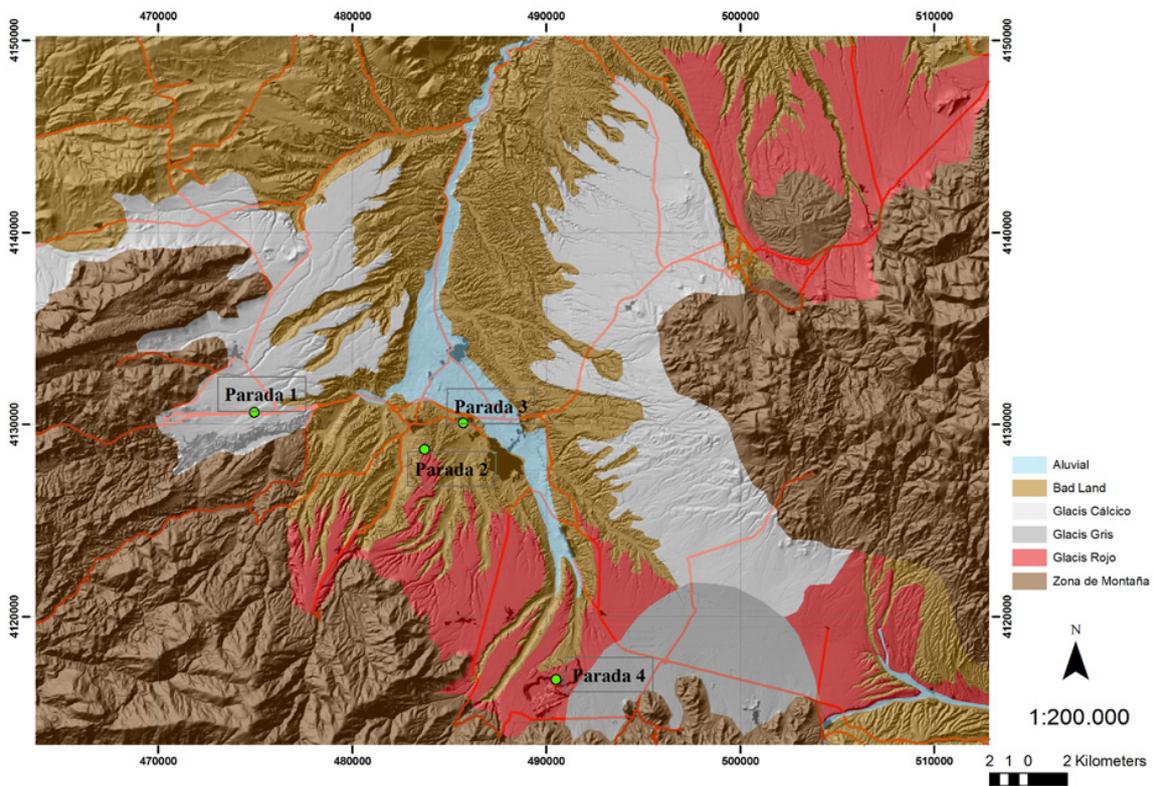


S321
Cañada del Hongo. Granada
Perfil Glacis Rojo (Superficial)

E. Fernández, F. Martín, M. Sierra, F.J. Martínez, E. Ortega, I. Ortiz, A. Sevilla, J. Lorite.
2015. XXX Reunión Nacional de Suelos. SECS. Cuaderno de campo. Departamento de
Edafología y Química Agrícola de la Universidad de Granada. Granada.

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





Perfil: **S321**

Localización: cañada del Hongo. Granada

Fecha: 2015

Autores: F. Fernández et al.

Coordenadas: 37°18'25''N – 3°10'49''W

Hoja Geológica: 1011 Guadix. Unidad cartográfica Q₁₋₂G

Altitud: 1060 m (992)

Forma del terreno: casi llano (suavemente inclinado)

Posición fisiográfica: planicie (glacis)

Exposición:

Vegetación: cultivo de cereales

Material originario: Formación Guadix (gravas y arcillas rojas 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: moderadamente bien drenado

Inundación: no

Zona enraizada: 0-71 cm

Espesor efectivo del suelo: >100 cm

Fragmentos rocosos en la capa superficial (% de > 2 cm): 15%

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

Pendiente general del terreno: 1%

DESCRIPCION DE HORIZONTES

Ap	0-27 cm	5YR4/6 húmedo y 5YR5/6 seco; abundantes gravas de esquistos, cuarcita y cuarzo; textura franco arcillo arenosa; estructura fuerte, bloques subangulares medianos; consistencia friable en húmedo y dura en seco; frecuentes poros finos y muy finos; frecuentes raíces finas y muy finas; poca actividad biológica; límite brusco y plano.
Bt1	27-40 cm	2.5YR4/6 húmedo y 2.5YR4/6 seco; frecuentes gravas planas y subredondeadas de esquistos y cuarcitas, bastante meteorizadas; textura arcilla; consistencia 96friable en húmedo y muy dura en seco; cutanes alrededor de las gravas y en algunas grietas; pocos poros finos y medianos; pocas raíces finas y muy finas; límite neto y ondulado.
Bt2	40-71 cm	2.5YR4/6 en húmedo y seco; frecuentes gravas de esquistos grafitosos y cuarcitas más o menos redondeadas y bien conservadas; textura arcilla; estructura fuerte, bloques angulares medianos y gruesos; cutanes continuos, finos, alrededor de los cantos y en las grietas; frecuentes poros finos y muy finos; muy pocas raíces finas y muy finas; límite gradual y ondulado.
C/B	71-150 cm	Abundante gravas de esquistos, cuarcitas y filitas, algunas redondeadas, bien conservadas y con patina roja; otras gravas de color grisáceo, parcialmente meteorizadas; los huecos entre gravas rellenos de material fino de color rojo (10R5/8); límite neto y ondulado.
C	150-182 cm	Abundantes gravas de esquistos y filitas meteorizadas, también hay cuarcitas; huecos entre las gravas rellenos de marterial fino de color 2.5YR5/8; límite brusco y ondulado.
2Ckm	182-197 cm	Costra caliza de color 10YR5/3.5, que incluye cantos redondeados de esquistos, filitas y cuarcitas.
2Ck	+197 cm	Horizonte constituido por cantos subredondeados y redondeados con matriz arenosa; pseudomicelios de carbonatos.

DATOS ANALITICOS

Horiz.	Espesor cm	Grava %	Granulometría (USDA) %						Hume. %	Hume. %
			Arena	Limo	Arcilla	Ar mf.	Limo g.	Limo f.	33kPa	1500 kPa
Ap	0-27	44.4	59.7	19.6	20.7	10.6	9.9	9.7	15.8	9.1
Bt1	27-40	36.3	22.0	11.0	67.0	3.4	9.8	1.2	17.5	11.7
Bt2	40-71	29.5	24.3	5.2	70.5	1.9	2.4	2.8	27.7	20.2
C/B	71-150	63.6	54.5	7.3	38.2	3.0	2.6	4.7	18.8	15.8
C	150-182	78.3	73.8	5.0	21.2	1.9	2.0	3.0	13.8	9.1
2Ckm	182-197	80.0								
2Ck	+197	82.0	83.3	10.8	5.9	6.2	4.3	6.5		

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 (H2O)	D. apar. gcm ⁻³	M. O. %	C/N	CaCO3 %	CE dS/m	Mineralogía arcillas	Dithionito-Citrato	
								Fe %	Al %
Ap	7.2		0.8	7.3	0.0	0.3			
Bt1	7.3		0.6	8.0	0.0	0.3			
Bt2	6.5		0.8	10.4	0.0	0.3			
C/B	7.0		0.4		1.4	0.45			
C	7.9		0.3		1.5	0.35			
2Ckm					12.6	0.35			
2Ck	8.1				18.7				

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 NH4OAc [cmol _e /kg]				Acidez cambio	CIC [cmol _e /kg]		Sat. bases %	ESP
	Ca	Mg	K	Na		Suma cat.	NH4OAc		
Ap	14.0	3.9	0.3	0.1			14.8	100	0.7
Bt1	15.2	6.4	0.5	0.3			14.2	100	2.1
Bt2	19.8	4.2	0.2	0.2			23.4	100	0.9
C/B	9.3	5.8	0.2	1.0			14.0	100	7.1
C	11.6	1.6	0.1	0.3			10.4	100	2.9
2Ckm									
2Ck	9.5	0.6	0.0	0.0					

CLASIFICACION

World Reference Base for Soil Resources	
Diagnostic horizons	Argic (27-71 cm)
Diagnostic properties	Abrupt textural change
Diagnostic materials	
<u>Reference soil group</u>	Cutanic Luvisol (Abruptic, Hypereutric, Clayic)

Soil Taxonomy. Eleventh edition 2010	
Diagnostic surface horizon	Ochric (0-27 cm)
Diagnostic subsurface horizon	Argillic (27-71 cm), Petrocalcic 182-197 cm)
Diagnostic soil characteristics for mineral soils	Abrupt textural change (Ap/Bt1)
Control section for particle size class	
Taxonomic class of soil	Typic Haploxeralf

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: 317.5 mm; PC número de meses y meses con actividad vegetativa o período de crecimiento: secano 8: 10-5, regadío 12: 1-12; TC temperatura media época cálida (valor redondeado): 20°C; TF temperatura media época fría: 6.3°C; GE grado de erosión: ligero; DR drenaje: moderadamente bien drenado; AA almacenamiento de agua: CRAD 60.8 mm, Reserva máxima 65.5 mm; ES espesor efectivo: >100 cm; CO compactación; PE permeabilidad: moderadamente rápida; pH: 6.5; MO materia orgánica: 0.8%; CC capacidad de intercambio catiónico: 23.4 cmol(+) kg⁻¹; CA carbonatos: 0%; CE conductividad eléctrica: 0.3 dS/m; FR fragmentos rocosos: 15%; PG pedregosidad: 0%; PN pendiente: 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.)	IV	II	II	II	II	III	III	I		I	I	III	I	I	I	II	I	I
Clase (reg.)	-	I	II	II	II	III	-	I		I	I	III	I	I	I	II	I	I
CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (secano): IVc																		
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 la principal limitación es la escasa precipitación media anual.

En regadío las limitaciones más importantes son el drenaje algo imperfecto debido al cambio textural abrupto entre los horizontes Ap y Bt1 y la pobreza en materia orgánica.