

### BIO - Biosca

#### 1 Descripción general

Los suelos del tipo Biosca son profundos, bien drenados y de texturas de medianas a moderadamente finas, con pocos o algunos elementos gruesos. Se han desarrollado sobre lutitas y areniscas en las laderas con pendiente moderado de la Depresión del Ebro.

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

El horizonte Ap tiene un grosor de 25 a 30 cm. Su color (húmedo) es de marrón a marrón amarillento (de 7,5YR 4/4 a 10YR 4-5/4). La textura es franca o franco-limosa y presenta de pocos a algunos elementos gruesos. El pH es medianamente básico. El contenido de carbonato cálcico es de moderadamente alto a alto y el de materia orgánica, de bajo a medio.

El horizonte Bw llega a una profundidad de 90 a 115 cm. Su color (húmedo) es de marrón fuerte a marrón claro (de 7,5YR 4-5/6 a 10YR 5-6/3-4). La textura es franco-limosa o franco-arcillosa y presenta de pocos a algunos elementos gruesos. El pH es medianamente básico y el contenido de carbonato cálcico es de moderadamente alto a alto.

Por debajo se encuentra el horizonte C, se trata de una marga, lutita o arenisca.

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

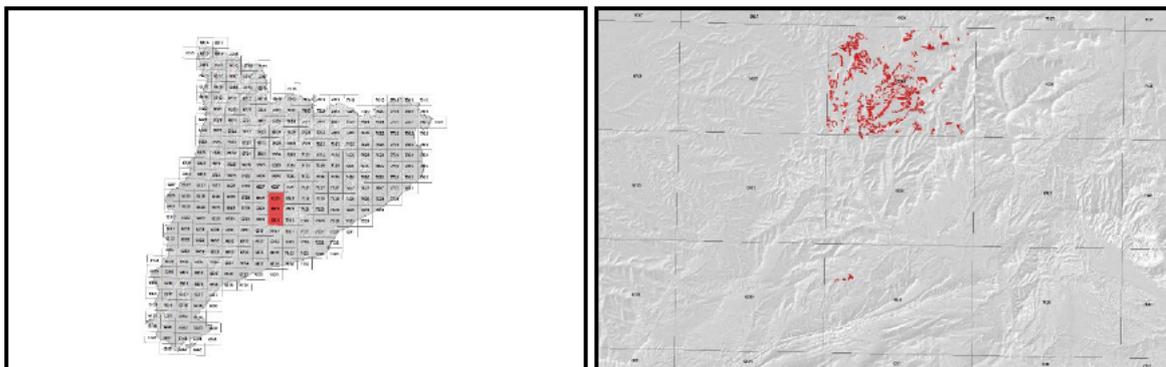
#### 2 Origen/Antecedentes

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

---

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

### 3 Distribución y extensión



Extensión aproximada: 796 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	7,9-8,2	1,1-3,0	-	-	27-37	-
Bw	030-100	8,0-8,4	0,6-1,3	-	-	28-35	-
C (lutita/arenisca)	>100	-	-	-	-	-	-

Horizonte genético	Arcilla (%)	Limo (%)	Elementos gruesos (%)	Densidad aparente (kg/m <sup>3</sup> )	CIC cmol+/kg	Humedad gravimétrica (%) a	
						-33 kPa	-1500 kPa
Ap	15-24	49-54	1-15	1300-1500	8-13	22-27	12-13
Bw	14-31	46-53	1-15	1400-1600	8-15	21-26	10-16
C (lutita/arenisca)	-	-	-	-	-	-	-

### 5 Rasgos identificativos

- Suelos profundos desarrollados sobre lutitas y areniscas.
- Texturas de medianas a moderadamente finas, con pocos o algunos elementos gruesos.

### 6 Usos del suelo

Estos suelos presentan principalmente un uso agrícola, normalmente se destinan al cultivo de almendros.

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

**Milà**                   suelos de familia mineralógica carbonática.

**Jurminet**           suelos de familia textural franca fina.

**8 Pedión representativo SMdT-005**



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

### Información general

Fecha descripción: 23/01/2018  
Descriptores: C.Rúbies  
Paraje: les Beçulles  
Municipio: Sant Martí de Tous

### Cartografía

Sistema de proyección: UTM 31 / ETRS89  
Coordenada X (m): 376003  
Coordenada Y (m): 4602138  
Z (m): 468

### Usos del suelo

Vegetación: almendros.  
Usos del suelo: agrícola.  
Tecnología de suelos: seco sin drenaje.

### Afloramientos

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

### Geomorfología

Escala de observación: hectométrica.  
Forma del relieve: divisoria en silla de montar.  
Modificación de la forma: -  
Dinámica de la forma: -  
Intensidad de los procesos:  
Tipo de pendiente: simple.  
Morfología local: situado en un área convexa.  
Situación en el perfil: en la mitad de la forma.  
Pendiente general (%): 5 - 10  
Pendiente local (%): 2 - 5  
Orientación: SE  
Longitud (m): -

### Descripción perfil

#### 000-030 cm Ap

EST. HUMEDAD: ligeramente húmedo. COLOR DE LA MATRIZ (húmedo): 7,5YR 4/4. MANCHAS: no hay. EST. ÓXIDO-REDUCCIÓN: oxidación. TEXTURA: franca. ELEMENTOS GRUESOS: pocos, grava gruesa, subangular-tabular. ESTRUCTURA: fuerte, bloques subangulares, fina. COMPACIDAD: compacto. CONSISTENCIA (húmedo): firme. SISTEMA RADICULAR: normal. ACTIVIDAD BIOLÓGICA: cámaras y cavidades reviertas, poca. PRUEBAS DE CAMPO (reacción al HCl 11%): alta. LÍMITE INFERIOR: abrupto por cultivo, plano. **EPIPEDIÓN OCHRIC.**

#### 030-095 cm Bw

EST. HUMEDAD: ligeramente húmedo. COLOR DE LA MATRIZ (húmedo): 7,5YR 5/4. MANCHAS: no hay. EST. ÓXIDO-REDUCCIÓN: oxidación. ELEMENTOS GRUESOS: pocos, grava gruesa, subangular-tabular. ESTRUCTURA: fuerte, bloques subangulares, mediana. COMPACIDAD: muy compacto. CONSISTENCIA (húmedo): firme. SISTEMA RADICULAR: limitado por contacto paralítico. PRUEBAS DE CAMPO (reacción al HCl 11%): alta. LÍMITE INFERIOR: abrupto, plano.

### Material originario

Arenita, arenisca.

### Material subyacente

Arenita, arenisca.

### Elementos gruesos

Abundancia (%): 5 - 15  
Tamaño modal (cm): 2 - 6  
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

80 - 120 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, mezclada (calcárea), méstica.

### Clasificación WRB (IUSS, 2007):

*Haplic Regosol* (Calcaric, Siltic).

**095-150/999 cm C (arenita, lutita)**

**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	-	-	0,20	2,0	40	-	-
Bw	030-095	8,6	-	-	0,20	0,6	39	-	-
C (arenita, lutita)	095-150/999	-	-	-	-	-	-	-	-

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	6	17	23	17	35	52	25	FL	
1 - 5	3	7	10	9	44	53	37	FAGL	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	

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		
13,6	35,3	4,8	0,1	1,3	-	-	22	12	-	1697
17,9	36,6	9,1	0,2	0,4	-	-	23	15	-	1496
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

**9 Fecha de actualización**

15/05/2024