

## **MUS - Mussons**

### **1 Descripció general**

Els sòls del tipus Mussons són molt profunds, ben drenats i de textures de mitjanes a moderadament fines, amb pocs o alguns elements grossos. S'han desenvolupat sobre sediments detrítics fins, als fons amb pendent de suau a moderat de la Depressió de l'Ebre.

El perfil presenta poques acumulacions secundàries de carbonat càlcic en forma de pseudomicelis o revestiments i ciment geopetal dels elements grossos que donen lloc a un horitzó càmbic. La seqüència típica d'horitzons és Ap-Bw-Bwk.

L'horitzó Ap té un gruix de 25 a 30 cm. El seu color (humit) és de marró vermellós a marró (de 5YR 4/4 a 7,5YR 4/4). La textura és francollimosa o franca i presenta de pocs a alguns elements grossos. El pH és de lleugerament bàsic a lleugerament alcalí. El contingut de carbonat càlcic és de moderadament alt a alt i el de matèria orgànica, de baix a mitjà.

L'horitzó Bw arriba a una profunditat de 70 a 90 cm. El seu color (humit) és de vermell groguenc a marró fort (de 5YR 4-5/6 a 7,5YR 4/6). La textura és franca o francollimosa i presenta de pocs a alguns elements grossos. El pH és de mitjanament bàsic a lleugerament alcalí i el contingut de carbonat càlcic, de mitjà a alt.

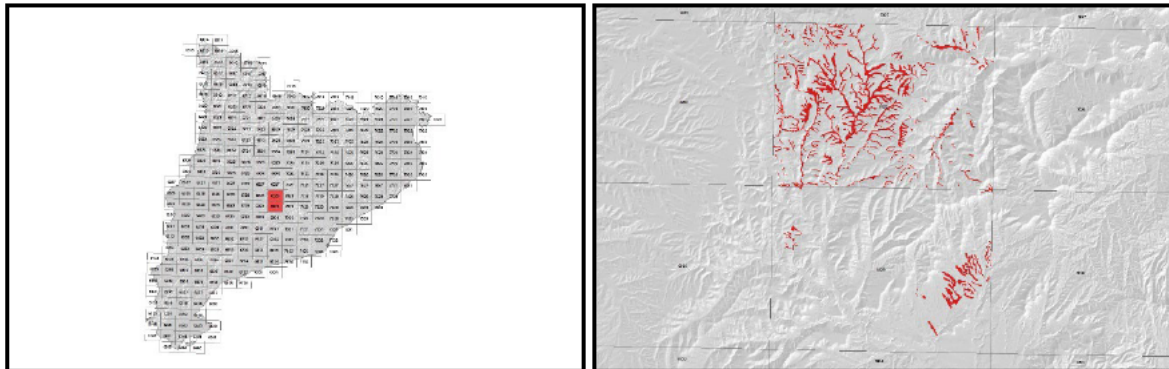
L'horitzó Bwk arriba fins a més de 120 cm de profunditat. El seu color (humit) és de vermell groguenc a marró fort (de 5YR 4-5/6 a 7,5YR 4/6). La textura és franca o francollimosa, amb pocs o alguns elements grossos. El pH és de mitjanament bàsic a lleugerament alcalí i el contingut de carbonat càlcic, de mitjà a alt. Presenta poques acumulacions secundàries de carbonat càlcic en forma de pseudomicelis i/o revestiments d'elements grossos que donen lloc a un horitzó càmbic.

Aquests sòls es classifiquen com a *Haploxerept* fluvèntic, franca fina, mesclada, mèsica (SSS, 1999), i com a *Fluvic Cambisol (Calcaric)* (IUSS, 2007).

## 2 Origen/Antecedents

Sèrie Mussons, Geotrell IV. Mapa de sòls de Catalunya, Òdena (63-29 / 391-1-1).  
ICGC<sup>1</sup>, 2019.

## 3 Distribució i extensió



Extensió aproximada: 1626 ha cartografiades.

## 4 Característiques fisicoquímiques

Horitzó genètic	Profunditat (cm)	pH (1:2,5 en H <sub>2</sub> O)	Matèria orgànica (%)	Salinitat CE 1:5 (dS/m a 25°C)	Sodicitat (SAR)	Carbonat càlcic eq. (%)	Guix (%)
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	-

Horitzó genètic	Argila (%)	Llim (%)	Elements grossos (%)	Densitat aparent (kg/m <sup>3</sup> )	CIC cmol+/kg	Humitat gravimètrica (%) 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

<sup>1</sup> ICGC: Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya.

### 5 Trets identificatius

- Sòls molt profunds desenvolupats sobre sediments detrítics fins.
- Textures de mitjanes a moderadament fines amb pocs o alguns elements grossos.
- Presenten poques acumulacions secundàries de carbonat càlcic en forma de pseudomicelis o revestiments i ciment geopetal dels elements grossos que donen lloc a un horitzó càmbic.

### 6 Usos del sòl

Aquests sòls tenen principalment un ús agrícola.

### 7 Tipus de sòls similars en la mateixa àrea de distribució

<b>Veciana</b>	sòls de família textural franca grossa.
<b>Montbui</b>	sòls de família mineralògica carbonàtica i colors marronosos.
<b>Rofes</b>	sòls de família mineralògica carbonàtica amb molts elements grossos.
<b>Garrigosa</b>	sòls de família textural franca fina sobre esquelètica franca.
<b>Comapregona</b>	sòls de família textural llimosa grossa amb pocs elements grossos de la Conca de l'Ebre.



8 Pèdon representatiu ODNA-006



Seqüència d'horitzons: Ap-Bw-Bwk  
Cartografia de sòls a escala 1:25.000 del full d'Òdena (63-29 / 391-1-1) (ICGC, 2019).

### Informació general

Data descripció: 12/10/2018  
Descriptors: C.Rúbies  
Paratge: Masia del Roca.  
Municipi: Òdena.

### Cartografia

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

### Usos del sòl

Vegetació: Llaurat.  
Usos del sòl: Agrícola.  
Tecnologia de sòls: Secà.

### Afloraments

Abundància (%): -  
Distància mitja (m): -  
Naturalesa: -

### Geomorfologia

Escala d'observació: Hectomètrica.  
Forma del relleu: Fons.  
Modificació de la forma: -  
Dinàmica de la forma: -  
Intensitat dels processos: -  
Tipus de pendent: -  
Morfologia local: Còncava en perfil i planta.  
Situació en el perfil: Terç superior de la forma.  
Pendent general (%): 5 - 10  
Pendent local (%): 5 - 10  
Orientació: SE  
Longitud (m): 100

### Descripció perfil

#### 000-030 cm Ap

EST. HUMITAT: Lleugerament humit. COLOR DE LA MATRIU (humit): 5YR 4/4. TAQUES: No n'hi ha. EST. OXIDOREDUCCIÓ: Oxidació. TEXTURA: Franca. ELEMENTS GROSSOS: Pocs, grava mitja, subarrodonit-esferoidal, calcària. ESTRUCTURA: Forta, blocs subangulars, fina, secundària: forta, formes degudes a l'activitat fauna, molt fina. COMPACITAT: Poc compacte. CONSISTÈNCIA (humit): Friable. CIMENTACIONS: No cimentat. CUTANS: No n'hi ha. SISTEMA RADICULAR: Normal. ACTIVITAT BIOLÒGICA: Càmeres, galeries reblertes, alta. ACTIVITAT HUMANA: No observada. ASSAIGS DE CAMP (Resposta al HCI 11%): Alta. LÍMIT INFERIOR: Abrupte per conreu, pla. **EPIPEDÍO OCHRIC.**

#### 030-085 cm Bw

EST. HUMITAT: Lleugerament humit. COLOR DE LA MATRIU (humit): 5YR 5/6. TAQUES: No n'hi ha. EST. OXIDOREDUCCIÓ: Oxidació. TEXTURA: Francoargilosa. ELEMENTS GROSSOS: Alguns, grava mitja, subarrodonit-esferoidal, calcària. ESTRUCTURA: Moderada, blocs subangulars, mitjana, secundària: moderada, formes degudes a l'activitat fauna, fina. COMPACITAT: Compacte. CONSISTÈNCIA (humit): Ferm. CIMENTACIONS: No cimentat.

### Material originari

Dipòsits al·luvials.

### Material subjacent

Sediments detrítics.

### Elements grossos

Abundància (%): < 5  
Dimensió mitja (cm): 0,6 - 2  
Naturalesa: Calcària.

### Crosta superficial

Gruix (mm): -  
Consistència: -

### Clivellat superficial

Amplada (cm): -  
Distància mitja: -

### Salinitat

No salí (<2 dS/m a 25°C)

### Profunditat efectiva d'arrelament

> 120 cm

### Aigua del sòl

Classe de drenatge: Ben drenat.  
Estat d'humitat: Lleugerament humit.  
Nivell freàtic (cm):

### Classificació *Soil taxonomy* (SSS, 1999):

*Haploxerept* fluvèntic, franca fina, mesclada, mèsica.

### Classificació WRB (IUSS, 2007):

*Fluvic Cambisol* (Calcaric).



CUTANS: No n'hi ha. SISTEMA RADICULAR: Normal. ACTIVITAT BIOLÒGICA: Càmeres, galeries reblertes, moderada. ACTIVITAT HUMANA: No observada. ASSAIGS DE CAMP (Resposta al HCl 11%): Alta. LÍMIT INFERIOR: Net, pla. **PEDIÓ CAMBIC**.

**085-130/999 cm Bwk**

EST. HUMITAT: Lleugerament humit. COLOR DE LA MATRIU (humit): 5YR 4/6. TAQUES: No n'hi ha. EST. OXIDOREDUCCIÓ: Oxidació. TEXTURA: Francoargilosa. ELEMENTS GROSSOS: Alguns, grava mitja, subarrodonit-esferoidal, calcària. ESTRUCTURA: Moderada, blocs subangulars, mitjana, secundària: moderada, formes degudes a l'activitat fauna, fina. COMPACITAT: Compacte. CONSISTÈNCIA (humit): Ferm. ACUMULACIONS: Poques, revestiments, ciment geopetal, molt petites, irregulars, lleugerament dures, carbonats. CIMENTACIONS: No cimentat. CUTANS: No n'hi ha. SISTEMA RADICULAR: Normal. ACTIVITAT BIOLÒGICA: Càmeres, galeries reblertes, moderada. ACTIVITAT HUMANA: No observada. ASSAIGS DE CAMP (Resposta al HCl 11%): Alta. **PEDIÓ CAMBIC**.

**Resultats analítics**

Horitzó genètic	Profunditat (cm)	pH			CE 1:5 (dS/m a 25 °C)	Matèria orgànica (%)	Carbonat càlcic eq.(%)	Calcària activa (%)	Guix (%)
		H <sub>2</sub> 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	-	-

Elements grossos (%) Ø >2 mm	Granulometria (%)							
	Arena (Ø en mm)			Llim (Ø en mm)			Argila Ø < 0.002 mm	Classe Textural USDA
	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	F <sub>Ag</sub>

CIC cmol(+)/kg	Complex de canvi				Humitat				Aigua disponible (mm)	Densitat aparent (kg/m <sup>3</sup> )
	Cations de canvi cmol(+)/kg				Humitat gravimètrica (%) a					
	Ca <sup>2+</sup> (*)	Mg <sup>2+</sup>	Na <sup>+</sup>	K <sup>+</sup>	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 calci extraïble pot contenir calci de carbonats i/o guix

**9 Data d'actualització**

15/05/2024