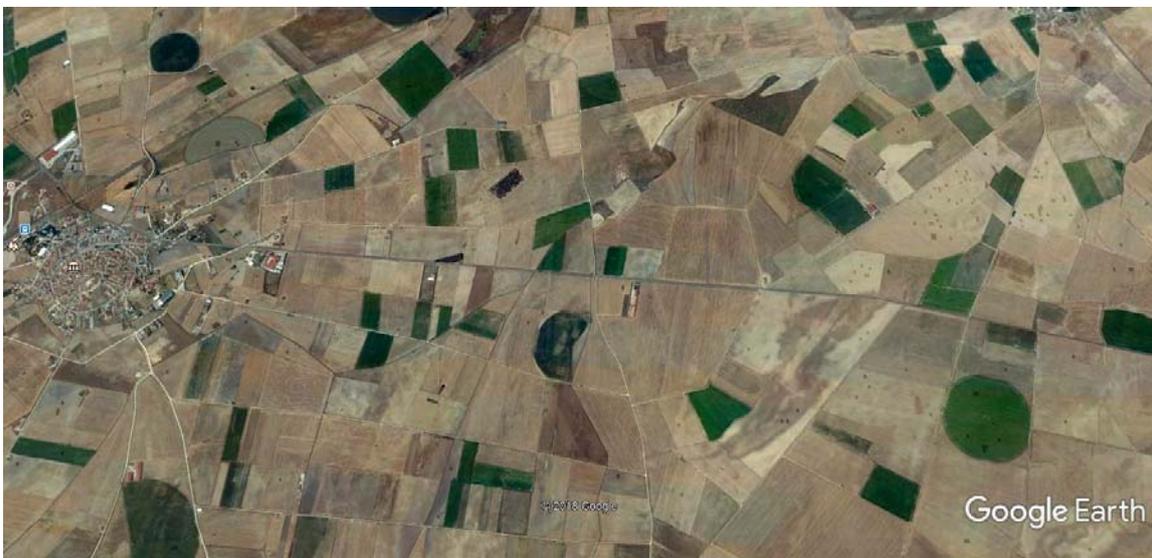
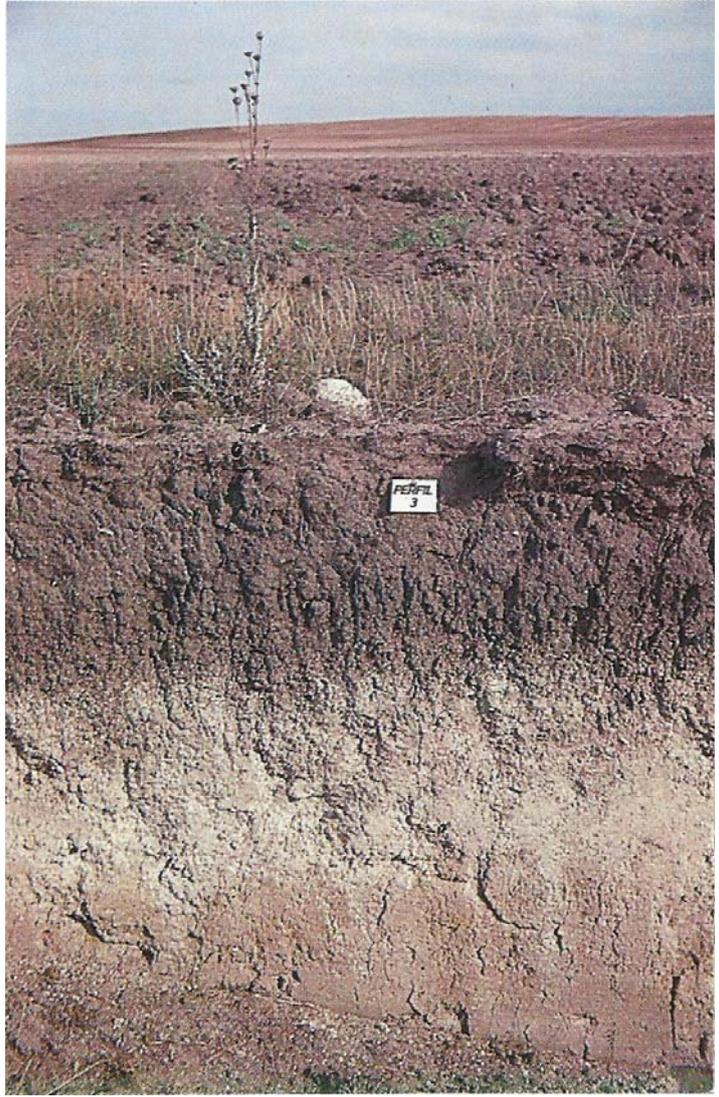


S094
Carpio, Valladolid

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- 56. CSIC. Centro de Edafología y Biología Aplicada de Salamanca. Salamanca.

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





Perfil: **S094**

Localización: carretera El Carpio a Fuente el Sol. Valladolid. El Carpio, Valladolid.

Fecha: 1985

Autores: A. García

Coordenadas: 41°12'49''N – 5°4'47''W

Hoja Geológica: 427 Medina del campo. Unidad cartográfica 20

Altitud: 750 m

Forma del terreno: zona endorreica

Posición fisiográfica: fondo llano

Exposición:

Vegetación: pastos y cultivo de cereal en zonas drenadas

Material originario: arenas y limos, depósitos endorreicos

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: 0-170 cm

Espesor efectivo del suelo: >100 cm

Fragmentos rocosos en la capa superficial (% de > 2 cm): 1%

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

Pendiente general del terreno: 0.5%

DESCRIPCION DE HORIZONTES

A	0-25 cm	10YR3/2 ligeramente húmedo; textura franca; estructura débil, bloques subangulares finos; consistencia friable en húmedo y suelto en seco; pocos poros finos y medianos; abundantes raíces muy finas y finas; límite neto y plano.
Bt	25-50 cm	2.5YR5/2 seco; textura franco arcillo arenosa; estructura moderada, prismática mediana; consistencia firme en húmedo y dura en seco; cutanes de arcilla delgados y continuos en las caras de los agregados, frecuentes poros de todos los tamaños; abundantes raíces muy finas y finas; límite neto y plano.
Ck	50-100 cm	2.5YR8/0 seco; frecuentes manchas pequeñas y poco definidas (10YR7/4); 2% gravas de cuarcita; textura franco arcillo arenosa; estructura débil, laminar muy fina; consistencia friable en húmedo y suelto en seco; canales de color oscuro; frecuentes poros de todos los tamaños; pocas raíces muy finas y finas; límite difuso e irregular.
Cg	100-140 cm	5YR7/4 seco; abundantes manchas pequeñas y bien definidas (10YR5/8); textura franco arenosa; estructura débil, bloques subangulares finos; consistencia friable en húmedo y suelta en seco; frecuentes poros de todos los tamaños; pocos nódulos pequeños y de color pardo oscuro; escasa raíces de todos los tamaños, excepto gruesas; límite brusco e inclinado.
C	+140 cm	5YR6/4; frecuentes gravillas redondeadas de cuarcita; textura franco arenosa; sin estructura, grano simple; consistencia friable en húmedo y suelto en seco; frecuentes nódulos grandes y blandos; pocos poros muy finos, finos y medianos; sin raíces.

DATOS ANALITICOS

Horiz.	Espesor cm	Grava %	Granulometría (USDA) %						CRAD mm	Ks cm/h
			Arena	Limo	Arcilla	Ar mf.	Limo g.	Limo f.		
A	0-25	1.4	<u>48.0</u>	<u>30.2</u>	21.9	<u>7.6</u>	<u>10.0</u>	20.2	9.3	
Bt	25-50	2.3	<u>46.3</u>	<u>21.5</u>	32.2	<u>7.8</u>	<u>10.4</u>	11.2	0.4	
Ck	50-100	5.3	<u>53.8</u>	<u>24.0</u>	22.1	<u>7.6</u>	<u>10.1</u>	14.0	3.7	
Cg	100-140	5.3	<u>63.9</u>	<u>27.3</u>	8.7	<u>9.0</u>	<u>11.9</u>	15.5	4.2	
C	+140	17.5	<u>74.2</u>	<u>17.4</u>	8.5	<u>6.0</u>	<u>7.9</u>	9.4	4.1	

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 %
A	7.7	1.25	3.9	11	0.8				
Bt	8.0	1.50	0.7	7	0.0				
Ck	8.1	1.34	0.0		27.5				
Cg	7.4	1.40	0.1						
C	7.7	1.49							

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		
A	16.2		1.0					<u>75-100</u>	
Bt	10.0		0.5					<u>75-100</u>	
Ck	36.2		0.1						
Cg	15.0								
C	8.1								

CLASIFICACION

World Reference Base for Soil Resources 2006	
Diagnostic horizons	Mollic (0-25 cm), Argic (25-50 cm) Calcic (50-100 cm)
Diagnostic properties	
Diagnostic materials	
<u>Reference soil group</u>	Calcic Chernozem

Soil Taxonomy. Eleventh edition 2010	
Diagnostic surface horizon	Mollic (0-25 cm)
Diagnostic subsurface horizon	Argillic (25-50 cm) Calcic (50-100 cm)
Diagnostic soil characteristics for mineral soils	
Control section for particle size class	
Taxonomic class of soil	Calcic Haploxeroll

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: 375.7 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: nulo; DR drenaje: moderadamente bien drenado; AA almacenamiento de agua: CRAD 110.6 mm, Reserva máxima 101.1mm; ES espesor efectivo: >100 cm; CO compactación: da<da; PE permeabilidad: moderadamente lenta; pH: 8.1; MO materia orgánica: 3.4%; CC capacidad de intercambio catiónico: $\text{cmol}_{(+)}\text{kg}^{-1}$; CA carbonatos: 14%; CE conductividad eléctrica: dS/m; FR fragmentos rocosos: 1%; 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.)	IV	IV	III	II	I	III	II	I	I	II	II	I		II		I	I	I
Clase (reg.)	-	II	III	II	I	III	-	I	I	II	II	I		II		I	I	I
CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (secano): IVc																		
CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (regadío): IIIcw																		

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

En secano la tierra tiene carácter marginal para uso agrícola (clase agrológica IV), debido a la escasa precipitación media anual y, sobre todo, al corto período de crecimiento

En regadío la tierra es más propicia para la actividad agrícola (clase agrológica III).pero hay que tener en cuenta la baja temperatura media en el período cálido y el imperfecto drenaje.