

**S096**  
**La Peza. Granada**

**IX Reunión Nacional de Suelos. Itinerario de campo. Perfil 1**  
**Granada 1980**

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





Perfil: **S096**

Localización: La Peza, Granada

Fecha: 1980

Autores: IX Reunión Nacional de Suelos

Coordenadas: 37°19'04''N – 3°17'54''W

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

Altitud: 1100 m

Forma del terreno: ondulado (glacis)

Posición fisiográfica: media ladera

Exposición:

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

Material originario: gravas y arcillas. Costras calcáreas

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: ligero

Drenaje: bien drenado

Inundación: no

Zona enraizada: +155 cm

Espesor efectivo del suelo: >100 cm

Fragmentos rocosos en la capa superficial (% de > 2 cm): 30%

Rocas sobre el suelo (% superficie cubierta con >25cmØ ó >38cm lado mayor): 0%

Pendiente general del terreno: 5%

**DESCRIPCION DE HORIZONTES**

Ap	0-30 cm	5YR4/4 húmrd y 5YR5/4 seco; 20% de gravas de calizas y dolomías; textura franca; estructura débil, granular muy fina; consistencia friable en húmedo y ligeramente dura en seco; ligeramente adherente y moderadamente plástico; calcáreo y con frecuentes concreciones calizas; abundantes poros finos y frecuentes poros tubulares; frecuentes raíces; límite brusco y ondulado.
Ck1	30-60 cm	7.5YR7/4 húmedo y 7.5YR8/3 seco; 5% de gravas de calizas y dolomías; textura franco limo; masivo; consistencia friable en húmedo; ligeramente adherente y plástico; calcáreo y con 5% de concreciones calcáreas, grandes, redondas y blandas; abundantes poros tubulares y finos; pocas raíces, muy finas; límite neto y ligeramente ondulado.
Ck2	60-95 cm	10YR7/3 húmedo y 10YR8/2 seco; 5% de gravas de calizas y dolomías; textura franco limo; masivo; consistencia friable en húmedo y ligeramente dura en seco; 20% de nódulos calizos, de 2 a 6 cm de diámetro, redondeados, blandos externamente y con núcleos duros; frecuentes poros tubulares finos; pocas raíces muy finas; límite gradual y ondulado.
2Ck3	95-135 cm	7.5YR5/4 húmedo y 7.5YR7/3 seco; en la parte alta del horizonte acumulación discontinua de fragmentos de conglomerados, dolomías y flitas; textura franco limo; masivo; consistencia firme en húmedo y dura en seco; 40% de nódulos calizos, grandes y con disposición tendente a la verticalidad, núcleos endurecidos; frecuentes poros tubulares muy finos; pocas raíces finas;
2Ck4	+155 cm	7.5YR6/5 húmedo y 7.5YR7/4 seco; textura franco limo; masivo; consistencia firme en húmedo y dura en seco; ligeramente adherente y plástico; abundantes poros tubulamres muy finos; muy pocas raíces.

## 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	0-30	31	35.0	39.3	22.2	3.9			20.9	9.2
Ck1	30-60	14	15.6	68.9	12.5	1.8			30.5	7.7
Ck2	60-95	21	11.3	76.1	9.7	1.4			26.7	3.5
2Ck3	95-155	22	11.1	63.3	22.6	2.4			26.1	9.6
2Ck4	+ 155	7	9.9	72.7	14.2	1.9			24.0	5.5

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. org.. %	C/N	CaCO <sub>3</sub> %	CE dS/m	Mineralogía 35.4arcillas	Dithionito-Citrato	
								Fe %	Al %
Ap	8.2	1.56	0.6	6	31.7	0.6	I, Cl, K	0.8	
Ck1	8.2	1.36	0.2		76.2	1.3	I, Cl, K	0.2	
Ck2	8.4				79.7	0.9	I, Cl, K	0.2	
2Ck3	8.2	1.64			39.0	1.1	I, Cl, K	0.6	
2Ck4	8.4	1.58			66.0	1.0	I, Cl, K	0.5	

I – ilita, 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 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		
Ap		0.7	0.3	0.1			12.8	100	0.8
Ck1		2.1	tr	0.1			6.8	100	1.5
Ck2		2.6	tr	0.2			5.3	100	3.8
2Ck3		1.4	0.1	0.2			13.2	100	1.5
2Ck4		2.0	0.1	0.1			7.2	100	1.4

## CLASIFICACION

<b>World Reference Base for Soil Resources 2006</b>	
Diagnostic horizons	Calcic (30 a +155 cm)
Diagnostic properties	
Diagnostic materials	
<b><u>Reference soil group</u></b>	Hypercalcic Calcisol (siltic)

<b>Soil Taxonomy. Eleventh edition 2010</b>	
Diagnostic surface horizon	Ochric (0-30 cm)
Diagnostic subsurface horizon	Calcic (30 a +155 cm)
Diagnostic soil characteristics for mineral soils	
Control section for particle-size class	
<b>Taxonomic class of soil</b>	Coarse-loamy, carbonatic, 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: 512.7 mm; PC número de meses y meses con actividad vegetativa o período de crecimiento: secano 6: 10-11 y 2-5, regadío 10: 2-11; TC temperatura media época cálida (valor redondeado): 19°C; TF temperatura media época fría: 5.4°C; GE grado de erosión: ligero; DR drenaje: bien drenado; AA almacenamiento de agua: CRAD 153.2 mm, Reserva máxima 235.2 mm; ES espesor efectivo: >100 cm; CO compactación:  $d_a < d'_a$ ; PE permeabilidad: moderada; pH: 8.4; MO materia orgánica: 1%; CC capacidad de intercambio catiónico:  $6.8 \text{ cmol}_{(+)} \text{ kg}^{-1}$ ; CA carbonatos: 62%; CE conductividad eléctrica: 1.3 dS/m; FR fragmentos rocosos: 30%; PG pedregosidad: 0%; PN pendiente: 5%.

#### 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	III	II	II	I	I	I	I	I	II	III	III	IV	I	II	I	II
Clase (reg.)	-	I	III	II	II	I	-	I	I	I	II	III	III	IV	I	II	I	II
CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (secano): <b>IVs</b>																		
CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (regadío): <b>IVs</b>																		

VALORACION: La tierra representada por este perfil es adecuado para uso agrícola y, por tanto, también para uso ganadero y forestal. La clase agrológica IV se debe al contenido en carbonatos. En regadío y con enmienda orgánica la tierra pasaría a clase agrológica III, con un prolongado período de crecimiento.