

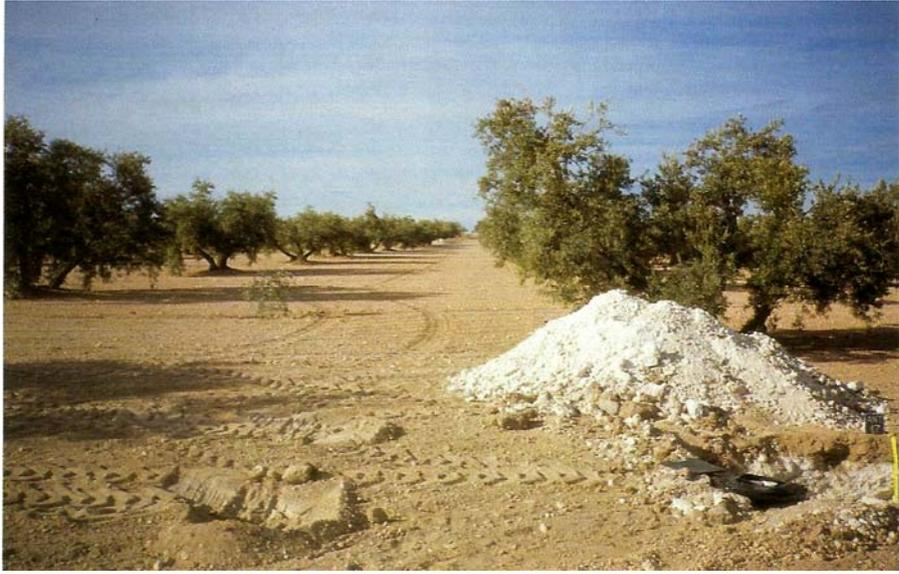
**S333**

**Loma del Viento. 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. 17). JUNTA DE ANDALUCIA. Consejería de Agricultura y Pesca. Ediciones Mundi-Prensa. 256 p.

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





Perfil: **S333**

Localización: Loma del Viento, cerca de Villanueva de Algaidas. Málaga

Fecha: 1995

Autores: C. Alvarez

Coordenadas: 37°10''N – 4°28'53''W

Hoja Geológica: 1007 Rute. Unidad cartográfica 39

Altitud: 560 m

Forma del terreno: ladera

Posición fisiográfica: ladera convexa muy larga, a 500 m de la parte más alta

Exposición:

Vegetación: olivar

Material originario: margas arenosas del Mioceno

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:

Espesor efectivo del suelo: 42 cm

Fragmentos rocosos en la capa superficial (% de > 2 cm): 5%

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

Pendiente general del terreno: 1%

#### DESCRIPCION DE HORIZONTES

Ap	0-10 cm	7.5YR4/4 húmedo y 7.5YR6/4 seco; 5% de elementos gruesos: calizas y fragmentos de petrocálcico; textura franca; estructura moderada, granular; consistencia muy dura; muchos poros menores de 1 mm; algunas raíces finas y muy finas, con tendencia a la horizontalidad; límite neto.
Bw	10-22	7.5YR3/4 húmedo y 7.5YR4/4 seco; 5% de elementos tanto gruesos como finos; textura franca; estructura moderada, bloques; consistencia dura; muchas raíces de finas a gruesas con tendencia a la horizontalidad; muchos poros finos y medianos; límite brusco
Ckm	22-62 cm	Costra caliza; color blanco; consistencia muy dura; zona superior del horizonte, aproximadamente 10 cm, fragmentada por las labores; pocas raíces.
Ck	62-150 cm	Marga calcárea con gran cantidad de acumulaciones secundarias de carbonatos; masivo.

## DATOS ANALITICOS

Horiz.	Espesor cm	Grava %	Granulometría (USDA) %					CRAD mm	Ks cm/h
			Arena	Limo	Arcilla	Ar mf.	Limo g.		
Ap	0-10		40.3	35.1	24.6				
Bw	10-22		47.3	27.6	25.1				
Ckm	22-62								
Ck	62-150								

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 dS/m	Mineralogía arcillas	Fe (ppm) DTPA	P (ppm) Olsen
Ap	8.0		1.8		58.6	0.26		8.2	21.0
Bw	8.7		1.6		56.9	0.10			
Ckm									
Ck									

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>l(+)</sub> /kg]				Acidez cambio	CIC [cmol <sub>l(+)</sub> /kg]		Sat. bases %	ESP
	Ca	Mg	K	Na		Suma cat.	NH <sub>4</sub> OAc		
Ap							11.0		
Bw							15.0		
Ckm									
Ck									

## CLASIFICACION

<b>World Reference Base for Soil Resources 2006</b>	
Diagnostic horizons	Petrocálcico (22-62 cm)
Diagnostic properties	
Diagnostic materials	
<b><u>Reference soil group</u></b>	<b>Ptric Calcisol</b>

<b>Soil Taxonomy. Eleventh edition 2010</b>	
Diagnostic surface horizon	Ochric (0-22 cm)
Diagnostic subsurface horizon	Petrocalcic (22-62 cm)
Diagnostic soil characteristics for mineral soils	
Control section for particle size class	
<b>Taxonomic class of soil</b>	<b>Petrocalcic Calcixerept</b>

#### 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: 573.9 mm; PC número de meses y meses con actividad vegetativa o periodo de crecimiento: secano 8: 10-5, regadío 12: 1-12; TC temperatura media época cálida (valor redondeado): 22°C; TF temperatura media época fría: 8.7°C; GE grado de erosión: nulo; DR drenaje: bien drenado; AA almacenamiento de agua: CRAD 27.7 mm, Reserva máxima 272.5 mm; ES espesor efectivo: 42 cm; CO compactación: ; PE permeabilidad: moderada; pH: 8.7; MO materia orgánica: 1.7%; CC capacidad de intercambio catiónico: 15.0 cmol<sub>(+)</sub> kg<sup>-1</sup>; CA carbonatos: 57%; CE conductividad eléctrica: 0.26 dS/m; FR fragmentos rocosos: 5%; 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.)	II	II	II	I	I	I	IV	IV		I	III	II	II	III	I	I	I	I
Clase (reg.)	-	I	II	I	I	I	-	IV		I	III	II	II	III	I	I	I	I
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).

Los factores limitantes en secano son la baja capacidad de almacenamiento de agua y el reducido espesor efectivo del suelo.

En regadío el factor limitante es el reducido espesor del suelo; factor de gran importancia en tal tipo de manejo.