

### EMP - Emprius

#### 1 Descripción general

Los suelos del tipo Emprius son moderadamente profundos, bien drenados y de texturas medianas, con pocos o algunos elementos gruesos. Se han desarrollado sobre lutitas y areniscas y sus depósitos de meteorización en las laderas con pendiente suave y moderada de los costeros de la Segarra y las Garrigues.

El perfil presenta poco desarrollo edáfico. La secuencia típica de horizontes es Ap-Bw-2C (lutita).

El horizonte Ap tiene un grosor de unos 30 cm. Su color (húmedo) es de marrón a marrón amarillento oscuro (de 7,5YR 4/4-5 a 10YR 3-4/4-5). La textura es franca o franco-arcillosa y presenta pocos o algunos elementos gruesos. El pH es de medianamente básico a ligeramente alcalino. El contenido en carbonato cálcico es de alto a muy alto y el de materia orgánica, de bajo a medio.

El horizonte Bw llega a unos 60 - 80 cm de profundidad. Su color (húmedo) es de marrón fuerte a marrón amarillento (de 7,5YR 5/4-6 a 10YR 4-5/4-6). La textura es franco-limosa o franco-arcillosa y presenta pocos o algunos elementos gruesos. El pH es de medianamente básico a ligeramente alcalino y el contenido en carbonato cálcico, de moderadamente alto a muy alto.

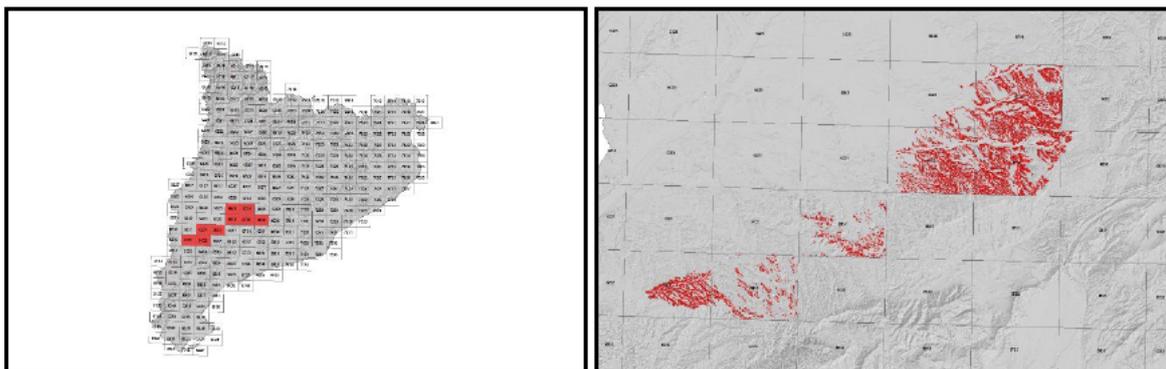
Por debajo aparecen una lutita, una limolita o excepcionalmente una arenisca (horizonte 2C) que pueden incluir sales en su composición, y ocasionalmente, dar lugar a unos pH alcalinos.

Estos suelos se clasifican como *Xerorthent* típico, limosa gruesa, carbonática, mélica (SSS, 1999), y como *Haplic Regosol (Calcaric)* (IUSS, 2007).

## 2 Origen/Antecedentes

Serie Emprius, Geotrell IV. Mapa de suelos de Catalunya, Tàrrrega (66-36 / 389-2-1). ICGC<sup>1</sup>, 2017.

## 3 Distribución y extensión



Extensión aproximada: 9524 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	8,3-8,6	1,2-4,3	-	-	25-50	-
Bw	030-070	8,2-8,8	0,5-1,6	-	-	28-64	-
2C (gres o lutita)	>070	-	-	-	-	-	-

Horizonte genético	Arcilla (%)	Limo (%)	Elementos gruesos (%)	Densidad aparente (kg/m <sup>3</sup> )	CIC cmol+/kg	Humedad gravimétrica (%) a	
						-33 kPa	-1500 kPa
Ap	15-31	32-53	< 5	1200-1400	7-16	20-26	10-17
Bw	13-39	39-66	< 5	1100-1500	6-12	16-28	8-21
2C (gres o lutita)	-	-	-	-	-	-	-

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

### 5 Rasgos identificativos

- Suelos moderadamente profundos desarrollados sobre materiales detríticos finos.
- Texturas medianas con pocos o algunos elementos gruesos.

### 6 Usos del suelo

Estos suelos tienen principalmente un uso agrícola.

### 7 Tipo de suelos similares en la misma área de distribución

Comes                    régimen temperatura térmica.

**8 Pedión representativo IBBL-053**



Secuencia de horizontes: Ap-Bw- C (lutita)

Cartografía de suelos a escala 1:25.000 de la hoja de Cervià de les Garrigues (65-31 / 417-1-1). (ICGC, 2021)

## Información general

Fecha descripción: 27/09/2018  
Descriptores: G. López  
Paraje: -  
Municipio: les Borges Blanques

## Cartografía

Sistema de proyección: UTM 31 / ETRS89  
Coordenada X (m): 327894  
Coordenada Y (m): 4592338  
Z (m): -

## Usos del suelo

Vegetación: oliveras, algarrobos.  
Usos del suelo: agrícola.  
Tecnología de suelos: secano sin drenaje.

## Afloramientos

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

## Geomorfología

Escala de observación: hectométrica.  
Forma del relieve: -  
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: borde inferior de la forma.  
Pendiente general (%): 33 - 50  
Pendiente local (%): > 50  
Orientación: N  
Longitud (m): -

## Descripción perfil

### 000-025 cm Ap

EST. HUMEDAD: ligeramente húmedo. COLOR DE LA MATRIZ (húmedo): 7,5YR 4/4. MANCHAS: no hay. EST. ÓXIDO-REDUCCIÓN: oxidación. TEXTURA: franco-arcillosa. ELEMENTOS GRUESOS: pocos, grava media, subangular-tabular, arenita, arenisca. ESTRUCTURA: débil, bloques subangulares, gruesa. COMPACIDAD: Poco compacto. CONSISTENCIA (húmedo): friable. SISTEMA RADICULAR: normal. PRUEBAS DE CAMPO (reacción al HCl 11%): alta. LÍMITE INFERIOR: gradual, plano. **EPIPEDIÓN OCHRIC.**

### 025-075 cm Bw

EST. HUMEDAD: ligeramente húmedo. COLOR DE LA MATRIZ (húmedo): 7,5YR 4/6. MANCHAS: no hay. EST. ÓXIDO-REDUCCIÓN: oxidación. TEXTURA: franco-arcillo-limosa. ELEMENTOS GRUESOS: pocos, grava fina, subangular-tabular, arenita, gres. ESTRUCTURA: débil, bloques subangulares. COMPACIDAD: compacto. CONSISTENCIA (húmedo): friable. SISTEMA RADICULAR: normal. PRUEBAS DE CAMPO (reacción al HCl 11%): alta. LÍMITE INFERIOR: neto lítico, plano.

## Material originario

Sedimentos detríticos.

## Material subyacente

Lutita.

## Elementos gruesos

Abundancia (%): 5 - 15  
Tamaño modal (cm): 0,6 - 2  
Naturaleza: arenita, arenisca.

## Costra superficial

Espesor (mm): -  
Consistencia: -

## Grietas superficiales

Ancho (cm): -  
Distancia media: -

## Salinidad

No salino (<2 dS/m a 25°C).

## Profundidad efectiva de enraizamiento

40 - 80 cm

## Agua del suelo

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

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

*Xerorthent* típico, limosa gruesa, mezclada (calcárea), méstica.

## Clasificación WRB (IUSS, 2007):

*Haplic Regosol* (Calcaric).

**075-077/999 cm R (lutita)**

**Resultados analíticos**

Horizonte genético	Profundidad (cm)	pH			CE 1:5 (dS/m a 25 °C)	Materia orgánica (%)	Carbonato cálcico eq. (%)	Calcárea activa (%)	Yeso (%)
		H <sub>2</sub> O 1:2,5	KCl 0.1M 1:2,5	Pasta saturada					
Ap	000-025	8,4	-	-	0,16	3,4	44	-	-
Bw	025-075	8,5	-	-	0,15	1,7	50	-	-
C (lutita)	075-077/999	-	-	-	-	-	-	-	-

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		
1 - 5	9	18	27	16	26	42	31	FAc
1 - 5	3	10	13	12	36	48	39	FAcL
-	-	-	-	-	-	-	-	-

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		
16,1	37,9	3,1	0,1	0,5	-	-	23	11	-	-
14,1	36,9	6,6	0,1	0,3	-	-	21	11	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

**9 Fecha de actualización**

29/12/2023