

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 ⁻³ | 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 ₍₊₎ /kg] | | | | Acidez cambio | CIC [cmol ₍₊₎ /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

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

| Soil Taxonomy. Eleventh edition 2010 | |
|---|------------------------------|
| Diagnostic surface horizon | Mollic (0-18 cm) |
| Diagnostic subsurface horizon | Free carbonates |
| Diagnostic soil characteristics for mineral soils | |
| Control section for particle size class | |
| Taxonomic class of soil | Fluventic Haploxeroll |

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⁻¹; 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): VIIc | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (regadío): IIIws | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

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..