

S318
Haza del Lino. Granada
Perfil 3

E. Fernández, F. Martín, M. Sierra, F.J. Martínez, E. Ortega, I. Ortiz, A. Sevilla, J. Lorite.
2015. XXX Reunión Nacional de Suelos. SECS. Cuaderno de campo. Departamento de
Edafología y Química Agrícola de la Universidad de Granada. Granada.

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







Perfil: **S318**

Localización: Haza del Lino, Granada

Fecha: 2015

Autores: E. Fernández et al.

Coordenadas: 36°48'59''N – 3°18'18''W

Hoja Geológica: 1056 Albuñol. Unidad cartográfica CA-PocçbGe

Altitud: 1250 m

Forma del terreno: fuertemente ondulada

Posición fisiográfica: pendiente convexa

Exposición:

Vegetación: alcornocal

Material originario: esquistos

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: mesic

Grado de erosión: ligero

Drenaje: bien drenado

Inundación: no

Zona enraizada: >100 cm

Espesor efectivo del suelo: >100 cm

Fragmentos rocosos en la capa superficial (% de > 2 cm): 30%

Pedregosidad superficial (% superficie cubierta con >25cmØ ó >38cm lado mayor): 5%

Pendiente general del terreno: 25%

DESCRIPCION DE HORIZONTES

| | | |
|-----|----------|--|
| A | 0-16 cm | 10YR5/4 húmedo y 10YR7/4 seco; frecuentes (15%) piedras y gravas angulosas y de naturaleza silicea; textura franca; estructura débil, granular fina; consistencia firme en húmedo y dura en seco; frecuentes poros muy finos y finos; abundantes poros intersticiales; abundantes raíces finas y muy finas, pocas medianas; presencia de lombrices; límite neto y plano. |
| E | 16-38 cm | Color más claro que el del horizonte A; abundantes (40%) piedras y gravas de naturaleza silicea; textura franca; estructura débil, granular fina; consistencia firme en húmedo y dura en seco; frecuentes poros finos y muy finos, abundantes poros intersticiales; abundante raíces muy finas y finas, pocas medianas; presencia de lombrices; límite neto y plano |
| Btb | 38-76 cm | 2.5YR4/6 húmedo y 2.5YR5/6 seco; pocas gravas (5%) alteradas; textura arcilla; estructura en bloques subangulares gruesos; recubrimientos arcillosos zonales y delgados; frecuentes poros finos y medianos intersticiales; raíces comunes, finas y muy finas; límite neto y ondulado. |
| Cgb | +76 cm | Saprophyta de esquistos con segregaciones rojizas de hierro; presencia de raíces |

DATOS ANALITICOS

| Horiz. | Espesor cm | Grava % | Granulometría (USDA) % | | | | | | CRAD mm | Ks cm/h |
|--------|---------------|------------|------------------------|-------------|---------|------------|------------|---------|------------|------------|
| | | | Arena | Limo | Arcilla | Ar mf. | Limo g. | Limo f. | | |
| A | 0-16 | | <u>33.3</u> | <u>50.0</u> | 16.7 | <u>4.8</u> | <u>4.3</u> | 43.7 | | |
| E | 16-38 | | <u>42.0</u> | <u>45.7</u> | 12.3 | <u>5.8</u> | <u>5.8</u> | 38.1 | | |
| Btb | 38-76 | | <u>24.0</u> | <u>35.2</u> | 40.8 | <u>2.6</u> | <u>2.6</u> | 31.7 | | |
| Cgb | +76 | | <u>42.0</u> | <u>38.4</u> | 19.5 | <u>4.0</u> | <u>4.0</u> | 33.1 | | |

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 | Dithionito-Citrato | |
|-----------|--------------------------|-------------------------------|---------|-----|------------------------|---------|-------------------------|--------------------|------|
| | | | | | | | | Fe % | Al % |
| A | 6.5 | | 8.4 | 14 | 0.0 | | | | |
| E | 7.1 | | 6.3 | 13 | 0.2 | | | | |
| Btb | 6.2 | | 1.0 | 10 | 0.0 | | | | |
| Cgb | 5.8 | | 0.9 | | 0.0 | | | | |

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 | | |
| A | 4.6 | 3.6 | 0.3 | 0.0 | | | 10.4 | 82 | |
| E | 3.0 | 4.7 | 0.3 | 0.1 | | | 10.8 | 75 | |
| Btb | 4.0 | 2.3 | 0.1 | 0.0 | | | 10.1 | 63 | |
| Cgb | 4.9 | 4.9 | 0.1 | 0.0 | | | 9.4 | 100 | |

CLASIFICACION

| World Reference Base for Soil Resources 2006 | |
|---|---|
| Diagnostic horizons | Albic (16-38 cm), Argillic (38-76 cm) |
| Diagnostic properties | Abrupt textural change E/Btb |
| Diagnostic materials | |
| <i>Reference soil group</i> | Albic Luvisol (Abruptic, Clayic) |

| | |
|---|---------------------------------------|
| Soil Taxonomy. Eleventh edition 2010 | |
| Diagnostic surface horizon | Ochric (0-16 cm) |
| Diagnostic subsurface horizon | Albic (16-38 cm), Argillic (38-76 cm) |
| Diagnostic soil characteristics for mineral soils | Abrupt textural change E/Btb |
| Control section for particle size class | |
| Taxonomic class of soil | Ultic Haploxeralf |

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: 557.1 mm; PC número de meses y meses con actividad vegetativa o período de crecimiento: secano 5: 10-11 y 3-5, regadío 9: 3-11; TC temperatura media época cálida (valor redondeado): 16°C; TF temperatura media época fría: 5.5°C; GE grado de erosión: ligero; DR drenaje: bien drenado; AA almacenamiento de agua: CRAD 152.8 mm, Reserva máxima 283.6 mm; ES espesor efectivo: >100 cm; CO compactación: ; PE permeabilidad: moderadamente lenta; pH: 5.8; MO materia orgánica: 7.4%; CC capacidad de intercambio catiónico: 10 $\text{cmol}_{(+)}\text{kg}^{-1}$; CA carbonatos: 0%; CE conductividad eléctrica: dS/m; FR fragmentos rocosos: 30%; PG pedregosidad: 5%; PN pendiente: 25%.

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

VALORACION: La tierra representada por este perfil no es adecuada para uso agrícola ni en secano ni en regadío (clase agrológica VI), debido a la pedregosidad (afloramientos rocosos) y a la pendiente del terreno. Por tanto, el uso más adecuado es el actual: bosque de alcornoques, que debe ser eficazmente protegido.