

### SAO - Saió

#### 1 Descripción general

Los suelos del tipo Saió son moderadamente profundos, bien drenados y de texturas medianas, con pocos o algunos elementos gruesos. Se han desarrollado a partir de margas azules en las laderas con pendiente de suave a fuerte y fondos erosionados de pendiente moderado de la Conca d'Òdena y el valle del Anoia.

El perfil presenta poco desarrollo edáfico. La secuencia típica de horizontes es (Oe)-A(p)-Bw-C (marga azul).

El horizonte orgánico (Oe) aparece exclusivamente en áreas forestales. Está formado principalmente por acículas y hojas moderadamente descompuestas, aunque todavía identificables, que difícilmente superan los dos centímetros de espesor.

El horizonte A(p), tiene un grosor de unos 30 cm. Su color (húmedo) es de marrón amarillento oscuro a marrón oliva claro (de 10YR 4/4 a 2,5Y 4-5/4). La textura es franco-limosa o franco-arcillo-limosa y presenta pocos elementos gruesos. El pH es ligeramente alcalino. El contenido de carbonato cálcico es muy alto y el de materia orgánica, de bajo a medio.

El horizonte Bw llega a una profundidad de 50 a 75 cm. Su color (húmedo) es de marrón amarillento oscuro a marrón amarillento claro (de 10YR 4/6 a 2,5Y 5-6/4). La textura es franco-limosa o franco-arcillo-limosa y presenta pocos elementos gruesos. El pH es ligeramente alcalino y el contenido de carbonato cálcico, muy alto.

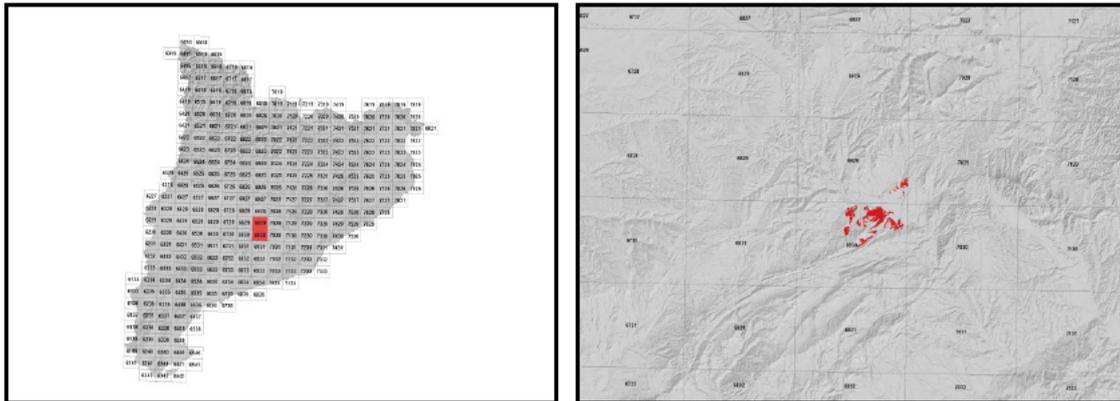
Por debajo se encuentra el horizonte C constituido por una marga azul fosilífera, a menudo meteorizada en los primeros centímetros.

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

## 2 Origen/Antecedentes

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

## 3 Distribución y extensión



Extensión aproximada: 685 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 (%)
A(p)	000-030	8,5-8,7	1,6-2,2	-	-	44-62	-
Bw	030-070	8,5-8,8	0,7-1,1	-	-	42-54	-
C (marga azul)	>070	-	-	-	-	-	-

Horizonte genético	Arcilla (%)	Limo (%)	Elementos gruesos (%)	Densidad aparente (kg/m <sup>3</sup> )	CIC cmol+/kg	Humedad gravimétrica (%) a	
						-33 kPa	-1500 kPa
A(p)	24-30	45-64	1-5	1200-1400	10-14	16-20	9-12
Bw	23-28	38-57	1-5	1400-1600	5-10	15-19	8-10
C (marga azul)	-	-	-	-	-	-	-

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

### 5 Rasgos identificativos

- Suelos moderadamente profundos desarrollados a partir de margas azules.
- Texturas medianas con pocos o algunos elementos gruesos.

### 6 Usos del suelo

Estos suelos presenten principalmente un uso agrícola.

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

**Farner**                    suelos moderadamente profundos desarrollados sobre margas grises y areniscas y de familia mineralógica mezclada.

**Milà**                      suelos profundos.

**8 Pedión representativo SMdM-004**



Secuencia de horizontes: Ap-Bw-C (lutita laminada eocena)  
Cartografía de suelos a escala 1:25.000 de la hoja de Igualada (ICGC, 2018)

### Información general

Fecha descripción: 29/01/2018  
Descriptores: C.Rúbies  
Paraje: Mas Boret  
Municipio: Santa Margarida de Montbui

### Cartografía

Sistema de proyección: UTM 31 / ETRS89  
Coordenada X (m): 381178  
Coordenada Y (m): 4602091  
Z (m): 448

### Usos del suelo

Vegetación: cultivo.  
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: -  
Dinámica de la forma: estable.  
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 (%): 5 - 10  
Orientación: NW  
Longitud (m): -

### Descripción perfil

#### 000-030 cm Ap

EST. HUMEDAD: ligeramente húmedo. COLOR DE LA MATRIZ (húmedo): 10YR 4/4. MANCHAS: no hay. EST. ÓXIDO-REDUCCIÓN: oxidación. TEXTURA: franco-limosa. ELEMENTOS GRUESOS: pocos, grava gruesa, subangular-tabular, calcárea. ESTRUCTURA: primaria; moderada, bloques subangulares, fina, secundaria; moderada, formas debidas a la actividad de la fauna, muy 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.**

#### 030-060 cm Bw

EST. HUMEDAD: ligeramente húmedo. COLOR DE LA MATRIZ (húmedo): 10YR 5/3. MANCHAS: no hay. EST. ÓXIDO-REDUCCIÓN: oxidación. TEXTURA: franco-limosa. ELEMENTOS GRUESOS: pocos, grava gruesa, subangular-tabular, calcárea. ESTRUCTURA: primaria;

### Material originario

Meteorizado "in situ": lutita

### Material subyacente

Lutita.

### Elementos gruesos

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

### 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): -

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

*Xerorthent* típico, limosa fina, carbonática, mésica.

### Clasificación WRB (IUSS, 2007):

*Haplic Regosol (Calcaric).*

moderada, bloques subangulares, mediana, secundaria; moderada, formas debidas a la actividad de la fauna, fina. COMPACIDAD: compacto. CONSISTENCIA (húmedo): friable. SISTEMA RADICULAR: limitado por contacto paralítico. ACTIVIDAD BIOLÓGICA: cámaras, galerías, moderada. PRUEBAS DE CAMPO (reacción al HCl 11%): alta. LÍMITE INFERIOR: neto, plano.

**060-070/999 cm C (lutita laminada eocena)**

EST. HUMEDAD: ligeramente húmedo. COLOR DE LA MATRIZ (húmedo): 10YR 6/2. MANCHAS: no hay. EST. ÓXIDO-REDUCCIÓN: oxidación. ESTRUCTURA: del material original. SISTEMA RADICULAR: limitado por contacto paralítico. 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 <sub>2</sub> O 1:2,5	KCl 0.1M 1:2,5	Pasta saturada					
Ap	000-030	8,5	-	-	0,17	1,9	63	-	-
Bw	030-060	8,5	-	-	0,16	1,2	52	-	-
C (lutita laminada)	060-070/999	-	-	-	-	-	-	-	-

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	16	11	27	14	34	48	26	F	
1 - 5	16	12	28	13	34	47	26	F	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	

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		
11,2	46,2	1,7	0,1	0,4	-	-	18	10	-	1364
4,9	45,7	1,6	0,1	0,3	-	-	17	9	-	1628
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

**9 Fecha de actualización**

29/12/2023