

S342

Llanos de Antequera. Antequera. 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. 28). JUNTA DE ANDALUCIA. Consejería de Agricultura y Pesca. Ediciones Mundi-Prensa. 256 p.

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





Perfil: **S342**

Localización: llanos de Antequera, 0.4 km al norte del poblado. Antequera, Málaga.

Fecha: 1996

Autores: C. Alvarez

Coordenadas: 37°02'44''N – 4°33'20''W

Hoja Geológica: 1023 Antequera. Unidad cartográfica 35

Altitud: 432 m

Forma del terreno: terraza llana, a 5 m de cota sobre el cauce actual del río Guadalhorce

Posición fisiográfica: llanura

Exposición:

Vegetación:

Material originario: limos arenosos con cantos

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: nulo

Drenaje: bien drenado

Inundación: muy ocasional

Zona enraizada: 0-60 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: 1%

DESCRIPCION DE HORIZONTES

Ap	0-35 cm	7.5YR4/5; muy pocos elementos gruesos calizos; textura arcillo limosa; estructura bloques angulares medianos; consistencia muy friable en húmedo; muchas raíces finas y muy finas; muchos poros; abundantes restos vegetales carbonizados; a partir de 20 cm de profundidad es más arcilloso, con estructura más desarrollada y poros más finos; límite neto y plano.
Bk	35-60 cm	8YR5/6; 5% de gravilla caliza; textura arcillo limosa; estructura moderada, bloques angulares; consistencia friable en húmedo; algunos cutanes de arcilla finos; nódulos calizos duros; raíces muy finas y escasas; muchos poros muy finos; acumulaciones pulverulentas de carbonatos; escasa raíces muy finas; muchos poros muy finos.
Bck	60-90 cm	Semejante al Btk pero menos edafizado y con más acumulaciones de carbonatos (20% aproximadamente); textura franco arcillo limosa.
Ck	>90 cm	Sedimento aluvial arcilloso apenas edafizado; carbonatos secundarios.

DATOS ANALITICOS

Horiz.	Espesor cm	Grava %	Granulometría (USDA) %					CRAD mm	Ks cm/h
			Arena	Limo	Arcilla	Ar mf.	Limo g.		
Ap	0-35		10.7	43.2	46.1				
Bk	35-60		11.3	40.4	48.3				
Bck	60-90		15.5	46.9	37.6				
Ck	>90		14.4	38.0	47.6				

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	Fe (ppm) DTPA	P (ppm) Olsen
Ap	8.5		1.3		24.3	0.1		4.8	7.6
Bk	8.4		1.0		24.8	0.1		4.6	5.2
Bck	7.9		0.7		44.8	0.4		3.6	0.9
Ck	8.1		0.5		32.1	0.3		4.4	0.6

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 ₄ OAc [cmol _c /kg]				Acidez cambio	CIC [cmol _c /kg]		Sat. bases %	ESP
	Ca	Mg	K	Na		Suma cat.	NH ₄ OAc		
Ap							13.5		
Bk							13.5		
Bck							11.0		
Ck							16.0		

CLASIFICACION

World Reference Base for Soil Resources 2006	
Diagnostic horizons	Cambic (35-60 cm), calcic (+35 cm)
Diagnostic properties	
Diagnostic materials	
<u>Reference soil group</u>	Haplic Calcisol

Soil Taxonomy. Eleventh edition 2010	
Diagnostic surface horizon	Ochric (0-35 cm)

Diagnostic subsurface horizon	Cambic (35-60 cm) Calcic (+35 cm)
Diagnostic soil characteristics for mineral soils	
Control section for particle size class	
Taxonomic class of soil	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: 484.9 mm; PC número de meses y meses con actividad vegetativa o período de crecimiento: secano 7: 10-4, regadío 102: 1-12; TC temperatura media época cálida (valor redondeado): 23°C; TF temperatura media época fría: 9.7°C; GE grado de erosión: nulo; DR drenaje: bien drenado; AA almacenamiento de agua: CRAD 156.0 mm, Reserva máxima 188.7 mm; ES espesor efectivo: >100 cm; CO compactación: ; PE permeabilidad: moderadamente lenta; pH: 8.5; MO materia orgánica: 1.3%; CC capacidad de intercambio catiónico: 13.5 cmol₍₊₎kg⁻¹; CA carbonatos: 31%; CE conductividad eléctrica: 0.4 dS/m; FR fragmentos rocosos: 0%; PG pedregosidad: 0%; PN pendiente: 1%.

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.)	III	III	I	I	I	I	I	I		II	III	II	II	III	I	I	I	I
Clase (reg.)	-	I	I	I	I	I	-	I		II	III	II	II	III	I	I	I	I
CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (secano): IIIcs																		
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.

El relativamente corto período de crecimiento, de octubre a abril, es la limitación más importante que determina la clase agrológica III en secano.

En regadío, uso actual, las propiedades limitantes son el pH y el contenido en carbonatos. Propiedades que pueden ser superadas mediante enmiendas orgánicas, y en tal caso la tierra pasaría a clase agrológica I. Todos los cultivos posibles en la España peninsular serían entonces aceptables en esta tierra.