

### RAN - Raner

#### 1 Descripción general

Los suelos del tipo Raner son someros, bien drenados y de texturas medianas, con pocos o algunos elementos gruesos procedentes de la alteración del material subyacente y de rocas calizas. Se han desarrollado sobre sedimentos muy carbonatados y poco consolidados en algunas plataformas estructurales y laderas de los costeros de la Segarra y las Garrigues.

Presentan poco desarrollo edáfico. La secuencia típica de horizontes es: A(p)-(Bw(k))-2C (sedimentos muy carbonatados).

El horizonte A(p) tiene un grosor de unos 25 cm. Su color (húmedo) es de marrón a marrón amarillento oscuro (de 7,5YR 4/3 a 10YR 4-5/4). La textura es franca o franco-arenosa y presenta pocos o algunos elementos gruesos. El pH es de medianamente básico a ligeramente alcalino. El contenido de carbonato cálcico es de moderadamente alto a muy alto y el de materia orgánica, de bajo a medio.

El horizonte Bw, cuando aparece, llega a unos 40 cm de profundidad. Su color (húmedo) es de marrón fuerte a marrón amarillento oscuro (de 7,5YR 4/3-4 a 10YR 4-6/4). La textura es franca o franco-arenosa y presenta pocos o algunos elementos gruesos. El pH es de medianamente básico a ligeramente alcalino y el contenido de carbonato cálcico, de moderadamente alto a muy alto.

El horizonte 2C consiste en un sedimento muy carbonatado y poco consolidado, inexplorable por las raíces. El pH es de medianamente básico a ligeramente alcalino y el contenido de carbonato cálcico es muy alto, llegando a porcentajes a menudo superiores al 80%.

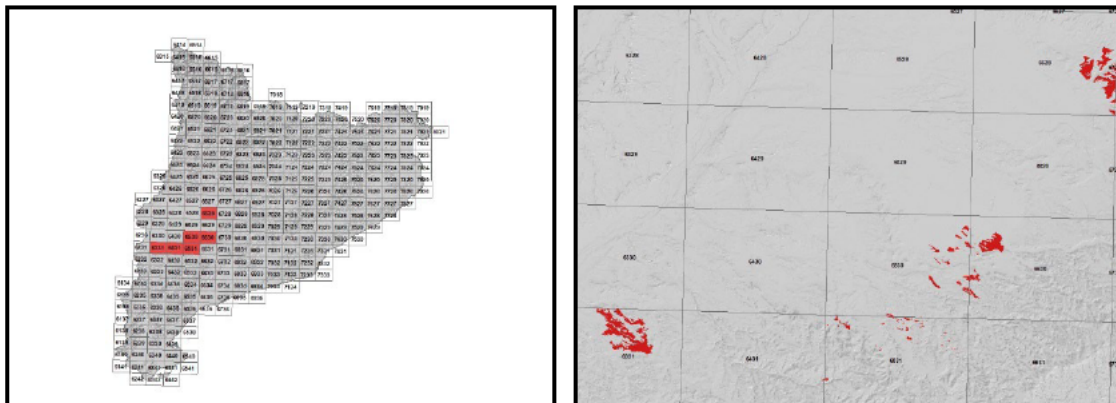
Por debajo acostumbra a encontrarse una roca caliza más o menos fragmentada.

Estos suelos se clasifican como *Torriorthent* xérico, franca, carbonática, térmica, superficial (SSS, 1999), y como *Haplic Regosol (Calcaric)* (IUSS, 2007).

## 2 Origen/Antecedentes

Serie Raner, estudio detallado de suelos (1:25.000) de la zona a transformar en regadío dominada por el Canal Segarra-Garrigues (Lleida). (REGSA<sup>1</sup>-DARP<sup>2</sup>, 1997).

## 3 Distribución y extensión



Extensión aproximada: 950 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)	000-025	8,2-8,6	1,5-3,7	0,1-0,2	-	22-54	-
(Bw(k))	025-040	8,3-8,7	0,7-1,4	-	-	26-80	
2C (sedimentos muy carbonatados)	>040	8,3-8,8	-	-	-	50-88	-

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)	13-21	30-45	1-15	1200-1600	8-13	19-23	9-13
(Bw(k))	10-17	27-45	1-15	1200-1600	7-8	18-24	7-12
2C (sedimentos muy carbonatados)	6-29	18-50	-	-	-	-	-

<sup>1</sup> REGSA: Regs de Catalunya, S.A.

<sup>2</sup> DARP: Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca, de la Generalitat de Catalunya

### 5 Rasgos identificativos

- Suelos someros desarrollados sobre sedimentos muy carbonatados, poco consolidados.

### 6 Usos del suelo

Estos suelos tienen principalmente un uso agrícola.

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

**Pedrís** desarrollados sobre lutitas.

**Pelagalls** texturas más gruesas, desarrollados sobre areniscas.

**Ballesters** suelos con un régimen de temperatura métrica y de humedad xérico.

8 Pedión representativo ARBE-014



Secuencia de horizontes: Ap-2C (sedimentos muy carbonatados)-3R (caliza)  
Cartografía de suelos a escala 1:25.000 de la hoja de las Borges Blanques (IGC, 2010)

### Información general

Data descripción: 24/11/2010  
Descriptores: J.Sánchez / J.Consuegra  
Paraje: Pla de les Alzines  
Municipio: Arbeca

### Cartografía

Hoja 1:25.000: 65-30  
Sistema de proyección: UTM  
Huso: 31  
Coordenada X (m): 328476  
Coordenada Y (m): 4599224  
Z (m): 363

### Usos del suelo

Vegetación: yermo.  
Usos del suelo: agrícola.  
Tecnología de suelos: -

### Afloramientos

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

### Geomorfología

Escala de observación: hectométrica.  
Forma del relieve: cuesta.  
Modificación de la forma: -  
Dinámica de la forma: -  
Intensidad de los procesos: -  
Tipo de pendiente: simple  
Morfología local: área rectilínea.  
Situación en el perfil: borde superior de la forma.  
Pendiente general (%): 2-5  
Pendiente local (%): 2-5  
Orientación: -  
Longitud (m): 200

### 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: en estado de oxidación. TEXTURA: franca. ELEMENTOS GRUESOS: algunas, gravas, subredondeados-tabulares, de calcárea. ESTRUCTURA: fuerte, en bloques subangulares, fina. CONSISTENCIA (húmedo): suelto. SISTEMA RADICULAR: limitado por contacto paralítico. PRUEBAS DE CAMPO (reacción al HCl 11%): muy alta. LÍMITE INFERIOR: abrupto por laboreo, plano. **EPIPEDIÓN OCHRIC.**

#### 025-075 cm 2C (sedimentos poco consolidados y muy carbonatados)

#### 075-080/999 cm 3R (caliza)

### Material originario

Sedimentos muy carbonatados.

### Material subyacente

Sedimentos muy carbonatados.

### Elementos gruesos

Abundancia (%): <10  
Tamaño modal (cm): 0,6-2,0  
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

25 cm

### Agua del suelo

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

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

*Torriorthent* xérico, franca, carbonática, térmica, superficial.

### Clasificación WRB (IUSS, 2007):

*Haplic Regosol* (Calcaric).

**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	000-025	8,3	-	-	0,18	3,2	49	-	-
2C (sedimentos)	025-075	8,5	-	-	0,13	0,8	83	-	-
3R (caliza)	075-080/999	-	-	-	-	-	-	-	-

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		
5-15	50	9	59	13	17	30	11	FAr
5-15	70	9	79	9	5	14	7	ArF
-	-	-	-	-	-	-	-	-

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		
10,1	38,8	1,4	0,1	0,2	-	-	23	12	-	1337
4,5	37,0	0,9	0,1	0,1	-	-	25	12	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

**9 Fecha actualización**

29/12/2023