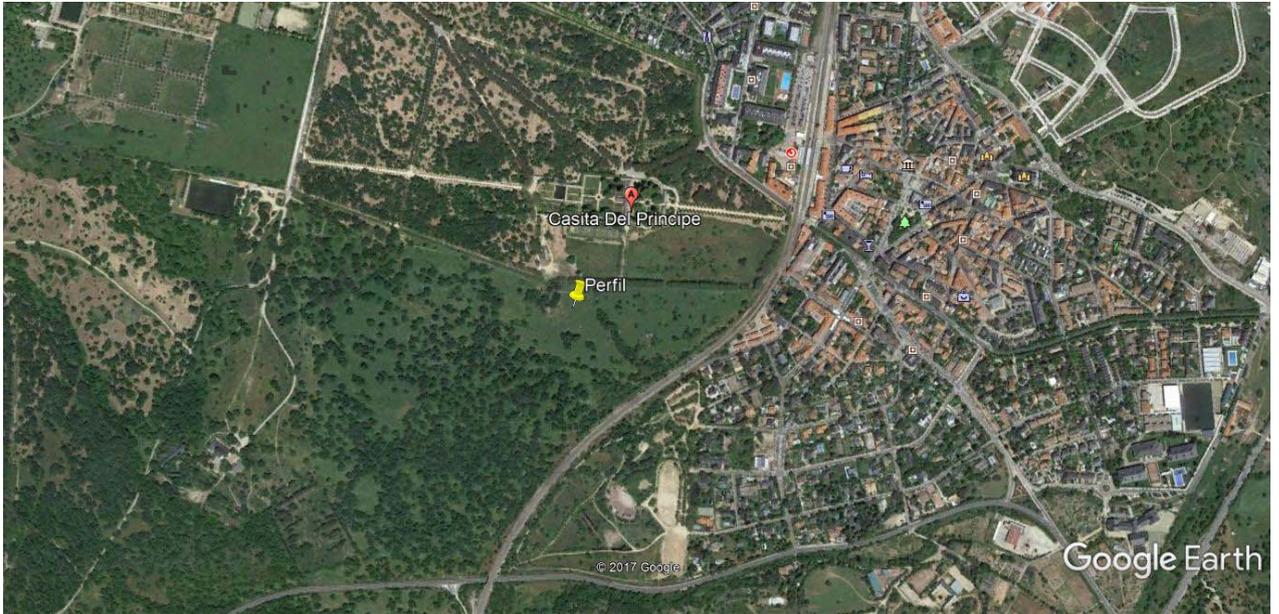


**S184**  
**GUMNET. EG010**  
**La Herrería. El Escorial**



GUMNET  
EG-010  
LA HERREKÍA  
30 T 0403818  
4492995



Perfil: S184. EG010  
Localización: El Escorial. Madrid  
Fecha: 24/07/2015  
Autores: J. Gallardo, M. Rodríguez, Th. Schmid  
Coordenadas: 40°35'N – 4°08'W  
Hoja Geológica: 533 San Lorenzo del Escorial. Unidad cartográfica 29  
Altitud: 930  
Forma del terreno: pie de monte (glacis)  
Posición fisiográfica: base de la ladera  
Exposición:  
Vegetación: pastizal  
Material originario: bloques y cantos de granitos y gneises  
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: muy -ligero  
Drenaje: moderadamente bien drenado a bien drenado  
Inundación: no  
Zona enraizada: 0-90 cm  
Espesor efectivo del suelo: >100 cm  
Fragmentos rocosos en la capa superficial (% de > 2 cm): 10%  
Pedregosidad superficial (% superficie cubierta con >25cmØ ó >38cm lado mayor): 0.05%  
Pendiente general del terreno: 2%

## DESCRIPCION DE HORIZONTES

A	0-18 cm	10YR3/3 húmedo y 10YR4/3 seco; 10% de fragmentos rocosos: estructura débil, bloques angulares gruesos; consistencia dura en seco y friable en húmedo; no adherente y no plástico; raíces pocas, de todos los tamaños; algunos canales de hormigas; límite abrupto y plano.
Bw	18-40 cm	10YR4/3 húmedo y 10YR5/4 seco; 60% de fragmentos rocosos; sin estructura, grano simple; consistencia suelta, tanto en húmedo como en seco; no adherente y no plástico; pocas raíces, muy finas; frecuentes poros intersticiales de empaquetamiento; límite neto.
C1	40-70cm	10YR4/3 húmedo y 10YR6/2 seco; 40% de fragmentos rocosos; sin estructura, grano simple; consistencia suelta, tanto en húmedo como en seco; no adherente y no plástico; raíces muy finas, muy pocas; poros intersticiales muy finos; límite neto y ondulado.
C2	>70 cm	10YR5/3 húmedo y 10YR4/4 seco; 10% de fragmentos rocosos; estructura débil, bloques angulares gruesos; consistencia muy friable en húmedo y suelta en seco; no adherente y no plástico; no hay raíces, pocos poros muy finos; algunos nódulos de hierro blandos

## DATOS ANALITICOS

Horiz.	Espesor cm	Grava %	Granulometría (USDA) %						CRAD mm	Ks cm/h
			Arena	Limo	Arcilla	Ar mf.	Limo g.	Limo f.		
A	0-18		73	22	5	<u>13.7</u>				
Bw	18-40		79	13	8	<u>14.8</u>				
C1	40-70		83	12	5	<u>15.6</u>				
C2	>70		80	6	15	<u>15.0</u>				

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 <sup>-3</sup>	M. O. %	C/N	CaCO3 %	CE dS/m	Mineralogía arcillas	Dithionito-Citrato	
								Fe2O3 %	Al2O3 %
A	5.7		1.7		0.0	0.0		0.7	
Bw	5.8		0.3		0.0	0.0		0.3	
C1	6.0		0.1		0.0	0.0		0.5	
C2	6.4		0.1		0.0	0.0		0.6	

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 NH4OAc [cmol <sub>(+)</sub> /kg]				Acidez cambio	CIC [cmol <sub>(+)</sub> /kg]		Sat. bases %	ESP
	Ca	Mg	K	Na		Suma cat.	NH4OAc		
								<u>40</u>	
								<u>50</u>	
								<u>60</u>	
								<u>70</u>	

### CLASIFICACION

<b>World Reference Base for Soil Resources 2006</b>	
Diagnostic horizons	Cambic (18-40 cm)
Diagnostic properties	
Diagnostic materials	
<b><u>Reference soil group</u></b>	Haplic Cambisol (Oxiaquic)

<b>Soil Taxonomy. Eleventh edition 2010</b>	
Diagnostic surface horizon	Umbric (0-18 cm)
Diagnostic subsurface horizon	Cambic (18-40 cm)
Diagnostic soil characteristics for mineral soils	
Control section for particle size class	
<b>Taxonomic class of soil</b>	Oxiaquic Humixerept

#### 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: obtenidos de “Valores normales de precipitación y temperatura de la Red Climatológica (1961-1990). Ministerio de Medioambiente. Publicación A-148 del Instituto Nacional de Meteorología”.

¿Estaciones?

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: 710.2 mm; PC período de crecimiento o número de meses y meses con actividad vegetativa: secano 7: 3-6 y 9-11, regadío 9: 3-11; TC temperatura media época cálida (valor redondeado): 19°C; TF temperatura media época fría: 4.6°C; GE grado de erosión: muy ligero; DR drenaje: moderadamente bien drenado a bien drenado AA almacenamiento de agua: CRAD 57.3 mm, Reserva climática 361.1 mm ; ES espesor efectivo: >100 cm; CO compactación; PE permeabilidad: moderadamente rápida; pH: 5.7; MO materia orgánica: 1.1; CC capacidad de intercambio catiónico; CA carbonatos: 0.0; CE conductividad eléctrica: 0.0; FR fragmentos rocosos: 10%; PG pedregosidad: 0.05%; PN pendiente: 2%.

#### CAPACIDAD AGROLOGICA DE LA TIERRA

Propiedades	PP	PC	TC	TF	GE	DR	AA	ES	CO	PE	pH	MO	CC	CA	CE	FR	PG	PN
Clase (sec.)	I	III	III	II	I	II	III	I		I	I	II		I	I	I	II	II
Clase (reg.)	I	II	III	II	I	II	-	I		I	I	II		I	I	I	II	II
CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (secano): <b>IIIcs</b>																		
CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (regadío): <b>IIIc</b>																		

VALORACION: la tierra representada por este perfil (clase agrológica III) es adecuada para uso agrícola y, por tanto también para uso ganadero y forestal.

En secano los factores limitantes son el período de crecimiento y la baja capacidad de almacenamiento de agua en el suelo.

En regadío la tierra se mantiene en la clase agrológica III. Pero en tal caso habría actividad vegetativa en los meses cálidos de julio y agosto.