GAI - Gaià

1 Descripción general

Los suelos del tipo Gaià son muy profundos, moderadamente bien drenados y de texturas de moderadamente gruesas a gruesas, con pocos elementos gruesos. Se han desarrollado a partir de materiales detríticos terrígenos finos en las terrazas de los principales ríos de la Façana Litoral.

Son suelos jóvenes con poco desarrollo edáfico y un marcado carácter fluvéntico. La secuencia típica de horizontes es Ap-Bw.

El horizonte Ap tiene un grosor de unos 40 cm. Su color (húmedo) es de castaño amarillento oscuro a marrón amarillento (10YR 4-5/3-4). La textura es franco-arenosa o franca y presenta pocos elementos gruesos. El pH es de medianamente básico a ligeramente alcalino. El contenido de carbonato cálcico es de alto a muy alto y el de materia orgánica, de bajo a medio.

El horizonte Bw se extiende hasta profundidades superiores a 120 cm. Su color (húmedo) es de castaño amarillento oscuro a marrón amarillento oscuro (10YR 3-4/4-6). La textura es franco-arenosa o areno-franca y presenta pocos elementos gruesos. El pH es de medianamente básico a ligeramente alcalino y el contenido de carbonato cálcico, de alto a muy alto. A partir de 60-80 cm pueden presentar manchas asociadas a procesos de oxidación-reducción.

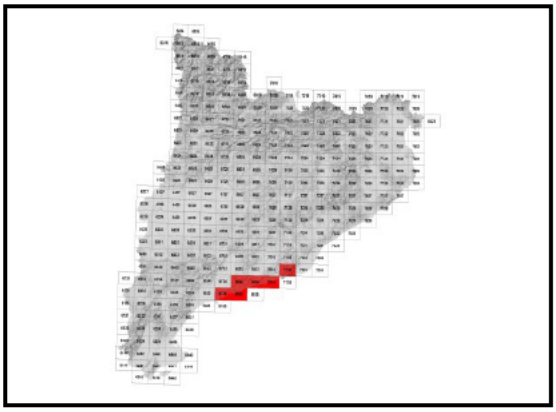
Estos suelos se clasifican como *Xerofluvent* típico, franca gruesa, carbonática, térmica (SSS, 1999), y como *Haplic Fluvisol (Calcaric)* (IUSS, 2007).

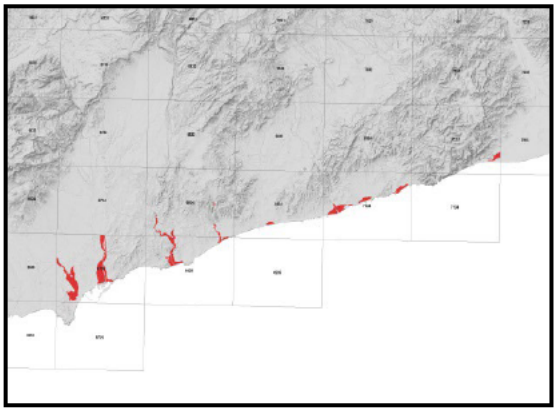
2 Origen/Antecedentes

Serie **Gaià**, Geotreball IV. Mapa de suelos de Catalunya, Roda de Barà 446-2-2 (68-34). IGC[1], 2012.

[1] IGC: Institut Geològic de Catalunya

3 Distribución y extensión





Extensión aproximada: 2098 ha cartografiadas.

4 Características fisicoquímicas

Horizonte genético	Profundidad (cm)	pH (1:2,5 en H_2O)	Materia orgánica (%)	Salinidad CE 1:5 (dS/m a 25ºC)	Sodicidad (SAR)	Carbonato cálcico eq. (%)	Yeso (%)
A	000-040	8,1-8,6	0,4-3,5	0,14-0,24	<2	36-55	-
Bw	040-120/999	8,1-8,6	0,2-1,7	0,15-0,27	<2	39-57	-

Horizonte genético	Arcilla (%)	Limo (%)	Elementos gruesos (%)	Densidad aparente (kg/m^3)	CIC cmol+/kg	Humedad gravimétrica (%) a	
						-33 kPa	-1500 kPa
A	8-22	20-38	1-5	1100-1500	8-14	22-29	7-13
Bw	6-19	20-36	1-5	1200-1600	6-11	20-25	7-13

5 Rasgos identificativos

- Suelos muy profundos desarrollados sobre sedimentos detríticos de origen aluvial.
- Texturas de moderadamente gruesas a gruesas con algunos elementos gruesos.
- Presentan muy poco desarrollo edáfico.

6 Usos del suelo

Estos suelos tienen principalmente un uso agrícola, normalmente se destinan al cultivo de cereales y de huerto.

7 Tipos de suelos similares en la misma área de distribución

Guirreta sin problemas de drenaje y con pocas acumulaciones de carbonatos en profundidad que dan lugar a un horizonte cámbico.

Aranyons de textura mediana, sin problemas de drenaje y con pocas acumulaciones de carbonatos en profundidad que dan lugar a un horizonte cámbico.

Lledó suelos sin problemas de drenaje desarrollados sobre sedimentos detríticos, gravas y guijarros calcáreos con acumulaciones secundarias en forma de revestimiento que dan lugar a un cámbico.

Llassat sin problemas de drenaje y de textura mediana.

8 Pedión representativo IRdG-003

Secuencia de horizontes: Ap-Bw-C
Cartografía de suelos a escala 1:25.000 de la hoja de Roda de Barà (IGC, 2011)

Información general
Fecha descripción: 26/06/2009
Descriptores: J.Vallverdú / J.Llauradó
Paraje: -
Municipio: La Riera de Gaià

Cartografía
Hoja 1:25.000: 68-34
Sistema de proyección: UTM
Huso: 31
Coordenada X (m): 362000
Coordenada Y (m): 4558805
Z (m): 27

Usos del suelo
Vegetación: yermo
Usos del suelo: agrícola abandonado
Tecnología de suelos: secano sin drenaje

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

Geomorfología
Escala de observación: hectométrica
Forma del relieve: terraza
Modificación de la forma: terrazas
Dinámica de la forma: no descrita
Intensidad de los procesos: no descrito
Tipo de pendiente: simple
Morfología local: situado en un área rectilínea
Situación en el perfil: Mitad de la forma
Pendiente general (%): <2
Pendiente local (%): <2
Orientación: S
Longitud (m): 600

Material originario
Detríticos terrígenos

Material subyacente
Detríticos terrígenos

Elementos gruesos
Abundancia (%): <10
Tamaño modal (cm): 2
Naturaleza: calcárea

Costra superficial
Espesor (mm): -
Consistencia: -

Grietas superficiales
Ancho (cm): -
Distancia media: -

Salinidad
No salino (<2 dS/m a 25ºC)

Profundidad efectiva de enraizamiento
>120 cm

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

Clasificación *Soil taxonomy* (SSS, 1999):
Xerofluvent típico, franca gruesa, carbonática térmica.

Clasificación WRB (IUSS, 2007):
Haplic Fluvisol.

Descripción perfil
000-022 cm Ap
EST. HUMEDAD: ligeramente húmedo. COLOR DE LA MATRIZ (húmedo): 10YR 3/6. MANCHAS: no hay. EST. ÓXIDO-REDUCCIÓN: en estado de oxidación. TEXTURA: franco-limosa. ELEMENTOS GRUESOS: pocos (1-5 %), grava gruesa (2-6 cm), subredondeado-tabular, calcárea. ESTRUCTURA: moderada, en bloques subangulares, mediana. COMPACIDAD: poco compacto. CONSISTENCIA (húmedo): friable. SISTEMA RADICULAR: normal. ACTIVIDAD BIOLÓGICA: cavidades. PRUEBAS DE CAMPO (reacción al HCl 11 %): muy alta. LÍMITE INFERIOR: neto, plano. **EPIPEDIÓN OCHRIC.**

022-064 cm Bw
EST. HUMEDAD: ligeramente húmedo. COLOR DE LA MATRIZ (húmedo): 10YR 5/6. MANCHAS: no hay. EST. ÓXIDO-REDUCCIÓN: en estado de oxidación. TEXTURA: franco-limosa. ESTRUCTURA: débil, en bloques angulares, mediana. COMPACIDAD: muy compacto. CONSISTENCIA (húmedo): friable. SISTEMA RADICULAR: normal. ACTIVIDAD BIOLÓGICA:

hormigueros. PRUEBAS DE CAMPO (reacción al HCl 11 %): muy alta. LÍMITE INFERIOR: contacto difuso, plano.

064-125/999 cm C

EST. HUMEDAD: ligeramente húmedo. COLOR DE LA MATRIZ (húmedo): 10YR 6/8. MANCHAS: no hay. EST. ÓXIDO-REDUCCIÓN: en estado de oxidación. TEXTURA: franco-limosa. COMPACIDAD: poco compacto. SISTEMA RADICULAR: normal. ACTIVIDAD BIOLÓGICA: caracoles. PRUEBAS DE CAMPO (reacción al HCl 11 %): muy alta.

Resultados analíticos

Horizonte genético	Profundidad (cm)	pH			CE 1:5 (dS/m a 25 ºC)	Materia orgánica (%)	Carbonato cálcico eq. (%)	Caliza activa (%)	Yeso (%)
		H_2O 1:2,5	KCl 0.1M 1:2,5	Pasta saturada					
Ap	000-022	8,1	-	-	0,19	2,6	52	-	-
Bw	022-064	8,4	-	-	0,13	0,5	54	-	-
C	064-125/999	8,4	-	-	0,13	-	56	-	-

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		
<10	24	37	61	12	16	27	12	FAr
-	19	45	64	12	13	25	10	FAr
-	28	49	77	9	6	15	8	FAr

Complejo de cambio					Humedad					
CIC cmol(+)/kg	Cationes de cambio cmol(+)/kg				Humedad gravimétrica (%) a				Agua disponible (mm)	Densidad aparente (kg/m³)
	Ca^{2+}	Mg^{2+}	Na^{+}	K^{+}	kPa	kPa	-33 kPa	-1500 kPa		
7,4	28,5	2,4	<0,1	0,9	-	-	15	6	-	-
3,6	31,7	1,7	<0,1	0,3	-	-	12	5	-	-
2,0	30,4	1,1	<0,1	0,3	-	-	7	3	-	-

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

9 Fecha de actualización

29/12/2023