

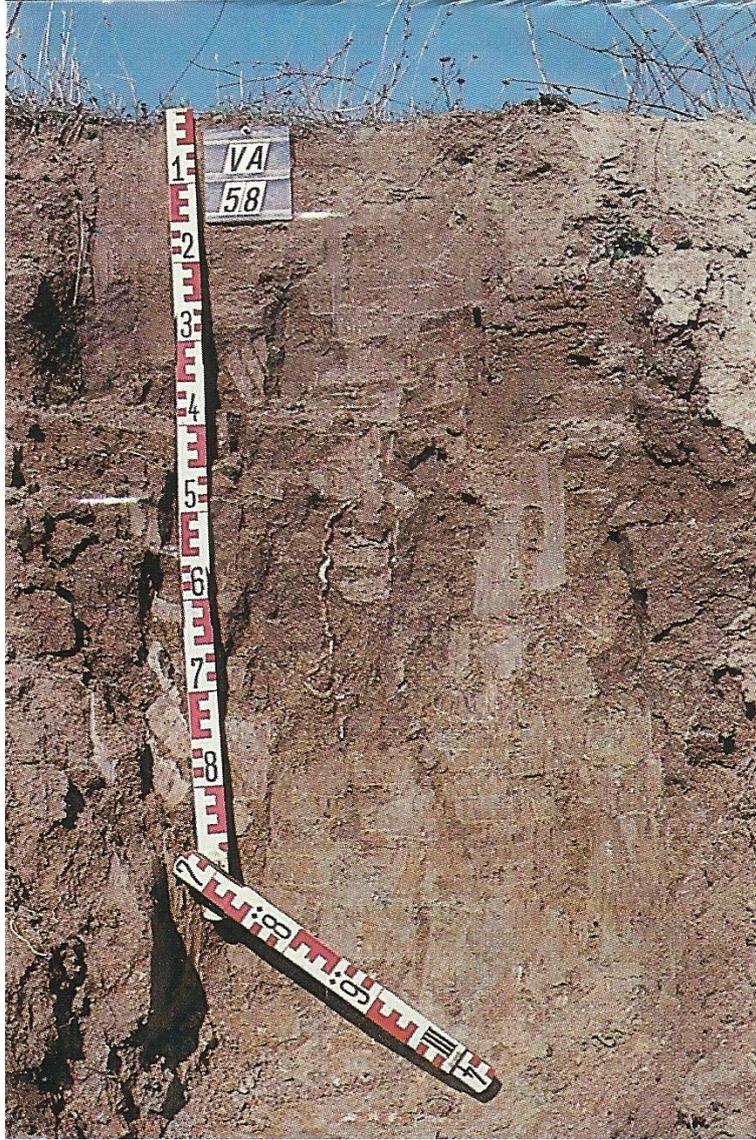
S118
Fresno el Viejo. Valladolid

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

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







Perfil: S118

Localización: km 2.5 carretera Torrecilla de la Orden – Fresno el Viejo. Fresno el Viejo, Valladolid.

Fecha: 1985

Autores: A. García

Coordenadas: 41°12'33''N – 5°11'15''W

Hoja Geológica: 426 Fuentesauco. Unidad cartográfica T^{Bb-cl}_{sC11}

Altitud: 765 m

Forma del terreno: llano

Posición fisiográfica:

Exposición:

Vegetación: cultivo de cereales

Material originario: conglomerados y areniscas poco compactas

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: no

Zona enraizada: 0-90 cm

Espesor efectivo del suelo: >100 cm

Fragmentos rocosos en la capa superficial (% de > 2 cm): 5%

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

Pendiente general del terreno: 1%

DESCRIPCION DE HORIZONTES

Ap	0-15 cm	10YR5/3 ligeramente húmedo; escasa gravilla de cuarzo; textura franco arenosa; estructura débil, bloques subangulares medianos; consistencia friable en húmedo y suelto en seco; pocos poros pequeños algunos grandes; pocas raíces muy finas y finas; límite neto y plano.
Bt	15-75 cm	7.5YR4/6 ligeramente húmedo; pocas manchas 10YR3/4; algunas gravillas de cuarcita; textura franca; estructura fuerte, bloques subangulares gruesos; consistencia firme en húmedo y muy dura en seco; cutanes delgados y discontinuos; pocos microporos y poros finos; pocas raíces muy finas y algunas gruesas; límite gradual y plano.
2Cg	75-90 cm	7.5YR5/6 y manchas grandes y definidas 5Y6/3; escasa gravilla de cuarcita; escasos nódulos blando de color oscuro; textura franco arcilla; estructura débil, bloques subangulares medianos; consistencia firme en húmedo y ligeramente dura en seco; escasos cutanes delgados y discontinuos; frecuentes poros finos y medianos; límite gradual e irregular
2Ck	+90 cm	Semejante al anterior pero con abundante nódulos grandes, blandos, de carbonatos.

DATOS ANALITICOS

Horiz.	Espesor cm	Grava %	Granulometría (USDA) %						CRAD mm	Ks cm/h
			Arena	Limo	Arcilla	Ar mf.	Limo g.	Limo f.		
Ap	0-15	8.3	67.5	17.6	14.9	6.8	9.0	8.6		
Bt	15-75	7.8	52.5	19.0	28.5	6.3	8.3	10.7		
2Cg	75-90	4.1	37.0	36.5	26.6	4.5	5.9	30.5		
2Ck	+90	3.9	24.2	55.2	20.5	4.2	5.5	49.7		

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	6.9		0.8	9	0.0				
Bt	7.5		0.2	4	0.0				
2Cg	7.8		0.1		1.3				
2Ck	7.8		0.2		6.6				

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 ₍₊₎ /kg]				Acidez cambio	CIC [cmol ₍₊₎ /kg]		Sat. bases %	ESP
	Ca	Mg	K	Na		Suma cat.	NH ₄ OAc		
Ap	4.6		0.3					<u>75-100</u>	
Bt	6.8		0.2					<u>75-100</u>	
2Cg	8.9		0.2					<u>75-100</u>	
2Ck	27.6		0.2					<u>75-100</u>	

CLASIFICACION

World Reference Base for Soil Resources 2006	
Diagnostic horizons	Argic (15-75 cm)
Diagnostic properties	Secondary carbonates (+90 cm)
Diagnostic materials	
<i>Reference soil group</i>	Calcic Luvisol

Soil Taxonomy. Eleventh edition 2010	
Diagnostic surface horizon	Ochric (0-15 cm)
Diagnostic subsurface horizon	Argillic (15-75 cm)
Diagnostic soil characteristics for mineral soils	Identifiable secondary carbonates (+90 cm)
Control section for particle size class	
Taxonomic class of soil	typic Haploxeralf

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: 377.9 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 96.2 mm, Reserva máxima 104.3 mm; ES espesor efectivo: >100 cm; CO compactación: ; PE permeabilidad: moderadamente lenta; pH: 7.8; MO materia orgánica: 0.5%; CC capacidad de intercambio catiónico: $\text{cmol}_{(+)}\text{kg}^{-1}$; CA carbonatos: 1%; CE conductividad eléctrica: dS/m; FR fragmentos rocosos: 5%; 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	I	III	III	I		II	II	III		I		I	I	I
Clase (reg.)	-	II	III	II	I	III	-	I		II	II	III		I		I	I	I

CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (secano): **IVc**

CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (regadío): **IIIcws**

-

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

En secano la vocación para uso agrícola tiene carácter marginal, debido a las propiedades climáticas: escasa precipitación media anual y corto período de crecimiento, dividido en dos etapas.

En regadío (clase agrológica III) las limitaciones provienen de la baja temperatura en el período cálido (aunque el período de crecimiento es amplio, incluyendo el verano), el imperfecto drenaje y la pobreza en materia orgánica.