

## **MCV – Marcovau**

### **1 Descripció general**

Els sòls del tipus Marcovau són molt profunds, ben drenats i de textures de fines a moderadament fines, amb molts pocs elements grossos. S'han desenvolupat a partir de materials detrítics terrígens fins en posicions de fons de pendent suau de la Depressió de l'Ebre.

El perfil presenta un color molt fosc degut a la presència d'una certa quantitat de matèria orgànica i presenta una estructura forta. La seqüència típica d'horitzons és Ap-Bw.

L'horitzó Ap té un gruix de 25 a 35 cm. El seu color (humit) és de castany groguenc fosc a marró groguenc fosc (10YR 4/3-4). La textura és francoargil·lollimosa i presenta pocs elements grossos. El pH és mitjanament bàsic. El contingut de carbonat càlcic és alt i el contingut de matèria orgànica, de baix a mitjà.

Per sota hi ha un horitzó Bw que arriba fins a més de 150 cm de profunditat. El seu color (humit) és de castany fosc a marró groguenc fosc (10YR 3-4/2-6). La textura és francoargil·lollimosa i no presenta elements grossos. El pH és de mitjanament bàsic a lleugerament alcalí. El contingut de carbonat càlcic és de moderadament alt a molt alt. Presenta una estructura forta en blocs angulars. En alguns casos, i per sota dels 150 cm poden aparèixer acumulacions de guix o carbonats, en forma de vermiformes i nòduls.

Aquest sòls es classifiquen con *Xerofluvent* típic, fina, mesclada (calcària), mèsica (SSS, 1999), i com a *Haplic Fluvisol (Calcaric)* (IUSS, 2007).

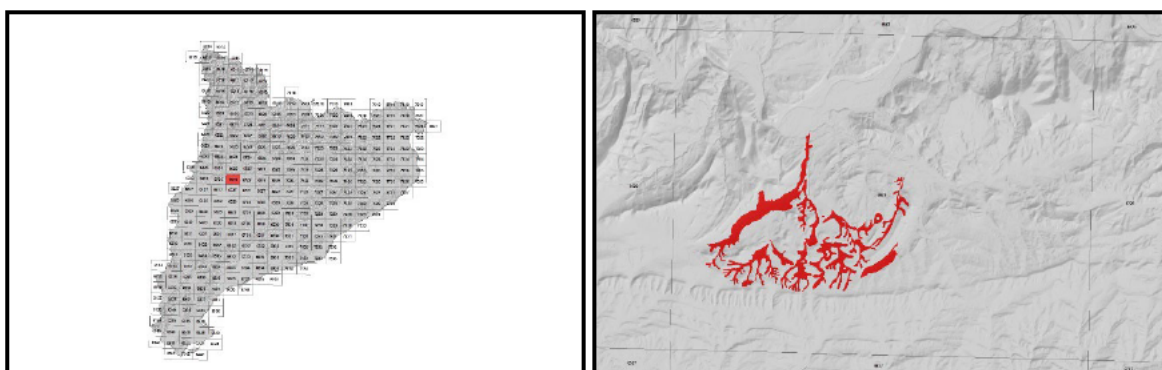
### **2 Origen/Antecedents**

Sèrie **Marcovau**, Geotrebball IV. Mapa de sòls de Catalunya, Artesa de Segre ( 66-26 / 328-2-2). ICGC<sup>1</sup>, 2024.

---

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

### 3 Distribució i extensió



Extensió aproximada: 171 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	8,1-8,4	1,4-2,2	-	-	35-40	-
Bw	030-120/999	8,2-8,5	1,0-1,3	-	-	23-41	-

Horitzó genètic	Argila (%)	Llim (%)	Elements grossos (%)	Densitat aparent (kg/m <sup>3</sup> )	CIC cmol+/kg	Humitat gravimètrica (%) a	
						-33 kPa	-1500 kPa
Ap	25-35	53-63	<5	1100-1300	11-15	21-26	11-14
Bw	26-36	54-60	<5	1400-1600	11-18	23-25	12-14

### 5 Trets identificatius

- Sòls molt profunds desenvolupats a partir de materials detrítics terrígens fins.
- Ben drenats i de textures de fines a moderadament fines, amb molts pocs elements grossos.

### 6 Usos del sòl

Aquests sòls presenten principalment un ús agrícola, normalment es destinen al cultiu de cereals d'hivern.

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

**Comelles**      Tenen una família textural llimosa grossa.

8 Pèdon representatiu FRDD-008



Seqüència d'horitzons: Ap-Bw1-Bw2  
Cartografia de sòls a escala 1:25.000 del full d'Artesa de Segre (ICGC, 2024).

### Informació general

Data descripció: 8/11/2021  
Descriptors: A.Baltiérrez  
Paratge: Fondo de la Foradada.  
Municipi: Foradada.

### Cartografia

Sistema de projecció: UTM 31 / ETRS89  
Coordenada X (m): 335087  
Coordenada Y (m): 4637041  
Z (m): 372

### Usos del sòl

Vegetació: Cereal d'hivern.  
Usos del sòl: Agrícola.  
Tecnologia de sòls: Secà.

### Afloraments

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

### Geomorfologia

Escala d'observació: Quilomètrica.  
Forma del relleu: Fons.  
Modificació de la forma: -  
Dinàmica de la forma: -  
Intensitat dels processos: -  
Tipus de pendent: -  
Morfologia local: Rectilínia en perfil, còncava en planta.  
Situació en el perfil: A la meitat de la forma.  
Pendent general (%): < 2  
Pendent local (%): < 2  
Orientació: N  
Longitud (m): -

### Descripció perfil

#### 000-030 cm Ap

EST. HUMITAT: Lleugerament humit. COLOR DE LA MATRIU (humit): 10YR 4/4. TAQUES: No n'hi ha. EST. OXIDOREDUCCIÓ: Oxidació. TEXTURA: Francoargil·lollimosa. ELEMENTS GROSSOS: Molt pocs, de grava fina a mitja, subarrodonit-esferoidal. ESTRUCTURA: Moderada, blocs subangulars, mitjana. COMPACITAT: Poc compacte. CONSISTÈNCIA (humit): Friable. CIMENTACIONS: No cimentat. CUTANS: No n'hi ha. SISTEMA RADICULAR: Normal. ACTIVITAT BIOLÒGICA: Càmeres i/o cavitat reblertes, alta. ACTIVITAT HUMANA: No observada. ASSAIGS DE CAMP (Resposta al HCI 11%): Molt alta. LÍMIT INFERIOR: Abrupte per conreu, pla.  
**EPIPEDIÓ OCHRIC.**

#### 030-070 cm Bw1

EST. HUMITAT: Lleugerament humit. COLOR DE LA MATRIU (humit): 10YR 4/6. TAQUES: No n'hi ha. EST. OXIDOREDUCCIÓ: Oxidació. TEXTURA: Francoargil·lollimosa. ELEMENTS GROSSOS: Molt pocs, de grava fina a mitja, subarrodonit-esferoidal. ESTRUCTURA: Dèbil, blocs

### Material originari

Sediments detrítics.

### Material subjacent

Sediments detrítics.

### Elements grossos

Abundància (%): -  
Dimensió mitja (cm): -  
Naturalesa: -

### Crosta superficial

Gruix (mm): -  
Consistència: -

### Clivellat superficial

Amplada (cm): -  
Distància mitja: -

### Salinitat

No salí (<2 dS/m a 25°C)

### Profunditat efectiva d'arrelament

40 - 80 cm

### Aigua del sòl

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

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

*Xerofluvent* típic, franca fina, mesclada (calcària), mèsic.

### Classificació WRB (IUSS, 2007):

*Haplic Fluvisol.*



subangulars, mitjana. COMPACITAT: Compacte. CONSISTÈNCIA (humit): Friable.  
CIMENTACIONS: No cimentat. CUTANS: No n'hi ha. SISTEMA RADICULAR: Normal. ACTIVITAT BIOLÒGICA: Càmeres i/o cavitat reblertes, moderada. ACTIVITAT HUMANA: No observada.  
ASSAIGS DE CAMP (Resposta al HCl 11%): Molt alta. LÍMIT INFERIOR: Net, pla.

**070-140/999 cm Bw2**

EST. HUMITAT: Lleugerament humit. COLOR DE LA MATRIU (humit): 10YR 4/6. TAQUES: No n'hi ha. EST. OXIDOREDUCCIÓ: Oxidació. TEXTURA: Francoargil·lollimosa. ELEMENTS GROSSOS: No n'hi ha. ESTRUCTURA: Moderada, blocs angulars, mitjana. COMPACITAT: Molt compacte. CONSISTÈNCIA (humit): Ferm. CIMENTACIONS: No cimentat. CUTANS: No n'hi ha. SISTEMA RADICULAR: Normal. ACTIVITAT BIOLÒGICA: Càmeres i/o cavitat reblertes, moderada. ACTIVITAT HUMANA: No observada. ASSAIGS DE CAMP (Resposta al HCl 11%): Molt alta.

**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	7,9	-	-	0,23	2,3	40	-	2
Bw1	030-070	8,1	-	-	0,17	1,4	40	-	2
Bw2	070-140/999	8,1	-	-	0,17	1,1	39	-	2

Elements grossos (%) Ø >2 mm	Granulometria (%)						Argila Ø < 0.002 mm	Classe Textural USDA
	Arena (Ø en mm)			Llim (Ø en mm)				
	2.00-0,5	0,5- 0,05	TOTAL	0,05-0,02	0,02-0,002	TOTAL		
< 1	3	9	12	18	41	59	29	FAGL
< 1	3	8	11	17	41	58	31	FAGL
-	4	10	14	18	38	56	30	FAGL

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		
11,3	31,0	2,1	0,2	1,1	-	-	26	15	-	1227
11,4	31,4	2,4	0,1	0,5	-	-	25	14	-	1467
12,4	31,9	2,3	0,1	0,4	-	-	26	15	-	1600

(\*) El calci extraïble pot contenir calci de carbonats i/o guix

**9 Data d'actualització**

11/04/2024