

**S060**

**El frontón. Almendralejo. Badajoz**

XVII Reunión Naconal sobre Edafología. Badajoz, 1990. Suelo nº501. L. Fernández, A. López, J.P. Almendo.

Normalizado y ampliado por A. Saa y J Gallardo. 2016.







Perfil: **S060**

Localización: El frontón. Almendralejo, Badajoz.

Fecha: 1990

Autores: L. Fernández, A. López, J.P. Almendo.

Coordenadas: 38°43'14"N – 6°24'20"O

Hoja Geológica: 803 Almendralejo. Unidad cartográfica 61

Altitud: 335 m

Forma del terreno: amplia depresión

Posición fisiográfica: llanura

Exposición:

Vegetación: viñedo

Material originario: arcillas

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: 0-80 cm

Espesor efectivo del suelo: >100 cm

Fragmentos rocosos en la capa superficial (% de > 2 cm): 0%

Rocas sobre el suelo(% superficie cubierta con >25cmØ ó >38cm lado mayor): 0%

Pendiente general del terreno: 0.5%

### DESCRIPCION DE HORIZONTES

Ap	0-10 cm	5YR3/4 seco y 5YR3/3 húmedo; textura arcilla; estructura fuerte, granular gruesa; consistencia moderadamente firme en húmedo y dura en seco; muy plástico; nódulos calizos, pocos; abundantes raíces finas; formación de grietas desde la superficie en período seco; límite difuso y plano.
Bw	10-40 cm	5YR3/4 seco y 5YR3/3 húmedo; textura arcilla; estructura fuerte, prismática gruesa; consistencia muy firme en húmedo y muy dura en seco; muy plástico; nódulos calizos, pocos; pocas raíces finas y medianas; límite difuso y plano.
Bss1	40-80 cm	5YR4/3 seco y 5YR3/4; húmedo textura arcilla; estructura fuerte, prismática gruesa; consistencia muy firme en húmedo y muy dura en seco; muy plástico; pocas raíces finas y medianas abundantes slickensides; límite difuso y plano.
Bss2	80-120 cm	5YR4/4 seco y 5YR3/4; húmedo; textura arcilla; estructura fuerte, prismática gruesa; consistencia moderadamente firme en húmedo y muy dura en seco; moderadamente plástico; abundantes slickensides y grietas; límite neto y plano.
C	+120 cm	5YR4/6 seco y 5YR4/4 húmedo; textura arcilla; masivo; consistencia muy firme en húmedo y muy dura en seco; moderadamente plástico

### DATOS ANALITICOS

Horiz.	Espesor cm	Grava %	Granulometría (USDA) %						Retención de agua	
			Arena	Limo	Arcilla	Arena m.f.	Limo g.	Limo f.	1/3 atm.	15 atm.
Ap	0-10		27.4	26.0	46.6	6.4	11.1	14.9	28.2	15.2
Bw	10-40		30.5	11.7	57.7	6.6	9.1	2.6	27.9	16.4
Bss1	40-80		32.7	13.4	53.9	5.8	8.9	4.5	27.2	15.7
Bss2	80-120		30.8	12.1	57.1	5.6	9.9	2.2	27.5	16.2
C	+120		19.1	11.5	69.4	5.3	9.9	1.6	31.7	19.4

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	Dithionito-Citrato	
								Fe %	Al %
Ap	7.9		1.4	3.5	7.6				
Bw	7.7		0.5	3.2	6.9				
Bss1	8.2		0.5	4.4	10.5				
Bss2	7.7		0.5	7.3	9.9				
C	7.4		0.4	13.5	9.8				

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	28.4	11.8	1.5	1.8			23.6	Sat.	7.6
Bw	32.9	3.2	2.1	2.1			28.3	Sat.	7.4
Bss1	36.9	14.5	2.3	2.3			31.0	Sat.	7.4
Bss2	36.2	17.0	2.4	2.4			28.6	Sat.	8.4
C	32.1	15.4	2.1	2.1			25.1	Sat.	8.4

CLASIFICACION

<b>World Reference Base for Soil Resources 2006</b>	
Diagnostic horizons	Vertic (40-120 cm)
Diagnostic properties	
Diagnostic materials	Calcaric
<b><u>Reference soil group</u></b>	<b>Haplic Vertisol (Eutric, Chromic)</b>

<b>Soil Taxonomy. Eleventh edition 2010</b>	
Diagnostic surface horizon	Ochric (0-10 cm)
Diagnostic subsurface horizon	Cambic (10-120 cm)
Diagnostic soil characteristics for mineral soils	Free carbonates, slickensides
Control section for particle-size class	25-100 cm
<b>Taxonomic class of soil</b>	Fine, <u>smectitic</u> Chromic Haploxerert

#### 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 las características del área, de la descripción de horizontes y de los datos analíticos del perfil.

PP precipitación media anual: 447.3 mm; PC número de meses y meses con actividad vegetativa o período de crecimiento: secano 7: 10-4, regadío 12: 1-12; TC temperatura media época cálida (valor redondeado): 23°C; TF temperatura media época fría: 8.1°C; GE grado de erosión: ligero; DR drenaje: bien drenado; AA almacenamiento de agua: 100.8 mm, reserva climática 159.8 mm; ES espesor efectivo: >100 cm; CO compactación: ; PE permeabilidad: lenta; pH: 8.2; MO materia orgánica: 0.8%; CC capacidad de intercambio catiónico: 31 cmol(+)kg<sup>-1</sup>; CA carbonatos: 9%; CE conductividad eléctrica: dS/m; FR fragmentos rocosos: 0%; PG pedregosidad: 0%; PN pendiente: 0.5%.

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

**VALORACION:** la tierra representada por este perfil es adecuada para uso agrícola, clase agrológica III, y, por tanto, también para uso ganadero y forestal  
En secano los factores limitantes más importantes son climáticos (escasa precipitación media anual y corto período de crecimiento), deficiente permeabilidad y pobreza en materia orgánica.  
En regadío subsisten como propiedades limitantes la deficiente permeabilidad y la pobreza en materia orgánica. Una adecuada enmienda orgánica mejoraría esta tierra y la situaría en clase agrológica II, con posibilidad de sostener una gran variedad de cultivos, entre ellos los exigentes en veranos cálidos, como el algodón.