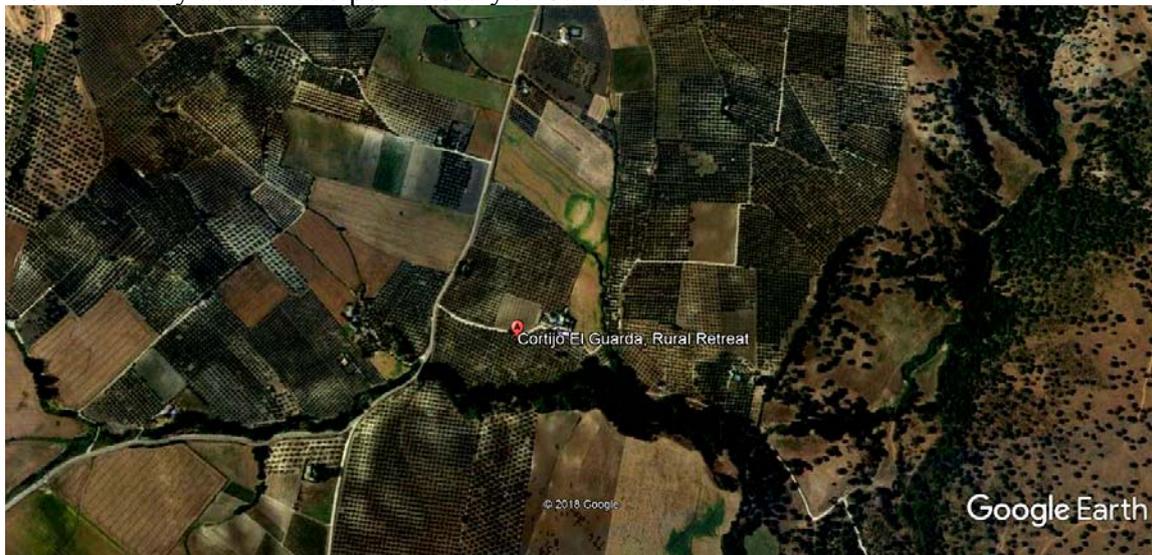


**S142**  
**Finca “el Quemao”. Alcalá del Valle. Cádiz**

Almorox, J. 1993. *La erosión hídrica en un ambiente mediterráneo: Discusión, metodología y aplicación al término municipal de Alcalá del Valle*. Tesis Doctoral. E.T.S. Ingenieros agrónomos. UPM. Madrid. (Perfil 38).

Normalizado y actualizado por A. Saa y J. Gallardo. 2017.





Perfil: **S142**

Localización: finca de Manolo “el quemao”. Alcalá del Valle. Cádiz

Fecha: 1991

Autores: J. Almorox

Coordenadas: 36°56'14''N – 5°8'23''O

Hoja Geológica: 1037 Teba. Unidad cartográfica 51

Altitud: 740 m

Forma del terreno: ladera cóncava

Posición fisiográfica: pie de ladera

Exposición:

Vegetación: olivar

Material originario: margas (mioceno)

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: moderadamente bien drenado

Inundación: no

Zona enraizada: 0-120 cm

Espesor efectivo del suelo: >100 cm

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

Rocas sobre el suelo (% superficie cubierta con >25cmØ ó >38cm lado mayor): 0%

Pendiente general del terreno: 1-2%

### DESCRIPCION DE HORIZONTES

Ap	0-25 cm	2.5Y3/2 húmedo; 5% de elementos gruesos; textura franco arcillo arenosa; estructura débil, bloques subangulares medianos; pocas raíces; fuerte reacción al HCl; límite neto y plano.
Bk	25-74 cm	2.5Y3/2 húmedo; textura arcilla; estructura moderada, bloques subangulares medianos; algunas concreciones calizas; pocas raíces; fuerte reacción al HCl; límite gradual y ligeramente ondulado.
Ckss	74-120 cm	2.5Y3/2 húmedo; textura franco arcilla; estructura moderada, bloques cuneiformes finos; presencia de slickensides; algunas concreciones calizas finas; pocas raíces; fuerte reacción al HCl; límite gradual y ligeramente ondulado.
Akssb	120-165	5Y3/1 húmedo; textura franco arcilla; estructura moderada, bloques cuneiformes medianos; slickensides; <5% de concreciones calizas finas; pocas raíces; fuerte reacción al HCl; límite gradual y ligeramente ondulado.
Bkb	+ 165	10YR6/4 húmedo; textura franco arcilla; estructura en bloques subangulares; frecuentes concreciones calizas, de 1-3 cm (>5%); fuerte reacción al HCl; moteados difusos.

### DATOS ANALITICOS

Horiz.	Espesor cm	Grav %	Granulometría (USDA) %						Retención de agua (%)	
			Arena	Limo	Arcilla	Arena m.f.	Limo g.	Limo f.		
Ap	0-25		58.5	15.0	26.5		8.0	7.0		
Bk	25-74		38.0	21.3	40.8		3.3	18.0		
Ckss	74-120		39.6	21.2	39.2		3.2	18.0		
Akssb	120-165		42.8	18.0	39.2		1.6	16.4		
Bkb	+165		42.8	24.4	32.8		3.2	21.2		

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	7.7		1.5		5	0.2			
Bk	7.6		0.9		6	0.2			
Ckss	7.5		1.2		8	0.2			
Akssb	7.7		0.7		4	0.2			
Bkb	8.0		0.4		27	0.3			

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>l(+)</sub> /kg]				Acidez cambio	CIC [cmol <sub>l(+)</sub> /kg]		Sat. bases %	ESP
	Ca	Mg	K	Na		Suma cat.	NH <sub>4</sub> OAc		
Ap		1.0	0.8	0.2			20.5	100	1.0
Bk		3.7	0.3	0.3			32.4	100	1.0
Ckss		2.1	0.3	0.3			28.1	100	1.1
Akssb		8.7	0.3	0.5			23.1	100	2.2
Bkb		7.1	0.3	0.9			18.7	100	4.8

## CLASIFICACION

<b>World Reference Base for Soil Resources 2006</b>	
Diagnostic horizons	Cambic (25-165 cm) Calcic (+ 120 cm) Vertic (74-120 cm)
Diagnostic properties	Secondary carbonates (25-120 cm)
Diagnostic materials	calcaric (0-165 cm)
<b><u>Reference soil group</u></b>	<b>Vertic Cambisol (Colluvic, Calcaric)</b>

<b>Soil Taxonomy. Eleventh edition 2010</b>	
Diagnostic surface horizon	Ochric (0-25 cm)
Diagnostic subsurface horizon	Calcic (+165 cm) Cambic (25-165 cm)
Diagnostic soil characteristics for mineral soils	Identifiable secondary CaCO <sub>3</sub> (25-165 cm) Slickensides (74-120 cm)
Control section for particle-size class	25-100 cm
<b>Taxonomic class of soil</b>	<b>Fine, <u>smectitic</u>, superactive, thermic Vertic Haploxerept</b>

#### 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: 759.3 mm; PC número de meses y meses con actividad vegetativa o período de crecimiento: secano 8: 10-5, regadío 12: 1-12; TC temperatura media época cálida (valor redondeado): 21°C; TF temperatura media época fría: 7.4°C; GE grado de erosión: ligero; DR drenaje: bien drenado; AA almacenamiento de agua: CRAD 107.0 mm, Reserva máxima 452.2 mm; ES espesor efectivo: > 100 cm; CO compactación; PE permeabilidad: lenta; pH: 7.7; MO materia orgánica: 1.4%; CC capacidad de intercambio catiónico: 32.4 cmol<sub>(+)</sub> kg<sup>-1</sup>; CA carbonatos: 6%; CE conductividad eléctrica: 0.2 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.)	I	II	II	II	II	I	II	I		III	II	II	I	I	I	I	I	I
Clase (reg.)	-	I	II	II	II	I	-	I		III	II	II	I	I	I	I	I	I
CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (secano): <b>III<sub>s</sub></b>																		
CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (regadío): <b>III<sub>s</sub></b>																		

VALORACION: La tierra representada por este perfil es adecuada para uso agrícola y, por tanto también para uso ganadero y forestal. En regadío se mantiene en clase agrológica III, debido a la lenta permeabilidad. Ahora bien con riegos controlados la tierra pasaría a clase agrológica II.