

## **GAR - Garrigosa**

### **1 Descripción general**

Los suelos del tipo Garrigosa son muy profundos, bien drenados y de texturas medianas sobre esquelética franca, con abundantes elementos gruesos de naturaleza calcárea a partir de 80-90 cm de profundidad. Se han desarrollado sobre sedimentos detríticos con gravas en la terraza baja del río Anoia y de sus afluentes.

El perfil presenta algunas acumulaciones secundarias de carbonato cálcico, en forma de cemento geopetal que dan lugar a un horizonte cámbico. La secuencia típica de horizontes es Ap-Bw-Bk (gravas).

El horizonte Ap tiene un grosor de unos 30 o 35 cm. Su color (húmedo) es de marrón a marrón amarillento oscuro (de 7,5YR 4/4 a 10YR 4/4). La textura es franca, franco-limosa, franco-arcillosa o franco-arenosa y presenta de pocos a algunos elementos gruesos. El pH es 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 llega a una profundidad de 70 a 90 cm. Su color (húmedo) es de marrón fuerte a marrón amarillento claro (de 7,5YR 4-5/4-6 a 10YR 6/4). La textura es franco-limosa, franco-arcillo-limosa o franco-arenosa y presenta de algunos a muchos elementos gruesos. El pH es ligeramente alcalino y el contenido de carbonato cálcico, de alto a muy alto.

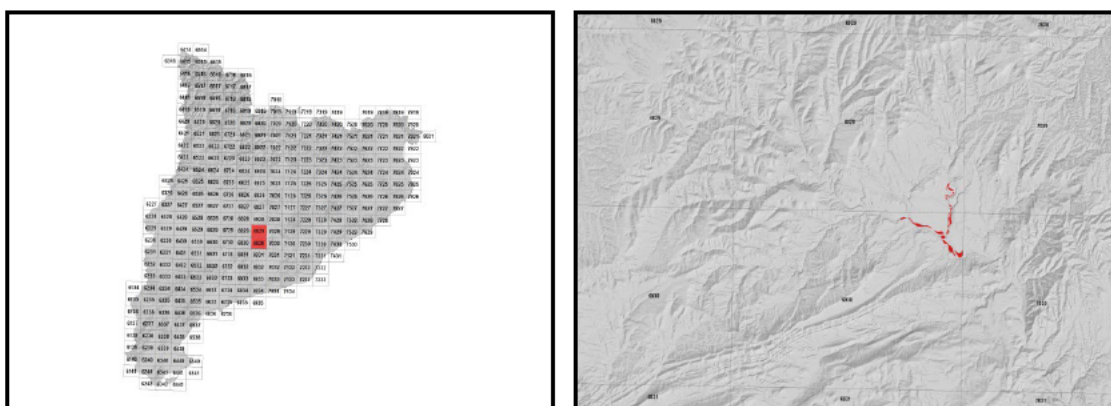
Por debajo, hasta más de 120 cm de profundidad, se encuentra el horizonte Bk. Está formado por depósitos aluviales de abundantes gravas calcáreas y una matriz de textura franca o franco-arenosa. Su color (húmedo) es de marrón claro a marrón amarillento (de 7,5YR 6/4 a 10YR 5/4). El pH es de medianamente básico a ligeramente alcalino y el contenido de carbonato cálcico, de alto a muy alto. Presenta algunas acumulaciones de carbonato cálcico en forma de cemento geopetal que dan lugar a un horizonte cámbico.

Estos suelos se clasifican como *Haploxerept* fluvéntico, franca fina sobre esquelética franca, mezclada, térmica (SSS, 1999), y como *Fluvic Cambisol (Endoskeletal)* (IUSS, 2007).

## 2 Origen/Antecedentes

Serie Garrigosa, Geotrell IV. Mapa de suelos de Catalunya, Igualada 391-1-2 (69-30). ICGC<sup>1</sup>, 2018.

## 3 Distribución y extensión



Extensión aproximada: 69 ha cartografiadas.

## 4 Características fisicoquímicas

Horizonte genético	Profundidad (cm)	pH (1:2,5 en H <sub>2</sub> O)	Materia orgánica (%)	Salinidad CE 1:5 (dS/m a 25°C)	Sodicidad (SAR)	Carbonato cálcico eq. (%)	Yeso (%)
Ap	000-030	8,5-8,7	1,9-2,8	-	-	36-46	-
Bw	030-080	8,5-8,9	0,9-1,4	-	-	36-46	-
Bk (gravas)	080-120/999	8,4-8,9	0,3-0,6	-	-	37-42	-

Horizonte genético	Arcilla (%)	Limo (%)	Elementos gruesos (%)	Densidad aparente (kg/m <sup>3</sup> )	CIC cmol+/kg	Humedad gravimétrica (%) a	
						-33 kPa	-1500 kPa
Ap	20-28	39-48	1-15	1200-1400	11-15	13-17	8-10
Bw	24-32	39-46	5-35	1300-1500	10-12	13-17	8-10
Bk (gravas)	14-23	29-37	35-70	-	6-8	8-12	6-7

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

### 5 Rasgos identificativos

- Suelos muy profundos desarrollados sobre sedimentos detríticos con gravas.
- Texturas medianas sobre esquelética franca con abundantes elementos gruesos de naturaleza calcárea a partir de 80-90 cm de profundidad.
- Presentan algunas acumulaciones secundarias de carbonato cálcico, en forma de cemento geopetal 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

**Montbui**            suelos de unos colores marrones de familia textural franca fina y familia mineralógica carbonática.

**Jonc**                suelos de unos colores rojos de familia textural esquelética franca y de unas texturas moderadamente finas.

**8 Pedión representativo SMdM-009**



Secuencia de horizontes: Ap-Bw-Bk  
Cartografía de suelos a escala 1:25.000 de la hoja de Igualada (ICGC, 2018).

### Información general

Fecha descripción: 30/01/2018  
Descriptores: C.Rúbies  
Paraje: Plano de la Fassina.  
Municipio: Santa Margarida de Montbui.

### Cartografía

Sistema de proyección: UTM 31 / ETRS89  
Coordenada X (m): 385923  
Coordenada Y (m): 4603108  
Z (m): 292

### Usos del suelo

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

### Afloramientos

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

### Geomorfología

Escala de observación: hectométrica.  
Forma del relieve: terraza aluvial.  
Modificación de la forma: -  
Dinámica de la forma: -  
Intensidad de los procesos: -  
Tipo de pendiente: simple.  
Morfología local: situado en un área rectilínea.  
Situación en el perfil: en la mitad de la forma.  
Pendiente general (%): < 2  
Pendiente local (%): < 2  
Orientación: E  
Longitud (m): -

### Descripción perfil

#### 000-026/034 cm Ap

EST. HUMEDAD: ligeramente húmedo. COLOR DE LA MATRIZ (húmedo): 7,5YR 4/4. MANCHAS: no hay. EST. ÓXIDO-REDUCCIÓN: oxidación. TEXTURA: franco-limosa. ELEMENTOS GRUESOS: pocos, grava gruesa, subredondeado, calcárea. ESTRUCTURA: primaria; moderada, bloques subangulares, mediana, secundaria; moderada, formas debidas a la actividad de la fauna, fina. COMPACIDAD: poco compacto. CONSISTENCIA (húmedo): friable. SISTEMA RADICULAR: normal. ACTIVIDAD BIOLÓGICA: cámaras, galerías, moderada. PRUEBAS DE CAMPO (reacción al HCl 11%): alta. LÍMITE INFERIOR: abrupto por cultivo, plano. **EPIPEDIÓN OCHRIC.**

#### 030-090 cm Bw

EST. HUMEDAD: ligeramente húmedo. COLOR DE LA MATRIZ (húmedo): 7,5YR 5/4. MANCHAS: no hay. EST. ÓXIDO-REDUCCIÓN: oxidación. TEXTURA: franco-limosa. ELEMENTOS GRUESOS: pocos, grava gruesa, subredondeado, calcárea. ESTRUCTURA: primaria; moderada, bloques subangulares, mediana, secundaria; moderada, formas debidas a la actividad de la fauna,

### Material originario

Sedimentos detríticos.

### Material subyacente

Sedimentos detríticos.

### Elementos gruesos

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

### Costra superficial

Grosor (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): inaccesible.

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

*Haploxerept* fluvéntico, franca fina sobre esquelética franca, mezclada, térmica.

### Clasificación WRB (IUSS, 2007):

*Fluvic Cambisol* (*Endoskeletal*).

fina. COMPACIDAD: poco compacto. CONSISTENCIA (húmedo): friable. SISTEMA RADICULAR: limitado por materiales esqueléticos. ACTIVIDAD BIOLÓGICA: cámaras, galerías, moderada. PRUEBAS DE CAMPO (reacción al HCl 11%): Alta. LÍMITE INFERIOR: neto, plano. **PEDIÓN CAMBIC.**

**090-130/999 cm Bk**

EST. HUMEDAD: ligeramente húmedo. COLOR DE LA MATRIZ (húmedo): 7,5YR 6/4. MANCHAS: no hay. EST. ÓXIDO-REDUCCIÓN: oxidación. TEXTURA: franco-arenosa. ELEMENTOS GRUESOS: dominantes, grava gruesa, subredondeado, calcárea. ESTRUCTURA: sin estructura por elementos gruesos. ACUMULACIONES: pocas, cemento geopetal, muy pequeñas, irregulares, blandas, carbonatos. SISTEMA RADICULAR: limitado por materiales esqueléticos. PRUEBAS DE CAMPO (reacción al HCl 11%): alta. **PEDIÓN 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 <sub>2</sub> O 1:2,5	KCl 0.1M 1:2,5	Pasta saturada					
Ap	000-030	8,6	-	-	0,16	2,3	38	-	-
Bw	030-090	8,6	-	-	0,17	1,2	38	-	-
Bk	090-130/999	8,5	-	-	0,24	0,4	39	-	-

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	14	22	36	16	25	41	23	F	
1 - 5	14	19	33	14	27	41	27	F	
> 70	56	11	67	5	11	16	17	FAr	

CIC cmol(+)/kg	Complejo de cambio				Humedad				Agua disponible (mm)	Densidad aparente (kg/m <sup>3</sup> )
	Cationes de cambio cmol(+)/kg				Humedad gravimétrica (%) a					
	Ca <sup>2+</sup> (*)	Mg <sup>2+</sup>	Na <sup>+</sup>	K <sup>+</sup>	kPa	kPa	-33 kPa	-1500 kPa		
10,7	43,4	2,0	0,2	0,3	-	-	15	9	-	1364
9,9	45,4	2,0	0,1	0,3	-	-	15	10	-	1302
6,3	41,5	1,7	0,2	0,2	-	-	10	7	-	-

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

**9 Fecha de actualización**

29/12/2023