

**S271**  
**Molina de Segura. Murcia**

L.J. Alias et al. 1986. XIV Reunión Nacional de Suelos. Perfil 3.3. Departamento de Geología. CEBAS-CSIC. Murcia.

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





Perfil: **S271**

Localización: margen izquierda del Segura, aproximadamente a 1 Km de Molina de Segura, Murcia.

Fecha: 1986

Autores: L.J. Alias et al.

Coordenadas: 38°03'10''N – 1°13'21''W

Hoja Geológica: 912 Mula. Unidad cartográfica QA

Altitud: 65 m

Forma del terreno: llanura aluvial

Posición fisiográfica: llano

Exposición:

Vegetación: cultivos de frutales y hortalizas

Material originario: sedimentos aluviales finos

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: perixerico

Régimen térmico del suelo: thermic

Grado de erosión: nulo

Drenaje: moderadamente bien drenado

Inundación:

Zona enraizada: 0-135 cm

Espesor efectivo del suelo: >100 cm

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

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

Pendiente general del terreno: 1.5%

## DESCRIPCION DE HORIZONTES

Ap1	0-18 cm	10YR5/2 húmedo y 10YR6.5/2 seco; alguna grava caliza redondeada; trozos de cerámica; textura franco arcillo limosa; estructura débil, bloques angulares gruesos a granular muy gruesa; consistencia muy friable en húmedo y dura en seco; muchos poros muy finos y muchos finos y medianos; muy pocas raíces muy finas y pocas medianas; algunos canales de lombrices; límite neto y plano
Ap2	18-37 cm	10Y5/2.5 húmedo y 10YR7/2.5 seco; alguna grava caliza; textura franco arcillo limosa; estructura débil casi masivo, bloques subangulares gruesos y muy gruesos; consistencia friable en húmedo y dura en seco; muchos poros muy finos y finos, y pocos medianos; muy pocas raíces muy finas, finas y medianas; escasos canales de lombrices; límite gradual y plano.
C1	37-68 cm	10YR5/2.5 húmedo y 10YR7/3 seco; algunas gravas calizas; textura franco limo; estructura débil casi masivo, bloques angulares muy gruesos; consistencia friable en húmedo y dura en seco; muchos poros muy finos y finos, y pocos medianos; muy pocas raíces muy finas, finas y medianas; escasos canales de lombrices; límite gradual y oplano.
C2	68-135 cm	10YR5/2.5 húmedo y 10YR7/3 seco; algunas gravas calizas; textura franco arcillo limosa; estructura débil casi masivo; prismática mediana y gruesa; consistencia muy firme en húmedo y extremadamente dura en seco; muchos poros muy finos, frecuentes finos y pocos medianos; muy pocas raíces muy finas y finas; límite neto y plano.
C3	+135 cm	10YR5/3 húmedo y 10YR7/3 seco; textura franco limo; masivo; consistencia firme en húmedo y extremadamente dura en seco; muchos poros muy dinos, frecuentes finos y pocos medianos; ; no enraizado..

OBSERVACIONES: hay fragmentos de carbón y conchas de caracillos en todo el perfil. Al desecarse aparecen puntos blancos de sales en todos los horizontes.

## DATOS ANALITICOS

Horiz.	Espesor cm	Grava %	Granulometría (USDA) %						CC 1/3 atm.	PMP 15 atm.
			Arena	Limo	Arcilla	Ar mf.	Limo g.	Limo f.		
Ap1	0-18		10.5	58.8	30.7		26.0	32.8	29.9	18.0
Ap2	18-37		10.8	61.2	28.1		27.9	33.3	26.7	16.2
C1	37-68		15.5	59.1	25.3		31.9	27.2	23.8	13.8
C2	68-135		10.6	61.4	28.1		32.4	29.0	24.8	14.8
C3	+135		20.4	57.5	22.2		34.4	23.1	24.1	11.6

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 1:1 (H2O)	D. apar. gcm <sup>-3</sup>	M. O. %	CaCO3 total %	CaCO3 activo %	CE dS/m	Mineralogía arcillas	FE2O3	
								libre	total
Ap1	8.0		3.48	45.0	16.8	1.0	I, E	0.75	2.71
Ap2	8.1		1.62	50.0	15.2	1.1	I, E	0.72	2.57
C1	7.9		1.17	47.5	12.1	1.2	I, E	0.64	2.70
C2	8.0		0.81	47.0	12.1	1.2	I, E	0.58	2.47
C3	8.0		0.81	52.5	10.5	1.4	I, E	0.64	2.19

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 NH4OAc [cmol <sub>(+)</sub> /kg]				Acidez cambio	CIC [cmol <sub>(+)</sub> /kg]		Sat. bases %	ESP
	Ca	Mg	K	Na		Suma cat.	NH4OAc		
Ap1	16.5	4.1	0.61	0.17			19.8	100	0.9
Ap2	13.6	3.4	0.24	0.10			14.7	100	0.7
C1	12.6	3.1	0.21	0.12			13.8	100	0.9
C2	12.6	3.1	0.28	0.10			13.3	100	0.8
C3	9.8	2.4	0.16	0.10			10.5	100	1.0

## CLASIFICACION

<b>World Reference Base for Soil Resources 2006</b>	
Diagnostic horizons	Ochric (0-18 cm)
Diagnostic properties	
Diagnostic materials	Calcaric maetrial
<b><i>Reference soil group</i></b>	<b>Haplic Fluvisol (Calcaric, Humic, Siltic)</b>

<b>Soil Taxonomy. Eleventh edition 2010</b>	
Diagnostic surface horizon	Mollic (0-18 cm)
Diagnostic subsurface horizon	Free carbonates
Diagnostic soil characteristics for mineral soils	
Control section for particle size class	
<b>Taxonomic class of soil</b>	<b>Fluventic Haploxeroll</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: 274.1 mm; PC número de meses y meses con actividad vegetativa o periodo de crecimiento: secano 3: 10-12, regadío 12: 1-12; TC temperatura media época cálida (valor redondeado): 24°C; TF temperatura media época fría: 9.8°C; GE grado de erosión: nulo; DR drenaje: moderadamente bien drenado; AA almacenamiento de agua: CRAD 189.4 mm, Reserva máxima 5.6 mm; ES espesor efectivo: cm; CO compactación: ; PE permeabilidad: moderadamente lenta; pH: 8.1; MO materia orgánica: 2.7%; CC capacidad de intercambio catiónico: 14 cmol(+) kg<sup>-1</sup>; CA carbonatos: 47%; CE conductividad eléctrica: 1.2 dS/m; FR fragmentos rocosos: 0%; PG pedregosidad: 0%; PN pendiente: 1.5%.

#### 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.)	VII	VII	I	I	I	III	VI	I		I	II	II	II	III	I	I	I	I
Clase (reg.)	-	I	I	I	I	III	-	I		I	II	II	II	III	I	I	I	I
CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (secano): <b>VIIc</b>																		
CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (regadío): <b>IIIws</b>																		

**VALORACION:** La tierra representada por este perfil es totalmente inadecuada para uso agrícola en secano, y, por el contrario, adecuada para tal uso en regadío.

Las condiciones climáticas son la que llevan a esta tierra a la clase agrológica VII.

Con riego controlado y enmienda orgánica esta tierra puede llegar a clase agrológica II.