



MEMÒRIA TÈCNICA DE MODIFICACIÓ D'UNA CONCESSIÓ D'AIGÜES SUBTERRÀNIES

SOL·LICITANT: AJUNTAMENT D' EL CATLLAR

UBICACIÓ: URB. LA CATIVERA

MUNICIPI: EL CATLLAR (TARRAGONA)

MAIG DE 2025



ÍNDEX

I. MEMORIA

0.- OBJECTIUS I ANTECEDENTS

1.- DOCUMENTACIÓ ADMINISTRATIVA

- 1.1.- Ús de l'aigua
- 1.2.- Referències cadastrals de les parcel·les afectades
- 1.3.- Acreditació del titular
- 1.4.- Classificació dels aquífers

2.- DOCUMENTACIÓ TÈCNICA GENERAL

- 2.1.- Ubicació general de la captació
- 2.2.- Característiques tècniques de la captació i equips d'extracció
 - 2.2.1.- Fitxa tècnica de la captació
 - 2.2.2.- Fitxa tècnica de l'equip d'extracció
- 2.3.- Memòria de l'aprofitament
 - 2.3.1.- Relació d'usos i justificació
 - 2.3.2.- Ubicació de la captació, equip d'elevació i xarxa de distribució
 - 2.3.3.- Distància a altres captacions

3.- DOCUMENTACIÓ TÈCNICA ESPECÍFICA

- 3.1.- Dades tècniques específiques
-



II. ANNEXOS

Annex 1.- Relació d'usos i justificació de les dotacions d'aigua de regadiu i règim d'explotació

Annex 2.- Imatges del pou actual (a substituir) i dipòsit d'emmagatzematge de l'aigua

III. PLÀNOLS

Plànol 1.- Mapa topogràfic d'ubicació de la captació, escala 1:10.000

Plànol 2.- Plànol cadastral de situació del pou, escala 1:5.000

Plànol 3.- Plànol cadastral de situació del pou i habitatges, escala 1:10.000

Plànol 4.- Croquis litològic i constructiu de la captació proposada, escala gràfica

Plànol 5.- Plànol ubicació de les captacions veïnes, escala 1:10.000





0.- OBJECTIUS I ANTECEDENTS

La present Memòria Tècnica es realitza a petició de l' **AJUNTAMENT D' EL CATLLAR** (CIF: P4304400G) enfront la necessitat de sol·licitar una **MODIFICACIÓ DE LA CONCESSIÓ D'AIGÜES SUBTERRÀNIES** de referència **A-0000575** del Registre d'Aigües de l'Agència Catalana de l'Aigua i per a l'abastament de la **URBANITZACIÓ LA CATIVERA** de la població d' **EL CATLLAR**.

Actualment l'abastament d'aquesta urbanització, constituïda per un total de 167 habitatges, es realitza mitjançant un aprofitament d'aigües subterrànies de 90 m de profunditat situat a la parcel·la cadastral 43044A003000220000ST de la població d'El Catllar. A partir de data desembre de 2021 s'observen patologies en forma d'arrossegaments els quals disminueixen amb un ascens de la profunditat de la bomba i situada, inicialment, a 72 m de profunditat. A data de febrer de 2025 la captació presenta patologies greus en forma d'arrossegaments que provoquen terbolesa i dificultats per a l'abastament existent.

Arran d'aquestes dificultats d'abastament **es considera necessària la substitució de l'actual captació** i en una zona propera a l'actual canonada d'impulsió cap al dipòsit actual d'abastament i tal com es pot veure a la següent figura:



Figura 1.1.- Plànol d'ubicació de la captació actual i dipòsit a la zona de la Cativera
(Font: elaboració pròpia a partir de Google Earth Pro)



La present memòria indicarà la nova captació per tal de garantir l'abastament.

1.- DOCUMENTACIÓ ADMINISTRATIVA

1.1.- Ús de l'aigua

L'ús de l'aigua extreta de la captació serà exclusivament per als diferents usos domèstics dels 167 habitatges existents a la urbanització La Cativera i amb la següent demanda estimada:

Ús domèstic de l' aigua	Volum estimat (m³/any)
Interior de l'habitatge	18.036
Regadiu	11.592
Altres usos (piscines)	3.342
TOTAL	32.970

Taula 1.1.- Volum de consum d'aigua d'ús domèstic estimat

Els valors de l'anterior taula han estat extretes de les dades del cànon de l'aigua i estimat per l' Agència Catalana de l'Aigua amb codi d'expedient VT210001120.

1.2.- Referències cadastrals de la parcel·la afectada

La captació es troba situada a la finca registral nº 6563 de la població de 43764 d' El Catllar (Tarragona) i tal com es pot consultar amb els documents de la propietat.

1.3.- Acreditació dels titulars

La titularitat de la totalitat de la finca correspon a l' **AJUNTAMENT D'EL CATLLAR** (CIF: P4304400G).



1.4.- Classificació dels aquífers

La captació objecte d'estudi **es troba situada en una massa subterrània protegida i/o amb mesures especials (codi ACA: MAS27 Baix Gaià)** per l'estat químic i segons l'Agència Catalana de l'Aigua.

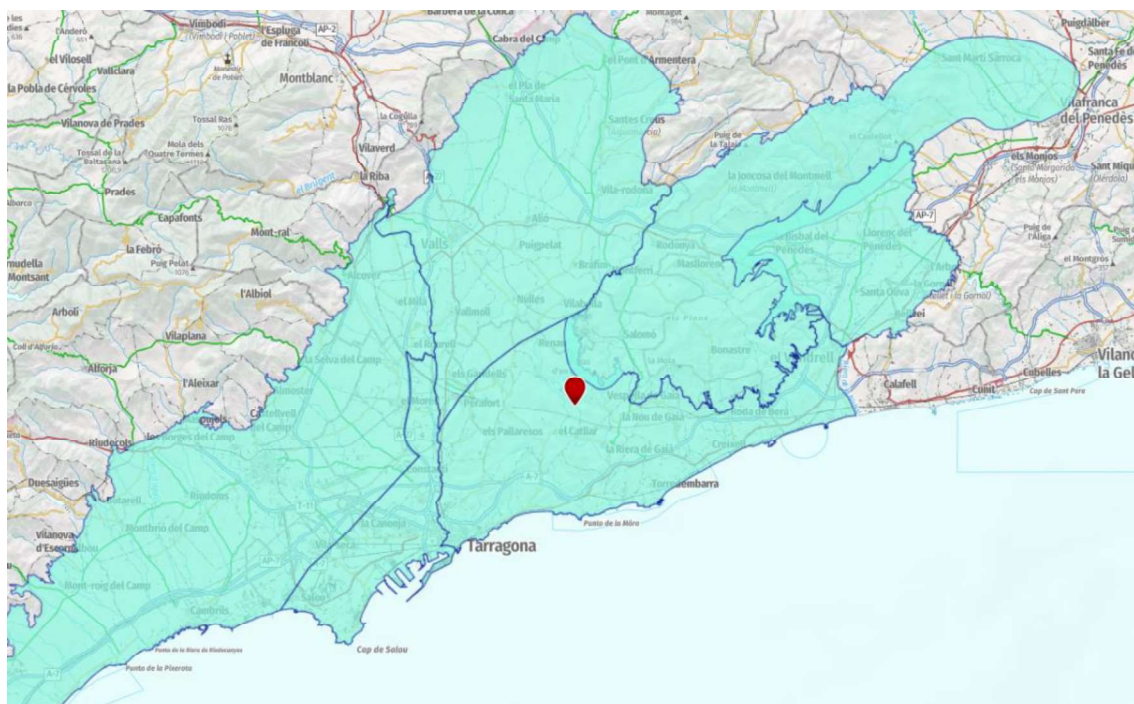


Figura 1.2.- Plànol d'ubicació de la captació prevista (punt roig) i delimitació de l' aquífer protegit i/o mesures especials (ombrejat blau) (Font: http://sig.gencat.cat/visors/VISOR_ACA.html , escala 1:50.000)



2.- DOCUMENTACIÓ TÈCNICA GENERAL

2.1.- Ubicació general de les captacions

La captació es troba situada a la finca nº 6563 de la població de 43764 d' El Catllar (Tarragona) i tal com es pot consultar amb els documents de la propietat.

Als plànols 1 i 2 es pot consultar la ubicació general i cadastral de la captació d'aigües subterrànies.

2.2.- Característiques tècniques de la captació i de l'equip d'extracció

2.2.1.- Fitxa tècnica de la captació

• Ubicació de la captació

Coordenada X_{UTM}:	360.688 m*
Coordenada Y_{UTM}:	4.561.204 m*
Cota:	134 m (+/- 1 m)*

**coordenades recollides mitjançant <http://www.icc.cat/vissir3/> amb datum de referència ETRS89 i fus 31 N

• Característiques de la captació

Profunditat pou:	175 m
Diàmetre perforació:	0 a 6 m: Φ 350 mm 6 a 175 m: Φ 300 mm
Revestiment del pou:	0 a 6 m: Φ 300/6 mm (ferro) 0 a 175 m: Φ 240/6 mm (acer)
Zona d'admissió:	De 125 a 175 m: ranures / filtres comercials
Condicionament:	0 a 6 m: anell de formigó 0 a 175 m: anular de grava silícia



• Informació de l'aqüífer

Massa d'aigua subterrània	Baix Gaià (codi ACA: MAS27)
Aqüífer a explotar	Sistema aqüífer al detrític neogen i quaternari del Baix Gaià (codi ACA: 309103)
Tipus aqüífer	Lliure amb trams confinats
Comportament hidràulic	Intergranular
Columna litològica	Veure plànol 4
Nivell estàtic est.*	120 a 125 (dades regionals)
Nivell piezomètric abs.	+/- 10 a 15 msnm (dades regionals)

* a nivell de sòl

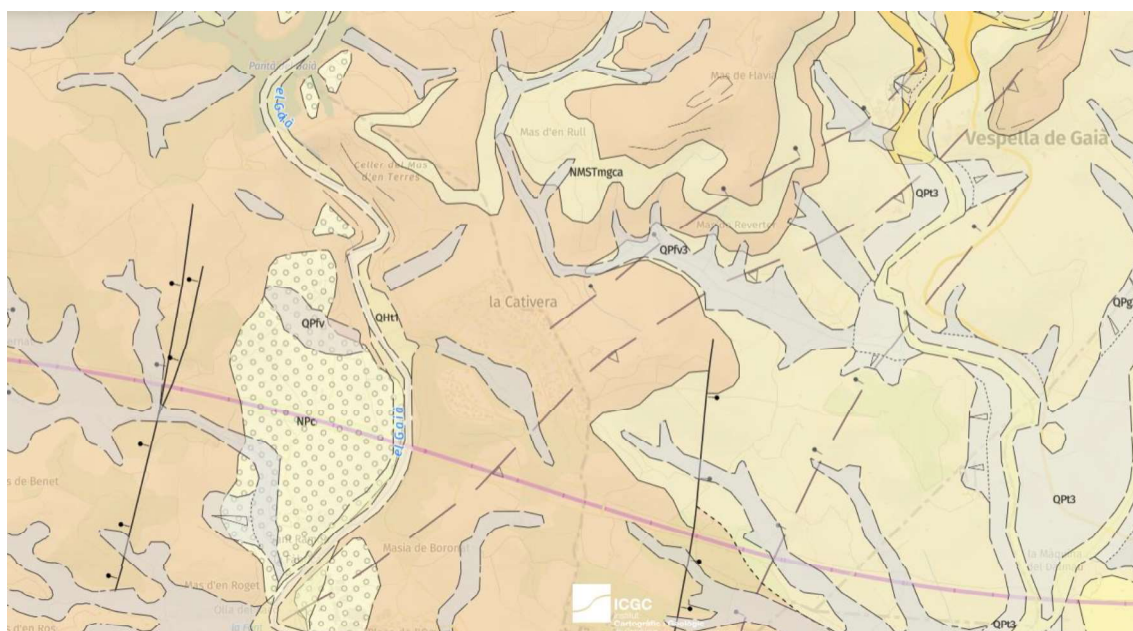
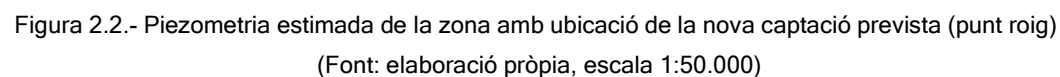


Figura 2.1.- Mapa geològic de la zona amb ubicació de la nova captació prevista (punt roig)
(Font: <https://www.icgc.cat/ca/Eines-i-visors/Visors>; Escala: 1/25.000)



2.2.2.- Fitxa tècnica de l'equip d'elevació

Tipus bomba	Bomba submergible
Potència	20 CV (27,2 KW)
Capacitat elevació	2,8 L/s (10 m³/h) a 325 m.c.a.
Profunditat instal·lació	150 m
Canonada d'impulsió	Polietilè (Φ 110mm)



2.3.- Memòria de l'aprofitament

Les necessitats hídriques estan enfocades a l'abastament domèstic de la Urb. La Cativera, amb 167 habitatges i amb un consum màxim estimat de 134.5 m³/dia.

Per al càlcul de la concessió administrativa s'ha escollit com a referència els volums indicats per la propietat i estimats en V = 57.8 a 134.5 m³/dia.

2.3.1.- Relació d'usos i justificació

Habitatges per abastament	167
Plànol d'ubicació dels habitatges	Veure plànol 3
Dotació (m ³ /habitant/dia)	0.10 (veure annex 1)
Període d' utilització (mesos)	Tot l'any
Volum màxim diari (m ³ /dia)	134.5 (veure annex 1)
Volum màxim mensual (m ³ /mes)	4.169 (veure annex 1)
Volum màxim anual (m ³ /any)	32.970 (veure annex 1)

* període de regadiu definit per a condicions climàtiques normals

2.3.2.- Ubicació de la captació, equips d'impulsió i xarxa de distribució

La captació i l' equip d'elevació se situa de forma conjunta.

L'aigua extreta s'eleva fins un dipòsit d'emmagatzematge situat a la mateixa parcel·la est amb capacitat útil d'uns 300 m³ i des d'on es distribueix per a l'abastament dels habitatges existents.

Els quadres elèctrics de comandament se situen a l'estructura / magatzem situat annex al dipòsit i compten amb un distribuïdor de fases, un variador de freqüència, un interruptor general i bombetes de senyalització.

A l'annex 2 es poden consultar imatges del pou actual (a substituir) i dipòsit d'emmagatzematge i posterior distribució de l'aigua.



2.3.3.- Distància a altres captacions

Els punts d'aigua més pròxims presenten les següents característiques:

Tipus	Distància	Codi BDH (ACA)
Pou	335 m a l'oest	B-0011140 i B-0015368
Pou	447 m a l'oest	B-0015368
Riu Gaià	496 m al nord-oest	--
Pou	498 m al sud-oest	A-0000575 (pou vell)
Pou	700 m al sud-est	B-0018476

Les afeccions per a l'extracció d'aigües d'altres pous preexistents es preveuen baixes degut als valors moderats de transmissivitat de l'aqüífer i distància existent.

Al plànol 5 es pot consultar la ubicació d'aquests punts d'aigua.

3.- DOCUMENTACIÓ TÈCNICA ESPECÍFICA

3.1.- Dades tècniques específiques

Volum màxim anual (m ³ /any)	32.970
Cabal màxim instantani (l/s)	2,8
Cabal mitjà equivalent Q _{eq} (l/s)	1,04
Ús previst de l'aigua	Abastament de fins a 167 habitatges
Distància mínima a altres captacions (m)	335
Distància a làmina d'aigua superficial (m)	496 m al nord-oest (riu Gaià)



Tivissa, **MAIG de 2025**

Joaquim Roset Piñol
Enginyer geòleg col.5424 i 18770G



ANNEX 1 RELACIÓ D'USOS, JUSTIFICACIÓ DE LES DOTACIONS D'AIGUA I **RÈGIM D'EXPLOTACIÓ**

1.1 - Relació d'usos

Les necessitats hídriques estan enfocades a l'abastament domèstic de la Urb. La Cativera, amb 167 habitatges i amb un consum màxim estimat de 134.5 m³/dia.

Per al càlcul de la concessió administrativa s'ha escollit com a referència els volums indicats per la propietat i estimats en $V = 57.8$ a 134.5 m³/dia.

1.2 - Justificació de les dotacions d'aigua i règim d'explotació

Les dotacions d'aigua han estat extretes de les dades del cànon de l'aigua i estimat per l' Agència Catalana de l'Aigua amb codi d'expedient VT210001120 i amb la següent demanda:

Ús domèstic de l' aigua	Volum estimat (m³/any)
Interior de l'habitatge	18.036
Regadiu	11.592
Altres usos (piscines)	3.342
TOTAL	32.970

Les necessitats de consum d'aigua s'estimen tal com:

Mes	Volum diari (m ³)	Volum mensual (m ³)	Q _{mitjà eq} (l/s)
Gener	64,3	1.992	0,74
Febrer	64,3	1.799	0,67
Març	64,3	1.992	0,74
Abril	104,3	3.130	1,17
Maig	104,3	3.234	1,21
Juny	104,3	3.130	1,17
Juliol	134,5	4.169	1,56
Agost	134,5	4.169	1,56
Setembre	134,5	4.034	1,51
Octubre	57,8	1.793	0,67
Novembre	57,8	1.735	0,65
Desembre	57,8	1.793	0,67
	TOTAL	32.970	

Volum màxim diari (Juliol/Agost): **134,5 m³/dia**

Volum màxim mensual (Juliol/Agost): **4.169 m³**

Volum màxim anual: **32.970 m³**

Cabal mitjà equivalent al mes de màxim consum (Juliol/Agost): **1,56 l/s**

ANNEX 2 IMATGES DE LA CAPTACIÓ ACTUAL (A SUBSTITUIR) I DIPÒSIT D'EMMAGATZEMATGE



Imatge de l'arqueta de la captació d'aigües subterrànies actual (Foto: maig de 2025)



Imatge del dipòsit d'emmagatzematge de l'aigua per a la posterior distribució a La Cativera (Foto: maig de 2025)





MEMORIA TECNICA DE CONCESSIÓ D'AIGÜES SUBTERRÀNIES

Títol mapa: Mapa topogràfic d'ubicació de la captació

Font: https://sig.gencat.cat/visors/VISOR_ACA.html

Promotor: AJUNTAMENT D' EL CATLLAR

Ubicació: Urb. La Catiuera (El Catllar, Tarragona)

Escala: 1 : 10.000 (DIN A4)

PLANOL 1





MEMORIA TECNICA DE CONCESSIÓ D'AIGÜES SUBTERRÀNIES

Títol mapa: Plànol cadastral de situació del pou

Font: <https://www1.sedecatastro.gob.es/>

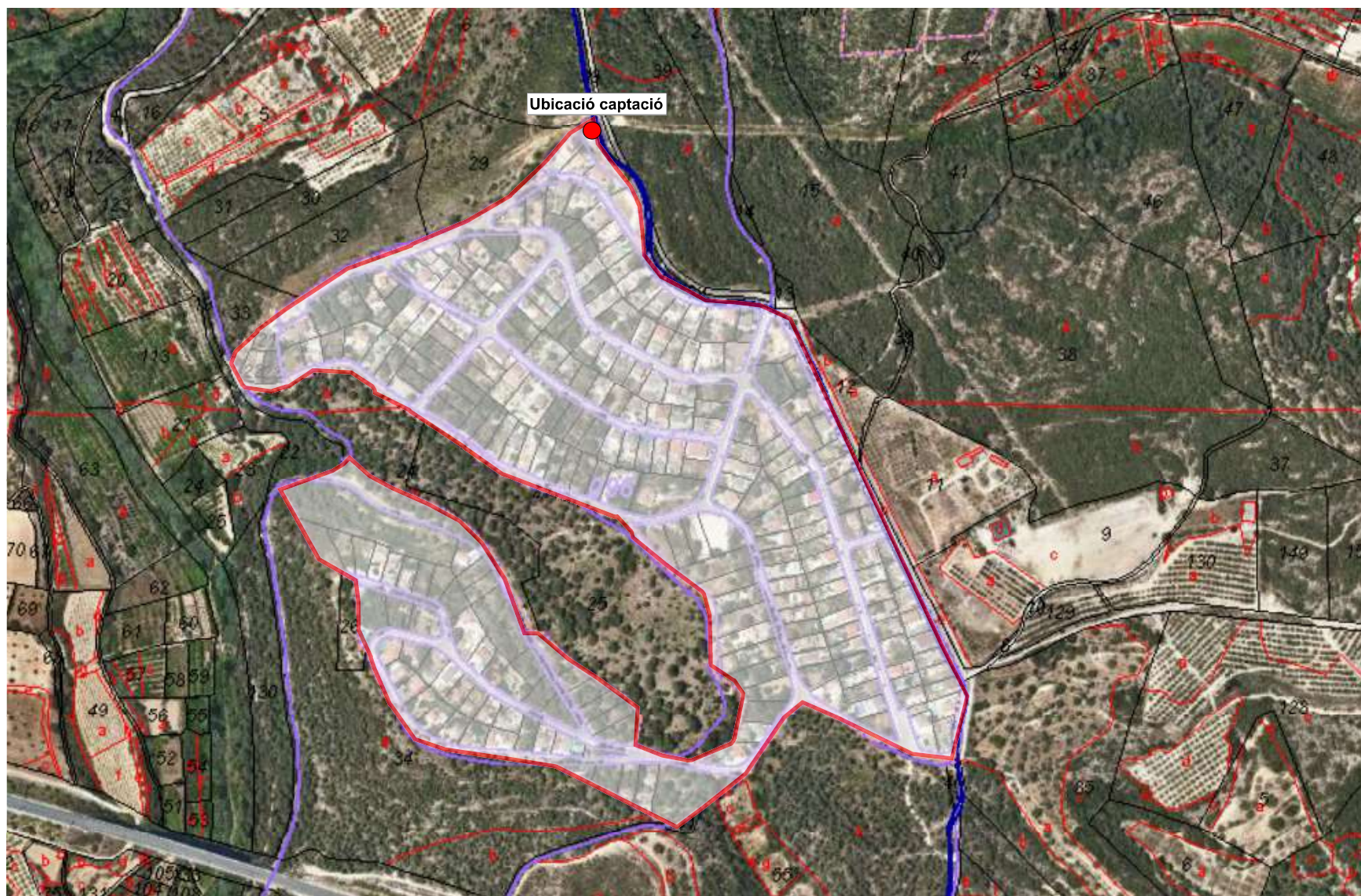
Promotor: AJUNTAMENT D' EL CATLLAR

Ubicació: Urb. La Catiuera (El Catllar, Tarragona)

Escala: 1 : 5.000 (DIN A4)

PLANOL 2





MEMORIA TECNICA DE CONCESSIÓ D'AIGÜES SUBTERRÀNIES

Títol mapa: Plànol cadastral de situació del pou i habitatges

Font: <https://www1.sedecatastro.gob.es/>

Promotor: AJUNTAMENT D' EL CATLLAR

Ubicació: Urb. La Cativera (El Catllar, Tarragona)

Escala: 1 : 10.000 (DIN A4)

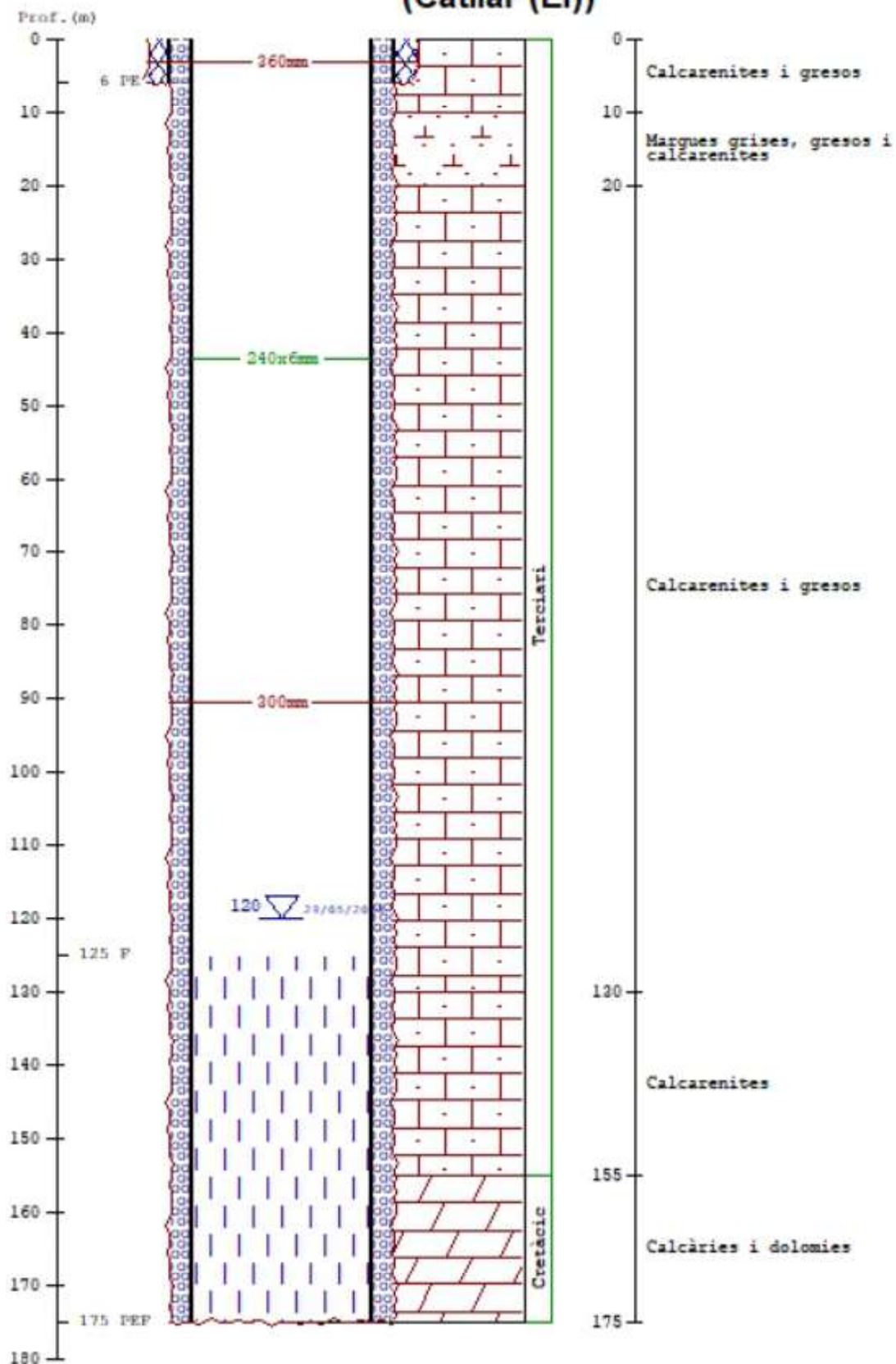
PLANOL 3



CROQUIS DE POZO

LA CATIVERA

(Catllar (El))



MEMORIA TECNICA DE CONCESSIÓ D'AIGÜES SUBTERRÀNIES

Títol mapa: Croquis litològic i constructiu de la captació proposada

Font: Elaboració pròpia

Promotor: AJUNTAMENT D' EL CATLLAR

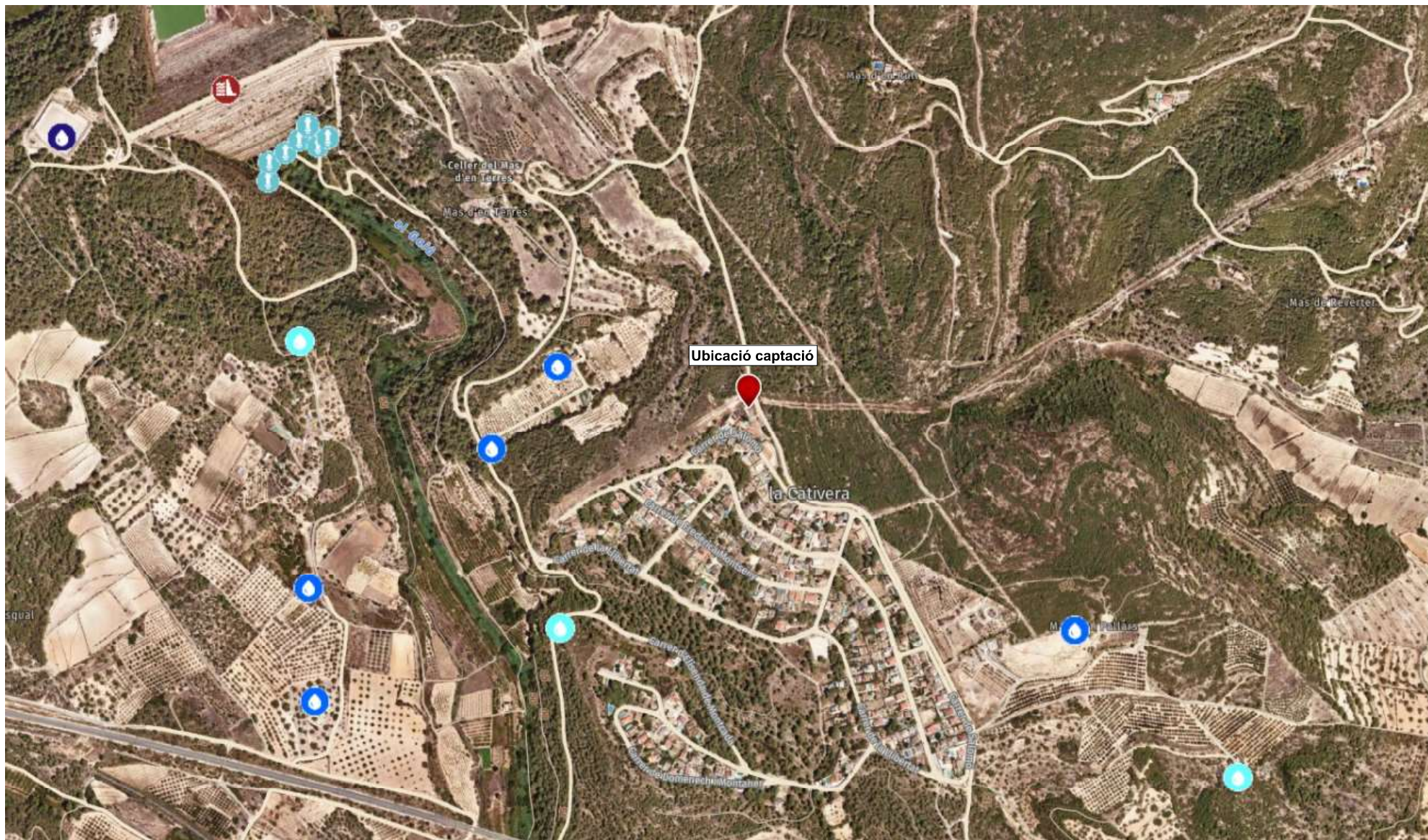
Ubicació: Urb. La Cativera (El Catllar, Tarragona)

Escala: gràfica

PLANOL 4



Handwritten signature of the author.



MEMORIA TECNICA DE CONCESSIÓ D'AIGÜES SUBTERRÀNIES

Títol mapa: Plànol ubicació de les captacions veïnes

Font: Visor ACA (http://sig.gencat.cat/visors/VISOR_ACA.html)

Promotor: AJUNTAMENT D' EL CATLLAR

Ubicació: Urb. La Catiuera (El Catllar, Tarragona)

Escala: 1 : 25.000 (DIN A4)

PLANOL 5

GEOSUD
ENGINYERIA GEOLÒGICA