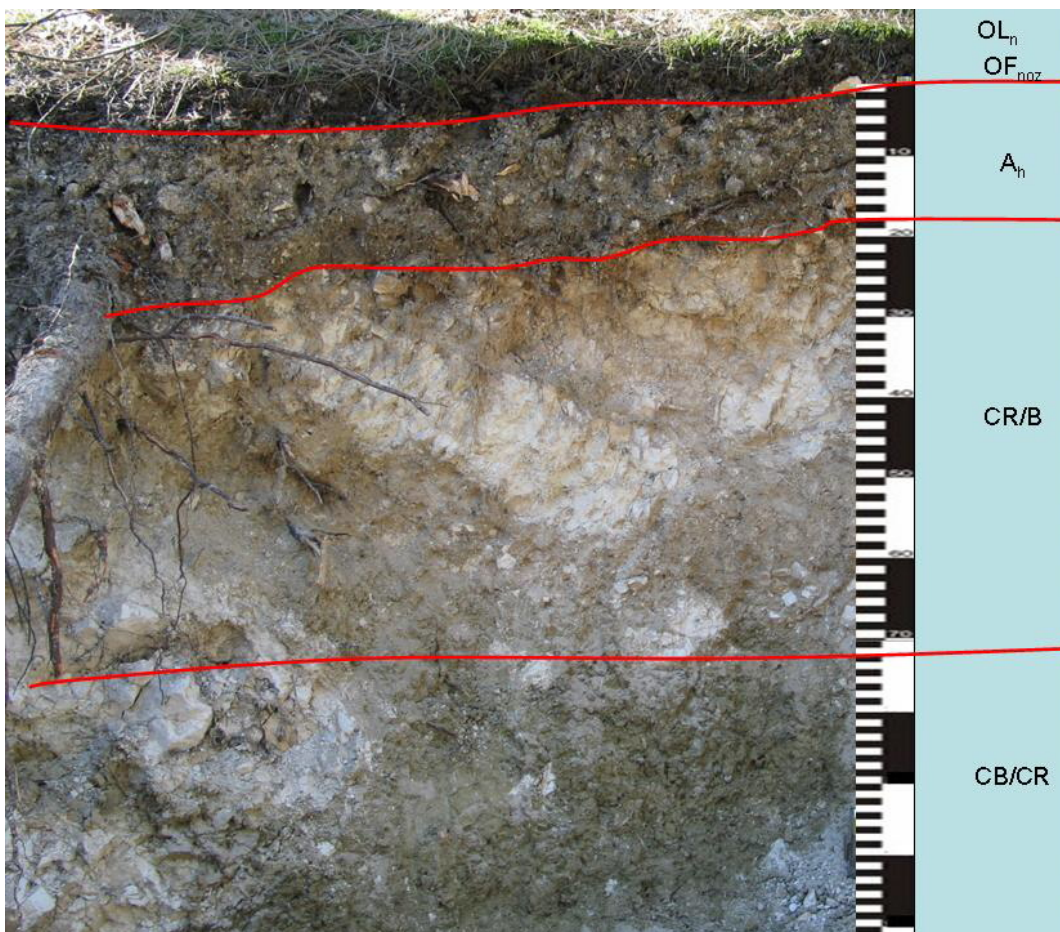


S026

**La Marañosa. San Martín de la Vega, Madrid.**

INIA – CIFOR, ETSIA – UPM, DDCB – SPCAN y FSCC. 2006. Training Course on WRB. Soil Profile Description and Classification. Plot 4. Madrid.

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







Perfil: **S026**

Localización: La Marañosa. San Martín de la Vega, Madrid.

Autores: Modificado y ampliado por J. Gallardo (2014), de “INIA – CIFOR, ETSIA – UPM, DDCB – SPCAN y FSCC. 2006”. Plot 4. Training Course on WRB. Soil Profile Description and Classification. Madrid

Coordenadas: 40°15'17''N – 3°35'22''W

Hoja Geológica: 582 Getafe. Unidad cartográfica T<sup>Bb-Bc</sup><sub>mC11</sub>

Altitud: 595 m

Forma del terreno: colinas

Posición fisiográfica: media ladera

Exposición: NE

Vegetación: bosque de Pinus Halepensis

Material originario: margas y arcillas

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: nulo

Drenaje: bien drenado

Inundación: nunca

Zona enraizada: >73 cm

Fragmentos rocosos en la capa superficial (% de > 2 cm): 15%

Pedregosidad superficial (% superficie cubierta con >25cmØ ó >38cm lado mayor): no

Pendiente general del terreno: 7%

## DESCRIPCION DE HORIZONTES

Oe	3-0 cm	7.5YR3/3 húmedo; acículas parcialmente descompuestas; frecuentes micelios de hongos; límite abrupto y plano.
A	0-18 cm	10YR4/2 húmedo y 10YR5/2 seco; 15% de fragmentos de margas de 2 a 3 cm, sin alterar; estructura grumosa moderada, fina; consistencia muy friable; abundantes poros; pocas raíces, pero de todos los tamaños; violenta reacción al HCl; límite abrupto y plano.
CR/B	18-73 cm	CR.- 2.5Y8/1 húmedo y seco; fragmentos de margas sin alterar; consistencia extremadamente dura; abundantes poros; pocas raíces, pero de todos los tamaños; violenta reacción al HCl en los fragmentos, en cambio ligera efervescencia en la matriz. B.- 10YR6/2.5 húmedo y 10YR7/2 seco; estructura poliédrica subangular mediana, débil; consistencia muy friable; abundantes poros; pocas raíces, violenta reacción al HCl; límite gradual y plano.
CB/CR	+ 73 cm	CB.- 5Y5/3 húmedo; estructura poliédrica angular mediana, fuerte; consistencia extremadamente firme; abundantes poros; pocas raíces pero de todos los tamaños. CR.- 2.5Y8/1 húmedo; fragmentos de margas; consistencia extremadamente firme; abundantes poros; pocas raíces, pero de todos los tamaños; ligera reacción al HCl.

Después de mezclar los 20 cm superficiales: color 2.5Y4/2 y 2.5Y5/2

## DATOS ANALITICOS

Horiz.	Espesor cm	Grava %	Granulometría (USDA) %						Retención de agua (%)	
			Arena	Limo	Arcilla	Ar mf.	Limo g.	Limo f.	33 kPa	1500 kPa
A	0-18	35	22.4	48.4	29.2	<u>4.2</u>	10.3	38.1	33.4	17.8
CR	18-73	67	44.4	35.1	20.5	<u>8.3</u>	13.0	22.1	28.6	11.4
		B	15	26.4	43.7	29.9	<u>5.0</u>	9.6	34.1	48.3
CB	+ 73	60	4.4	53.4	42.2	<u>0.8</u>	7.5	45.9	82.5	60.2
		CR	53	12.2	65.1	22.7	<u>1.0</u>	18.7	46.4	37.6

Cursiva y subrayado indican que los datos han sido estimados.

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 H <sub>2</sub> O	pH 1:1 CaCl	D. apar. gcm <sup>-3</sup>	M. O. %		P mg/kg	CaCO <sub>3</sub> %	CE dS/m	Dithionito-Citrato	
Oe	7.6		0.60	41.5			8.6			
A	8.3	7.7	0.93	3.7			50.0	0.8	0.2	0.3
CR	8.4			1.3			86.5			
	B	8.3		1.2			44.5			
CB	8.2			0.7			9.6			
	CR	8.6		0.4			80.2			

Horizonte	Bases de cambio NH4OAc [cmol <sub>l(+)</sub> /kg]				Acidez cambio	CIC [cmol <sub>l(+)</sub> /kg]		Sat. bases %	ESP
	Ca	Mg	K	Na		Suma cat.	NH4OAc		
Oe									
A	11.0	7.1	0.4	0.2			18	97	1.1
CR	4.3	1.0	0.1	0.2			6	77	3.3
	B	9.0	16.6	0.4	0.3		25	100	1.2
CB	10.4	43.9	1.0	0.4			48	100	0.8
	CR	2.5	8.6	0.2	0.3		11	100	2.7

### CLASIFICACION

<b>World Reference Base for Soil Resources 2006</b>	
Diagnostic horizons	
Diagnostic properties	
Diagnostic materials	Calcaric material
<b><u>Reference soil group</u></b>	Haplic Regosol (Calcaric, Eutric)

<b>Soil Taxonomy. Eleventh edition 2010</b>	
Diagnostic surface horizon	ochric
Diagnostic soil characteristic for mineral soils	Free carbonates
Control section for particle-size class	25-100 cm
<b>Taxonomic class of soil</b>	Loamy-skeletal, carbonatic mesic, Typic Xerorthent

## 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: 471mm; 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): 22°C; TF temperatura media época fría: 5.5 °C; GE grado de erosión: nulo; DR drenaje: bien drenado; AA almacenamiento de agua: CRAD 90 mm, Reserva máxima ; ES espesor efectivo: >100 cm ; CO compactación; PE permeabilidad: moderadamente rápida; pH: 8.4; MO materia orgánica: 2.7%; CC capacidad de intercambio catiónico: 36 cmol<sub>(+)</sub>kg<sup>-1</sup>; CA carbonatos: 57%; CE conductividad eléctrica: 0.8 dS/m; FR fragmentos rocosos: 15%; PG pedregosidad: 0%; PN pendiente: 7%.

## 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	III	I	I	II	II	I	III	I	II	I	III
Clase (reg.)	-	II	II	II	I	I	-	III	I	I	II	II	I	III	I	II	I	III
CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (secano): <b>IVc</b>																		
CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (regadío): <b>III<sub>sb</sub></b>																		

VALORACION: en esta tierra hay que diferenciar tres unidades:

- 1) Repoblación con coníferas (donde corresponde el perfil descrito)
- 2) zona agrícola de los regatos
- 3) zona agrícola en los interfluvios

La tierra representada por este perfil es, en principio, adecuada para uso agrícola; (clase IV), pero el riesgo de erosión induce a considerar la conveniencia de mantener el pinar, a pesar del escaso rendimiento (ver foto del pinar con 25 años de edad).

La zona agrícola es un intrincado mosaico de tierras buenas y malas. Consecuentemente es muy difícil dar una valoración.