

MJR - Major

1 Descripción general

Los suelos del tipo Major son muy profundos, bien drenados y de texturas finas, con pocos o muy pocos elementos gruesos. Se han desarrollado sobre materiales detríticos terrígenos finos, en los fondos de valle de los Costers de las Garrigues.

El perfil presenta, a partir de 100 cm de profundidad manchas de oxido-reducción relacionadas con la presencia de un nivel freático oscilante. La secuencia típica de horizontes es Ap-Bw1-Bw2.

El horizonte Ap tiene un grosos de unos 30 cm. Su color (húmedo) es de marrón a marrón amarillento oscuro (de 7,5YR 4/4-6 a 10YR 4/4-6). La textura es franco-arcillosa o franca y presenta pocos o muy pocos elementos gruesos. El pH es ligeramente alcalino. El contenido de carbonato cálcico es muy alto y el de materia orgánica bajo o muy bajo.

El horizonte Bw1 llega a unos 100 cm de profundidad. Su color (húmedo) es de marrón fuerte a marrón amarillento (de 7,5YR 4-8 a 10YR 4/8). La textura es franco-arcillosa o franco-arcillo-limosa y presenta pocos o muy pocos elementos gruesos. El pH es ligeramente alcalino y el contenido en carbonato cálcico, muy alto.

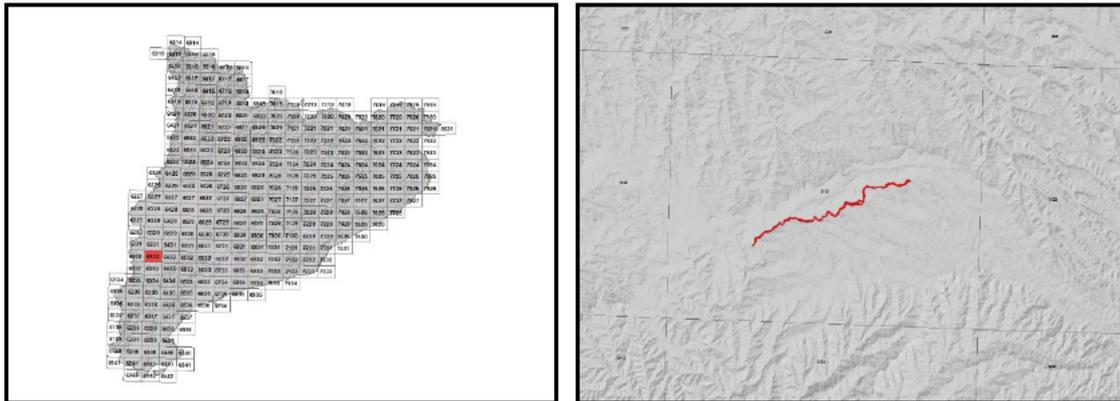
Por debajo, y hasta una profundidad de más de 120 cm, aparece una secuencia de horizontes Bw2. Su color (húmedo) es de marrón a marrón amarillento (de 7,5YR 4/4-8 a 10YR 4/4-6). La textura es franco-arcillosa o franco-arcillo-limosa y presenta pocos o muy pocos elementos gruesos. El pH es ligeramente alcalino y el contenido de carbonato cálcico, muy alto. Presenta manchas de oxido-reducción ligadas a la presencia de un nivel freático oscilante.

Estos suelos se clasifican como *Xerofluvent* oxiácuico, fina, carbonática, méstica (SSS, 1999), y como *Haplic Fluvisol (Oxyaquic, Calcaric)* (IUSS, 2007).

2 Origen/Antecedentes

Serie Major, Geotrell IV. Mapa de suelos de Catalunya, Maials (63-32 / 416-1-2).
ICGC¹, 2021.

3 Distribución y extensión



Extensión aproximada: 74 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 | 0 - 30 | 8,6 | 2,3-2,5 | - | - | 47 | - |
| Bw1 | 30 - 100 | 8,6-8,7 | 0,8-1,1 | - | - | 46-48 | - |
| Bw2 | 100->120 | 8,5-8,7 | 0,9-1,1 | - | - | 46-47 | - |

| Horizonte genético | Arcilla (%) | Limo (%) | Elementos gruesos (%) | Densidad aparente (kg/m ³) | CIC cmol+/kg | Humedad gravimétrica (%) a | |
|--------------------|-------------|----------|-----------------------|--|--------------|----------------------------|-----------|
| | | | | | | -33 kPa | -1500 kPa |
| Ap | 29-32 | 41-44 | < 5 | 1200-1400 | 10-12 | 22-23 | 15 |
| Bw1 | 34-39 | 40-46 | < 5 | 1300-1500 | 10-13 | 21-23 | 15 |
| Bw2 | 33-42 | 45-47 | - | 1300-1600 | 10-15 | 21-25 | 14-16 |

¹ ICGC: Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya

5 Rasgos identificativos

- Suelos muy profundos desarrollados sobre materiales detríticos terrígenos finos.
- Bien drenados y de texturas finas con pocos o muy pocos elementos gruesos.
- Presentan, a partir de 100 cm de profundidad manchas de oxido-reducción relacionadas con la presencia de un nivel freático oscilante.

6 Usos del suelo

Estos suelos tienen un uso principalmente agrícola.

7 Tipos de suelos similares en la misma área de distribución

Romeu de familia textural limosa fina, mezclada y régimen de temperatura térmico.

Comapregona no presentan taques manchas de oxidorreducción y de familia textural franca fina.

8 Pedión representativo IGDL-008



Secuencia de horizontes: Ap-Bw-Bw2
Cartografía de suelos a escala 1:25.000 de la hoja de Maials (ICGC, 2021)

Información general

Fecha descripción: 18/12/2019
Descriptores: G.López
Paraje: -
Municipio: La Granadella.

Cartografía

Sistema de proyección: UTM 31 / ETRS89
Coordenada X (m): 298665
Coordenada Y (m): 4583397
Z (m): 399

Usos del suelo

Vegetación: Almendros.
Usos del suelo: Agrícola.
Tecnología de suelos: Riego localizado.

Afloramientos

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

Geomorfología

Escala de observación: Hectométrica.
Forma del relieve: Fondo.
Modificación de la forma: Abancalamientos.
Dinámica de la forma: -
Intensidad de los procesos: -
Tipo de pendiente: Simple.
Morfología local: Rectilínea en perfil y planta.
Situación en el perfil: en la mitad de la forma.
Pendiente general (%): 2 - 5
Pendiente local (%): 2 - 5
Orientación: W
Longitud (m): 150

Descripción perfil

000-040 cm Ap

EST. HUMEDAD: ligeramente húmedo. COLOR DE LA MATRIZ (húmeda): 10YR 4/6. MANCHAS: no hay. EST. OXIDO-REDUCCIÓN: oxidación. TEXTURA: franco-arcillosa. ELEMENTOS GRUESOS: no hay. ESTRUCTURA: sin estructura. COMPACIDAD: poco compacto. CONSISTENCIA (húmedo): friable. CEMENTACIONES: no cementado. CUTANES: no hay. SISTEMA RADICULAR: normal. ACTIVIDAD BIOLÓGICA: No observada. ACTIVIDAD HUMANA: No observada. PRUEBAS DE CAMPO (reacción al HCl 11%): muy alta. LÍMITE INFERIOR: gradual, plano.

040-100 cm Bw

EST. HUMEDAD: Ligeramente húmedo. COLOR DE LA MATRIZ (húmedo): 10YR 4/8. MANCHAS: No hay. EST. OXIDO-REDUCCIÓN: Oxidación. TEXTURA: Franco-argilosa. ELEMENTOS GRUESOS: No hay. ESTRUCTURA: Sin estructura. COMPACIDAD: Compacto. CONSISTENCIA (húmedo): Friable. CEMENTACIONES: No cementado. CUTANES: No hay. SISTEMA RADICULAR: Normal. ACTIVIDAD BIOLÓGICA: No observada. ACTIVIDAD HUMANA:

Material originario

Sedimentos detríticos.

Material subyacente

Sedimentos detríticos.

Elementos gruesos

Abundancia (%): -
Tamaño modal (cm): -
Naturaleza: -

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):

Xerofluvent oxiácuico, fina, carbonática, mésica.

Clasificación WRB (IUSS, 2007):

Haplic Fluvisol (*Oxyaquic, Calcaric, Siltic*).

No observada. PRUEBAS DE CAMPO (Reacción al HCl 11%): Muy alta. LÍMITE INFERIOR: Gradual, plano.

100-190/999 cm Bw2

EST. HUMEDAD: Ligeramente húmedo. COLOR DE LA MATRIZ (húmedo): 10YR 4/6. MANCHAS: Pocas, extremadamente pequeñas, de reducción-oxidación. EST. OXIDO-REDUCCIÓN: Oxidación. TEXTURA: Arcillo-limosa. ELEMENTOS GRUESOS: No hay. ESTRUCTURA: Sin estructura. COMPACIDAD: Poco compacto. CONSISTENCIA (húmedo): Friable. CEMENTACIONES: No cementado. CUTANES: No hay. SISTEMA RADICULAR: Normal. ACTIVIDAD BIOLÓGICA: No observada. ACTIVIDAD HUMANA: No observada. PRUEBAS DE CAMPO (Reacción al HCl 11%): Muy 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 | 000-040 | 8,6 | - | - | 0,33 | 2,5 | 47 | - | - |
| Bw | 040-100 | 8,6 | - | - | 0,41 | 0,8 | 46 | - | - |
| Bw2 | 100-190/999 | 8,5 | - | - | 0,44 | 1,1 | 46 | - | - |

| Elementos gruesos (%) Ø >2 mm | Granulometría (%) | | | | | | | |
|----------------------------------|-------------------|-----------|-------|----------------|------------|-------|----------------------|---------------------|
| | Arena (Ø en mm) | | | Limo (Ø en mm) | | | Arcilla Ø < 0.002 mm | Clase Textural USDA |
| | 2.00-0,5 | 0,5- 0,05 | TOTAL | 0,05-0,02 | 0,02-0,002 | TOTAL | | |
| - | 9 | 15 | 24 | 17 | 27 | 44 | 32 | FA |
| - | 5 | 16 | 21 | 15 | 25 | 40 | 39 | FA |
| - | 3 | 8 | 11 | 15 | 32 | 47 | 42 | AL |

| 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 | | |
| 12,3 | 34,1 | 9,5 | 0,6 | 0,7 | - | - | 23 | 15 | - | 1357 |
| 13,0 | 35,2 | 11,1 | 0,7 | 0,3 | - | - | 23 | 15 | - | 1387 |
| 15,1 | 35,1 | 13,0 | 0,7 | 0,5 | - | - | 25 | 16 | - | 1403 |

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

9 Fecha de actualización

29/12/2023