

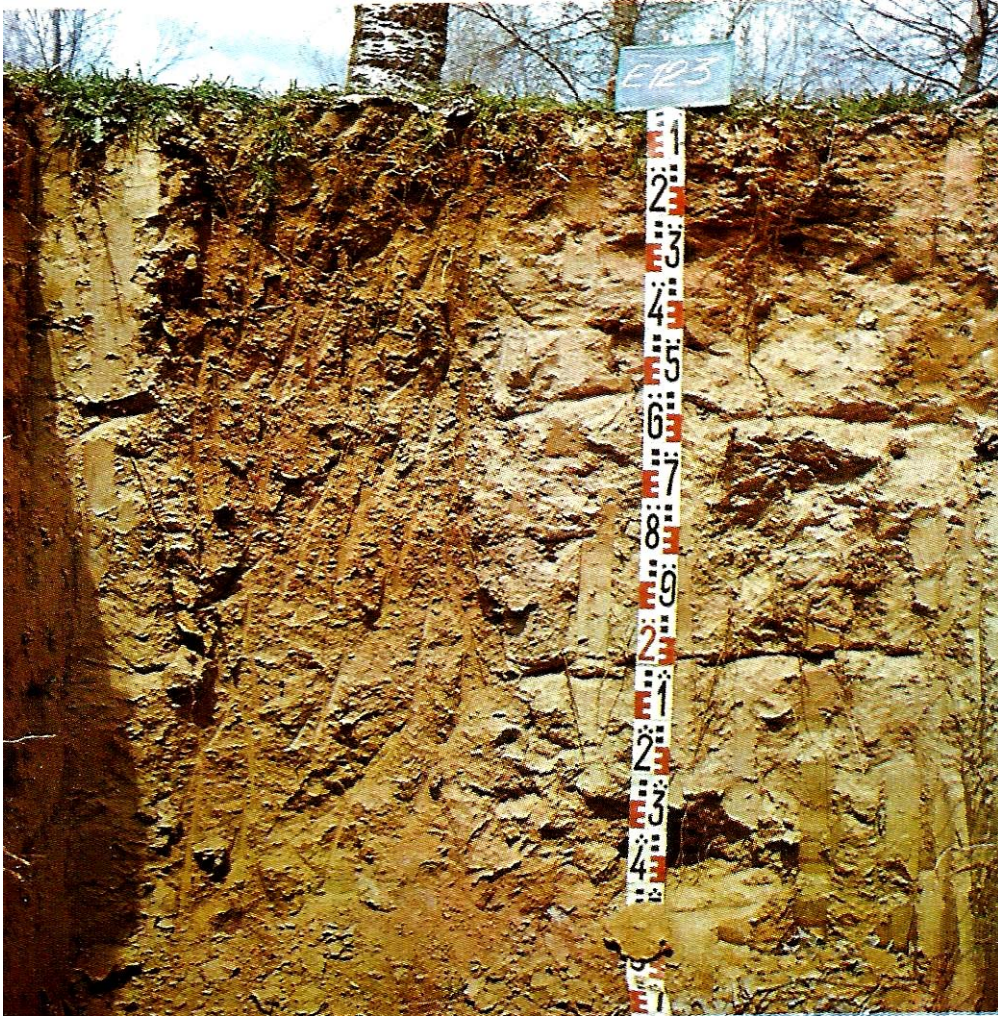
**S350**

**El Encín. Alcalá de Henares. Madrid**

F. Lázaro et al. 1977. El Encía: Suelo y Clima. Perfil 123. Departamento de Ecología. C.R.I.D.A. 06 (Tajo). Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias. Ministerio de Agricultura. Colección Monografías del INIA, nº 17. Madrid.

Normalizado y ampliado por A. Saa y J. Gallardo. 2019.





Perfil: **S350**

Localización: al sur del caserío de El Encín, cerca del río Henares. Alcalá de Henares, Madrid.

Fecha: 1977

Autores: F. Lázaro et al.

Coordenadas: 40°31'04''N – 3°17'18''W

Hoja Geológica: 535 Algete. Unidad cartográfica 39

Altitud: 597 m

Forma del terreno: llano

Posición fisiográfica: barra del Henares

Exposición:

Vegetación: pastizal

Material originario: gravas, cantos y arenas

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: algo excesivamente dreando

Inundación: ocasional

Zona enraizada: 0-100 cm

Espesor efectivo del suelo: >100 cm

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

Pedregosidad superficial (% superficie cubierta con >25cmØ ó >38cm lado mayor): 0%

Pendiente general del terreno: 0.1%

#### DESCRIPCION DE HORIZONTES

A	0-50 cm	7.5YR4/4 en húmedo; textura franco arenosa; estructura débil (moderado en profundidad), granular muy fina (alguna capa laminar); consistencia friable en húmedo; calcáreo; frecuentes poros; abundantes raíces de todos los tamaños; fauna activa: lombrices.
C	50-100 cm	10YR3.5/4 en húmedo; manchas rojizas de óxidos de hierro en canales de raíces; textura franco limo; estructura débil, con tendencia a bloques subangulares finos; consistencia blanda en húmedo y dura en seco; calcáreo; abundante poros finos y muy finos; abundantes raíces de todos los tamaños; fauna activa: lombrices.

## DATOS ANALITICOS

	Espesor cm	Grava %	Granulometría (USDA) %					CRAD mm	Ks cm/h
			Arena	Limo	Arcilla	Ar mf.	Limo g.		
	0-35		74.4	18.6	7.0				
	35-50		37.8	49.8	12.4				
	50-100		31.8	55.6	12.6				
	100-160								

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.

Prf. cm	pH (H <sub>2</sub> O)	D. apar. gcm <sup>-3</sup>	M. O. %	C/N	Caliza		Mineralogía arcillas	Dithionito-Citrato	
					Total	Activa		Fe %	Al %
0-35	8.1		0.72	10.5	8.8	-			
35-50	8.0		1.83	10.6	10.4	1.2			
50-100			1.24		12.0	2.0			
100-160			0.79						

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

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

Prf. cm	Bases de cambio NH <sub>4</sub> OAc [cmol <sub>(+)</sub> /kg]				Acidez cambio	CIC [cmol <sub>(+)</sub> /kg]		Sat. bases %	ESP
	Ca	Mg	K	Na		Suma cat.	NH <sub>4</sub> OAc		
0-35	5.7	0.9	0.4	0.3			8	91	3.8
35-50	6.6	1.4	0.4	0.4			9	98	4.4

## CLASIFICACION

<b>World Reference Base for Soil Resources 2006</b>	
Diagnostic horizons	
Diagnostic properties	
Diagnostic materials	
<b><u>Reference soil group</u></b>	Typic Fluvisol (Calcaric)

<b>Soil Taxonomy. Eleventh edition 2010</b>	
Diagnostic surface horizon	Ochric (0-35 cm)
Diagnostic subsurface horizon	
Diagnostic soil characteristics for mineral soils	
Control section for particle size class	

**Taxonomic class of soil**

Typic Xerofluent

**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 la descripción general, descripción de horizontes y datos analíticos del perfil.

PP precipitación media anual: 433.6 mm; PC número de meses y meses con actividad vegetativa o período de crecimiento: secano 6: 10-11 y 2-5, regadío 10: 2-10; TC temperatura media época cálida (valor redondeado): 21°C; TF temperatura media época fría: 5.6°C; GE grado de erosión: nulo; DR drenaje: moderadamente bien drenado; AA almacenamiento de agua: CRAD 137.7 mm, Reserva máxima 119.1mm; ES espesor efectivo: >100 cm; CO compactación: ; PE permeabilidad: moderadamente lenta; pH: 8.1; MO materia orgánica: 0.7%; CC capacidad de intercambio catiónico: 9  $\text{cmol}_{(+)}/\text{kg}^{-1}$ ; CA carbonatos: 10%; CE conductividad eléctrica:  $\text{dS}/\text{m}$ ; FR fragmentos rocosos: 0%; PG pedregosidad: 0%; PN pendiente: 0.1%.

**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	III	II	II	I	III	II	I		II	II	III	III	II		I	I	I
Clase (reg.)	-	I	II	II	I	III	-	I		II	II	III	III	II		I	I	I

CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (secano): **IIIcws**

CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (regadío): **IIIws**

**VALORACION:** El riesgo de inundación, aunque ocasional, inducen a considerar que prado y bosque de rivera son los usos más adecuados. A la tierra le corresponde, por tanto la clase agrológica V y subclase Vw.