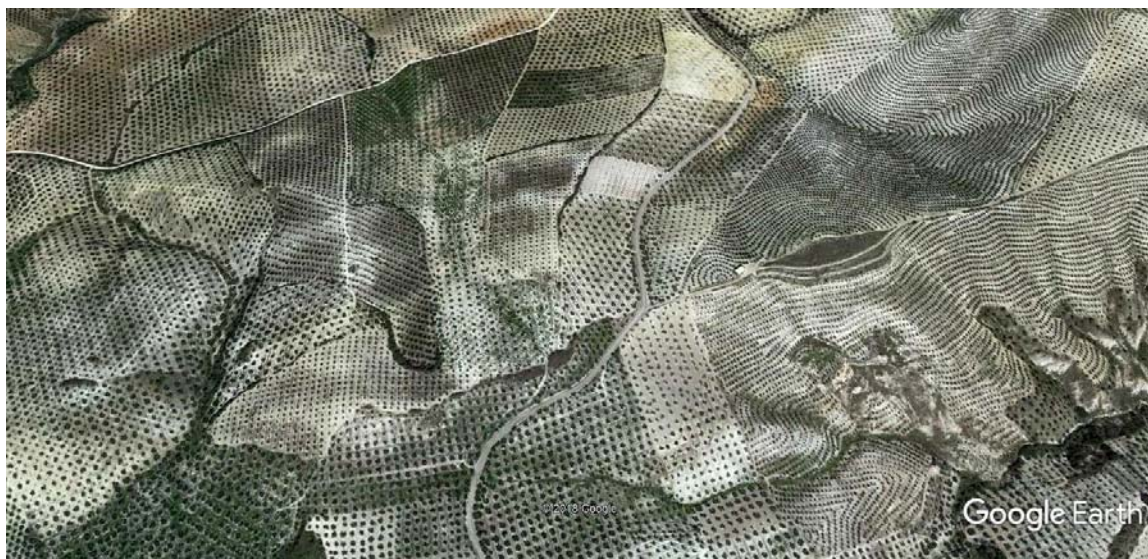


**S209**  
**Albendín. Córdoba**

XXIII Reunión Nacional de la SECS. 2003. Departamento de Química Agrícola y Edafología. Facultad de Ciencias. Departamento de Ciencia y Recursos Agrícolas. E.T.S.I Agrónomos y de Montes. Universidad de Córdoba. Perfil 6. J. Gil, V. Barrón.

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







**Perfil: S209**

Localización: carretera Laguna del Conde a Alhendín, km 9.3. Alhendín, Córdoba.

Fecha: 2003

Autores: J. Gil, V. Barrón.

Coordenadas: 37°36'47''N – 4°14'46''W

Hoja Geológica: 967 Baena. Unidad cartográfica 25

Altitud: 495 m

Forma del terreno: colinas

Posición fisiográfica: ladera cóncava

Exposición:

Vegetación: olivar

Material originario: albarizas miocenas

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: 0-110 cm

Espesor efectivo del suelo: >100 cm

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

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

Pendiente general del terreno: 8-10%

**DESCRIPCION DE HORIZONTES**

Ap	0-25 cm	5Y6/3 húmedo y 5Y8/2 seco; textura franco limo; estructura fuerte, granular fina/mediana; consistencia friable en húmedo y ligeramente duro en seco; adherente y plástico; abundantes poros de todos los tamaños; abundantes raíces finas y medianas; fuertemente calcáreo; grietas de retracción de hasta 2 cm de ancho; límite gradual y plano.
Bw	25-65 cm	5Y5/3 húmedo y 5Y7/2 seco; textura franco limo; estructura débil; consistencia muy friable en húmedo y duro en seco; muy adherente y muy plástico; frecuentes poros finos y muy finos; frecuentes raíces finas y muy finas; fuertemente calcáreo.
Bk	65-110	5Y7/3 húmedo y 5Y8/2 seco; textura franco limo; estructura débil; consistencia muy friable en húmedo y dura en seco; muy adherente y muy plástico; frecuentes poros finas y muy finos; pocas raíces finas y muy finas; nódulos de carbonatos blancos, blandos e irregulares.
C	>110 cm	Albariza alterada

## DATOS ANALITICOS

Horiz.	Espesor cm	Grava %	Granulometría (USDA) %						CRAD mm	Ks cm/h
			Arena	Limo	Arcilla	Ar mf.	Limo g.	Limo f.		
Ap	0-25		<u>17.4</u>	<u>63.4</u>	19.2	<u>3.3</u>		59.1		
Bw	25-65		<u>17.4</u>	<u>59.2</u>	23.4	<u>3.3</u>		54.9		
Bk	65-110		<u>21.6</u>	<u>60.5</u>	17.6	<u>4.1</u>		55.4		
C	>110		<u>14.2</u>	<u>46.7</u>	39.1	<u>2.7</u>		43.2		

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> %	Caliza activa (%)	Mineralogía arcillas	Dithionito-Citrato	
								Fe %	Al %
Ap	8.3		0.8	12	70.0	21.8	E, I	0.08	0.02
Bw	8.4		0.3		70.0	25.1	E, I		
Bk	8.5		0.2		81.1	24.7	E, I	0.05	0.02
C	8.7		0.2		84.0	-		0.1	0.02

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>(+)</sub> /kg]				Acidez cambio	CIC [cmol <sub>(+)</sub> /kg]		Sat. bases %	ESP
	Ca	Mg	K	Na		Suma cat.	NH <sub>4</sub> OAc		
Ap	Sat.	1.2	0.5	1.7			14.4	100	11.8
Bw	Sat.	1.0	0.2	0.3			14.8	100	2.0
Bk	Sat.	1.2	0.6	2.3			8.7	100	26.4
C	Sat.	1.6	0.1	0.9			11.2	100	8.0

## CLASIFICACION

<b>World Reference Base for Soil Resources 2006</b>	
Diagnostic horizons	Cambic (25-65 cm) Calcic (65-110 cm)
Diagnostic properties	Secondary carbonates (65-110 cm)
Diagnostic materials	Calcaric material (0-110 cm)
<b><u>Reference soil group</u></b>	Hypercalcic Calcisol (Siltic)

<b>Soil Taxonomy. Eleventh edition 2010</b>	
Diagnostic surface horizon	Ochric (0-25 cm)
Diagnostic subsurface horizon	Cambic (25-65 cm) Calcic (65-110 cm)
Diagnostic soil characteristics for mineral soils	Free carbonates (0-110 cm) Identifiable secondary carbonates (65-110 cm)
Control section for particle size class	25-100 cm
<b>Taxonomic class of soil</b>	Fine-loamy, mixed, carbonatic, thermic Sodic Calcixerept

#### 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: 524.9 mm; PC número de meses con actividad vegetativa o período de crecimiento: seco 7, regadío 12; TC temperatura media época cálida (valor redondeado): 24°C; TF temperatura media época fría: 7.7°C; GE grado de erosión: ligero; DR drenaje: bien drenado; AA almacenamiento de agua: CRAD 170.9 mm, Reserva máxima 232.8 mm; ES espesor efectivo: >100 cm; CO compactación: ; PE permeabilidad: moderadamente lenta; pH: 8.5; MO materia orgánica: 0.7%; CC capacidad de intercambio catiónico: 14.8 cmol<sub>(+)</sub> kg<sup>-1</sup>; CA carbonatos: 74%; CE conductividad eléctrica: 0.4dS/m; (ESP 26.4); FR fragmentos rocosos: 0%%; PG pedregosidad: 0%%; PN pendiente: 9%%.

#### 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	ESP	FR	PG	PN
Clase (sec.)	III	III	I	II	II	I	I	I		II	III	III	II	IV	VII	I	I	III
Clase (reg.)	-	I	I	II	II	I	-	I		II	III	III	II	IV	VII	I	I	III
CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (secano): <b>VII</b> s																		
CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (regadío): <b>VII</b> s																		

**VALORACION:** La tierra representada por este perfil es inadecuada para uso agrícola. Tal catalogación contrasta con los olivares existentes. Tan desfavorable capacidad agrológica (VII) responde al porcentaje de sodio (ESP) en el horizonte Bk. Es por lo tanto conveniente repetir el análisis de los cationes de cambio y de la CIC para comprobar la exactitud de tal dato. Otro aspecto negativo a resaltar es el contenido en caliza activa.