

### PGA - Puga

#### 1 Descripció general

Els sòls del tipus Puga són molt soms, ràpidament drenats i de textures de mitjanes a moderadament fines, amb molts elements grossos. S'han desenvolupat sobre roca calcària o dolomia en divisòries i vessants de pendent fort que apareixen al Massís dels Ports entre 600 i 800 m de cota.

El perfil presenta poc desenvolupament edàfic. La seqüència típica d'horitzons és (O)- A-R (calcària).

L'horitzó orgànic (O) apareix exclusivament en àrees forestals. És format principalment per acícules de pi i restes vegetals més o menys descompostes, que difícilment superen un centímetre de gruix.

L'horitzó A té un gruix de menys de 20 cm. El seu color (humit) és de marró a castany fosc (de 7,5YR 4/3 a 10YR 3/3). La textura és franca, francollimosa o francoargil·lollimosa i presenta abundants elements grossos. El pH és de mitjanament bàsic a lleugerament alcalí. El contingut de carbonat càlcic és de mitjà a alt i el de matèria orgànica, de mitjà a abundant.

Per sota apareix l'horitzó R; es tracta d'un roca calcària o una dolomia.

Aquests sòls es classifiquen com a *Ustorthent* lític, esquelètica franca, mesclada (calcària), mèsica (SSS, 1999), i com a *Haplic Leptosol (Calcaric, Skeletic)* (IUSS, 2007).

#### 2 Origen/Antecedents

Sèrie **Puga**, Geotrell IV. Mapa de sòls de Catalunya, Caro 521-2-1 (62-39). ICGC<sup>1</sup>, 2014.

---

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

### 3 Distribució i extensió



Extensió aproximada: 314 ha cartografiades.

### 4 Característiques fisicoquímiques

Horitzó genètic	Profunditat (cm)	pH (1:2,5 en H <sub>2</sub> O)	Matèria orgànica (%)	Salinitat CE 1:5 (dS/m a 25°C)	Sodicitat (SAR)	Carbonat càlcic eq. (%)	Guix (%)
A	000-015	7,9-8,2	2,2-14,3	-	-	12-31	-
R (calcària)	>015	-	-	-	-	-	-

Horitzó genètic	Argila (%)	Llim (%)	Elements grossos (%)	Densitat aparent (kg/m <sup>3</sup> )	CIC cmol+/kg	Humitat gravimètrica (%) a	
						-33 kPa	-1500 kPa
A	11-29	35-54	>35	1100-1400	10-28	15-32	9-21
R (calcària)	-	-	-	-	-	-	-

### 5 Trets identificatius

- Sòls molt somers de drenatge ràpid desenvolupats sobre roca calcària o dolomia en divisòries i vessants de pendent fort.
- Textures de mitjanes a moderadament fines amb molts elements grossos.
- Presenten poc desenvolupament edàfic.

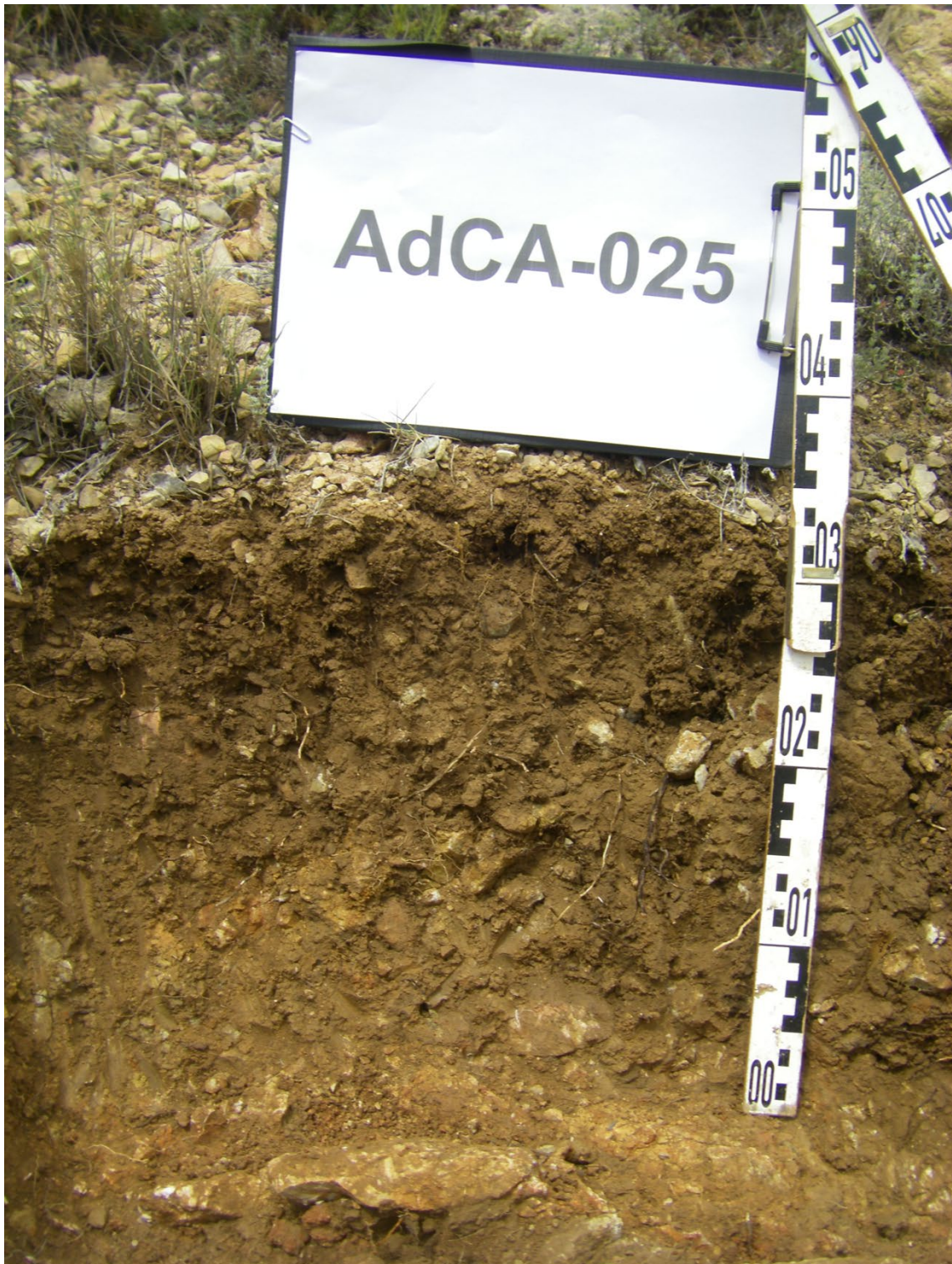
### 6 Usos del sòl

Aquests sòls no tenen una gestió específica, es troben en àrees forestals de matoll, pinedes de pinassa (*Pinus nigra*) i alzines (*Quercus ilex*).

### 7 Tipus de sòls similars en la mateixa àrea de distribució

- |                  |   |
|------------------|---|
| <b>Garraf</b>    | sòls en règim d'humitat xèric i de temperatura tèrmic amb molts elements grossos.   |
| <b>Arca</b>      | sòls en règim d'humitat xèric i de temperatura tèrmic amb un enfosquiment superficial per l'acumulació de matèria orgànica. |
| <b>Campanari</b> | sòls soms amb un enfosquiment superficial per l'acumulació de matèria orgànica.   |
| <b>Catí</b>      | sòls soms en règim d'humitat údic amb un enfosquiment superficial per l'acumulació de matèria orgànica.                     |

8 Pèdon representatiu AdCA-025



Seqüència d'horitzons: A-Bw-R (calcària).  
Cartografia de sòls a escala 1:25.000 del full de Caro (ICGC, 2014).

### Informació general

Data descripció: 22/08/2014  
Descriptors: JMa.Raluy  
Paratge: Patuda.  
Municipi: Alfara de Carles.

### Cartografia

Sistema de projecció: UTM 31 / ED89  
Coordenada X (m): 275192  
Coordenada Y (m): 4522409  
Z (m): 1020

### Usos del sòl

Vegetació: Bosc escleròtic.  
Usos del sòl: Forestal.  
Tecnologia de sòls: -

### Afloraments

Abundància (%): 2 - 10  
Distància mitja (m): 20 - 50  
Naturalesa: Calcària.

### Geomorfologia

Escala d'observació: Decamètrica.  
Forma del relleu: Vessant.  
Modificació de la forma: -  
Dinàmica de la forma: -  
Intensitat dels processos: -  
Tipus de pendent: Simple.  
Morfologia local: Situat en una àrea rectilínia.  
Situació en el perfil: En la meitat de la forma.  
Pendent general (%): 33 - 50  
Pendent local (%): 33 - 50  
Orientació: SE  
Longitud (m): 60

### Descripció perfil

#### 000-020 cm A

EST. HUMITAT: Lleugerament humit. COLOR DE LA MATRIU (humit): 10YR 4/4. TAQUES: No n'hi ha. EST. OXIDOREDUCCIÓ: Oxidació. TEXTURA: Argilosa. ELEMENTS GROSSOS: Molts, grava grossa, subangular-tabulars, calcària. ESTRUCTURA: (Primària): Forta, en blocs subangulars, grossa; (secundària): Molt forta, en blocs subangulars, molt fina. COMPACITAT: Poc compacte. CONSISTÈNCIA (humit): Friable. SISTEMA RADICULAR: Normal. ACTIVITAT BIOLÒGICA: Galeries. ASSAIGS DE CAMP (Resposta al HCl 11%): Mitjana. LÍMIT INFERIOR: Net, pla. **EPIPEDÍ OCHRIC.**

#### 020-031 cm Bw

EST. HUMITAT: Lleugerament humit. COLOR DE LA MATRIU (humit): 10YR 4/4. TAQUES: No n'hi ha. EST. OXIDOREDUCCIÓ: Oxidació. TEXTURA: Argilosa. ELEMENTS GROSSOS: Molts, grava grossa, subangular-tabulars, calcària. ESTRUCTURA: Dèbil, en blocs subangulars, fina. COMPACITAT: Compacte. CONSISTÈNCIA (humit): Friable. SISTEMA RADICULAR: Limitat per

### Material originari

Calcària.

### Material subjacent

Calcària.

### Elements grossos

Abundància (%): > 50  
Dimensió mitja (cm): 2 - 6  
Naturalesa: Calcària.

### Crosta superficial

Gruix (mm): -  
Consistència: -

### Clivellat superficial

Amplada (cm): -  
Distància mitja: -

### Salinitat

No salí (<2 dS/m a 25°C)

### Profunditat efectiva d'arrelament

20 – 40 cm.

### Aigua del sòl

Classe de drenatge: Ben drenat.  
Estat d'humitat: Lleugerament humit.  
Nivell freàtic (cm): -

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

*Ustorthent* lític, argilosa, mesclada (calcària), mèsica.

### Classificació WRB (IUSS, 2007):

*Haplic Regosol* (Calcaric).

contacte lític. ACTIVITAT BIOLÒGICA: Galeries. ASSAIGS DE CAMP (Resposta al HCl 11%): Mitjana. LÍMIT INFERIOR: Contacte lític, pla.

**031-033/999 cm R (calcària)**

**Resultats analítics**

Horitzó genètic	Profunditat (cm)	pH			CE 1:5 (dS/m a 25 °C)	Matèria orgànica (%)	Carbonat càlcic eq.(%)	Calcària activa (%)	Guix (%)
		H <sub>2</sub> O 1:2,5	KCl 0.1M 1:2,5	Pasta saturada					
A	000-020	8,2	-	-	0,13	3,6	39	-	-
Bw	020-031	8,3	-	-	0,13	3,0	23	-	-
R (calcària)	031-033/999	-	-	-	-	-	-	-	-

Elements grossos (%) Ø >2 mm	Granulometria (%)							
	Arena (Ø en mm)			Llim (Ø en mm)			Argila Ø < 0.002 mm	Classe Textural USDA
	2.00-0,5	0,5- 0,05	TOTAL	0,05-0,02	0,02-0,002	TOTAL		
15 – 35	18	42	60	9	13	22	18	FAr
15 - 35	11	27	38	13	17	29	32	FAG
-	-	-	-	-	-	-	-	-

CIC cmol(+)/kg	Complex de canvi				Humitat				Aigua disponible (mm)	Densitat aparent (kg/m <sup>3</sup> )
	Cations de canvi cmol(+)/kg				Humitat gravimètrica (%) a					
	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	Na <sup>+</sup>	K <sup>+</sup>	kPa	kPa	-33 kPa	-1500 kPa		
15,8	22,8	5,4	0,0	0,3	-	-	23	12	-	1397
20	28,2	7,3	0,0	0,3	-	-	24	13	-	1333
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(\*) El calci extraïble pot contenir calci de carbonats i/o guix

**9 Data d'actualització**

29/12/2023