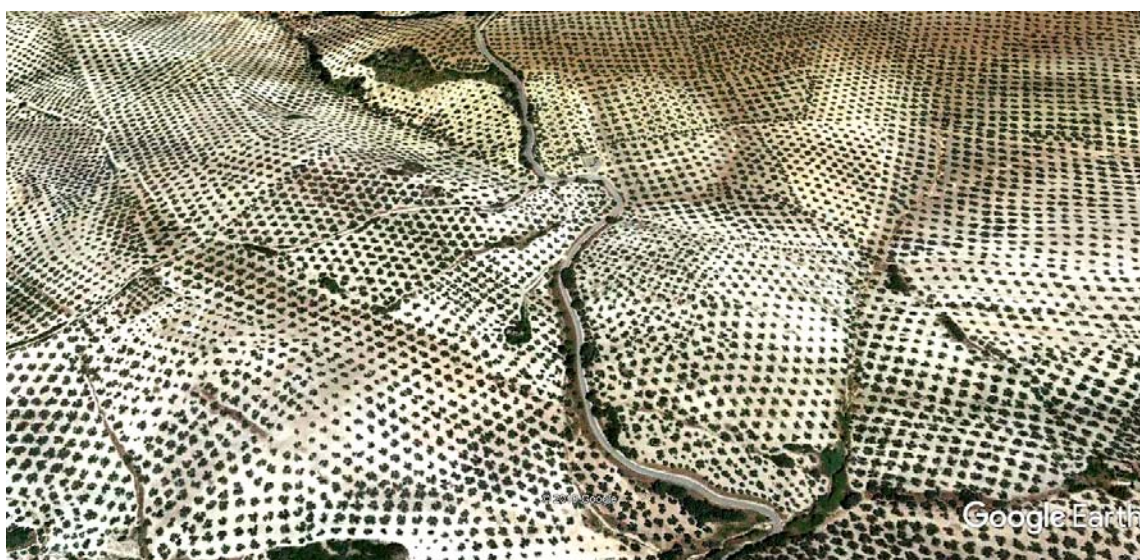
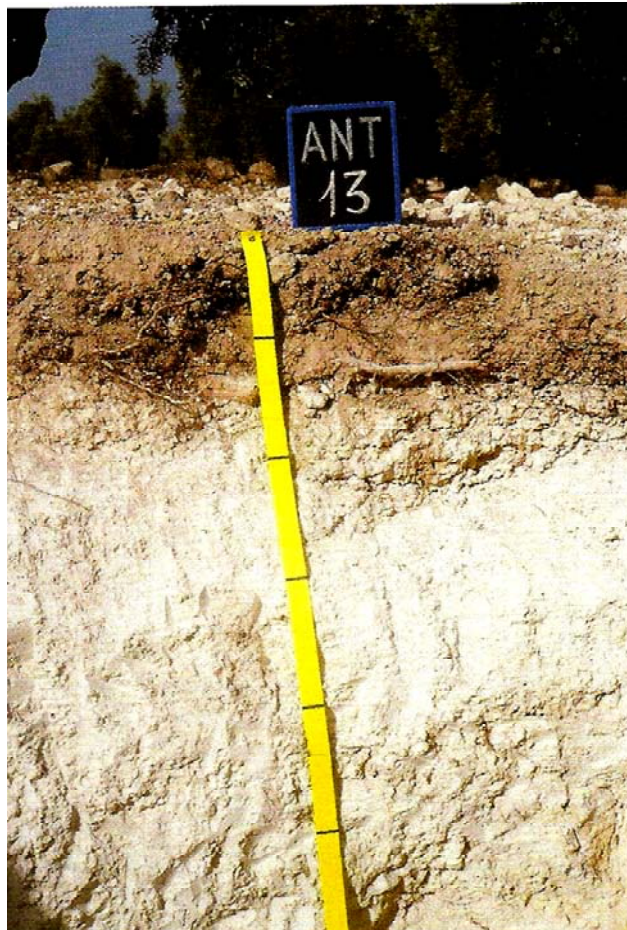


**S325**  
**Villanova de Algaidas. Málaga**

M.A. Parra, R. Fernández-Escobar; C. Navarro, O. Arquero. 2003. *Los suelos y la fertilización del olivar cultivado en zonas calcáreas*. (Perfil núm. 13). JUNTA DE ANDALUCIA. Consejería de Agricultura y Pesca. Ediciones Mundi-Prensa. 256 p.

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





Perfil: **S325**

Localización: Loma del Perdigón, aproximadamente 1 km al sur de Puerto Mateo.

Villanova de Algaidas, Málaga.

Fecha: 1995

Autores: C. Alvarez

Coordenadas: 37°12'56''N – 4°25'05''W

Hoja Geológica: 1007 Rute. Unidad cartográfica 26

Altitud: 740 m

Forma del terreno: colinas

Posición fisiográfica: parte alta de un cerro

Exposición:

Vegetación: olivar de seco

Material originario: margas algo arenosas del Jurásico

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: ligera

Drenaje: bien drenado

Inundación: no

Zona enraizada:

Espesor efectivo del suelo: >100 cm

Fragmentos rocosos en la capa superficial (% de > 2 cm): 40%

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

Pendiente general del terreno: 5%

#### DESCRIPCION DE HORIZONTES

Ap	0-18 cm	10YR7/2; 40% de gravas calizas de 1 25 cm de diámetro; textura arcilla; estructura granular; consistencia muy dura en seco; muchos poros de todos los tamaños; abundantes raíces, de muy finas a gruesas, con tendencia a la horizontalidad; límite brusco y ligeramente ondulado.
Ckk1	18-50 cm	Blanco; 10% fragmentos de margocalizas muy alterados; textura franco arcilla; masivo; muchosporos, predominando los finos; frecuentes raíces de muy finas a medianas; límite difuso.
Ckkk2	50-130 cm	Muy parecido al horizonte superior pero más aterado, más masivo y mas duro; muy pocas raíces a partir de 70 cm.

## DATOS ANALITICOS

Horiz.	Espesor cm	Grava %	Granulometría (USDA) %					CRAD mm	Ks cm/h
			Arena	Limo	Arcilla	Ar mf.	Limo g.		
Ap	0-18		20.8	35.7	43.5				
Ckk1	18-50		20.1	44.8	35.1				
Ckkk2	50-130		18.7	51.3	30.0				

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	8.1		2.4		55.5	0.12		4.5	10.6 (medio)
Ckk1	8.5		1.0		62.3	0.06			
Ckkk2	8.8				60.0	0.08			

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>(+)</sub> /kg]				Acidez cambio	CIC [cmol <sub>(+)</sub> /kg]		Sat. bases %	ESP
	Ca	Mg	K	Na		Suma cat.	NH <sub>4</sub> OAc		
Ap							20.5		
Ckk1							13.0		
Ckkk2							16.0		

## CLASIFICACION

<b>World Reference Base for Soil Resources 2006</b>	
Diagnostic horizons	Calcic (18-150 cm)
Diagnostic properties	
Diagnostic materials	
<b><u>Reference soil group</u></b>	Hypercalcic Calcisol

<b>Soil Taxonomy. Eleventh edition 2010</b>	
Diagnostic surface horizon	Ochric (0-18 cm)
Diagnostic subsurface horizon	Calcic (18-130 cm)
Diagnostic soil characteristics for mineral soils	
Control section for particle size class	
<b>Taxonomic class of soil</b>	<b>Typic 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: 674.6 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: 7.1°C; GE grado de erosión: ligero; DR drenaje: bien drenado; AA almacenamiento de agua: CRAD 138.7 mm, Reserva máxima 375.6 mm; ES espesor efectivo: >100 cm; CO compactación: ; PE permeabilidad: moderadamente lenta; pH: 8.8; MO materia orgánica: 1.9%; CC capacidad de intercambio catiónico: 13  $\text{cmol}_{(+)}\text{kg}^{-1}$ ; CA carbonatos: 60.0%; CE conductividad eléctrica: 0.12 dS/m; FR fragmentos rocosos: 40%; PG pedregosidad: 0%; PN pendiente: 5%.

#### 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	II	I	II	I		II	III	II	II	IV	I	III	I	II
Clase (reg.)	-	I	II	II	II	I	-	I		II	III	II	II	IV	I	III	I	II
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). La tierra también es adecuada para uso ganadero y forestal.

La propiedad limitante más importante es el elevado contenido en carbonato cálcico. Las raíces tienden a la horizontalidad en el contacto entre los horizontes Ap y Ckk1.