

**S024**

**Arganda del Rey. Madrid**

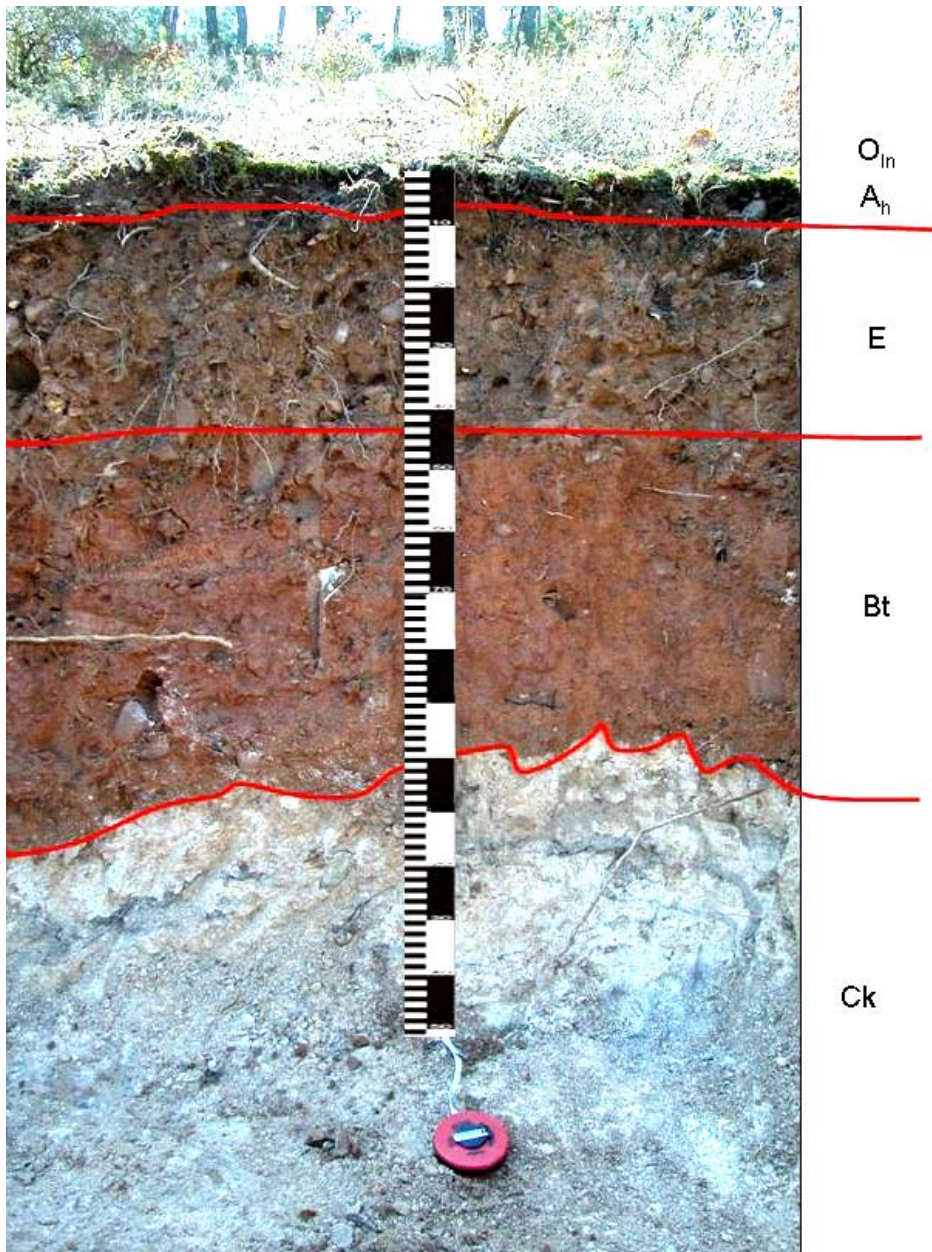
INIA – CIFOR, ETSIA – UPM, DDCB – SPCAN y FSCC. 2006”. Training Course on WRB. Soil Profile Description and Classification. Plot3. Madrid.

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<sup>BC</sup><sub>sc12</sub>

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 <sub>2</sub> O	pH 1:2 CaCl	D. apar. gcm <sup>-3</sup>	M. O. %	P mg/kg	CaCO <sub>3</sub> %	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 <sub>(+)</sub> /kg]				Acidez cambio	CIC [cmol <sub>(+)</sub> /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

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

<b>Soil Taxonomy. Eleventh edition 2010</b>	
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
<b>Taxonomic class of soil</b>	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): <b>IVcb</b>																		
CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (regadío): <b>IVb</b>																		

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.