

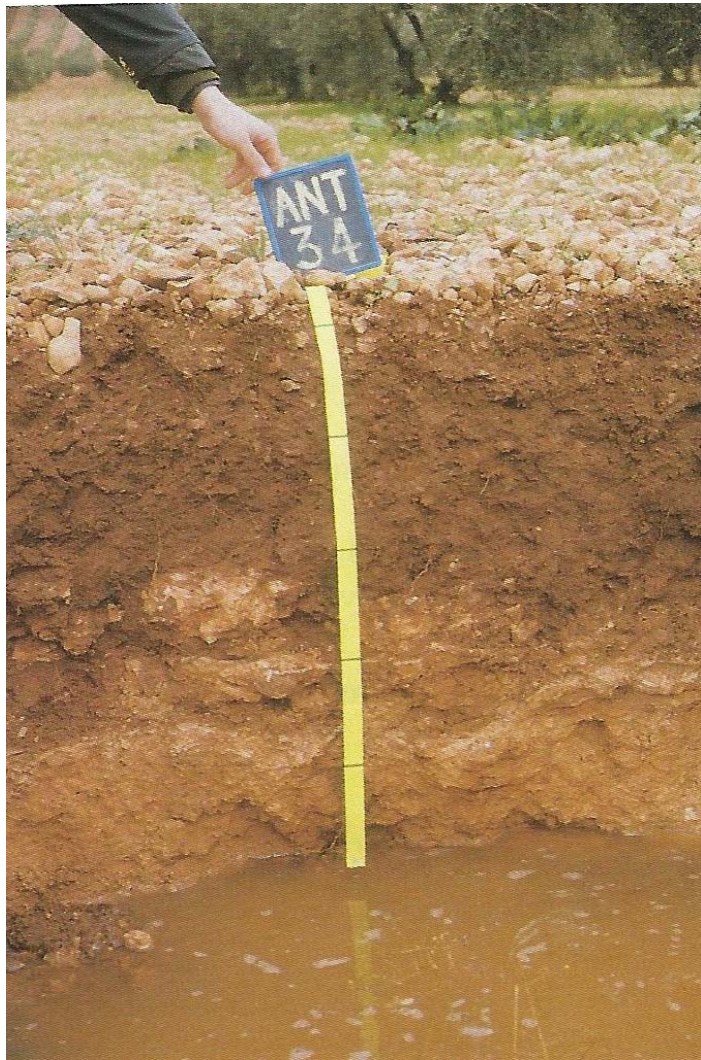
S337
Humilladero. Málaga

M.A. Parra, R. Fernández-Escobar; C. Navarro, O. Arquero. 2003. *Los suelos y la fertilización del olivar cultivado en zonas calcáreas*. (Perfil núm. 34). JUNTA DE ANDALUCIA. Consejería de Agricultura y Pesca. Ediciones Mundi-Prensa. 256 p.

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







Perfil: **S337**

Localización: caserío de Espeazorras, en el camino que bordea por el SE la Sierra del Humilladero. Humilladero, Málaga.

Fecha: 1996

Autores: M.A. Parra

Coordenadas: 37°05'21''N – 4°40'01''W

Hoja Geológica: 1023. Antequera. Unidad cartográfica 18

Altitud: 480 m

Forma del terreno: glacis

Posición fisiográfica: parte cóncava de la ladera

Exposición:

Vegetación:

Material originario: coluvión de calizas 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: nulo

Drenaje: bien drenado

Inundación: no

Zona enraizada: 0-50 cm

Espesor efectivo del suelo: 50 cm

Fragmentos rocosos en la capa superficial (% de > 2 cm): 13%

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

Pendiente general del terreno: 3%

DESCRIPCION DE HORIZONTES

Ap	0-18 cm	3.5YR3/6; 3% de gravilla caliza; textura franco arcilla; estructura débil, granular; límite ento.
Bt	18-45 cm	4.5R3/6; 5% de gravilla caliza; textura franco arcilla; estructura prismática; límite neto y ondulado.
Ckm	45-70 cm	Costra caliza fragmentada en los primeros centímetros y cementada en profundidad; se distinguen varias capas en la masa cementada.

DATOS ANALITICOS

Horiz.	Espesor cm	Grava %	Granulometría (USDA) %					CRAD mm	Ks cm/h
			Arena	Limo	Arcilla	Ar mf.	Limo g.		
Ap	0-18		42.5	23.7	33.8				
Bt	18-45		28.6	38.9	32.5				
Ckm	45-70								

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	8.4		1.3		17.5	0.08		5.0	7.7
Bt	8.3		1.3		3.3	0.06		4.0	2.6
Ckm									

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							12.0		
Bt							16.0		
Ckm									

CLASIFICACION

World Reference Base for Soil Resources 2006	
Diagnostic horizons	Argic (18-45 cm), Petrocalcic (45-70 cm)
Diagnostic properties	
Diagnostic materials	
<u>Reference soil group</u>	Petrocalcic Calcisol (Chromic)

Soil Taxonomy. Eleventh edition 2010	
Diagnostic surface horizon	Ochric (0-18 cm)
Diagnostic subsurface horizon	Argillic (18-45 cm) Petrocalcic (45-70 cm)
Diagnostic soil characteristics for mineral soils	
Control section for particle size class	
Taxonomic class of soil	Petrocalcic Rhodoxeralf

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: 473.1 mm; PC número de meses y meses con actividad vegetativa o periodo de crecimiento: secano 7: 10-4, regadio 12: 1-12; TC temperatura media época cálida (valor redondeado): 23°C; TF temperatura media época fría: 9.2°C; GE grado de erosión: nulo; DR drenaje: bien drenado; AA almacenamiento de agua: CRAD 63.0 mm, Reserva máxima 186.7 mm; ES espesor efectivo: 50 cm; CO compactación: ; PE permeabilidad: moderadamente lenta; pH: 8.4; MO materia orgánica: 1.3%; CC capacidad de intercambio catiónico: 16.0 $\text{cmol}_{(+)}\text{kg}^{-1}$; CA carbonatos: 8.9%; CE conductividad eléctrica: 0.08 dS/m; FR fragmentos rocosos: 13%; PG pedregosidad: 0%; PN pendiente: 3%.

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

VALORACION: La tierra representada por este perfil es adecuada para uso agrícola y, por tanto, también para uso ganadero y forestal.

En secano la limitación más importante es el relativamente corto período de crecimiento, limitado al otoño, invierno y primavera.

En regadío con condiciones climáticas totalmente favorables tan sólo subsiste como propiedad limitante el reducido espesor efectivo del suelo.