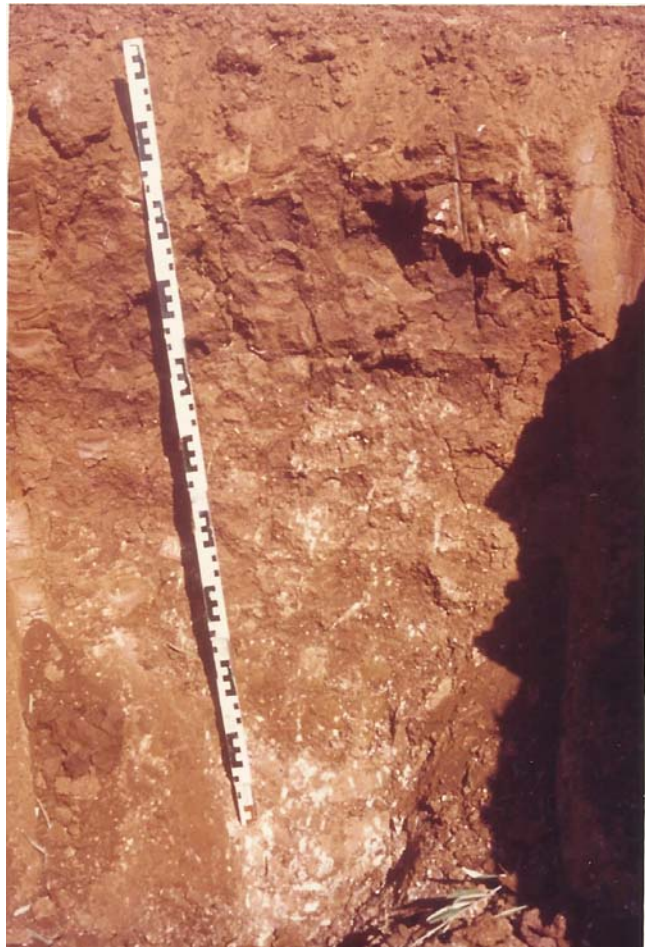


S360
Finca Rosal Alto. Carmona. Sevilla

D. de la Rosa. 1974. *Reconocimiento y evaluación de suelos de terrazas del Guadalquivir en la provincia de Sevilla*. Perfil: P-21. Tesis Doctoral. Centro de Edafología y Biología Aplicada del Cuarto. C.S.I.C. Sevilla.

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





Perfil: **S360**

Localización: finca Rosal Alto. Carmona. Sevilla

Fecha: 1974

Autores: D. de la Rosa

Coordenadas: 37°30'20''N – 5°48'25''W

Hoja Geológica: 963 Lora del Río. Unidad cartográfica T^B₂-Q₁

Altitud: 55 m

Forma del terreno: llano

Posición fisiográfica: Raña: conglomerados y arenas

Exposición:

Vegetación: en la fecha del estudio (1974) olivar. En 2018 invernadero

Material originario: raña: conglomerados 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: thermic

Grado de erosión: nulo

Drenaje: bien drenado

Inundación: no

Zona enraizada: 0-50 cm

Espesor efectivo del suelo: >100 cm

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

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

Pendiente general del terreno: <2%

DESCRIPCION DE HORIZONTES

Ap	0-20 cm	25YR4/6; textura franco arcilla; estructura moderada, bloques subangulares finos; consistencia firme a friable en húmedo y dura a blanda en seco; abundantes poros finos y medianos; abundantes raíces finas y medianas; buena actividad biológica; límite neto y plano.
Bt	20-50 cm	2.5YR3/6; textura arcilla; estructura fuerte, bloques angulares gruesos con tendencia a prismática; consistencia friable en húmedo y dura en seco; agregados con superficies brillantes; algunos puntos negros ferruginosos aislados abundantes raíces finas y medianas; abundantes poros finos; límite neto y ondulado.
2Bk1	50-70 cm	5YR6/; textura franco limo; masivo; con tendencia a granular mediana fuertemente desarrollada; consistencia friable en húmedo y dura en seco; abundantes concreciones calizas medianas; algunos poros finos; límite gradual y plano.
2Bk2	+70 cm	Idem al anterior; mayor cantidad de concreciones calizas algo mayores.

DATOS ANALITICOS

Horiz.	Espesor cm	Grava %	Granulometría (USDA) %						CRAD mm	Ks cm/h
			Arena	Limo	Arcilla	Ar mf.	Limo g.	Limo f.		
Ap	0-20		<u>38.4</u>	<u>24.0</u>	37.6	<u>10.2</u>	<u>13.5</u>	<u>24.0</u>	26.5	4.7
Bt	20-50		<u>25.3</u>	<u>18.7</u>	56.5	<u>6.8</u>	<u>8.9</u>	<u>9.3</u>	26.6	1.4
Bk1	50-70		<u>14.1</u>	<u>62.9</u>	23.0	<u>4.4</u>	<u>5.8</u>	<u>57.1</u>	52.4	17.1
Bk2	+70		<u>18.9</u>	<u>58.1</u>	23.0	<u>6.5</u>	<u>8.6</u>	<u>49.6</u>	54.7	19.3

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 (H ₂ O)	D. apar. gcm ⁻³	M. O. %	C/N	CaCO ₃ %	CE dS/m	Mineralogía arcillas	Dithionito-Citrato	
								Fe %	Al %
Ap	7.9	1.25	1.31	10.0	0.0				
Bt	7.9	1.24	0.81	9.4	0.0				
Bk1	8.0	1.40	0.38	7.3	27.6				
Bk2	7.8	1.40	0.21		28.8				

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 NH ₄ OAc [cmo ₁₍₊₎ /kg]				Acidez cambio	CIC [cmo ₁₍₊₎ /kg]		Sat. bases %	ESP
	Ca	Mg	K	Na		Suma cat.	NH ₄ OAc		
Ap							25.2		
Bt							39.1		
Bk1							12.5		
Bk2							9.2		

CLASIFICACION

World Reference Base for Soil Resources 2006	
Diagnostic horizons	Argic (20-50 cm), Calcic (+50 cm)
Diagnostic properties	
Diagnostic materials	
<u>Reference soil group</u>	Calcic Luvisol (Clayic)

Soil Taxonomy. Eleventh edition 2010	
Diagnostic surface horizon	Ochric (0-20 cm)
Diagnostic subsurface horizon	Argillic (20-50 cm) Calcic (+50 cm)
Diagnostic soil characteristics for mineral soils	
Control section for particle size class	
Taxonomic class of soil	Calcic Rhodoxeralf

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: 565.2 mm; PC número de meses y meses con actividad vegetativa o período de crecimiento: secano 7: 10-4, regadío 12: 1-12; TC temperatura media época cálida (valor redondeado): 24°C; TF temperatura media época fría: 10.2°C; GE grado de erosión: nulo; DR drenaje: bien drenado; AA almacenamiento de agua: CRAD 160.3 mm, Reserva máxima 249.3 mm; ES espesor efectivo: >100 cm; CO compactación: ; PE permeabilidad: moderadamente rápida; pH:8.0 ; MO materia orgánica: 1.1%; CC capacidad de intercambio catiónico: 39 cmol₍₊₎ kg⁻¹; CA carbonatos: 14%; CE conductividad eléctrica: dS/m; FR fragmentos rocosos: 2%; 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.)	II	III	I	I	I	I	I	I		I	II	II	I	II		I	I	I
Clase (reg.)	-	I	I	I	I	I	-	I		I	II	II	I	II		I	I	I
CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (secano): IIIc																		
CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (regadío): IIs																		

VALORACION: La tierra representada por este perfil es adecuada para uso agrícola tanto en secano (clase agrológica III) como en regadío (clase agrológica II).

En secano el factor limitante es el relativamente corto período de crecimiento.

En regadío es posible eliminar fácilmente las propiedades limitantes mediante enmienda orgánica. Con ello la tierra pasaría a clase agrológica I y admitiría tanto los exigentes en veranos cálidos como los que piden inviernos templados.

En la posición del perfil hoy día hay un invernadero; lo que quiere decir que los cultivos son de primor y obtenidos fuera de temporada.