

S211
La Rambla. Córdoba

XXIII Reunión Nacional de la SECS. 2003. Departamento de Química Agrícola y Edafología. Facultad de Ciencias. Departamento de Ciencia y Recursos Agrícolas. E.T.S.I Agrónomos y de Montes. Universidad de Córdoba. Perfil 8. J. Gil, I. Rodero, A. Mantas, V. Barrón.

Normalizado y ampliado por A. Saa y J. Gallardo. 2018.







Perfil: S211

Localización: km 5 a La Rambla (Las Arenillas). Córdoba

Fecha: 2003

Autores: J. Gil, I. Rodero, A. Mantas, V. Barrón.

Coordenadas: 37°39'08''N – 4°46'14''W

Hoja Geológica: 966 Montilla. Unidad cartográfica 12

Altitud: 238 m

Forma del terreno: suavemente ondulado

Posición fisiográfica: ladera convexa

Exposición:

Vegetación: cereales de secano

Material originario: margas miocenas gris azuladas sobre lecho arenoso

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: ligero

Drenaje: moderadamente bien drenado

Inundación: no

Zona enraizada: 0-85 cm

Espesor 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: 3-8%

DESCRIPCION DE HORIZONTES

Ap	0-40 cm	5Y5/3 húmedo y 5Y6/3 seco; textura arcilla; estructura fuerte, granular mediana; consistencia firme en húmedo y dura en seco; adherente y plástico; abundantes poros finos, medianos y algunos gruesos; frecuentes raíces finas, medianas y algunas gruesas; límite neto y plano.
Bw	40-85 cm	5Y5/4 húmedo y 5Y6/3 seco; algunas manchas rojizas y negras de reducción de hierro; textura arcilla; estructura débil; consistencia firme en húmedo y dura en seco; adherente y plástico; abundantes poros finos y muy finos; escasas raíces finas y muy finas; límite gradual y ondulado.
Ck	85-116 cm	5Y6/3 húmedo y 5Y7/2 seco; abundantes manchas amarillas y rojizas de oxido reducción de hierro; grietas de retracción; textura franco arcilla; estructura fuerte, bloques gruesos; consistencia muy firme en húmedo y muy dura en seco; adherente y muy plástico; abundantes poros finos y medianos; abundantes nódulos blancos, pulverulentos de carbonato cálcico; límite neto y plano
2C	> 116 cm	Lentejón arenoso dentro de la formación margosa

DATOS ANALITICOS

Horiz.	Espesor cm	Grava %	Granulometría (USDA) %					pF 33 kPa	pF 1500 kPa	
			Arena	Limo	Arcilla	Ar mf.	Limo g.			Limo f.
Ap	0-40		<u>25.6</u>	<u>20.7</u>	53.7	<u>4.8</u>		14.3	27.9	15.1
Bw	40-85		<u>22.2</u>	<u>24.0</u>	53.8	<u>4.2</u>		18.5	28.9	14.1
Ck	85-116		<u>27.9</u>	<u>31.5</u>	39.6	<u>5.3</u>		24.5	27.4	18.9
2C	> 116		<u>70.9</u>	<u>21.3</u>	7.8	<u>13.4</u>		3.6	5.6	3.1

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 %	Caliza activa (%)	Mineralogía arcillas	Ditionito-Citrato	
								Fe %	Al %
Ap	8.1		<u>1.2</u>	9	31.1	11.1	E, I	0.4	
Bw	8.2		<u>0.5</u>	5	35.0	14.8	E, I	0.4	
Ck	8.2		<u>0.4</u>	12	43.3	12.9	E, I	0.3	
2C	8.3		<u>1.0</u>		25.2	4.2	I	0.1	

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 [cmol ₍₊₎ /kg]				Acidez cambio	CIC [cmol ₍₊₎ /kg]		Sat. bases %	ESP
	Ca	Mg	K	Na		Suma cat.	NH ₄ OAc		
Ap	Sat.	1.6	1.5	0.9			35.4	100	2.5
Bw	Sat.	1.8	0.4	0.8			33.3	100	2.4
Ck	Sat.	2.6	0.8	0.9			32.9	100	2.7
2C	Sat.	0.7	0.4	1.3			4.4	100	29.5

CLASIFICACION

World Reference Base for Soil Resources 2006	
Diagnostic horizons	Calcic (85-116 cm) Cambic (40-85 cm)
Diagnostic properties	
Diagnostic materials	Calcaric material (0-116 cm)
<u>Reference soil group</u>	Calcisol (Clayic)

Soil Taxonomy. Eleventh edition 2010	
Diagnostic surface horizon	Ochric (0-40 cm)
Diagnostic subsurface horizon	Calcic (85-116 cm) Cambic (40-85 cm)
Diagnostic soil characteristics for mineral soils	Free carbonates (0-116 cm)
Control section for particle size class	25-100 cm
Taxonomic class of soil	Fine, mixed, superactive, thermic Typic Calcixerept

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: 575.6 mm; PC número de meses y meses con actividad vegetativa o período de crecimiento: secano 7: 10-5, regadío 12: 1-12; TC temperatura media época cálida (valor redondeado): 22°C; TF temperatura media época fría: 7.7°C; GE grado de erosión: ligero; DR drenaje: moderadamente bien drenado; AA almacenamiento de agua: CRAD 121.3 mm, Reserva máxima 262.3 mm; ES espesor efectivo: 85 cm; CO compactación: ; PE permeabilidad: moderadamente rápida; pH: ; MO materia orgánica: %; CC capacidad de intercambio catiónico: $\text{cmol}_{(+)}\text{kg}^{-1}$; CA carbonatos: %; CE conductividad eléctrica: dS/m; FR fragmentos rocosos: %; PG pedregosidad: %; PN pendiente: %.

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	II	II	II	III	II	II		I	II	II	I	III	I	I	I	II
Clase (reg.)	-	I	II	II	II	III	-	II		I	II	II	I	III	I	I	I	II
CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (secano): IIIcws																		
CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (regadío): IIIws																		

VALORACION; La tierra representada por este perfil es adecuada para uso agrícola y, por tanto, también para uso ganadero y forestal. En secano hay limitaciones climáticas, de drenaje y de contenido en carbonatos. En regadío el período de crecimiento abarca todo el año, pero subsisten las otras limitaciones.