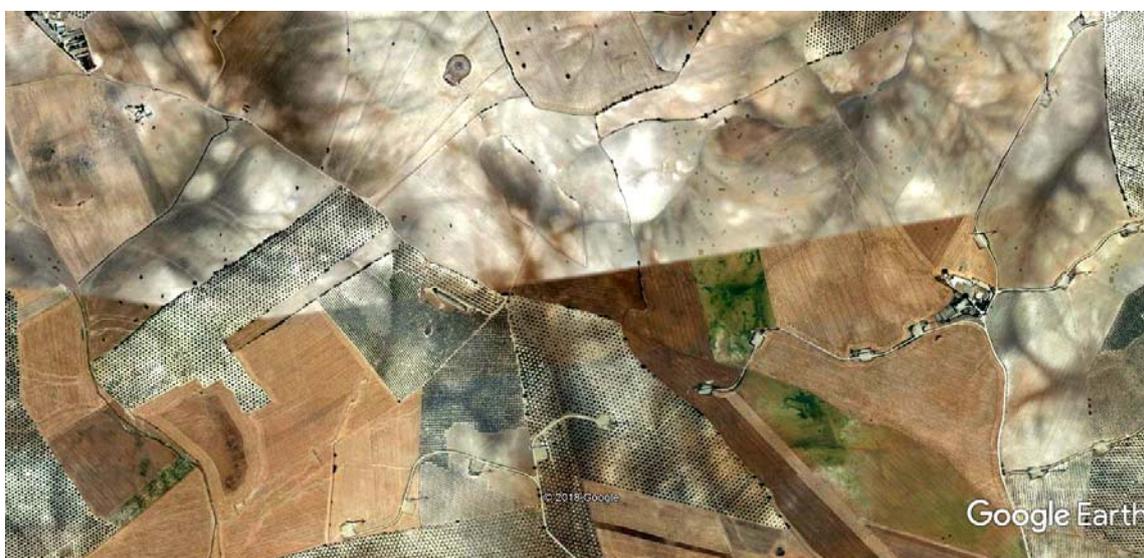


S326
Campillos. Málaga

M.A. Parra, R. Fernández-Escobar; C. Navarro, O. Arquero. 2003. *Los suelos y la fertilización del olivar cultivado en zonas calcáreas.* (Perfil núm. 36). JUNTA DE ANDALUCIA. Consejería de Agricultura y Pesca. Ediciones Mundi-Prensa. 256 p.

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







Perfil: **S326**

Localización: cortijo Menantes, 1 km al sureste del cerro Quebrantaencinas. Campillos.

Málaga

Fecha: 1996

Autores: M. Parras y C. Alvarez

Coordenadas: 37°02'50''N – 4°56'05''W

Hoja Geológica: 1022 Campillos. Unidad cartográfica 23

Altitud: 632 m

Forma del terreno: colinas

Posición fisiográfica: ladera convexa, parte alta

Exposición:

Vegetación: olivar

Material originario: margas paleocenas

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: 0-150 cm

Espesor efectivo del suelo: >100 cm

Fragmentos rocosos en la capa superficial (% de > 2 cm): 6%

Pedregosidad superficial (% superficie cubierta con >25cmØ ó >38cm lado mayor): 2%

Pendiente general del terreno: 4%

DESCRIPCION DE HORIZONTES

| | | |
|------|-----------|--|
| Ap | 0-15 cm | 7.5YR4/3; 6% de de fragmentos de arenisca, menores de 3 cm; textura franca; estructura débil, granular; muchas raíces finas y muy finas; muchos poros continuos, de todos los tamaños; algunos nódulos de carbonatos; límite neto y plano. |
| Bw | 15-28 cm | 7.5YR4.5/2.5; 2% de fragmentos de areniscas y calizas arenosas, menmores de 3 cm; textura franca; estructura débil, bloques finos; muchas raíces de muy finas a medianas; muchos poros continuos de todos los tamaños; |
| Ckk1 | 28-60 cm | Blanco; textura franco limo; masivo; consistencia friable; abundantes acumulaciones difusas de carbonato cálcico; pocas raíces muy finas y finas; muchos poros continuos, de todos los tamaños; límite irregular. |
| Ckk2 | 60-150 cm | Similar al horizonte Ckk1; pero más masivo y consistencia dura; muy pocas raíces. |

DATOS ANALITICOS

| Horiz. | Espesor Cm | Grava % | Granulometría (USDA) % | | | | | | CRAD mm | Ks cm/h |
|--------|---------------|------------|------------------------|------|---------|--------|---------|---------|------------|------------|
| | | | Arena | Limo | Arcilla | Ar mf. | Limo g. | Limo f. | | |
| Ap | 0-15 | | 38.1 | 46.1 | 15.8 | | | | | |
| Bw | 15-28 | | 37.5 | 44.3 | 18.5 | | | | | |
| Ckk1 | 28-60 | | 38.3 | 55.1 | 6.6 | | | | | |
| Ckk2 | 60-150 | | 30.5 | 62.9 | 6.6 | | | | | |

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 (H ₂ O) | D. apar. gcm ⁻³ | M. O. % | C/N | CaCO ₃ % | CE dS/m | Mineralogía arcillas | Fe (ppm) DTPA | P (ppm) Olsen |
|-----------|--------------------------|-------------------------------|---------|-----|------------------------|---------|-------------------------|------------------|------------------|
| Ap | 8.3 | | 2.2 | | 72.1 | 0.10 | | 6.0 | 27.8 (alto) |
| Bw | 8.4 | | 2.1 | | 81.3 | 0.10 | | | |
| Ckk1 | 8.4 | | Ind. | | 78.5 | 0.10 | | | |
| Ckk2 | 8.4 | | Ind. | | 64.0 | 0.13 | | | |

I – illita, 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 ₄ OAc [cmol _c /kg] | | | | Acidez cambio | CIC [cmol _c /kg] | | Sat. bases % | ESP |
|-----------|---|----|---|----|------------------|-----------------------------|---------------------|-----------------|-----|
| | Ca | Mg | K | Na | | Suma cat. | NH ₄ OAc | | |
| Ap | | | | | | | 8.5 | | |
| Bw | | | | | | | 8.5 | | |
| Ckk1 | | | | | | | 7.0 | | |
| Ckk2 | | | | | | | 5.0 | | |

CLASIFICACION

| World Reference Base for Soil Resources 2006 | |
|---|-------------------------------|
| Diagnostic horizons | Calcic (28-150 cm) |
| Diagnostic properties | |
| Diagnostic materials | Calcaric (0-50 cm) |
| <i>Reference soil group</i> | Hypercalcic Calcisol (Siltic) |

| | |
|---|---------------------------|
| Soil Taxonomy. Eleventh edition 2010 | |
| Diagnostic surface horizon | Ochric (0-28 cm) |
| Diagnostic subsurface horizon | Calcic (28-150 cm) |
| Diagnostic soil characteristics for mineral soils | Free carbonates (0-28 cm) |
| Control section for particle size class | |
| Taxonomic class of soil | Typic Calcixerept |

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: 574.8 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): 22°C; TF temperatura media época fría: 8.0°C; GE grado de erosión: ligero; DR drenaje: bien drenado; AA almacenamiento de agua: CRAD 154.6 mm, Reserva máxima 285.4 mm; ES espesor efectivo: >100cm; CO compactación: ; PE permeabilidad: moderadamente rápida; pH: 8.4; MO materia orgánica: 2.1%; CC capacidad de intercambio catiónico: 7.0 cmol₍₊₎kg⁻¹; CA carbonatos: 72 %; CE conductividad eléctrica: 0.13 dS/m; FR fragmentos rocosos: 6%; PG pedregosidad: 2%; PN pendiente: 4%.

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 | III | II | I | II | I | I | I | | I | II | II | III | IV | I | I | III | II |
| Clase (reg.) | - | I | II | I | II | I | - | I | | I | II | II | III | IV | I | I | III | II |
| CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (secano): IVs | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (regadío): IVs | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

VALORACION: La tierra representada por este perfil es adecuada para uso agrícola aunque con carácter marginal (clase agrológica IV). También es adecuada para uso ganadero y forestal.

La propiedad limitante es la elevada proporción de carbonato cálcico en todo el suelo