

S008

Alcázar de San Juan-Villanueva de los Caballeros. Ciudad Real

J.J. Carlevaris, J. Rodríguez, J.L. de la Horra, F. Serrano. 1992. La fertilidad de los principales suelos agrícolas de la zona oriental de la provincia de Ciudad Real. La Mancha y Campo de Montiel. (CR-III). Centro de Ciencias Medioambientales y Consejería de Agricultura de Castilla-La Mancha.

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





Perfil: **S008**

Localización: Alcázar de San Juan – Villafranca de los Caballeros. Km 97. Alcázar de San Juan, Ciudad Real

Fecha: 1992

Autores: J.J. Carlevaris, J. Rodríguez, J.L. de la Horra, F. Serrano

Coordenadas: 39°23'27''N – 3°13'43''O

Hoja Geológica: 713. Alcázar de San Juan. Unidad cartográfica 8

Altitud: 637 m

Forma del terreno: suavemente ondulado

Posición fisiográfica: ladera convexa

Exposición:

Vegetación: cultivo de cereales

Material originario: arcillas, arenisacas y margas del Triásico

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: thermic

Grado de erosión: ligero

Drenaje: bien drenado

Inundación: no

Zona enraizada: 0-55 cm

Espesor del suelo: > 100 cm

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

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

Pendiente general del terreno: 1.5%

DESCRIPCION DE HORIZONTES

Ap	0-20 cm	2.5YR3/6 húmedo y 2.5YR5/4 seco; 10% de gravas; textura franco arcilla; estructura débil, bloques subangulares gruesos; consistencia muy friable en húmedo y ligeramente duro en seco; ligeramente adherente y plástico; escasas raíces finas; límite neto y plano.
Ck	20-55 cm	2.5YR3/6 húmedo y 2.5YR5/4 seco; 8% de gravas; textura franco arcilla; estructura fuerte, bloques subangulares medianos; consistencia muy firme en húmedo y muy duro en seco; ligeramente adherente y muy plástico; micelios de carbonatos; escasas raíces medianas y frecuentes finas; límite gradual y plano.
C	+ 55 cm	2.5YR3/6 húmedo y 2.5YR5/4 seco; 3% de gravas; textura franco arcillo arenosa; estructura débil, bloques angulares muy gruesos, consistencia muy friable en húmedo y duro en seco; ligeramente adherente y plástico.

DATOS ANALITICOS

Horiz.	Espesor cm	Grava %	Granulometría (USDA) %						CRAD mm	Ks cm/h
			Arena	Limo	Arcilla	Ar mf.	Limo g.	Limo f.		
Ap	0-20		42	29	29	<u>7.9</u>				
Ck	20-55		34	36	30	<u>6.4</u>				
C	+ 55		46	21	33	<u>8.6</u>				

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	7.5		0.9		19.0	2.6			
Ck	7.5		0.5		22.2	2.8			
C	7.5		0.2		15.8	2.5			

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	11.5	0.6	1.1	0.0			13.3	99	
Ck	14.5	1.1	0.8	0.1			16.5	100	0.6
C	12.0	0.6	0.5	0.1			13.3	99	0.8

CLASIFICACION

World Reference Base for Soil Resources 2006	
Diagnostic horizons	Calcic (20-55 cm)
Diagnostic properties	
Diagnostic materials	
<i>Reference soil group</i>	Hypocalcic Calcisol (Chromic)

Soil Taxonomy. Eleventh edition 2010	
Diagnostic surface horizon	Ochric (0-20 cm)
Diagnostic subsurface horizon	Calcic (20-55 cm)
Diagnostic soil characteristics for mineral soils	
Control section for particle size class	25-100 cm
Taxonomic class of soil	Fine-loamy, <i>mixed</i> , active, thermic Typic Clacixerept

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: 393.9 mm; PC número de meses y meses con actividad vegetativa o período de crecimiento: secano 7: 10-12 y 2-5,;regadío 11: 2-12; TC temperatura media época cálida (valor redondeado): 22°C; TF temperatura media época fría: 6.0°C; GE grado de erosión: ligero; DR drenaje: bien drenado; AA almacenamiento de agua: CRAD 112.3 mm, Reserva máxima 102.5 mm; ES espesor efectivo: >100 cm; CO compactación: ; PE permeabilidad: moderadamente lenta; pH: 7.5; MO materia orgánica: 0.8%; CC capacidad de intercambio catiónico: 16.5 cmol₍₊₎kg⁻¹; CA carbonatos: 19%; CE conductividad eléctrica: 2.8 dS/m; FR fragmentos rocosos: 5%; PG pedregosidad: 0%; PN pendiente: 1.5%.

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

VALORACION: La tierra representada por este perfil es adecuada para uso agrícola y, por tanto, también para uso ganadero y forestal. En secano el uso agrícola tiene carácter marginal (clase agrológica IV) debido a la baja precipitación media anual. En regadío, como es lógico mejoran las posibilidades de la tierra, clase agrológica (III); con enmienda orgánica adecuada la tierra pasaría a ser catalogada como clase agrológica II.