

### MTX - Moratxa

#### 1 Descripción general

Los suelos del tipo Moratxa son muy profundos, bien drenados y de texturas medianas, con muchos elementos gruesos. Se han desarrollado sobre sedimentos coluviales procedentes de desprendimientos en las pendientes del Massís del Montgrí.

El perfil presenta poco desarrollo edáfico. La secuencia típica de horizontes es A-B(w).

El horizonte A tiene un grosor de 20 a 30 cm. Su color (húmedo) es de marrón oscuro a marrón amarillento oscuro (de 7,5YR 3/3-4 a 10YR 3/3-4). La textura es franca o franco-arenosa y presenta muchos elementos gruesos. El pH es de ligeramente a medianamente básico. El contenido de carbonato cálcico es de medio a moderadamente alto y el de materia orgánica, de bajo a medio.

Por debajo, hasta a una profundidad de más de 120 cm, aparece una secuencia de horizontes Bw. Su color (húmedo) es de marrón fuerte a marrón amarillento oscuro (de 7,5YR 4/4-6 a 10YR 4/4-6). La textura es franca o franco-arenosa y presenta muchos elementos gruesos procedentes de fenómenos de desprendimiento. El pH es medianamente básico y el contenido de carbonato cálcico, de medio a moderadamente alto.

Estos suelos se clasifican como *Xerorthent* típico, franca gruesa, mezclada (calcárea), térmica (SSS, 1999), y como *Haplic Regosol (Calcaric)* (IUSS, 2007).

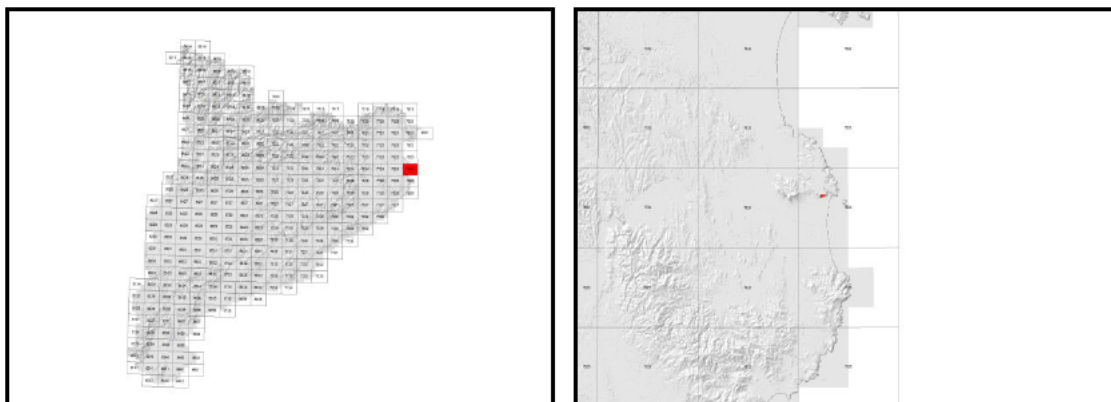
#### 2 Origen/Antecedentes

Serie **Moratxa**, Geotrell IV. Mapa de suelos de Catalunya, Estartit 297-1-2 (79-24). ICGC<sup>1</sup>, 2015.

---

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

### 3 Distribución y extensión



Extensión aproximada: 17 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	000-025	7,8-8,2	1,5-2,8	-	-	10-25	-
B(w)	025-120/999	8,0-8,4	0,6-1,0	-	-	15-20	-

Horizonte genético	Arcilla (%)	Limo (%)	Elementos gruesos (%)	Densidad aparente (kg/m <sup>3</sup> )	CIC cmol+/kg	Humedad gravimétrica (%) a	
						-33 kPa	-1500 kPa
A	15-18	19-30	5-15	1400-1700	9-12	16-18	9-11
B(w)	15-17	19-33	15-35	1500-1700	8-9	13-15	7-9

### 5 Rasgos identificativos

- Suelos muy profundos desarrollados sobre sedimentos coluviales.
- Texturas medianas con muchos elementos gruesos.
- Presentan poco desarrollo edáfico.

### 6 Usos del suelo

Estos suelos se encuentran en áreas forestales principalmente de pino carrasco, no tienen una gestión específica.

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

**Pinell**                   suelos moderadamente profundos desarrollados sobre areniscas y/o lutitas, con pocos o algunos elementos gruesos.

**Tascons**               suelos con algunas acumulaciones de carbonato cálcico.

**8 Pedión representativo TdMO-028**



Secuencia de horizontes: A-B(w).  
Cartografía de suelos a escala 1:25.000 de la hoja del Estarlit (ICGC, 2015)

### Información general

Fecha descripción: 04/12/2013  
Descriptores: S.Figueras / P.Pons  
Paraje: Torre Moratxa.  
Municipio: Torroella de Montgrí.

### Cartografía

Sistema de proyección: UTM 31 / ED50  
Coordenada X (m): 515443  
Coordenada Y (m): 4656113  
Z (m): 137

### Usos del suelo

Vegetación: bosque aciculifolio y matojo bajo.  
Usos del suelo: Forestal.  
Tecnología de suelos:

### Afloramientos

Abundancia (%): > 90  
Distancia media (m): 50  
Naturaleza: Calcárea.

### Geomorfología

Escala de observación: quilométrica.  
Forma del relieve: depósitos coluviales.  
Modificación de la forma: nivelaciones.  
Dinámica de la forma: -  
Intensidad de los procesos: -  
Tipo de pendiente: simple.  
Morfología local: área rectilínea.  
Situación en el perfil: en el tercio superior de la forma.  
Pendiente general (%): 33 - 50  
Pendiente local (%): 10 - 20  
Orientación: S  
Longitud (m):

### Descripción perfil

#### 000-010/025 cm A

EST. HUMEDAD: seco. COLOR DE LA MATRIZ (húmedo): 10YR 3/3. EST. ÓXIDO-REDUCCIÓN: oxidación. TEXTURA: arenosa. ELEMENTOS GRUESOS: algunos, grava gruesa, subangulares-esferoidales, calcárea. ESTRUCTURA: moderada, granular compuesta, fina. COMPACIDAD: poco compacto. CONSISTENCIA (húmedo): débil. SISTEMA RADICULAR: normal. ACTIVIDAD BIOLÓGICA: hormigas, gusanos. PRUEBAS DE CAMPO (reacción al HCl 11%): alta. LÍMITE INFERIOR: neto, ondulado. **EPIPEDIÓN OCHRIC.**

#### 010/025-055/060 cm Bw1

EST. HUMEDAD: seco. COLOR DE LA MATRIZ (húmedo): 7,5YR 3/4. EST. ÓXIDO-REDUCCIÓN: oxidación. TEXTURA: arenosa. ELEMENTOS GRUESOS: muy pocos, grava mediana, subangulares-esferoidales, calcárea. ESTRUCTURA: moderada, granular compuesta, mediana. COMPACIDAD: poco compacto. CONSISTENCIA (húmedo): débil. SISTEMA RADICULAR: normal. ACTIVIDAD BIOLÓGICA: coprolitos. PRUEBAS DE CAMPO (reacción al HCl 11%): alta. LÍMITE INFERIOR: neto, irregular.

### Material originario

Depósitos coluviales.

### Material subyacente

Roca calcárea cristalina.

### Elementos gruesos

Abundancia (%): 15 - 35  
Tamaño modal (cm): 0,2 - 15  
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

60 cm.

### Agua del suelo

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

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

*Xerorthent* típico, franca, mezclada, térmica.

### Clasificación WRB (IUSS, 2007):

*Colluvic Regosol* (Calcaric).

**055/060-140/999 cm Bw2**

EST. HUMEDAD: seco. COLOR DE LA MATRIZ (húmedo): 7,5YR 4/6. EST. ÓXIDO-REDUCCIÓN: oxidación. TEXTURA: arenosa. ELEMENTOS GRUESOS: dominantes, bloques pequeños, subangulares-esferoidales, calcárea. ESTRUCTURA: moderada, granular compuesta, mediana. COMPACIDAD: compacto. CONSISTENCIA (húmedo): ligeramente duro. ACUMULACIONES: pocas, pseudomicelios, muy pequeñas, alargadas, blandas, carbonatos. SISTEMA RADICULAR: limitado por elementos gruesos. ACTIVIDAD BIOLÓGICA: no observada. PRUEBAS DE CAMPO (reacción al HCl 11%): moderada.

**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					
A	000-010/025	-	-	-	-	-	-	-	-
Bw1	010/025-055/060	7,7	-	-	0,36	2,8	3	-	-
Bw2	055/060-140/999	8,4	-	-	0,18	0,6	20	-	-

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			
5 - 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
< 1	32	32	64	5	14	19	18	FAr	
> 70	32	28	60	11	12	23	16	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		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	17,0	1,6	0,1	1,5	-	-	16	9	-	1719
8	34,3	0,7	0,1	0,7	-	-	13	7	-	-

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

**9 Fecha de actualización**

29/12/2023