

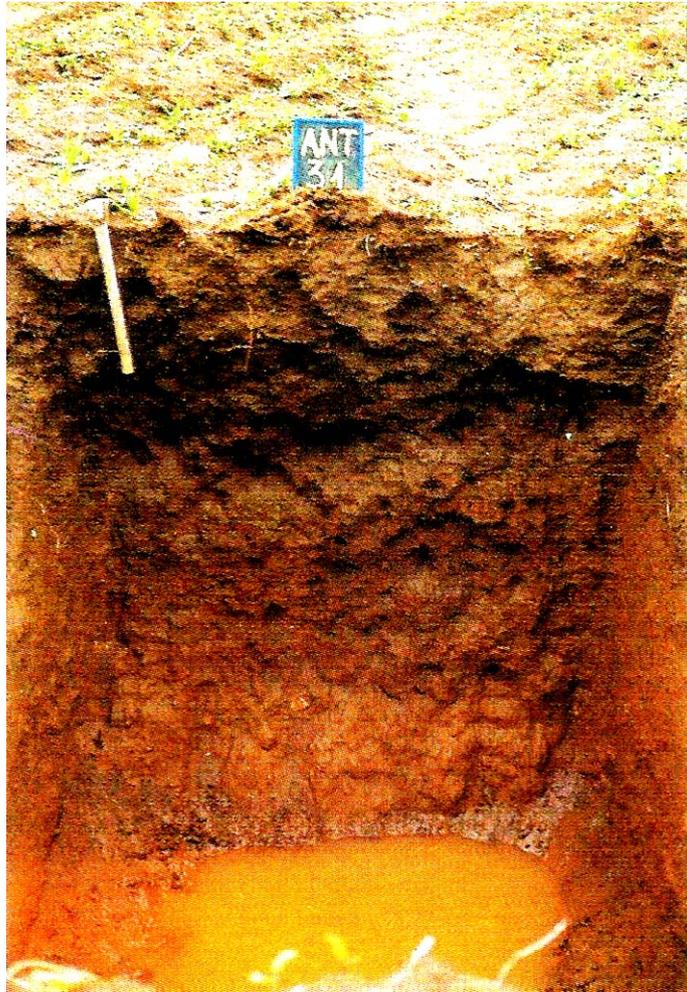
**S340**

**Estación de Bobadilla. 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. 31). JUNTA DE ANDALUCIA. Consejería de Agricultura y Pesca. Ediciones Mundi-Prensa. 256 p.

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





Perfil: **S340**

Localización: 600 m al noroeste de la estación de Bobadilla, en la carretera a Campillos. Antequera, Málaga.

Fecha: 1996

Autores: C. Alvarez

Coordenadas: 37°02'22''N – 4°44'05''W

Hoja Geológica: 1023 Antequera. Unidad cartográfica 34

Altitud: 375 m

Forma del terreno: glacis de vertiente

Posición fisiográfica: tramo final de ladera, próximo a fondo de valle

Exposición:

Vegetación: tierra arable

Material originario: depósito aluvio-coluvial de materiales finos procedentes de cerros miocenos

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: 0-70 cm

Espesor efectivo del suelo: >100 cm

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

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

Pendiente general del terreno: <2%

#### DESCRIPCION DE HORIZONTES

Ap	0-40 cm	5YR2/4; 2% de cantos calizos de 0.5 - 3 cm de diámetro; textura franco arcilla; estructura déb il, bloques subangulares medianos; abundantes raíces sobre todo entre 0 y 20 cm; frecuentes poros; límite neto y plano.
Bt	40-70 cm	3YR4/7; textura franco arcilla; estructura débil, bloques subangulares; algunas raíces finas y muy finas; muchos poros; límite neto y plano.
Bck	70-130 cm	4.5YR5/8; 15% de cantos calizos y concreciones de carbonato; textura franco arcilla; estructura débil, bloques subangulares; consistencia friable en húmedo; pocos poros muy finos; límite gradual y plano.
Ckk	130-160 cm	6YR5/8; textura franca; ;masivo; consistencia friable en húmedo; abundantes acumulaciones secundarias de carbonatos; pocos poros muy finos.

## DATOS ANALITICOS

Horiz.	Espesor cm	Grava %	Granulometría (USDA) %						CRAD mm	Ks cm/h
			Arena	Limo	Arcilla	Ar mf.	Limo g.	Limo f.		
Ap	0-40		45.1	27.3	27.6					
Bt	40-70		43.9	19.0	37.1					
Bck	70-130		35.3	33.9	30.8					
Ckk	130-160		34.1	42.5	23.4					

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	8.3		1.9		6.1	0.07		4.8	8.5
Bt	8.5		0.9		3.8	0.07		4.0	1.5
Bck	8.2				37.3	0.03		3.0	1.3
Ckk	8.2				59.0	0.10		2.8	0.7

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							14.0		
Bt							16.3		
Bck							11.0		
Ckk							7.0		

## CLASIFICACION

<b>World Reference Base for Soil Resources 2006</b>	
Diagnostic horizons	Argic (40-70 cm), Calcic (70-160 cm)
Diagnostic properties	
Diagnostic materials	
<b><u>Reference soil group</u></b>	Calcic Luvisol

<b>Soil Taxonomy. Eleventh edition 2010</b>	
Diagnostic surface horizon	Ochric (0-40 cm)
Diagnostic subsurface horizon	Argillic (40-70 cm) Calcic (70-160 cm)
Diagnostic soil characteristics for mineral soils	
Control section for particle size class	
<b>Taxonomic class of soil</b>	<b>Calcic Haploxeralf</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: 451.4 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: 10°C; GE grado de erosión: nulo; DR drenaje: bien drenado; AA almacenamiento de agua: CRAD 112.2 mm, Reserva máxima 162.0 mm; ES espesor efectivo: >100 cm; CO compactación: ; PE permeabilidad: lenta; pH: 8.5; MO materia orgánica: 1.9%; CC capacidad de intercambio catiónico: 15.0 cmol<sub>(+)</sub> kg<sup>-1</sup>; CA carbonatos: 15%; CE conductividad eléctrica: 0.1 dS/m; FR fragmentos rocosos: 5%; PG pedregosidad: 0%; PN pendiente: <2%.

#### 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	II	I		III	III	II	II	II	I	I	I	I
Clase (reg.)	-	I	I	I	I	I	-	I		III	III	II	II	II	I	I	I	I
CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (secano): <b>IIIcs</b>																		
CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (regadio): <b>IIIs</b>																		

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

En secano la principal limitación es el relativamente corto período de crecimiento. Esto determina que los cultivos posibles sean los herbáceos de invierno primavera y los leñosos resistentes a la sequía, como entre otros el olivo.

En regadío las condiciones climáticas so inmejorables. Por lo tanto la gama de cultivos es muy amplia, tan sólo hay que tener en cuenta como característica adversa la permeabilidad algo lenta. Con manejo adecuado la tierra pasaría a clase agrológica I.