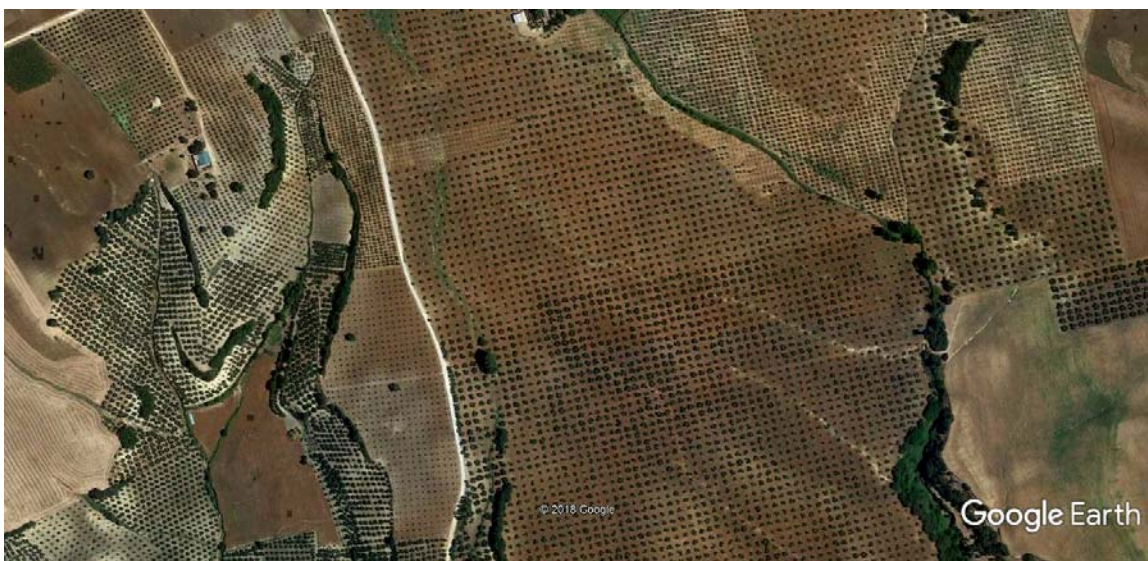
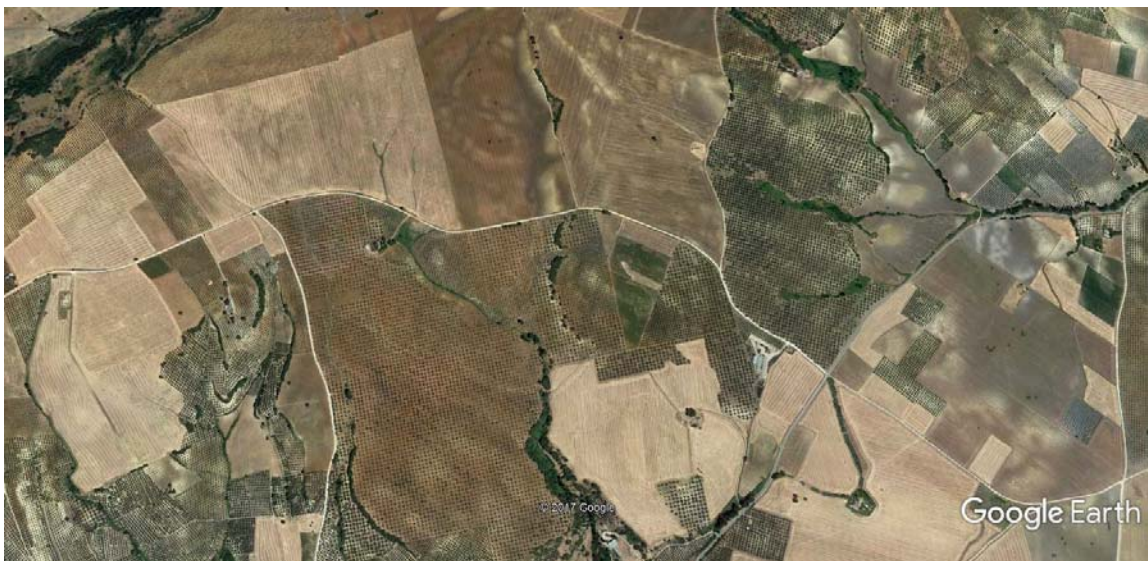


**S141**  
**Caño santo. Alcalá del Valle. cádiz**

Almorox, J. 1993. *Le 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 35).

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





**Perfil: S141**

Localización: 400 m al SE del comienzo del camino a Caño Santo. Alcalá del Valle. Cádiz.

Fecha: 1991

Autores: J. Almorox

Coordenadas: 36°55'43''N – 5°10'15''W

Hoja Geológica: 1037 Teba. Unidad cartográfica 52

Altitud: 794 m

Forma del terreno: cuesta

Posición fisiográfica: adyacente al fondo de vaguada

Exposición:

Vegetación: cultivo: olivar

Material originario: calcarenita (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: bien drenado

Inundación: no

Zona enraizada: 0-103 cm

Espesor efectivo del suelo: >100 cm

Fragmentos rocosos en la capa superficial (% de > 2 cm): 0%

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

Pendiente general del terreno: 5%

### DESCRIPCION DE HORIZONTES

Ap	0-15 cm	10YR3/2 húmedo; textura franco arcillo arenosa; moderada, bloques subangulares medianos; ligera reacción al HCl; pocas raíces; límite brusco y plano.
Bt1	15-40 cm	5YR4/2 húmedo; textura franco arcillo arenosa; estructura moderada, bloques subangulares medianos; apreciables cutanes de arcilla; sin reacción al HCl; pocas raíces; límite neto y plano.
Bt2	40-70 cm	5YR3/4; húmedo; textura franco arcillo arenosa; estructura moderada, bloques subangulares medianos; apreciables cutanes de arcilla; sin reacción al HCl; pocas raíces; límite neto y plano.
Bt3	70-85 cm	10YR4/4 húmedo; textura franco arcillo arenosa; estructura moderada, bloques subangulares medianos; apreciables cutanes de arcilla; sin reacción al HCl; pocas raíces; límite neto y plano.
Bk	85-103 cm	2.5YR4/4 húmedo; textura franco arcillo arenosa; estructura débil, bloques subangulares medianos; fuerte reacción al HCl; pocas raíces; límite brusco y ondulado.
R/C	+ 103 cm	10YR6/4 húmedo; calcarenita con estructura laminar gruesa; raíces inapreciables; fuerte reacción al HCl.

### DATOS ANALITICOS

Horiz.	Espesor cm	Grava %	Granulometría (USDA) %						Retención de agua (%)	
			Arena	Limo	Arcilla	Arena m.f.	Limo g.	Limo f.		
Ap	0-15		64.9	7.4	27.7		3.2	4.2		
Bt1	15-40		57.4	16.3	26.3		2.6	13.7		
Bt2	40-70		57.4	16.3	26.3		2.2	14.1		
Bt3	70-85		51.6	17.1	31.1		3.2	13.9		
Bk	85-103		54.9	25.0	20.1		4.2	20.8		
R/C	+103									

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	7.5		1.2		4	0.2			
Bt1	7.7				0	0.2			
Bt2	7.6				0	0.1			
Bt3	7.9				0	0.2			
Bk	7.8				28	0.2			
R/C									

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 <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		0.8	0.4	0.3			26.8	100	1.1
Bt1		1.0	0.4	0.3			23.2	100	1.3
Bt2		1.0	0.3	0.2			22.5	100	0.9
Bt3		1.2	0.3	0.2			26.0	100	0.8
Bk		0.8	0.2	0.3			17.2	100	1.7
R/C									

## CLASIFICACION

<b>World Reference Base for Soil Resources 2006</b>	
Diagnostic horizons	Argic (15-103 cm)
Diagnostic properties	
Diagnostic materials	Calcaric material (85-103 cm)
<b><u>Reference soil group</u></b>	<b>Cutanic Luvisol (Hypereutric, Rhodic)</b>

<b>Soil Taxonomy. Eleventh edition 2010</b>	
Diagnostic surface horizon	Ochric (0-15 cm)
Diagnostic subsurface horizon	Argillic (18-103 cm)
Diagnostic soil characteristics for mineral soils	Free carbonates (85-103 cm)
Control section for particle-size class	15-65 cm
<b>Taxonomic class of soil</b>	<b>Fine-loamy, <i>mixed</i>, superactive, thermic Mollic Haploxeralf</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: 1062.7 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°C; GE grado de erosión: ligero; DR drenaje: bien drenado; AA almacenamiento de agua: CRAD 83.0 mm, Reserva máxima 713.1mm; ES espesor efectivo: > 100 cm; CO compactación; PE permeabilidad: moderadamente rápida; pH: 7.9; MO materia orgánica: 0.9%; CC capacidad de intercambio catiónico: 22.7 cmol<sub>(+)</sub>kg<sup>-1</sup>; CA carbonatos: 5%; CE conductividad eléctrica: 0.2; FR fragmentos rocosos: 0%; PG pedregosidad: 0%; PN pendiente: 4%.

#### 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	III	I		I	II	III	I	I	I	I	I	II
Clase (reg.)	-	I	II	II	II	I	-	I		I	II	III	I	I	I	I	I	II
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 secano los factores limitantes son la relativamente baja capacidad de almacenamiento de agua y la pobreza en materia orgánica.

En regadío la actividad vegetativa abarca todo el año y tan sólo se mantiene como propiedad limitante la pobreza en materia orgánica.