

MUS - Mussons

1 Descripción general

Los suelos del tipo Mussons son muy profundos, bien drenados y de texturas de medianas a moderadamente finas, con pocos o algunos elementos gruesos. Se han desarrollado sobre sedimentos detríticos finos, en los fondos de pendiente de suave a moderado de la Depressió de l'Ebre.

El perfil presenta pocas acumulaciones secundarias de carbonato cálcico en forma de pseudomicelios o revestimientos y cemento geopetal dels elementos gruesos que dan lugar a un horizonte cámbico. La secuencia típica de horizontes es Ap-Bw-Bwk.

El horizonte Ap tiene un grosor de 25 a 30 cm. Su color (húmedo) es de marrón rojizo a marrón (de 5YR 4/4 a 7,5YR 4/4). La textura es franco-limosa o franca y presenta de pocos a algunos elementos gruesos. El pH es de ligeramente básico a ligeramente alcalino. El contenido de carbonato cálcico es de moderadamente alto a alto y el de materia orgánica, de bajo a medio.

El horizonte Bw llega a una profundidad de 70 a 90 cm. Su color (húmedo) es de rojo amarillento a marrón fuerte (de 5YR 4-5/6 a 7,5YR 4/6). La textura es franca o franco-limosa y presenta de pocos a algunos elementos gruesos. El pH es de medianamente básico a ligeramente alcalino y el contenido de carbonato cálcico, de medio a alto.

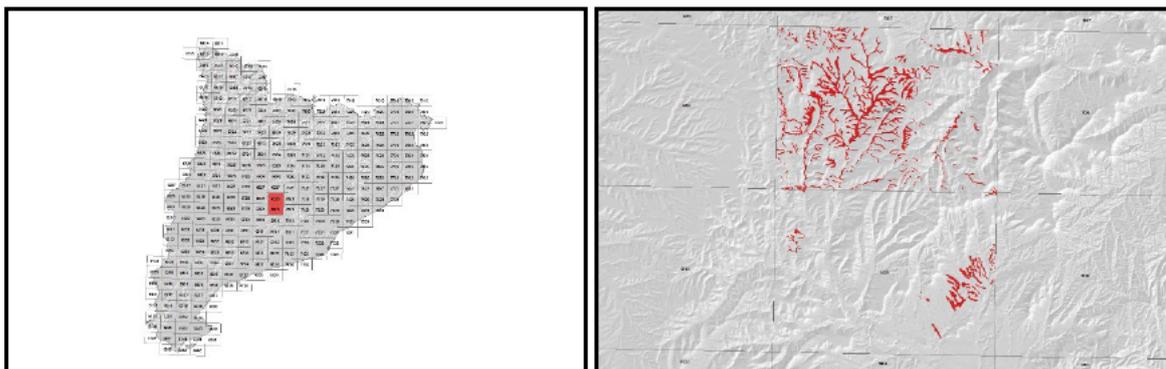
El horizonte Bwk llega hasta más de 120 cm de profundidad. Su color (húmedo) es de rojo amarillento a marrón fuerte (de 5YR 4-5/6 a 7,5YR 4/6). La textura es franca o franco-limosa, con pocos o algunos elementos gruesos. El pH es de medianamente básico a ligeramente alcalino y el contenido de carbonato cálcico, de medio a alto. Presenta pocas acumulaciones secundarias de carbonato cálcico en forma de pseudomicelios y/o revestimientos de elementos gruesos que dan lugar a un horizonte cámbico.

Estos suelos se clasifican como *Haploxerept* fluvéntico, franca fina, mezclada, mélica (SSS, 1999), y como *Fluvic Cambisol (Calcaric)* (IUSS, 2007).

2 Origen/Antecedentes

Serie Mussons, Geotrell IV. Mapa de suelos de Catalunya, Òdena (63-29 / 391-1-1). ICGC¹, 2019.

3 Distribución y extensión



Extensión aproximada: 1626 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)	Sodicidad (SAR)	Carbonato cálcico eq. (%)	Yeso (%)
Ap	000-030	7,8-8,6	1,7-3,0	-	-	23-35	-
Bw	030-080	8,1-8,7	1,0-1,6	-	-	20-36	-
Bwk	080-120/999	8,2-8,6	0,5-1,1	-	-	18-36	-

Horizonte genético	Arcilla (%)	Limo (%)	Elementos gruesos (%)	Densidad aparente (kg/m ³)	CIC cmol+/kg	Humedad gravimétrica (%) a	
						-33 kPa	-1500 kPa
Ap	16-24	39-54	1-15	1200-1400	9-13	15-25	8-13
Bw	16-25	38-52	1-15	1300-1500	8-12	15-34	8-13
Bwk	15-28	35-52	1-15	1300-1500	7-13	16-27	9-14

¹ ICGC: Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya.

5 Rasgos identificativos

- Suelos muy profundos desarrollados sobre sedimentos detríticos finos.
- Texturas de medianas a moderadamente finas con pocos o algunos elementos gruesos.
- Presentan pocas acumulaciones secundarias de carbonato cálcico en forma de pseudomicelios o revestimientos y cemento geopetal de los elementos gruesos que dan lugar a un horizonte cámbico.

6 Usos del suelo

Estos suelos tienen principalmente un uso agrícola.

7 Tipo de suelos similares en la misma área de distribución

Veciana	suelos de familia textural franca gruesa.
Montbui	suelos de familia mineralógica carbonática y color castaño.
Rofes	suelos de familia mineralógica carbonática con muchos elementos gruesos.
Garrigosa	suelos de familia textural franca fina sobre esquelética franca.
Comapregona	suelos de familia textural limosa gruesa con pocos elementos gruesos de la Conca de l'Ebre.

8 Pedión representativo ODNA-006



Secuencia de horizontes: Ap-Bw-Bwk

Cartografía de suelos a escala 1:25.000 de la hoja d'Òdena (63-29 / 391-1-1) (ICGC, 2019).

Información general

Fecha descripción: 12/10/2018
Descriptores: C.Rúbies
Paraje: Masia del Roca.
Municipio: Òdena.

Cartografía

Sistema de proyección: UTM 31 / ETRS89
Coordenada X (m): 385533
Coordenada Y (m): 4607704
Z (m): 416

Usos del suelo

Vegetación: cultivo.
Usos del suelo: agrícola.
Tecnología de suelos: secano.

Afloramientos

Abundancia (%): -
Distancia media (m): -
Naturaleza: -

Geomorfología

Escala de observación: hectométrica.
Forma del relieve: fondos.
Modificación de la forma: -
Dinámica de la forma: -
Intensidad de los procesos: -
Tipo de pendiente: -
Morfología local: cóncava en perfil y planta.
Situación en el perfil: tercio superior de la forma.
Pendiente general (%): 5 - 10
Pendiente local (%): 5 - 10
Orientación: SE
Longitud (m): 100

Descripción perfil

000-030 cm Ap

EST. HUMEDAD: ligeramente húmedo. COLOR DE LA MATRIZ (húmedo): 5YR 4/4. MANCHAS: no hay. EST. ÓXIDO-REDUCCIÓN: oxidación. TEXTURA: franca. ELEMENTOS GRUESOS: pocos, grava media, subredondeado-esferoidal, calcárea. ESTRUCTURA: fuerte, bloques subangulares, fina, secundaria: fuerte, formas debidas a la actividad fauna, muy fina. COMPACIDAD: poco compacto. CONSISTENCIA (húmedo): friable. CEMENTACIONES: no cementado. CUTANS: no hay. SISTEMA RADICULAR: normal. ACTIVIDAD BIOLÓGICA: cámaras, galerías reviertas, alta. ACTIVIDAD HUMANA: no observada. PRUEBAS DE CAMPO (reacción al HCl 11%): alta. LÍMITE INFERIOR: abrupto por cultivo, plano. **EPIPEDÍO OCHRIC.**

030-085 cm Bw

EST. HUMEDAD: ligeramente húmedo. COLOR DE LA MATRIZ (húmedo): 5YR 5/6. MANCHAS: no hay. EST. ÓXIDO-REDUCCIÓN: oxidación. TEXTURA: franco-arcillosa. ELEMENTOS GRUESOS: algunos, grava media, subredondeado-esferoidal, calcárea. ESTRUCTURA: moderada, bloques subangulares, mediana, secundaria: moderada, formas debidas a la actividad fauna, fina. COMPACIDAD: compacto. CONSISTENCIA (húmedo): firme. CEMENTACIONES: no

Material originario

Depósitos aluviales.

Material subyacente

Sedimentos detríticos.

Elementos gruesos

Abundancia (%): < 5
Tamaño modal media (cm): 0,6 - 2
Naturaleza: calcárea.

Costra superficial

Espesor (mm): -
Consistencia: -

Grietas superficiales

Ancho (cm): -
Distancia media: -

Salinidad

No salino (<2 dS/m a 25°C)

Profundidad efectiva de enraizamiento

> 120 cm

Agua del suelo

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

Clasificación *Soil taxonomy* (SSS, 1999):

Haploxerept fluvéntico, franca fina, mezclada, méstica.

Clasificación WRB (IUSS, 2007):

Fluvic Cambisol (Calcaric).

cementado. CUTANS: no hay. SISTEMA RADICULAR: normal. ACTIVIDAD BIOLÓGICA: cámaras, galerías reviertas, moderada. ACTIVIDAD HUMANA: no observada. PRUEBAS DE CAMPO (reacción al HCl 11%): alta. LÍMITE INFERIOR: neto, plano. **PEDIÓN CAMBIC.**

085-130/999 cm Bwk

EST. HUMEDAD: ligeramente húmedo. COLOR DE LA MATRIZ (húmedo): 5YR 4/6. MANCHAS: no hay. EST. ÓXIDO-REDUCCIÓN: oxidación. TEXTURA: franco-arcillosa. ELEMENTOS GRUESOS: algunos, grava media, subredondeado-esferoidal, calcárea. ESTRUCTURA: moderada, bloques subangulares, mediana, secundaria: moderada, formas debidas a la actividad fauna, fina. COMPACIDAD: compacto. CONSISTENCIA (húmedo): firme. ACUMULACIONES: pocas, revestimientos, cemento geopetal, muy pequeñas, irregulares, ligeramente dures, carbonatos. CEMENTACIONES: no cementado. CUTANS: no hay. SISTEMA RADICULAR: normal. ACTIVIDAD BIOLÓGICA: cámaras, galerías reviertas, moderada. ACTIVIDAD HUMANA: no observada. PRUEBAS DE CAMPO (reacción al HCl 11%): alta. **PEDIÓN CAMBIC.**

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					
Ap	000-030	8,5	-	-	0,25	2,6	31	-	-
Bw	030-085	8,6	-	-	0,27	1,3	34	-	-
Bwk	085-130/99	8,7	-	-	0,25	1	34	-	-

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			
1 - 5	19	26	45	18	22	40	16	F	
5 - 15	19	28	47	19	19	38	16	F	
5 - 15	17	21	38	13	22	35	27	FAG	

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		
11,1	33,9	2,4	0,1	0,5	-	-	17	9	-	1287
8,4	35,2	2,2	0,1	0,3	-	-	14	8	-	1431
10,0	38,8	4,1	0,2	0,1	-	-	17	11	-	1465

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

9 Fecha de actualización

15/05/2024