

BAC - Bacallats

1 Descripción general

Los suelos del tipo Bacallats son profundos, bien drenados y de texturas de medianas a gruesas, con algunos elementos gruesos. Estos suelos se han desarrollado sobre materiales detríticos terrígenos, en las terrazas del barranco de la Galera y antiguas terrazas del río Ebro.

El perfil presenta, a partir de 80 cm de profundidad, un horizonte cementado con carbonato cálcico (horizonte petrocálcico). La secuencia típica de horizontes es Ap-Bwk-Bkm.

El horizonte Ap tiene un grosor de unos 20 cm. El color (húmedo) es de marrón claro a marrón oscuro (de 7,5YR 4-5/4-6 a 10YR 4-5/4-6). La textura es franca o franco-arenosa y presenta algunos elementos gruesos de litología variada. El pH es medianamente básico. El contenido de carbonato cálcico es alto y el de materia orgánica, de bajo a medio.

El horizonte Bwk llega a unos 100 cm de profundidad. Su color (húmedo) es de marrón fuerte a marrón amarillento oscuro (de 7,5YR 5/6-8 a 10YR 4/4-6). La textura es franco-limosa, franco-arenosa o areno-franca y presenta de algunos a muchos elementos gruesos de litología variada. El pH es de medianamente básico a ligeramente alcalino y el contenido de carbonato cálcico es alto. Presenta algunas acumulaciones secundarias de carbonato cálcico en forma de pseudomicelios o revestimientos de elementos gruesos que pueden llegar a constituir un horizonte cálcico.

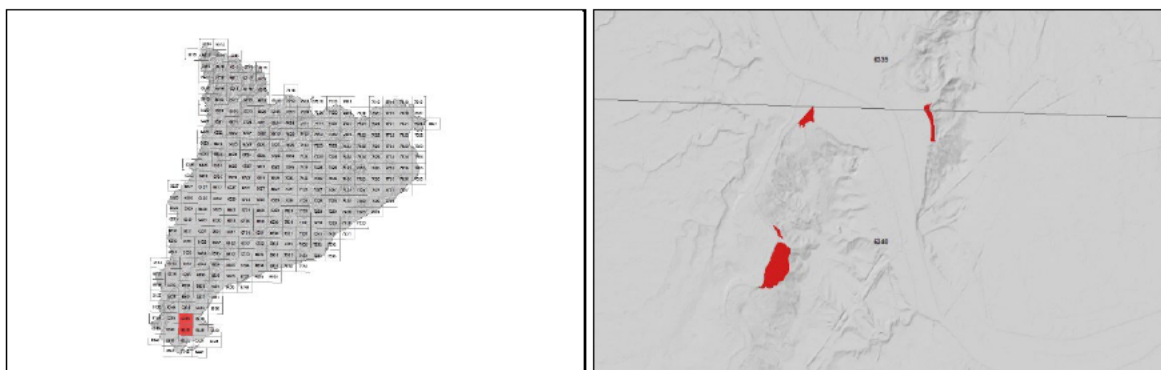
Por debajo, aparece el horizonte Bkm. Se trata de una capa de gravas, de litología variada y arenas, muy fuertemente cimentada con carbonato cálcico. Constituye un horizonte petrocálcico.

Estos suelos se clasifican como *Calcixeript* petrocálcico, franca gruesa, mezclada, térmica (SSS, 1999), y como *Petric Calcisol* (IUSS, 2007).

2 Origen/Antecedentes

Serie Bacallats, Estudio detallado de suelos (1:25 000) de Catalunya de la zona de regadío dominada por el canal Xerta-Sènia. (DAAM¹, 2008).

3 Distribución y extensión



Extensión aproximada: 24 ha cartografiadas.

4 Características fisicoquímicas

Horizonte genético	Profundidad (cm)	pH (1:2,5 en H ₂ O)	Materia orgánica (%)	Salinidad CE 1:5 (dS/m a 25°C)	Sodicitat (SAR)	Carbonato cálcico eq. (%)	Yeso (%)
Ap	000-030	8,1-8,4	1,8-3,1	-	-	23-42	-
Bwk	030-100	8,1-8,5	0,9-1,8	-	-	27-48	-
Bkm	>100	-	-	-	-	-	-

Horizonte genético	Arcilla (%)	Limo (%)	Elementos gruesos (%)	Densidad aparente (kg/m ³)	CIC cmol+/kg	Humedad gravimétrica (%) a	
						-33 kPa	-1500 kPa
Ap	13-20	22-38	5-15	1100-1400	8-14	16-21	7-10
Bwk	13-23	36-46	5-35	1200-1600	6-12	14-18	5-9
Bkm	-	-	-	-	-	-	-

¹ DAAM: Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural.

5 Rasgos identificativos

- Suelos profundos desarrollados sobre materiales detríticos terrígenos.
- Bien drenados y de texturas de medianas a gruesas, con algunos elementos gruesos.
- Presentan un horizonte cementado con carbonato cálcico (horizonte petrocálcico).

6 Usos del suelo

Estos suelos tienen principalmente un uso agrícola, normalmente se destinan al cultivo de cítricos.

7 Tipos de suelos similares en la misma área de distribución

Lloreç suelos moderadamente profundos.

Botins suelos muy profundos con algunas o muchas acumulaciones de carbonato cálcico. No presentan, antes de los 120 cm de profundidad, un horizonte cementado por carbonato cálcico.

8 Pedrón representativo MSDV-003



Secuencia de horizontes: O-A-Bw-Bwk-Bkm-Bkm2
Cartografía de suelos a escala 1:25.000 de la hoja de Amposta (ICGC, 2014).

Información general

Data descripció: 20/06/2014
Descriptores: J.Gràcia
Paraje: Barranco fondo
Municipio: Masdenverge

Cartografía

Sistema de proyección: UTM 31 / ED50
Coordenada X (m): 292189
Coordenada Y (m): 4512522
Z (m): 29

Usos del suelo

Vegetación: matorral bajo.
Usos del suelo: forestal.
Tecnología de suelos: seco sin drenaje.

Afloramientos

Abundancia (%): 25-50
Distancia media (m): 5-20
Naturaleza: petrocálcico.

Geomorfología

Escala de observación: hectométrica.
Forma del relieve: ladera convexa.
Modificación de la forma: abancalamientos.
Dinámica de la forma: estable.
Intensidad de los procesos: -
Tipo de pendiente: simple.
Morfología local: situado en un área convexa.
Situación en el perfil: en el tercio inferior de la forma.
Pendiente general (%): 10-20
Pendiente local (%): 10-20
Orientación: NE
Longitud (m): 100

Descripción perfil

001-025 cm A

EST. HUMEDAD: ligeramente húmedo. COLOR DE LA MATRIZ (húmedo): 7,5YR 4/3. EST. ÓXIDO-REDUCCIÓN: en estado de oxidación. TEXTURA: franco-arenosa. ELEMENTOS GRUESOS: muchos, grava fina, redondeado-tabular, poligénica. ESTRUCTURA: fuerte, en bloques subangulares, fina. COMPACIDAD: compacto. CONSISTENCIA (húmedo): ligeramente duro. SISTEMA RADICULAR: normal. PRUEBAS DE CAMPO (reacción al HCl 11%): muy alta. LÍMITE INFERIOR: gradual, plano. **EPIPEDIÓN OCHRIC.**

025-060 cm Bw

EST. HUMEDAD: ligeramente húmedo. COLOR DE LA MATRIZ (húmedo): 7,5YR 4/4. EST. ÓXIDO-REDUCCIÓN: en estado de oxidación. TEXTURA: franco-arenosa. ELEMENTOS GRUESOS: muchos, grava fina, redondeado-tabular, poligénica. ESTRUCTURA: fuerte, en bloques subangulares, fina. COMPACIDAD: compacto. CONSISTENCIA (húmedo): ligeramente

Material originario

Detríticos terrígenos.

Material subyacente

Horizonte petrocálcico.

Elementos gruesos

Abundancia (%): >50
Tamaño modal (cm): 2-6
Naturaleza: poligénica.

Costra superficial

Espesor (mm): -
Consistencia: -

Grietas superficiales

Anchoa (cm): -
Distancia media: -

Salinidad

No salino (<2 dS/m a 25°C)

Profundidad efectiva de enraizamiento

80-120 cm

Agua del suelo

Clase de drenaje: bien drenado.
Estado de humedad: ligeramente húmedo.
Nivel freático (cm): inaccesible.

Clasificación *Soil taxonomy* (SSS, 1999):

Calcixerept petrocálcico, franca gruesa, carbonática, térmica.

Clasificación WRB (IUSS, 2007):

Endopetric Calcisol.

duro. SISTEMA RADICULAR: normal. PRUEBAS DE CAMPO (reacción al HCl 11%): muy alta. LÍMITE INFERIOR: net, plano. **PEDIÓN CAMBIC.**

060-090 cm Bwk

EST. HUMEDAD: ligeramente húmedo. COLOR DE LA MATRIZ (húmedo): 10YR 4/3. EST. ÓXIDO-REDUCCIÓN: en estado de oxidación. TEXTURA: areno-franca. ELEMENTOS GRUESOS: abundantes, grava fina, redondeado-tabular, poligénica. ESTRUCTURA: fuerte, en bloques subangulares, fina. COMPACIDAD: poco compacto. CONSISTENCIA (húmedo): suelto. ACUMULACIONES: muchas, revestimiento de elementos gruesos, grandes, irregulares, duros, carbonatos. CIMENTACIONES: moderadamente cementado, carbonato cálcico, discontinuo. SISTEMA RADICULAR: limitado por materiales esqueléticos y por un horizonte cementado. PRUEBAS DE CAMPO (reacción al HCl 11%): muy alta. LÍMITE INFERIOR: neto, plano. **PEDIÓN CALCIC.**

090-110/120 cm Bkm

EST. HUMEDAD: seco. EST. ÓXIDO-REDUCCIÓN: en estado de oxidación. CIMENTACIONES: fuertemente cementado, carbonato cálcico, continuo. PRUEBAS DE CAMPO (reacción al HCl 11%): muy alta. LÍMITE INFERIOR: abrupto, irregular. **PEDIÓN PETROCALCIC.**

>110/120 cm Bkm

EST. HUMEDAD: seco. EST. ÓXIDO-REDUCCIÓN: en estado de oxidación. CIMENTACIONES: Muy fuertemente cementado, carbonato cálcico, continuo. PRUEBAS DE CAMPO (reacción al HCl 11%): muy alta. **PEDIÓN PETROCALCIC.**

Resultados analíticos

Horizonte genético	Profundidad (cm)	pH			CE 1:5 (dS/m a 25 °C)	Materia orgánica (%)	Carbonato cálcico eq. (%)	Caliza activa (%)	Yeso (%)
		H ₂ O 1:2,5	KCl 0.1M 1:2,5	Pasta saturada					
A	001-025	8,0	-	-	0,17	4,4	14	-	-
Bw	025-060	8,4	-	-	0,14	2,6	5	-	-
Bwk	060-090	8,4	-	-	0,11	2,6	18	-	-
Bkm	090-110/120	-	-	-	-	-	-	-	-
Bkm2	>110/120	-	-	-	-	-	-	-	-

Elementos gruesos (%) Ø >2 mm	Granulometría (%)						Arcilla Ø < 0.002 mm	Clase Textural USDA
	Arena (Ø en mm)			Limo (Ø en mm)				
	2.00-0,5	0,5- 0,05	TOTAL	0,05-0,02	0,02-0,002	TOTAL		
15 - 35	29	28	57	7	19	26	18	FAr
15 - 35	34	26	60	4	18	22	18	FAr
35 - 70	37	23	60	6	20	26	14	FAr
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-

CIC cmol(+)/kg	Complejo de cambio				Humedad				Agua disponible (mm)	Densidad aparente (kg/m ³)
	Cationes de cambio cmol(+)/kg				Humedad gravimétrica (%) a					
	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Na ⁺	K ⁺	kPa	kPa	-33 kPa	-1500 kPa		
12	33,8	1,1	0,1	0,4	-	-	23	14	-	-
10	30,7	0,5	0,1	0,2	-	-	17	10	-	-
10	34,1	0,5	0,2	0,2	-	-	18	11	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(*) El calcio extraíble puede contener calcio de carbonatos y/o yeso

9 Fecha de actualización

29/12/2023