

BON - Bonastre

1 Descripción general

Los suelos del tipo Bonastre son someros, rápidamente drenados y de texturas medianas, con algunos o muchos elementos gruesos. Se han desarrollado a partir de roca caliza y de sus depósitos en las laderas de pendiente de fuerte a moderado de las Serralades Costeres Catalanes.

El perfil presenta poco desarrollo edáfico. La secuencia típica de horizontes es (Oe)-A-R(k) (caliza).

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

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

Por debajo, aparece el horizonte R(k). Se trata de una roca caliza que en ocasiones puede estar recubierta de una costra muy fina proveniente de procesos de disolución, precipitación y, en algunos casos, incluso, recristalización del carbonato cálcico proveniente de la misma roca caliza.

Estos suelos se clasifican como *Xerorthent* lítico, franca, carbonática, térmica (SSS, 1999), y como *Leptic Regosol (Calcaric)* (IUSS, 2007).

2 Origen/Antecedentes

Serie **Masets**, estudio detallado de suelos (1:25.000) de Catalunya de la zona de regadío dominada por el canal Xerta-Sènia. (DAAM¹, 2004)

¹ DAAM: Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

Serie **Arnés**, estudio detallado de suelos (1:25.000) de Catalunya de la zona de regadío dominada por el canal Xerta-Sènia. (DAAM, 2004)

Serie **Cales**, mapa de suelos (1:25.000) del ámbito geográfico de la DO Penedès (DAAM, 2008).

Serie **Bonastre**, mapa de suelos (1:25.000) del ámbito geográfico de la DO Penedès (DAAM, 2008).

3 Distribución y extensión



Extensión aproximada: 20351 ha cartografiadas.

4 Características fisicoquímicas

Horizonte genético	Profundidad (cm)	pH (1:2,5 en H ₂ O)	Materia orgánica (%)	Salinidad CE 1:5 (dS/m a 25°C)	Sodicidad (SAR)	Carbonato cálcico eq. (%)	Yeso (%)
A	000-030	8,1-8,5	3,3-9,3	0,15-0,25	<2	24-47	-
R(k) (caliza)	>030	-	-	-	-	-	-

Horizonte genético	Arcilla (%)	Limo (%)	Elementos gruesos (%)	Densidad aparente (kg/m ³)	CIC cmol+/kg	Humedad gravimétrica (%) a	
						-33 kPa	-1500 kPa
A	11-26	26-46	5-35	900-1400	12-27	18-30	11-23
R(k) (caliza)	-	-	-	-	-	-	-

5 Rasgos identificativos

- Suelos someros desarrollados a partir de calizas y de sus depósitos.
- Texturas medianas con algunos o muchos elementos gruesos y un contenido de carbonato cálcico muy alto.
- Presentan poco desarrollo edáfico.

6 Usos del suelo

Estos suelos no tienen una gestión específica, se encuentran en áreas forestales y su principal uso es recreativo, cinegético y de reservorio genético de flora y fauna.

7 Tipos de suelos similares en la misma área de distribución

Arbocet	suelos sobre margas.
Garraf	suelos muy poco profundos y con menos carbonatos.
Catllar	suelos de textura gruesa sobre calcarenitas que a menudo presentan restos de fósiles marinos (contacte lítico).
Deus	suelos con pocas acumulaciones y sobre travertinos.

8 Pedión representativo OLIV-001



Secuencia de horizontes: A-R (caliza)
Cartografía de suelos a escala 1:25.000 de la hoja de St. Pere de Ribes (IGC, 2012)

Información general

Fecha descripción: 08/11/2011
Descriptores: M.Vicens / E.Ascaso
Paraje: Can Macià
Municipio: Olivella

Cartografía

Sistema de proyección: UTM 31 / ED50
Coordenada X (m): 396547
Coordenada Y (m): 4573489
Z (m): 211

Usos del suelo

Vegetación: maquia carrasca-palmito.
Usos del suelo: forestal.
Tecnología de suelos: secano.

Afloramientos

Abundancia (%): 2 - 5
Distancia media (m): 5 - 20
Naturaleza: calcárea.

Geomorfología

Escala de observación: hectométrica.
Forma del relieve: ladera.
Modificación de la forma: -
Dinámica de la forma: -
Intensidad de los procesos: -
Tipos de pendiente: simple.
Morfología local: situado en un área rectilínea.
Situación en el perfil: en el tercio de la forma.
Pendiente general (%): 20 - 35
Pendiente local (%): 20 - 35
Orientación: SE
Longitud (m): 200

Descripción perfil

000-037 cm Ap

EST. HUMEDAD: ligeramente húmedo. COLOR DE LA MATRIZ (húmedo): 7,5YR 4/3. EST. OXIDO-REDUCCIÓN: en estado de oxidación. TEXTURA: franca. ELEMENTOS GRUESOS: algunos (5-15 %), grava fina, subangulares-tabulares, calcárea. ESTRUCTURA: fuerte, en bloques subangulares, fina. COMPACIDAD: compacto. CONSISTENCIA (húmedo): friable. SISTEMA RADICULAR: limitado por contacto lítico. PRUEBAS DE CAMPO (reacción al HCl 11 %): muy alta. LÍMITE INFERIOR: abrupto, plano. **EPIPEDIÓN OCHRIC.**

037-039/999 cm R (caliza)

Material originario

Caliza.

Material subyacente

Caliza.

Elementos gruesos

Abundancia (%): >50
Tamaño modal (cm): 5-15
Naturaleza: calcárea.

Costra superficial

Espesor: -
Consistencia: -

Grietas superficiales

Ancho (cm): -
Distancia media: -

Salinidad

No salino (<2 dS/m a 25°C)

Profundidad efectiva de enraizamiento

< 40 cm

Agua del suelo

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

Clasificación *Soil taxonomy* (SSS, 1999):

Xerorthent lítico, franca fina, 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 ₂ O 1:2,5	KCl 0.1M 1:2,5	Pasta saturada					
Ap	000-037	8,3	-	-	0,19	4,4	44	-	-
R (caliza)	037-039/999	-	-	-	-	-	-	-	-

Elementos gruesos (%) Ø >2 mm	Granulometría (%)							
	Arena (Ø en mm)			Limo (Ø en mm)			Arcilla Ø < 0.002 mm	Clase Textural USDA
	2.00-0,2	0,2- 0,05	TOTAL	0,05-0,02	0,02-0,002	TOTAL		
5-15	34	8	46	17	25	42	16	F
-	-	-	-	-	-	-	-	-

CIC cmol(+)/kg	Complejo de cambio				Humedad				Agua disponible (mm)	Densidad aparente (kg/m ³)
	Cationes de cambio cmol(+)/kg				Humedad gravimétrica (%) a					
	(*)Ca ²⁺	Mg ²⁺	Na ⁺	K ⁺	kPa	kPa	-33 kPa	-1500 kPa		
18	44,5	1	0,1	0,4	-	-	26	14	-	1152
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

9 Fecha de actualización

29/12/2023