

MTO - Maltorrent

1 Descripción general

Los suelos del tipo Maltorrent son muy profundos, bien drenados y de texturas moderadamente gruesas, con pocos elementos gruesos. Es han desarrollado sobre materiales detríticos terrígenos finos en los fondos de valle del Massís de Montmell.

El perfil presenta poco desarrollo edáfico. La secuencia típica de horizontes es Ap-Bw-C(gravas).

El horizonte Ap tiene un grosor de unos 30 cm. Su color (húmedo) es de rojo a marrón fuerte (de 2,5YR 4/4-6 a 7,5YR 4-5/4-6). La textura es franco-arenosa y presenta pocos elementos gruesos. El pH es medianamente básico. El contenido de carbonato cálcico es de medio a moderadamente alto y el de materia orgánica, de bajo a medio.

El horizonte Bw tiene un grosor de 30 a 70 cm. Su color (húmedo) es de rojo a marrón fuerte (de 2,5YR 4/4-6 a 7,5YR 4-5/4-6). La textura es franca o franco-arcillosa y presenta algunos elementos gruesos. El pH es de medianamente básico a ligeramente alcalino y el contenido de carbonato cálcico, de medio a moderadamente alto.

El horizonte C llega a más de 120 cm de profundidad. Está constituido por abundantes gravas y cantos de naturaleza calcárea.

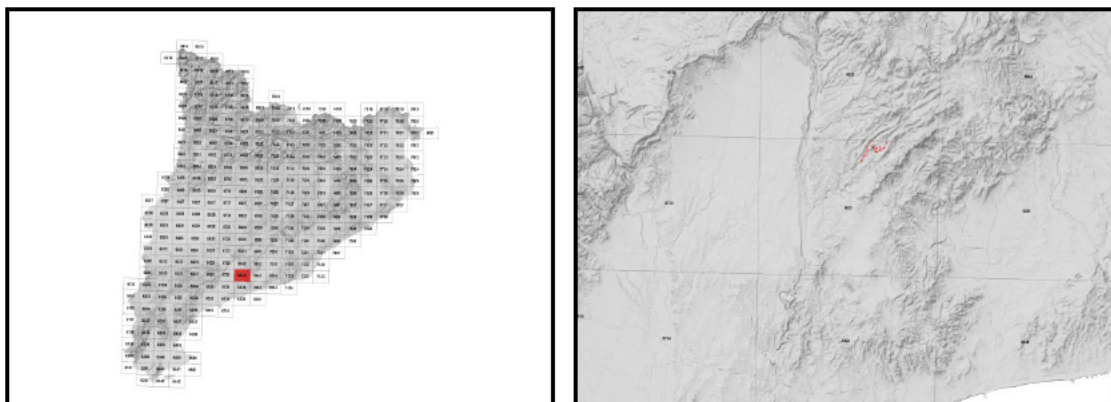
Estos suelos se clasifican como *Xerofluvent* típico, franca gruesa sobre esquelética arenosa, mezclada, méstica (SSS, 1999), y como *Haplic Fluvisol (Calcaric)* (IUSS, 2007).

2 Origen/Antecedentes

Serie **Maltorrent**, Geotrell IV. Mapa de suelos de Catalunya, Vila-rodona 446-2-1 (68-33). ICGC¹, 2016.

¹ ICGC: Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya.

3 Distribución y extensión



Extensión aproximada: 27 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	8,1-8,4	0,9-1,8	-	-	18-32	-
Bw	030-100	8,2-8,5	0,4-1,4	-	-	21-36	-
C (gravas)	100-120/999	-	-	-	-	-	-

Horizonte genético	Arcilla (%)	Limo (%)	Elementos gruesos (%)	Densidad aparente (kg/m ³)	CIC cmol+/kg	Humedad gravimétrica (%) a	
						-33 kPa	-1500 kPa
Ap	6-16	12-33	1 - 5	1100-1500	4-8	10-15	4-8
Bw	6-16	10-32	5 - 15	1300-1600	4-8	10-15	4-8
C (gravas)	-	-	> 35	-	-	-	-

5 Rasgos identificativos

- Suelos muy profundos desarrollados sobre materiales detríticos terrígenos finos.
- Texturas moderadamente gruesas con pocos elementos gruesos.
- Presentan poco desarrollo edáfico.

6 Usos del suelo

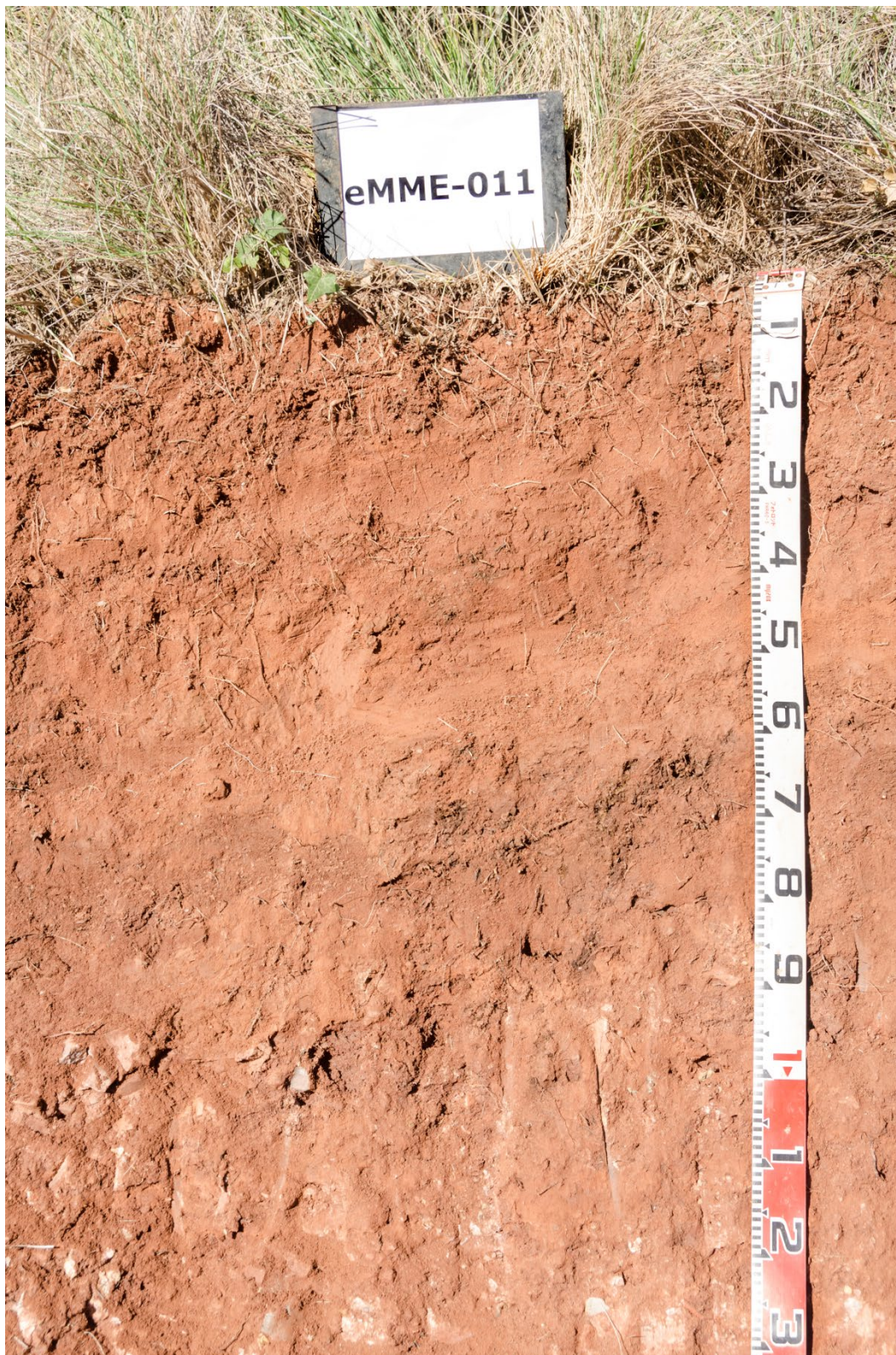
Estos suelos tienen principalmente un uso agrícola, normalmente se destinan al cultivo de viña.

7 Tipos de suelos similares en la misma área de distribución

Rofes suelos con pocas acumulaciones de carbonatos.

Clota suelos desarrollados en zonas con un régimen de temperatura térmica.

8 Pedión representativo eMME-011



Secuencia de horizontes: Ap-Bw-C(gravas).
Cartografía de suelos a escala 1:25.000 de la hoja de Vila-rodona (ICGC, 2016).

Información general

Fecha descripción: 11/11/2015
Descriptores: A.Armengol / J.Gràcia
Paraje: -
Municipio: el Montmell

Cartografía

Sistema de proyección: UTM 31 / ETRS89
Coordenada X (m): 368655
Coordenada Y (m): 4576812
Z (m): 453

Usos del suelo

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

Afloramientos

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

Geomorfología

Escala de observación: hectométrica.
Forma del relieve: fondos.
Modificación de la forma: abanalamientos.
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 (%): 2 - 5
Pendiente local (%): 2 - 5
Orientación: S
Longitud (m): -

Descripción perfil

000-030 cm Ap

EST. HUMEDAD: húmedo. COLOR DE LA MATRIZ (húmedo): 2,5YR 4/6. MANCHAS: no hay.
EST. ÓXIDO-REDUCCIÓN: oxidación. TEXTURA: franco-arcillo-arenosa. ELEMENTOS GRUESOS: pocos, grava fina, subangular-esferoidal, arenita. ESTRUCTURA: muy débil, en bloques subangulares, mediana. COMPACIDAD: poco compacto. CONSISTENCIA (saturado): friable. SISTEMA RADICULAR: normal. PRUEBAS DE CAMPO (reacción al HCl 11%): alta. LÍMITE INFERIOR: gradual, plano. **EPIPEDIÓN OCHRIC.**

030-060 cm Bw1

EST. HUMEDAD: húmedo. COLOR DE LA MATRIZ (húmedo): 2,5YR 4/4. MANCHAS: no hay.
EST. ÓXIDO-REDUCCIÓN: oxidación. TEXTURA: areno-franca. ELEMENTOS GRUESOS: no hay. ESTRUCTURA: muy débil, en bloques subangulares, fina. COMPACIDAD: poco compacto. CONSISTENCIA (saturado): friable. SISTEMA RADICULAR: normal. PRUEBAS DE CAMPO (Reacción al HCl 11%): alta. LÍMITE INFERIOR: gradual, ondulado.

Material originario

Detríticos terrígenos.

Material subyacente

Detríticos terrígenos.

Elementos gruesos

Abundancia (%): 3 - 15
Tamaño modal (cm): 2 - 6
Naturaleza: arenita.

Costra superficial

Espesor (mm): -
Consistencia: -

Grietas superficiales

Ancho (cm): -
Distancia media: -

Salinidad

No salino (<2 dS/m a 25°C)

Profundidad efectiva de enraizamiento

130 cm.

Agua del suelo

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

Clasificación Soil taxonomy (SSS, 1999):

Xerofluvent típico, franca gruesa sobre esquelética arenosa, mezclada, méstica.

Clasificación WRB (IUSS, 2007):

Haplic Fluvisol (Calcaric).

060-090 cm Bw2

EST. HUMEDAD: húmedo. COLOR DE LA MATRIZ (húmedo): 2,5YR 4/4. MANCHAS: no hay.
EST. ÓXIDO-REDUCCIÓN: oxidación. TEXTURA: franco-arenosa. ELEMENTOS GRUESOS:
pocos, grava fina, subangular-esferoidal, arenita. ESTRUCTURA: débil, en bloques subangulares,
mediana. COMPACIDAD: compacto. CONSISTENCIA (saturado): friable. SISTEMA RADICULAR:
limitado por una capa de gravas. ACTIVIDAD HUMANA: carbono vegetal. PRUEBAS DE CAMPO
(reacción al HCl 11%): alta. LÍMITE INFERIOR: neto, plano.

090-140/999 cm C (gravas)

EST. HUMEDAD: húmedo. ELEMENTOS GRUESOS: dominantes, cantos, angular-tabular,
arenita. ESTRUCTURA: sin estructura por abundancia de elementos gruesos. COMPACIDAD:
compacto. PRUEBAS DE CAMPO (reacción al HCl 11%): alta.

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	8,4	-	-	0,14	1,2	19	-	-
Bw1	030-060	8,4	-	-	0,13	0,6	21	-	-
Bw2	060-090	8,4	-	-	0,13	<0,5	36	-	-
C (gravas)	090-140/999	-	-	-	-	-	-	-	-

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	22	46	68	15	9	24	9	FAr	
-	10	58	68	15	8	23	8	FAr	
1 - 5	44	32	76	6	7	13	11	FAr	
> 70	-	-	-	-	-	-	-	-	

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		
5,1	23,7	1,4	<15	0,5	-	-	14	5	-	1400
3,9	25,7	1,2	<15	0,2	-	-	13	4	-	1450
4,9	24,4	1,6	<15	0,2	-	-	12	5	-	1545
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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



9 Fecha de actualización

29/12/2023