

MAG - Margarida

1 Descripción general

Los suelos del tipo Margarida son muy profundos, bien drenados y de texturas medianas, con muchos elementos gruesos de grava fina formados por rocas metamórficas del Paleozoico. Se han desarrollado sobre materiales detríticos terrígenos en las laderas de la Depressió del Penedès, adyacentes a afloramientos paleozoicos de la Serralada Prelitoral.

El perfil presenta pocas acumulaciones secundarias de carbonato en forma de pseudomicelios y/o nódulos blandos que dan lugar a un horizonte cámbico. La secuencia típica de horizontes es Ap-Bw-Bwk.

El horizonte Ap tiene un grosor de 20 a 30 cm. Su color (húmedo) es de castaño oscuro a castaño amarillento (10YR 3-5/4-6). La textura es franca y presenta algunos elementos gruesos. El pH es de medianamente básico a ligeramente alcalino. El contenido de carbonato cálcico es de alto a muy alto y el de materia orgánica, de bajo a medio.

El horizonte Bw tiene un grosor de 30 a 50 cm. Su color (húmedo) es de castaño amarillento a castaño oscuro (10YR 3-5/4-6). La textura es franca y presenta muchos elementos gruesos. El pH es de medianamente básico a ligeramente alcalino. El contenido de carbonato cálcico, de alto a muy alto y el de materia orgánica, de muy bajo a bajo.

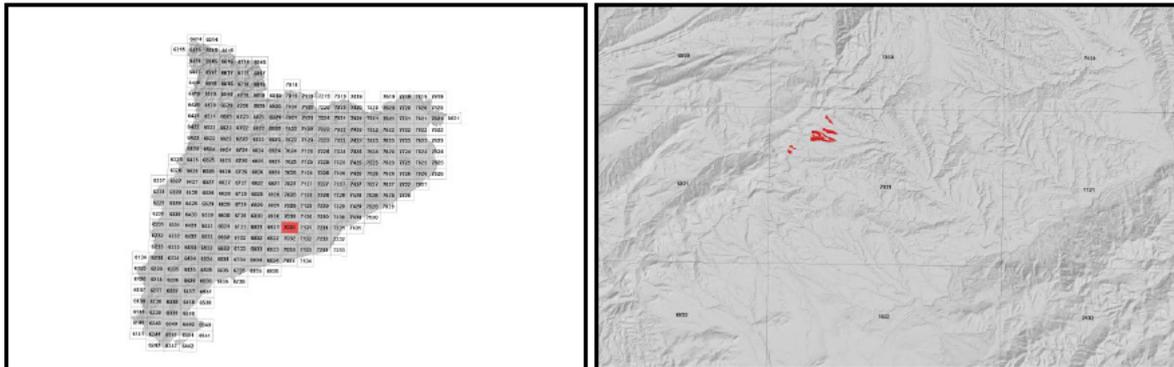
El horizonte Bwk llega a más de 120 cm de profundidad. Su color es de marrón rojizo a castaño fuerte (de 2,5YR 4/6 a 7,5YR 5/6) es de castaño oscuro a castaño amarillento (10YR 3-5/4-6). La textura es franco-arenosa y presenta abundantes elementos gruesos. El pH es de medianamente básico a ligeramente alcalino y el contenido de carbonato cálcico, de bajo a medio. Presenta pocos cutanes en las caras de algunos elementos gruesos y 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, esquelética franca, mezclada, méstica (SSS, 1999), y como *Fluvis Cambisol (Skeletal, Calcaric)* (IUSS, 2007).

2 Origen/Antecedentes

Serie Margarida, Geotrell IV. Mapa de suelos de Catalunya, Sant Sadurní d'Anoia 419-2-1 (70-31). ICGC¹, 2018.

3 Distribución y extensión



Extensión aproximada: 78 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	8,2-8,6	1,2-2,6	-	-	32-48	-
Bw	030-080	8,4-8,9	0,6-0,9	-	-	32-49	-
Bwk	080-120/999	8,4-8,9	-	-	-	5-12	-

Horizonte genético	Arcilla (%)	Limo (%)	Elementos gruesos (%)	Densidad aparente (kg/m ³)	CIC cmol+/kg	Humedad gravimétrica (%) a	
						-33 kPa	-1500 kPa
Ap	12-20	32-44	5-15	1100-1500	8-12	16-21	8-11
Bw	12-20	32-44	15-35	1200-1600	8-12	16-21	8-11
Bwk	10-18	15-28	>35	1200-1600	8-12	16-21	8-11

¹ ICGC: Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya

5 Rasgos identificativos

- Suelos son muy profundos, Se han desarrollado sobre materiales detríticos terrígenos.
- Texturas medianas con muchos elementos gruesos de grava fina.
- Presentan pocas acumulaciones secundarias de carbonato en forma de pseudomicelios y/o nódulos blandos que dan lugar a un horizonte cámbico.

6 Usos del suelo

Estos suelos presentan principalmente un uso agrícola.

7 Tipo de suelos similares en la misma área de distribución

Tallada suelos de régimen de temperatura térmico.

8 Pedión representativo CdIG-001



Secuencia de horizontes: A-Bwk1-Bwk2
Cartografía de suelos a escala 1:25.000 de la hoja de Sant Sadurní d'Anoia (ICGC, 2018)

Información general

Fecha descripción: 16/05/2017
Descriptores: J.Llauradó / M.Gómez
Paraje: Torrent de Santa Margarida.
Municipio: Cabrera d'Igualada.

Cartografía

Sistema de proyección: UTM 31 / ETRS89
Coordenada X (m): 390618
Coordenada Y (m): 4594267
Z (m): 345

Usos del suelo

Vegetación: yermo.
Usos del suelo: agrícola.
Tecnología de suelos: secano sin drenaje.

Afloramientos

Abundancia (%): < 2
Distancia media (m): > 50
Naturaleza: lutita.

Geomorfología

Escala de observación: hectométrica.
Forma del relieve: ladera.
Modificación de la forma: nivelaciones.
Dinámica de la forma: -
Intensidad de los procesos: -
Tipo de pendiente: simple.
Morfología local: situado en un área cóncava.
Situación en el perfil: en la mitad de la forma.
Pendiente general (%): 5 - 10
Pendiente local (%): 2 - 5
Orientación: SW
Longitud (m): 500

Descripción perfil

000-017 cm A

EST. HUMEDAD: ligeramente húmedo. COLOR DE LA MATRIZ (húmedo): 10YR 5/6. EST. ÓXIDO-REDUCCIÓN: oxidación. TEXTURA: franca. ELEMENTOS GRUESOS: muchos, grava fina, angular-esferoidal, calcárea, pizarra. ESTRUCTURA: moderada, bloques subangulares, mediana. COMPACIDAD: compacto. CONSISTENCIA (húmedo): muy friable. SISTEMA RADICULAR: normal. ACTIVIDAD BIOLÓGICA: cámaras, alta. PRUEBAS DE CAMPO (reacción al HCl 11%): muy alta. LÍMITE INFERIOR: neto, plano. **EPIPEDIÓN OCHRIC.**

017-054 cm Bwk1

EST. HUMEDAD: ligeramente húmedo. COLOR DE LA MATRIZ (húmedo): 10YR 5/6. EST. ÓXIDO-REDUCCIÓN: oxidación. TEXTURA: franca. ELEMENTOS GRUESOS: muchos, grava fina, angular-plano, pizarra. ESTRUCTURA: moderada, bloques subangulares, mediana. COMPACIDAD: muy compacto. CONSISTENCIA (húmedo): muy friable. ACUMULACIONES: pocas, pseudomicelios, carbonatos. SISTEMA RADICULAR: normal. ACTIVIDAD BIOLÓGICA:

Material originario

Detríticos terrígenos.

Material subyacente

Detríticos terrígenos.

Elementos gruesos

Abundancia (%): 15 - 35
Tamaño modal (cm): 0,6 - 2
Naturaleza: calcárea, pizarra.

Costra superficial

Espesor (mm): 2 - 5
Consistencia: dura.

Grietas superficiales

Ancho (cm): < 1
Distancia media: < 0,2 m

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, mezclada, térmico.

Clasificación WRB (IUSS, 2007):

Fluvic Cambisol.

Cámaras, alta. PRUEBAS DE CAMPO (reacción al HCl 11%): muy alta. LÍMITE INFERIOR: neto, plano. **PEDIÓ CAMBIC.**

054-120/999 cm Bwk1

EST. HUMEDAD: ligeramente húmedo. COLOR DE LA MATRIZ (húmedo): 2,5YR 4/6. MANCHAS: pocas, extremadamente pequeñas, de oxidación-reducción, asociadas a las caras de elementos estructurales. EST. ÓXIDO-REDUCCIÓN: oxidación. TEXTURA: franco-arenosa. ELEMENTOS GRUESOS: dominantes, grava fina, angular-plano, pizarra. ESTRUCTURA: débil, bloques subangulares, mediana. COMPACIDAD: muy compacto. CONSISTENCIA (húmedo): muy friable. ACUMULACIONES: pocas, pseudomicelios, carbonatos. CUTANES: pocos, cutanes argilosos, asociados a las caras de elementos de estructura. SISTEMA RADICULAR: normal. PRUEBAS DE CAMPO (reacción al HCl 11%): mediana. LÍMITE INFERIOR: neto, plano. **PEDIÓ 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					
A	000-017	8,4	-	-	0,18	1,8	44	-	-
Bwk1	017-054	8,6	-	-	0,13	0,9	47	-	-
Bwk2	054-120/999	8,6	-	-	0,13	0,0	7	-	-

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	26	23	49	14	24	38	13	F	
15 - 35	24	23	47	12	26	38	14	F	
> 70	67	8	75	4	10	14	12	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		
11,0	37,6	0,9	0,1	0,3	-	-	20	10	-	1327
9,9	37,5	0,7	0,1	0,2	-	-	18	9	-	1332
11,5	34,8	0,6	0,1	0,2	-	-	17	10	-	1633

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

9 Fecha de actualización

29/12/2023