

**S097**  
**La Peza. Granada**

**IX Reunión Nacional de Suelos. Itinerario de campo. Perfil 2**  
**Granada 1980**

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





Perfil: **S097**

Localización: La Peza, Granada

Fecha: 1982

Autores: IX Reunión Nacional de Suelos

Coordenadas: 37°19'01''N – 3°17'29''W

Hoja Geológica: 1010 La Peza. Unidad cartográfica Q<sub>1-2</sub>G

Altitud: 1100 m

Forma del terreno: ondulado

Posición fisiográfica: fondo

Exposición:

Vegetación: cultivos de secanop: cereal, girasol y plantas aromáticas

Material originario: gravas y arcillas con costras calizas

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: ligera

Drenaje: bien drenado

Inundación: no

Zona enraizada: 0-140 cm

Fragmentos rocosos en la capa superficial (% de > 2 cm): no

Rocas sobre el suelo (% superficie cubierta con >25cmØ ó >38cm lado mayor): no

Pendiente general del terreno: 2%

#### DESCRIPCION DE HORIZONTES

Ap	0-24 cm	5YR4/4 húmedo y 5YR5/4 seco; textura franca; estructura moderada, granular fina; consistencia friable en húmedo y ligeramente duro en seco; adherente y plástico; pocas raíces finas; abundantes poros finos y muy finos; calcáreo; límite brusco.
Bw	24-46 cm	5YR3.5/4 húmedo y 5YR4.5/4 seco; textura franco arcillo limosa; estructura moderada, bloques subangulares gruesos; consistencia friable en húmedo y dura en seco; adherente y plástico; muy pocas raíces; abundantes poros finos y frecuentes muy finos; calcáreo; límite gradual
Bk	46-68 cm	5YR4/4 húmedo y 5YR5/4 seco; textura franco arcillo limosa; estructura moderada, bloques subangulares gruesos; consistencia friable en húmedo y dura en seco; adherente y plástico; muy pocas raíces; abundantes poros muy finos; calcáreo y frecuentes pseudomicelios; límite gradual.
Bck	68-90 cm	5YR4.5/4 húmedo y 5YR6/4 seco; textura franco arcilla; estructura moderada-débil, bloques subangulares medianos; consistencia friable en húmedo y dura en seco; adherente y plástico; muy pocas raíces; abundantes poros muy finos y frecuentes medianos gruesos; abundantes pedotúbulos y galerías rellenas de deyecciones finas; fuertemente calcáreo; límite gradual.
Ck1	90-110 cm	5YR5/4 húmedo y 5YR6/4 seco; estructura moderada-débil, textura franco

		arcilla; masiva con tendencia a bloques subangulares medianos; consistencia firme en húmedo y dura a muy dura en seco; adherente y plástico; pocas raíces; frecuentes poros muy finos; algunos lentejones de gravas calizas redondeadas a subangulares, de hasta 6 cm y fuertemente meteorizadas; algunos nódulos calizos, fuertemente calcáreo; algunas galerías de hasta 1 cm; límite gradual.
Ck2	110-140	6.5YR6/6 húmedo y 7.5YR7/4 seco; textura franco limo; estructura moderada, masiva con tendencia a bloques subangulares medianos; consistencia firme en húmedo y dura en seco; ligeramente adherente y ligeramente plástico; muy pocas raíces; frecuentes poros muy finos; frecuentes lentejones de gravas calcáreas muy meteorizadas; 30% de nódulos calizos duros, 1 cm de diámetro, frecuentes galerías de hasta 2 cm

#### DATOS ANALITICOS

Horiz.	Espesor cm	Grava %	Granulometría (USDA) %						Retención de agua	
			Arena	Limo	Arcilla	Arena m.f.	Limo g.	Limo f.	1/3 atm (%)	15 atm (%)
Ap	0-24	10	22.6	48.8	27.0	6.8			25.0	11.3
Bw	24-46	6	12.6	46.6	39.4	5.7			26.6	14.6
Bk	46-68	7	10.0	52.0	35.1	1.8			26.5	14.1
Bck	68-90	17	17.8	48.8	30.4	2.0			26.1	11.9
Ck1	90-110	17	19.2	47.6	30.0	2.6			25.3	10.7
Ck2	110-140	36	21.5	52.8	22.5	2.0			22.0	8.0

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 <sub>2</sub> O)	D. apar. gcm <sup>-3</sup>	C orgán. %	C/N	CaCO <sub>3</sub> %	CE dS/m	Mineralogía arcillas	Dithionito-Citrato	
								Fe %	Al %
Ap	8.4	1.39	.87	8	19.8	0.4	I, K, Cl	1.4	
Bw	8.3	1.37	0.74	7	11.2	0.3	I, K, Cl	1.7	
Bk	8.5	1.31	0.57	7	20.8	0.3	I, K, Cl	1.5	
Bck	8.5	1.39	0.36	6	32.0	0.4	I, K, Cl	1.2	
Ck1	8.4	1.49	0.28		44.1	0.4	I, K, Cl	1.0	
Ck2	8.4	1.32	0.04		62.3	0.6	I, K, Cl	0.5	

I – illita, K – caolinita, E – esmectita, V – vermiculita, Cl – clorita; G – goetita.  
 El orden en que se presentan en cada horizonte indica la abundancia.

Horizonte	Bases de cambio NH4OAc [cmol <sub>l(+)</sub> /kg]				Acidez cambio	CIC [cmol <sub>l(+)</sub> /kg]		Sat. bases %	ESP
	Ca	Mg	K	Na		AcNa.	NH4OAc		
Ap		2.0	0.8	0.4		21.3	18.6	100	
Bw		1.8	0.8	0.2		24.4	24.6	100	
Bk		1.9	0.5	0.2		20.5	20.5	100	
Bck		1.5	0.3	0.1		15.2	15.3	100	
Ck1		2.0	0.2	0.1		12.4	12.6	100	
Ck2		1.7	0.2	0.3		10.5	9.3	100	

#### CLASIFICACION

<b>World Reference Base for Soil Resources 2006</b>	
Diagnostic horizons	Cambic (24-90 cm) Calcic (46-140 cm)
Diagnostic properties	
Diagnostic materials	
<b><u>Reference soil group</u></b>	<b>Hypercalcic Calcisol (Siltic)</b>

<b>Soil Taxonomy. Eleventh edition 2010</b>	
Diagnostic surface horizon	Ochric (0-24 cm)
Diagnostic subsurface horizon	Cambic (24-90 cm) Calcic (46-140 cm)
Diagnostic soil characteristics for mineral soils	
Control section for particle-size class	25-100 cm
<b>Taxonomic class of soil</b>	<b>Fine-silty, illitic, active, calcareous, mesic Typic Calcixerept</b>



#### 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: 508.4 mm; PC número de meses y meses con actividad vegetativa o período de crecimiento: seco 6: 10-11 y 2-6, regadío 10: 2-11; TC temperatura media época cálida (valor redondeado): 20°C; TF temperatura media época fría: 5.8°C; GE grado de erosión: ligero; DR drenaje: bien drenado; AA almacenamiento de agua: CRAD 158.5 mm, Reserva climática 218.8 mm; ES espesor efectivo: >100 cm; CO compactación: da<dá; PE permeabilidad: moderadamente lenta; pH: 8.5; MO materia orgánica: 1.4%; CC capacidad de intercambio: 24.6 catiónico:  $\text{cmol}_{(+)}\text{kg}^{-1}$ ; CA carbonatos: 18.8%; CE conductividad eléctrica: 0.4 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.)	II	III	II	II	II	I	I	I	I	II	II	II	I	II	I	I	I	II
Clase (reg.)	-	I	II	II	II	I	-	I	I	II	II	II	I	II	I	I	I	II
CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (secano): <b>IIIc</b>																		
CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (regadío): <b>IIcesb</b>																		

VALORACION: la tierra representada por este perfil es adecuada para uso agrícola, clase agrológica III en seco y II en regadío. Consecuentemente también es adecuada para uso ganadero y forestal. La limitación más importante en seco es el relativamente corto período de crecimiento. En regadío las limitaciones corresponden a las temperaturas tanto el período cálido como en el frío y a cierto riesgo de erosión.