

**S327**

**Cortijo Las Beatas. Villanueva del Trabuco. Málaga**

M.A. Parra, R. Fernández-Escobar; C. Navarro, O. Arquero. 2003. *Los suelos y la fertilización del olivar cultivado en zonas calcáreas*. (Perfil núm. 5). JUNTA DE ANDALUCIA. Consejería de Agricultura y Pesca. Ediciones Mundi-Prensa. 256 p.

Normalizado y ampliado por A. Saa y J. Gallardo. 2019.





**Perfil: S327**

Localización: Cortijo Las Beatas. Carretera estación de Salinas a Villanueva del Trabuco, km 10, carril que sale a izquierda. Villanueva del Trabuco. Málaga.

Fecha: 1995

Autores: M.A. Parra y C. Alvarez

Coordenadas: 37°02'42''N – 4°19'14''W

Hoja Geológica: 1024 Archidona. Unidad cartográfica 25

Altitud: 750 m

Forma del terreno: colinas

Posición fisiográfica: media ladera convexa

Exposición:

Vegetación: olivar en secano

Material originario: coluvio homogéneo de material margoso sobre margas cretácicas

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: severo

Drenaje: moderadamente bien drenado

Inundación: no

Zona enraizada: 0-100 cm

Espesor efectivo del suelo: 100 cm

Fragmentos rocosos en la capa superficial (% de > 2 cm): 3%

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

Pendiente general del terreno: 9%

## DESCRIPCION DE HORIZONTES

Ap1	0-25 cm	10YR6/33% de gravas calizas; textura arcilla; masivo; consistencia dura wen seco; muchos poros; algunas raíces muy finas y finas; límite brusco y plano (suela de labor).
Ap2	25-45 cm	10YR6/3; algunos moteados 5/3; 1% de gravas calizas; textura arcilla; estructura débil, prismática; pocas raíces finas y muy finas; límite brusco y plano; segunda suela de labor
Bw	45-75 cm	10YR6/3; moteados 5/3; textura arcilla; estructura moderada, prismática gruesa; consistencia muy dura en seco; muy pocas raíces finas y muy finas; abundantes poros de todos lo tamaños; límite gradual y ondulado.
CBkk	75-100 cm	10YR6/3; moteados difusos 10YR6/8 y 10YR5/3; textura arcilla; masivo; consistencia friable en húmedo; muy pocas raíces; muchos poros de todos los tamaños; abundantes acumulaciones difusas y blandas de carbonato cálcico; límite gradual.
Ckk	100-160 cm	Marga edafizada con acumulacviones difusas de carbonato cálcico; masivo; prácticamente sin raíces

## DATOS ANALITICOS

Horiz.	Espesor cm	Grava %	Granulometría (USDA) %						CRAD mm	Ks cm/h
			Arena	Limo	Arcilla	Ar mf.	Limo g.	Limo f.		
Ap1	0-25		18.0	37.3	44.7					
Ap2	25-45		21.9	36.4	41.7					
Bw	45-75		22.2	37.1	40.7					
CBkk	75-100		24.8	38.2	37.0					
Ckk	100-160									

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 1:5 dS/m	Mineralogía arcillas	Fe (ppm) DTPA	P (ppm) Olsen
Ap1	8.3		1.3		62.0	1.0		4.9	22.0
Ap2	8.2		1.3		61.9	0.7			
Bw	8.2		-		61.6	0.6			
CBkk	8.3		-		66.3	0.5			
Ckk									

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 NH4OAc [cmol(+) /kg]				Acidez cambio	CIC [cmol(+) /kg]		Sat. bases %	ESP
	Ca	Mg	K	Na		Suma cat.	NH4OAc		
Ap1							13.5		
Ap2							13.0		
Bw							14.0		
CBkk							12.5		
Ckk									

### CLASIFICACION

<b>World Reference Base for Soil Resources 2006</b>	
Diagnostic horizons	Calcic (75-160 cm)
Diagnostic properties	
Diagnostic materials	Calcic material (0-75 cm)
<b><u>Reference soil group</u></b>	Hypercalcic Calcisol (Clayic)

<b>Soil Taxonomy. Eleventh edition 2010</b>	
Diagnostic surface horizon	Ochric (075 cm)
Diagnostic subsurface horizon	Calcic (75-160 cm)
Diagnostic soil characteristics for mineral soils	
Control section for particle size class	
<b>Taxonomic class of soil</b>	Typic 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: 667.5 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: 7.8°C; GE grado de erosión: severo; DR drenaje: moderadamente bien drenado; AA almacenamiento de agua: CRAD 137.9 mm, Reserva máxima 364.6 mm; ES espesor efectivo: 100 cm; CO compactación: ; PE permeabilidad: lenta; pH: 8.3; MO materia orgánica: 1.3%; CC capacidad de intercambio catiónico: 13 cmol<sub>(+)</sub> kg<sup>-1</sup>; CA carbonatos: 62%; CE conductividad eléctrica: 1.0 dS/m; FR fragmentos rocosos: 3%; PG pedregosidad: 0%; PN pendiente: 8%.

#### 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.)	II	II	II	II	IV	III	II	II		III	II	II	II	IV	I	I	I	III
Clase (reg.)	-	I	II	II	IV	III	-	II		III	II	II	II	IV	I	I	I	III
CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (secano): <b>IVs</b>																		
CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (regadío): <b>IVs</b>																		

**VALORACION:** La tierra representada por este perfil es adecuada para uso agrícola aunque con carácter marginal (clase agrológica IV). También es adecuada para uso ganadero y forestal.

Las propiedades limitantes son la severa erosión y el elevado contenido de carbonatos.