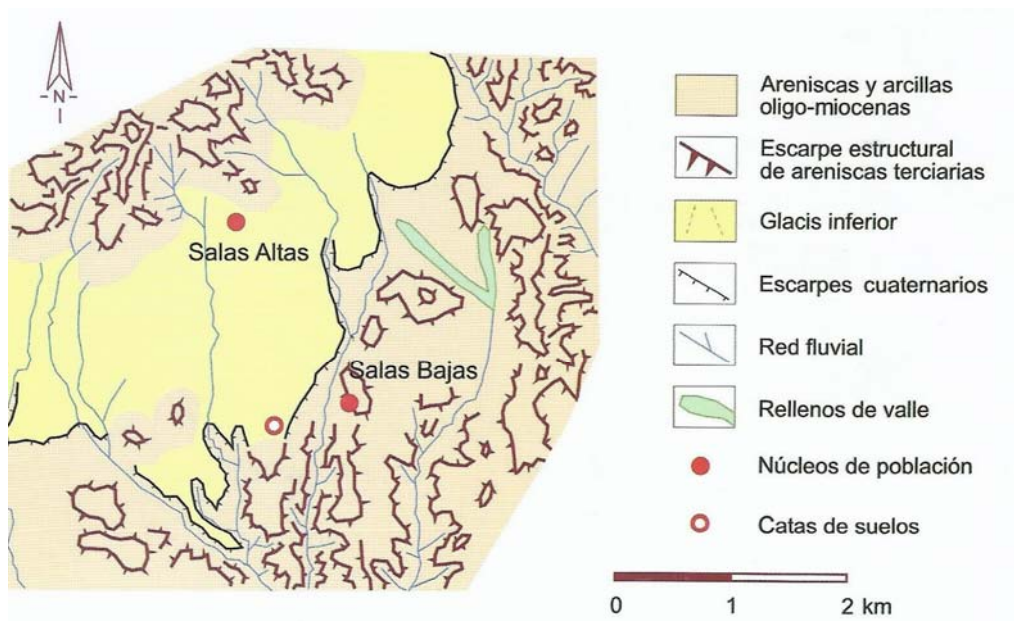


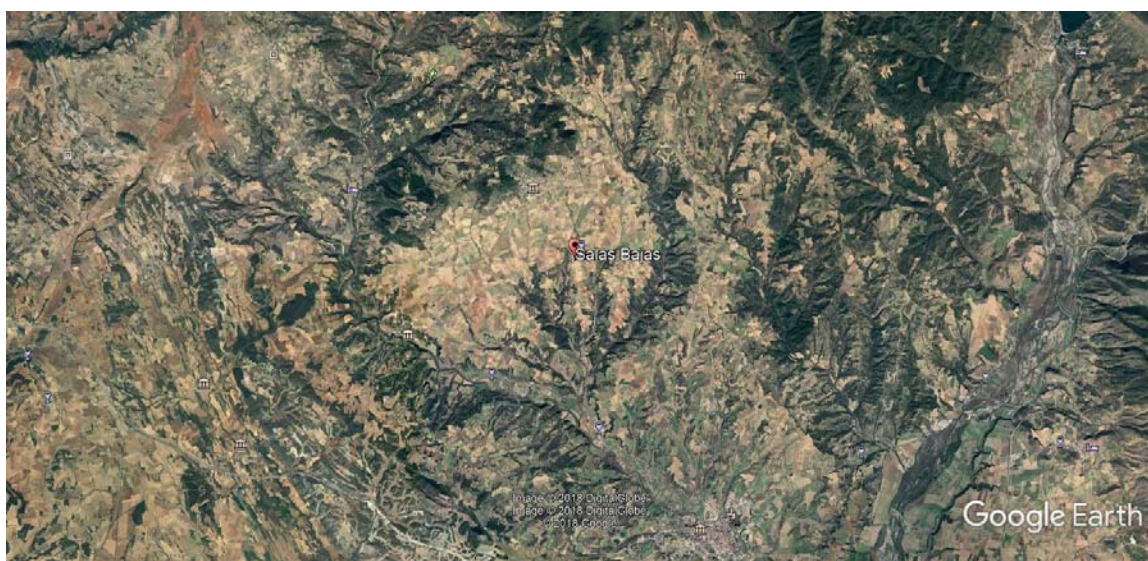
**S229**  
**Perfil Salas Bajas. Huesca**

D. Badía (coord.), 2009. *Itinerarios edáficos por el Alto Aragón*. Cuadernos Altoaragoneses de Trabajo. 28. 189p.

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



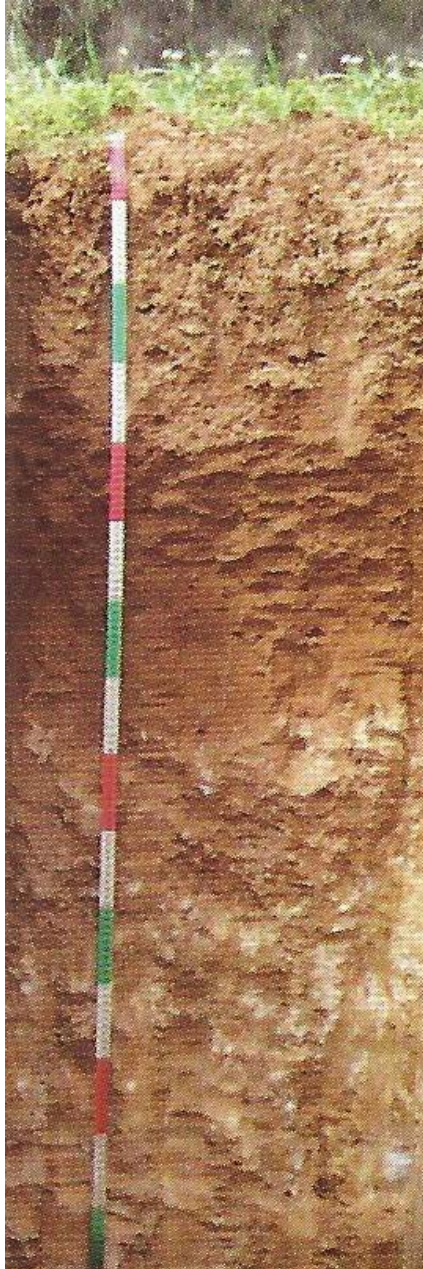
Mapa geomorfológico del entorno de Salas Bajas.











Perfil: **S229**

Localización: camino de Salas Bajas a Huesca. Comarca del somontano

Fecha: 2008

Autores: D. Badía

Coordenadas: 42°5'31''N – 0°5'11''E

Hoja Geológica: 287 Barbastro. Unidad cartográfica 14

Altitud: 440 m

Forma del terreno: glacis

Posición fisiográfica: extremo final del glacis

Exposición: sur

Vegetación: viñedo

Material originario: depósito detrítico fino

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: ustic 1

Régimen térmico del suelo: mesic

Grado de erosión: nulo

Drenaje: bien drenado

Inundación: no

Zona enraizada: 0-140 cm

Espesor efectivo del suelo: > 100 cm

Fragmentos rocosos en la capa superficial (% de > 2 cm): 5%

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

Pendiente general del terreno: 2%

#### DESCRIPCION DE HORIZONTES

Ap	0-40 cm	7.5YR4/4 húmedo y 7.5YR5/4 seco; 5% de nódulos y fragmentos de rizolitos; textura franca; estructura fuerte, bloques subangulares finos; poco compacto; abundantes galerías de lombrices; frecuentes raíces muy finas, finas y medianas; límite plano y neto.
Bk	40-80 cm	7.5YR4.5/4 húmedo y 7.5YR5.5/4 seco; textura franco arcilla; estructura fuerte, bloques subangulares medianos; moderadamente compacto; 5% de nódulos calizos; abundantes galerías de lombrices; frecuentes raíces de todos los tamaños; límite neto y plano.
Ck1	80-100 cm	7.5YR6/6; textura franco arcilla; masivo; muy compacto; moderadamente cementado; abundantes rizolitos calizos; pocas raíces finas y medianas; alguna galería de lombriz.
Ck2	100-140 cm	10YR6/6; textura franco arcilla; masivo; muy compacto; frecuentes rizolitos calizos; muy pocas raíces finas y medianas;
2C	> 140 cm	Margas miocenas

## DATOS ANALITICOS

Horiz.	Espesor cm	Grava %	Granulometría (USDA) %						CRAD mm	Ks cm/h
			Arena	Limo	Arcilla	Ar mf.	Limo g.	Limo f.		
Ap	0-40	14.8	43.1	40.8	16.1	<u>8.1</u>	13.4	27.4		
Bw	40-80	10.9	36.0	33.5	30.6	<u>6.8</u>	17.4	16.1		
Ck1	80-100	79.3	41.0	31.3	27.8	<u>7.7</u>	14.0	17.3		
Ck2	100-140	26.2	34.7	37.5	27.8	<u>6.5</u>	12.6	24.9		
2C	>140	0.0	8.9	69.8	21.3	<u>1.7</u>	2.1	67.7		

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>	M. O. %	C/N	CaCO <sub>3</sub> %	CE dS/m	Mineralogía arcillas	Dithionito-Citrato	
								Fe %	Al %
Ap	8.2		2.7	9.4	15.6				
Bw	8.0		1.6	8.5	14.3				
Ck1	8.6		1.1	8.4	20.6				
Ck2	8.7		0.6	6.8	49.8				
2C	8.4		0.8	6.7	33.8				

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 <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	39.7	1.3	4.3	0.5			24.5	100	2.0
Bw	30.0	1.3	7.7	0.2			25.3	100	0.8
Ck1	35.8	0.7	5.6	0.2			24.5	100	0.8
Ck2	39.8	0.5	0.1	0.2			24.8	100	0.8
2C	44.6	3.5	0.1	0.3			23.2	100	1.3

## CLASIFICACION

<b>World Reference Base for Soil Resources 2006</b>	
Diagnostic horizons	Cambic (40-80 cm), Calcic (80-140 cm)
Diagnostic properties	
Diagnostic materials	
<b><u>Reference soil group</u></b>	Haplic Calcisol

<b>Soil Taxonomy. Eleventh edition 2010</b>	
Diagnostic surface horizon	Ochric (0-40 cm)
Diagnostic subsurface horizon	Calcic (80-140 cm) Cambic (40-80 cm)
Diagnostic soil characteristics for mineral soils	
Control section for particle size class	
<b>Taxonomic class of soil</b>	Typic Calcustept

#### 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: 562.2 mm; PC número de meses y meses con actividad vegetativa o período de crecimiento: secano 8: 9-11 y 2-6, regadío 10: 2-11; TC temperatura media época cálida (valor redondeado): 21°C; TF temperatura media época fría: 4.9°C; GE grado de erosión: nulo; DR drenaje: bien drenado; AA almacenamiento de agua: CRAD 117.1 mm, Reserva máxima 146.9 mm; ES espesor efectivo: >100 cm; CO compactación: ; PE permeabilidad: moderadamente rápida; pH: 8.6; MO materia orgánica: 2.7%; CC capacidad de intercambio catiónico: 24 cmol<sub>(+)</sub>kg<sup>-1</sup>; CA carbonatos: 15%; CE conductividad eléctrica: dS/m; FR fragmentos rocosos: 5%; 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	II	II	II	I	I	II	I		I	III	II	I	II		I	I	II
Clase (reg.)	-	II	II	II	I	I	-	I		I	III	II	I	II		I	I	II
CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (secano): <b>III<sub>s</sub></b>																		
CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (regadío): <b>III<sub>s</sub></b>																		

**VALORACION:** La tierra representada por este perfil es adecuada para uso agrícola y, por tanto, también para uso ganadero y forestal. Corresponde a clase agrológica III, pero ello es debido a un pH algo elevado en profundidad. Por tanto esta tierra puede ser considerada como clase agrológica II. Esta clase agrológica corresponde tanto a secano como a regadío. La diferencia estriba en que en regadío la gama de cultivos de verano es más amplia que en secano, debido al más largo período de crecimiento.