

S024

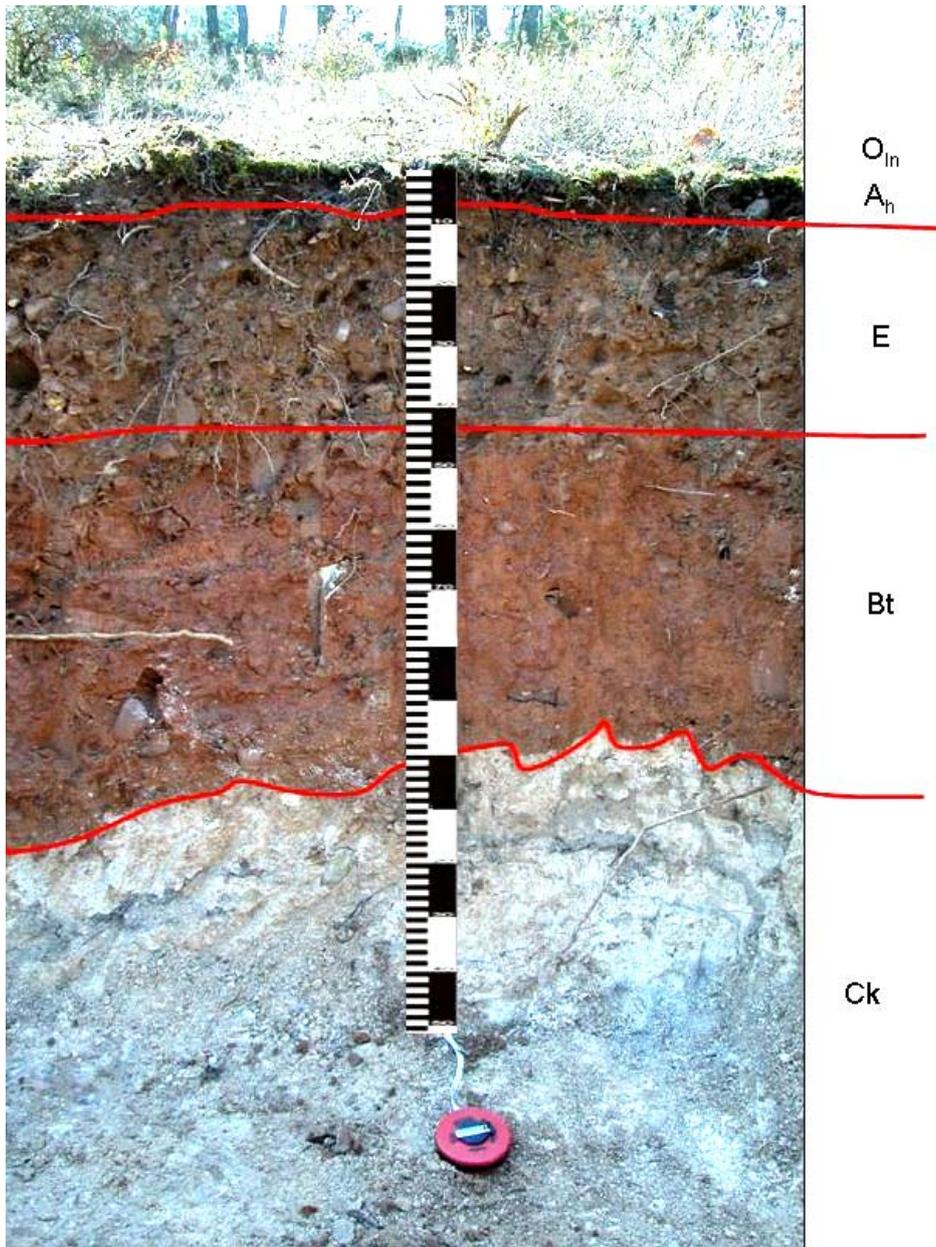
Arganda del Rey. Madrid

INIA – CIFOR, ETSIA – UPM, DDCB – SPCAN y FSCC. 2006”. Training Course on WRB. Soil Profile Description and Classification. Plot3. Madrid.

Normalizado y ampliado por y A. Saa y J. Gallardo. 2015.







Perfil: S024

Localización: dehesa de Arganda. Arganda del Rey, Madrid

Autores: "INIA – CIFOR, ETSIA – UPM, DDCB – SPCAN y FSCC. 2006". Plot3.

Training Course on WRB. Soil Profile Description and Classification. Madrid. Información edáfica modificada y ampliada por A. Saa y J. Gallardo (2014)

Coordenadas: 40°17'23''N – 3°26'20''W

Hoja Geológica: 583 Arganda. Unidad cartográfica T^{BC}_{sc12}

Altitud: 683 m

Forma del terreno: valle

Posición fisiográfica: media ladera

Exposición: NE

Vegetación: Q. faginea, P. halepensis, Q. ilex

Material originario: conglomerados

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: nulo

Drenaje: bien drenado

Inundación: nunca

Zona enraizada: 0-99 cm

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

Rocas sobre el suelo (% superficie cubierta con >25cmØ ó >38cm lado mayor): 1%

Pendiente general del terreno: 17%

DESCRIPCION DE HORIZONTES

Oi	2-0 cm	Hojarasca ligeramente descompuesta
A	0-8 cm	10YR3/3 húmedo y 10YR3.5/4 seco; 4% de gravas de cuarcita y cuarzo sin alterar; textura franco arenosa; estructura granular mediana, fuerte; consistencia muy friable; muy poroso; raíces frecuentes de variado tamaño; límite neto y ondulado.
E	8-42 cm	7.5YR4/6 húmedo y 10YR5/6 seco; 7% de gravas; textura franco arenosa; estructura granular/poliédrica moderada, fina; consistencia muy friable; muy poroso; pocas raíces finas y medias; límite neto y plano
Bt	42-99/132 cm	2.5YR5/6 húmedo; 4% de gravas de cuarcita y cuarzo sin alterar; textura franco arcillo arenosa; estructura poliédrica angular mediana, moderada; consistencia muy friable; cutanes de arcilla poco contrastados sobre las paredes de los agregados; escasa porosidad; raíces pocas, finas y gruesas; límite abrupto y ondulado.
Ck	+99/132 cm	7.5YR7/6 húmedo; manchas definidas, 7.5YR5/2, en las paredes de raíces muertas; 2% de fragmentos rocosos de cuarcita y cuarzo sin alterar; textura franco arenosa; estructura laminar/poliédrica mediana, débil; consistencia muy friable; muy pocos poro; muchos y definidos cutanes de carbonatos; violenta reacción al HCl

Después de mezclar los 18 cm superiores del suelo mineral el color es 7.5YR3/4 húmedo

DATOS ANALITICOS

Horiz.	Espesor Cm	Grava %	Granulometría (USDA) %						Retención de agua (%)	
			Arena	Limo	Arcilla	Ar mf.	Limo g.	Limo f.	1/3 atm	15 atm
Oi	2-0	0								
A	0-8	0	65.9	24.1	10.0	<u>12.9</u>	12.7	11.4	16.8	7.9
E	8-42	33	69.7	23.8	6.5	<u>13.4</u>	13.1	10.7	9.4	2.6
Bt	42-99/132	21	55.8	20.5	23.8	<u>9.8</u>	10.4	10.1		
Ck	+99/132	30	71.9	18.8	9.3	<u>7.3</u>	7.4	11.4		

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 (derivada de la arena fina ISSS, 0.2-0.02 mm: 41.5%, 44.4%, 32.5% y 24.4% respectivamente); Limo grueso 0.05-0.02mm; Limo fino 0.02-0.002mm.

Horizonte	pH 1:1 H ₂ O	pH 1:2 CaCl	D. apar. gcm ⁻³	M. O. %	P mg/kg	CaCO ₃ %	CE dS/m	Dithionito-Citrato	
Oi	6.9			26.5		0.4			
A	8.0	7.5	1.20	6.6	6	0.0	0.8	0.9	0.2
E	8.2	7.5	1.35	0.6	1	0.0	0.5	0.7	0.1
Bt	7.7	6.8	1.78	0.5	1	0.0	0.4	1.5	0.3
Ck	8.4	7.5	1.43	0.5	1	41.8	0.4	0.3	0.1

Horizonte	Bases de cambio NH4OAc [cmol ₍₊₎ /kg]				Acidez cambio	CIC [cmol ₍₊₎ /kg]		Sat. bases %	ESP
	Ca	Mg	K	Na		Suma cat.	NH4OAc		
Oi									
A	11.8	0.7	0.4	0.2	0.0		12.8	100	1.6
E	3.1	0.4	0.2	0.1	0.0		3.8	100	2.6
Bt	12.5	1.5	0.3	0.2	0.0		14.1	100	1.4
Ck	2.7	0.3	0.0	0.1	0.0		3.1	100	3.2

CLASIFICACION

World Reference Base for Soil Resources 2006	
Diagnostic horizons	Argic 42-99/132 cm, Calcic +99/132 cm
Diagnostic properties	Abrupt textural change
Diagnostic materials	
<u>Reference soil group</u>	Cutanic luvisol (Abruptic, Hypereutric, Chromic)

Soil Taxonomy. Eleventh edition 2010	
Diagnostic surface horizon	Ochric 0-42 cm
Diagnostic subsurface horizon	Argic 42-99/132 cm, Calcic +99/132 cm
Diagnostic soil characteristics for mineral soils	Abrupt textural change
Control section for particle-size class	42-92 cm
Taxonomic class of soil	Fine-loamy, <i>mixed</i> , active, mesic, Typic 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 las características del área, de la descripción de horizontes y de los datos analíticos del perfil.

PP precipitación media anual: 487.6 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): 20°C; TF temperatura media época fría: 4.4°C; GE grado de erosión: nulo; DR drenaje: bien drenado; AA almacenamiento de agua: CRAD 94.1 mm, Reserva climática 178 mm ; ES espesor efectivo: >100 cm ; CO compactación; PE permeabilidad: moderada; pH: 7.7; MO materia orgánica: 2.2%; CC capacidad de intercambio catiónico: 14.1 $\text{cmol}_{(+)}\text{kg}^{-1}$; CA carbonatos: 0%; CE conductividad eléctrica: 0.8 dS/m; FR fragmentos rocosos: 2%; PG pedregosidad: 1%; PN pendiente: 17%.

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

VALORACIÓN: La tierra correspondiente a este perfil es, en principio, adecuada para uso agrícola y, por tanto, para uso ganadero y forestal. En esta zona la tierra conforma un valle con laderas muy contrastadas. La ladera NE, donde está ubicado el perfil, conserva un bosque de quejigos y pinos por ser una dehesa de Arganda. La ladera SE, de propiedad privada, ha sido dedicada a la agricultura, y de ello se ha derivado un proceso de erosión que ha eliminado los horizontes A y E, así como buena parte del Bt. El resultado es un erial o a lo sumo unos pobres olivares. Como conclusión la dehesa arbolada debe conservarse y en la ladera SE, con subclase agrológica VIe debido a la severa erosión, favorecer el desarrollo de la vegetación natural.