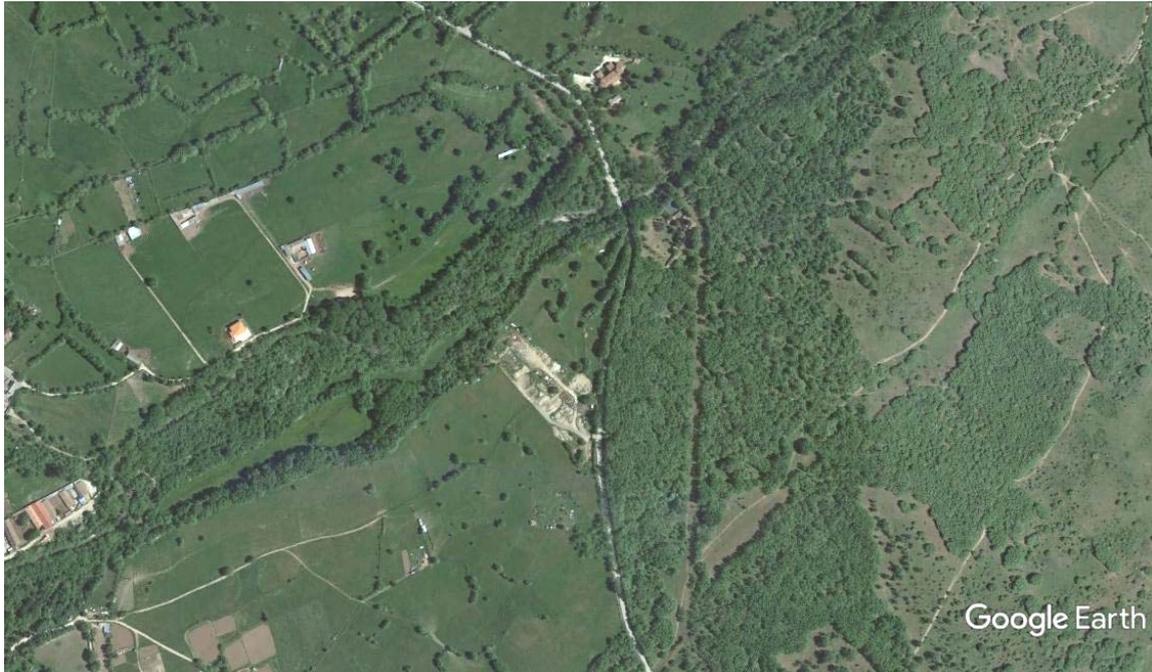


S124
Rascafría. Madrid

Instituto Nacional de Edafología y Agrobiología. CSIC. 1978. Madrid. Documento no publicado.

Normalizado y ampliado por A. Saa y J. Gallardo. 2016.





Perfil: **S124**

Localización: Rascafría, Madrid

Fecha: 1978

Autores: Instituto Nacional de Edafología y Agrobiología

Coordenadas: 40°53'58''N – 3°51'48''O

Hoja Geológica: 483 Segovia. Unidad cartográfica 38

Altitud: 1137 m

Forma del terreno: suavemente ondulado

Posición fisiográfica:

Exposición:

Vegetación:

Material originario: cono de deyección sobre arenas cretácicas

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: ustic I

 Régimen térmico del suelo: mesic

Grado de erosión: nulo

Drenaje: moderadamente bien drenado

Inundación: no

Zona enraizada: 0-120 cm

Espesor efectivo del suelo: >100 cm

Fragmentos rocosos en la capa superficial (% de > 2 cm): 0%

Rocas sobre el suelo (% superficie cubierta con >25cmØ ó >38cm lado mayor): 0%

Pendiente general del terreno: 2%

DESCRIPCION DE HORIZONTES

A	0-30 cm	10YR3/2 húmedo y 10YR4/2 seco; 5% gravillas angulares; textura franco arenosa; estructura fuerte, granular fina; consistencia blanda; límite neto y plano.
E	30-40 cm	10YR4/4 húmedo y 10YR6/3 seco; 10% gravillas de neis angulares; textura franco arenosa; estructura débil, laminar; pocas raíces; límite irregular y plano.
Btg	40-160 cm	Matriz: 10YR5-3 húmedo y 10YR6/4 seco; paredes de las grietas: 2.5Y6/2 húmedo y 10YR8/1 seco; escasos moteados negros; frecuentes gravas de neis alteradas; textura franco arcillo arenosa; estructura fuerte, prismática muy gruesa; frecuentes raíces a lo largo de las grietas.
C	160-220 cm	Muy abundantes gravas de neis alteradas
D	+220 cm	Arenas cretácicas con algunos lentejones arcillosos.

DATOS ANALITICOS

Horiz.	Espesor cm	Grava %	Granulometría (USDA) %						Retención de agua (%)	
			Arena	Limo	Arcilla	Arena m.f.	Limo g.	Limo f.		
A	0-30		62.7	26.0	11.3		11.5	14.5		
E	30-40		64.8	26.6	8.6		13.4	13.2		
Btg	40-160		42.7	30.1	27.2		16.3	13.8		

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 (H2O) 1:2.5	D. apar. gcm ⁻³	M. O. %	C/N	CaCO3 %	CE dS/m	Mineralogía arcillas	Dithionito-Citrato	
								Fe %	Al %
A	5.6		7.3	13		0.1	I, K		
E	4.9		1.2	11		0.0	K, I		
Btg	4.5		0.3			0.0	V, K, I		

I – ilita, K – caolinita, E – esmectita, V – vermiculita, G – goetita.

El orden en que se presentan en cada horizonte indica la abundancia.

Horizonte	Bases de cambio NH4OAc [cmol _{l(+)} /kg]				Acidez cambio	CIC [cmol _{l(+)} /kg]		Sat. bases %	ESP
	Ca	Mg	K	Na		Suma cat.	NH4OAc		
A	9.5	1.6	0.6	0.0			23.0	51	
E	2.0	0.8	0.3	0.0			13.5	23	
Btg	6.0	3.3	0.3	0.2			20.2	57	1.0

CLASIFICACION

World Reference Base for Soil Resources 2006	
Diagnostic horizons	Mollic (0-30 cm) <u>Fragic horizon (40-160 cm)</u>
Diagnostic properties	Abrupt textural change
Diagnostic materials	
Reference soil group	<u>Mollic Planosol</u>

Soil Taxonomy. Eleventh edition 2010	
Diagnostic surface horizon	Mollic (0-30 cm)
Diagnostic subsurface horizon	<u>Fragipan (40-160cm)</u>
Diagnostic soil characteristics for mineral soils	
Control section for particle-size class	25-100 cm
Taxonomic class of soil	<u>Fine-loamy, mixed, superactive, mesic</u> <u>Mollic Fragustalf</u>

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: 864.5 mm; PC número de meses y meses con actividad vegetativa o período de crecimiento: seco 5: 10-11 y 4-6, regadío 7: 4-11; TC temperatura media época cálida (valor redondeado): 16°C; TF temperatura media época fría: 3.5°C; GE grado de erosión: nulo; DR drenaje: moderadamente bien drenado; AA almacenamiento de agua: 124.7 mm, Reserva climática 494.8 mm; ES espesor efectivo: >100 cm; CO compactación: ; PE permeabilidad: moderada; pH: 4.5; MO materia orgánica: 7.3%; CC capacidad de intercambio catiónico: 17 cmol₍₊₎kg⁻¹; CA carbonatos: 0%; CE conductividad eléctrica: 0.1 dS/m; FR fragmentos rocosos: 0%; PG pedregosidad: 0%; PN pendiente: 2%.

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

VALORACIÓN: En principio esta tierra es adecuada para uso ganadero y forestal, clase agrológica VI. La limitación que sitúa a esta tierra en clase agrológica VI se debe a la acidez del pH. Por tanto con adecuado abonado la tierra mejoraría y pasaría a clase IV, válida para uso agrícola aunque con carácter marginal.

En regadío la tierra se mantiene en clase agrológica IV pero hay que tener en cuenta que el período de crecimiento es más prolongado incluyendo el verano.