

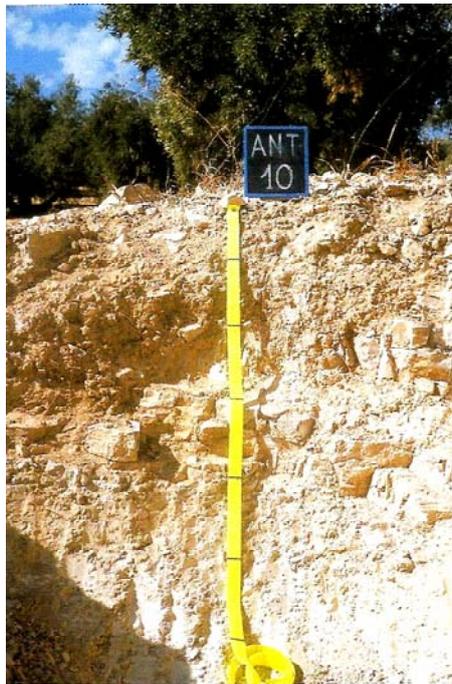
S323

Villanueva de Tapia. 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. 10). JUNTA DE ANDALUCIA. Consejería de Agricultura y Pesca. Ediciones Mundi-Prensa. 256 p.

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





Perfil: **S323**

Localización: Villanueva de Tapia, Málaga.

Fecha: 1995

Autores: C. Alvarez

Coordenadas: 37°10'53''N – 4°20'53''W

Hoja Geológica: 1007 Rute. Unidad cartográfica 24

Altitud: 800 m

Forma del terreno: colinas

Posición fisiográfica: tramo convexo de ladera, por debajo del perfil anterior, S322, en el mismo cerro

Exposición:

Vegetación: olivar

Material originario: margas y calizas alternantes

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: 0-70 cm

Espesor efectivo del suelo: 70 cm

Fragmentos rocosos en la capa superficial (% de > 2 cm): 20%

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

Pendiente general del terreno: 15%

DESCRIPCION DE HORIZONTES

Ap	0-25 cm	2.5YR8/3; 20% de grava caliza angulosa de 1 a 15 cm; textura franco arcilla; estructura moderada, bloques angulares gruesos; consistencia dura; muchos poros continuos y caóticos, de todos los tamaños; raíces comunes finas y muy finas; mezclado por laboreo con el horizonte subyacente; límite ondulado y gradual..
Bw	25-50 cm	2.5YR8/4; 25% de gravas angulosas calizas; textura franco arcillo limosa; estructura moderada, bloques angulares pequeños; consistencia dura; muchos poros continuos, caóticos, de todas las formas y tamaños; hay zonas donde se interrumpe el horizonte y aparece la roca madre; límite brusco.
R/Ckk	50-70 cm	2.5YR8/2; 70% de material parental conformado por estratos calizos inclinadas 15° y material margosos; textura franco arcilla; estructura débil; muchos poros finos, continuos y caóticos; algunas raíces finas y muy finas
R	>70 cm	Calizas duras poco alteradas.

DATOS ANALITICOS

Horiz.	Espesor cm	Grava %	Granulometría (USDA) %					CRAD mm	Ks cm/h
			Arena	Limo	Arcilla	Ar mf.	Limo g.		
Ap	0-25		23.1	43.6	33.3				
Bw	25-50		18.2	47.4	34.4				
R/Ck	50-70		27.0	45.5	27.5				
R	>70								

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	8.3		1.2		57.3	0.09		2.9 (bajo)	16 (medio)
Bw	8.3		1.0		60.8	0.08			
R/Ck	8.6		-		63.1	0.07			
R									

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 ₄ OAc [cmol _c /kg]				Acidez cambio	CIC [cmol _c /kg]		Sat. bases %	ESP
	Ca	Mg	K	Na		Suma cat.	NH ₄ OAc		
Ap							16.0		
Bw							17.0		
R/Ck							12.5		
R									

CLASIFICACION

World Reference Base for Soil Resources 2006	
Diagnostic horizons	Cambic (25-50 cm)
Diagnostic properties	
Diagnostic materials	Calcaric material (0-70 cm)
<i>Reference soil group</i>	Haplic Cambisol (Calcaric)

Soil Taxonomy. Eleventh edition 2010	
Diagnostic surface horizon	Ochric (0-25 cm)
Diagnostic subsurface horizon	Cambic (25-50 cm)
Diagnostic soil characteristics for mineral soils	Free carbonates (0-70 cm)
Control section for particle size class	
Taxonomic class of soil	Typic Haploxerept

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: 704.4 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: 7.0°C; GE grado de erosión: ligero; DR drenaje: bien drenado; AA almacenamiento de agua: CRAD 69.7 mm, Reserva máxima 400.5 mm; ES espesor efectivo: 70 cm; CO compactación: ; PE permeabilidad: moderada; pH: 8.6; MO materia orgánica: 1.2%; CC capacidad de intercambio catiónico: 17 cmol₍₊₎kg⁻¹; CA carbonatos: 60.1%; CE conductividad eléctrica: 0.09 dS/m; FR fragmentos rocosos: 20%; PG pedregosidad: 0%; PN pendiente: 15%.

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	I	III	III		I	III	II	II	IV	I	II	I	IV
Clase (reg.)	-	I	II	II	II	I	-	III		I	III	II	II	IV	I	II	I	IV
CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (secano): IVsb																		
CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (regadío): IVsb																		

VALORACION: La tierra representada por este perfil es adecuada para uso agrícola, aunque con carácter marginal (clase agrológica IV). La tierra es adecuada para uso forestal y no tanto para uso ganadero.

Los factores limitantes de esta tierra son el alto contenido en carbonatos (debido a ello hay cierta carencia de hierro) y la pendiente del terreno.