ESTUDI PER ANALITZAR LES CAUSES D'OLORS A LA SURGÈNCIA DE LA FALCONERA ENCAMINAT A MINIMITZAR EL SEU IMPACTE AL POBLE DEL GARRAF

LA QUALITAT DE L'AIGUA DEL SISTEMA HIDROGEOLÒGIC DEL GARRAF I LES SEVES IMPLICACIONS

INFORME FINAL

ANNEX 1. CARTOGRAFIA I FIGURES

Juny 2021



AMB Residus

GeoServei S.L.
PROJECTES I GESTIÓ AMBIENTAL

Diposit controlat
de la Vall d'en Joan

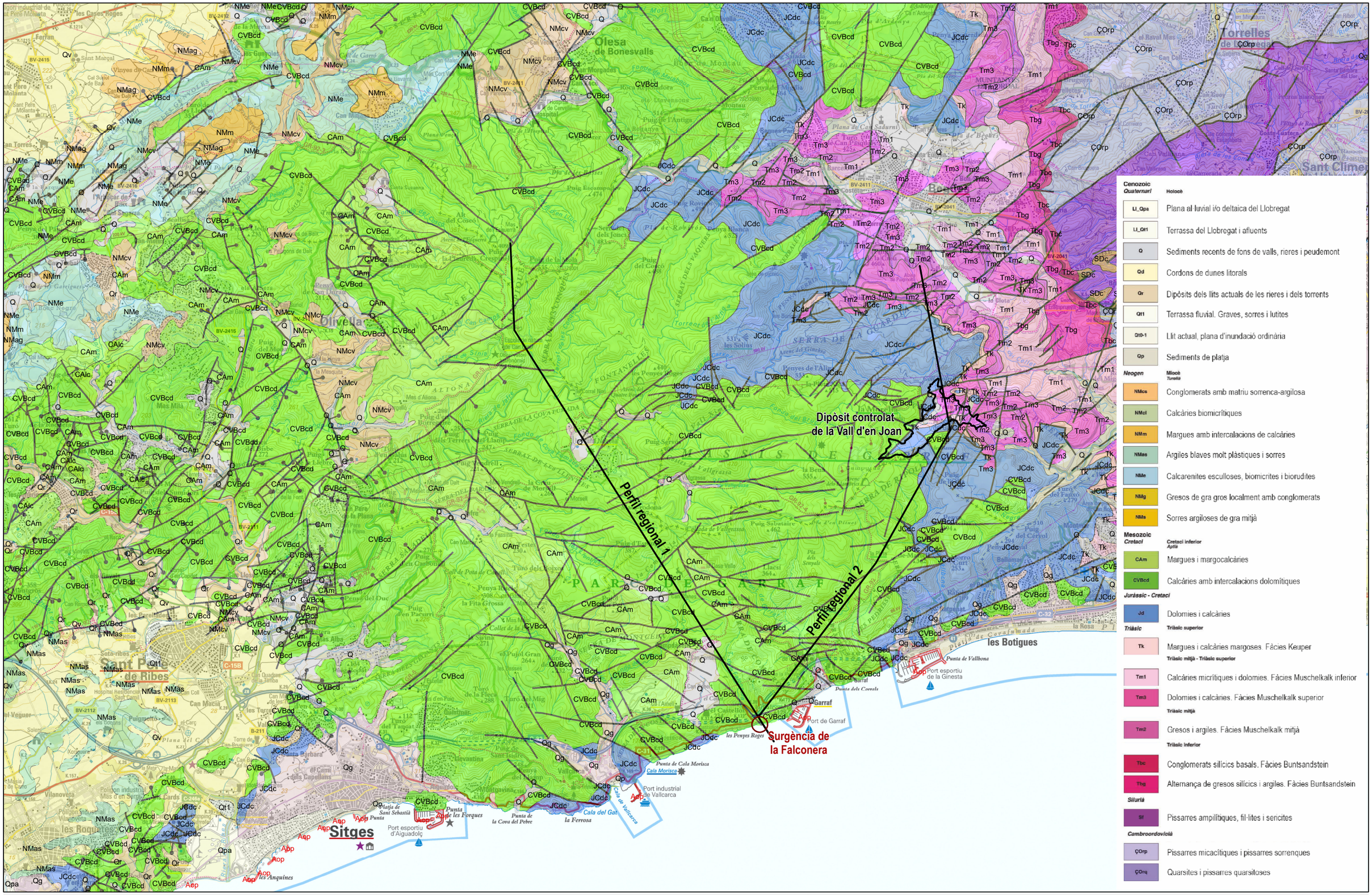
Surgència de
la Falconera

Surgència de
la Falconera

CLIENT	CONSULTOR	PROJECTE	PLÀNOL	LLEGENDA	ESCALA	NÚM. PLÀNOL
AMB Àrea Metropolitana de Barcelona	GeoServei S.L. PROJECTES I GESTIÓ AMBIENTAL	Estudi per analitzar les causes de les olors a la surgència de la Falconera encaminat a minimitzar el seu impacte al poble de Garraf (Projecte la Falconera -Garraf)	Àmbit del projecte - Base topogràfica -	Base topogràfica 1:50.000 (ICGC)	0 0,5 1 km E 1:60.000 (DIN A3)	01 Juny de 2021



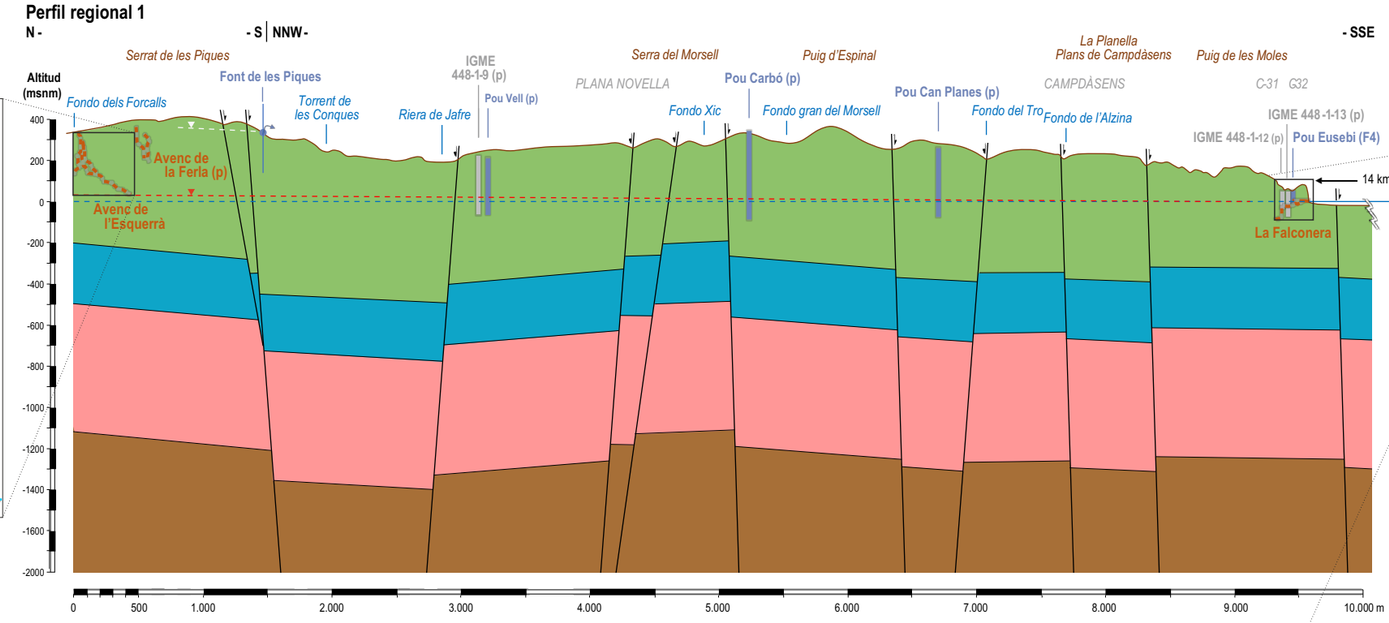
CLIENT	CONSULTOR	PROJECTE	PLÀNOL	LLEGENDA	ESCALA	NÚM. PLÀNOL
AMB Àrea Metropolitana de Barcelona	GeoServei S.L. PROJECTES I GESTIÓ AMBIENTAL	Estudi per analitzar les causes de les olors a la surgència de la Falconera encaminat a minimitzar el seu impacte al poble de Garraf (Projecte la Falconera -Garraf)	Àmbit del projecte - Base ortofotogràfica -	Base ortofotomapa 1:25000 (ICGC)	N 0 0,5 1 km E 1:60.000 (DIN A3)	02 Juny de 2021

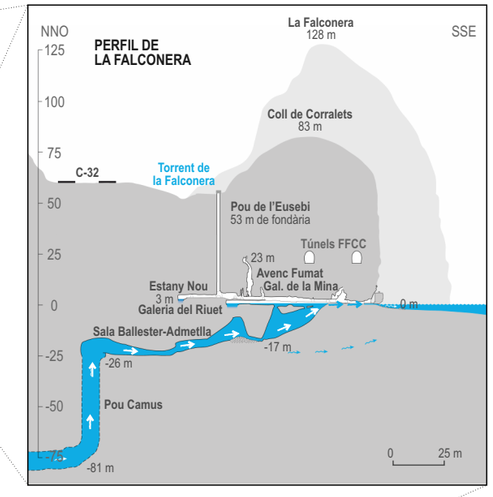


CLIENT	CONSULTOR	PROJECTE	PLÀNOL	LLEGENDA	ESCALA	NÚM. PLÀNOL
AMB Àrea Metropolitana de Barcelona	GeoServei S.L. PROJECTES I GESTIÓ AMBIENTAL	Estudi per analitzar les causes de les olors a la surgència de la Falconera encaminat a minimitzar el seu impacte al poble de Garraf (Projecte la Falconera -Garraf)	Àmbit del projecte - Base geològica -	Base geològica 1:50.000 (ICGC)	0 0,5 1 km E 1:60.000 (DIN A3)	03 Juny de 2021

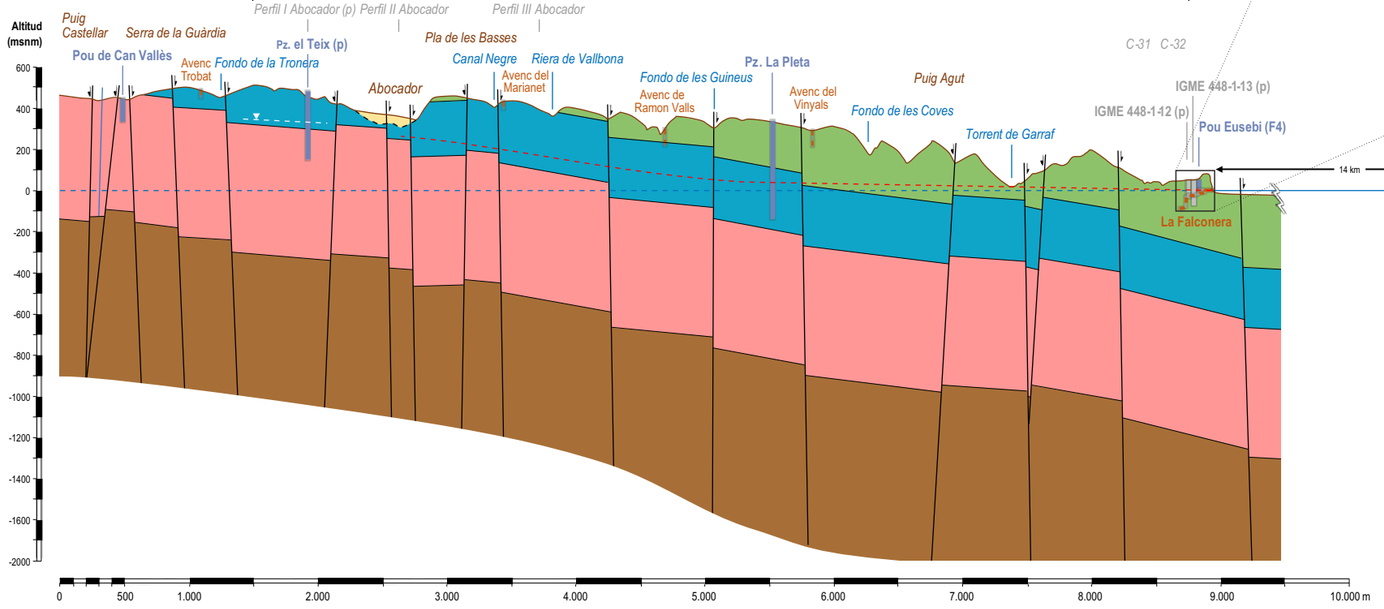


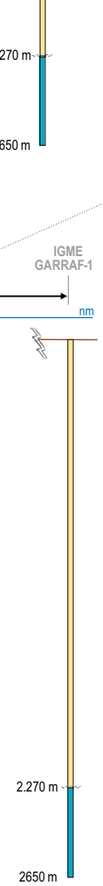
Perfil regional 1





Perfil regional 2

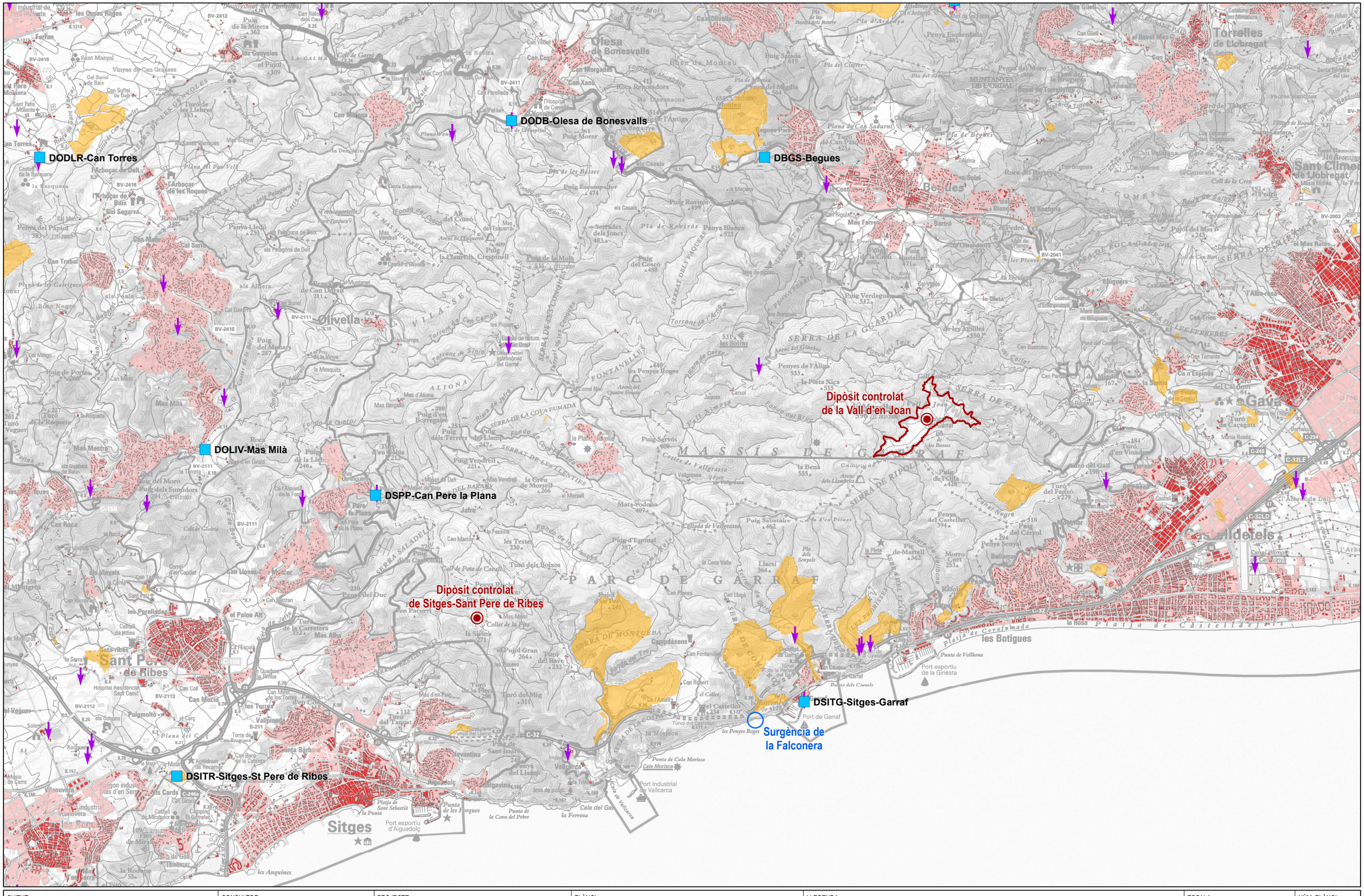




- Reblert de l'abocador
- Unitats del Cretaci
- Unitats del Juràssic
- Unitats del Triàsic
- Paleozoic

nm: nivell del mar (cota 0)

CLIENT	CONSULTOR	PROJECTE	PLÀNOL	LLEGENDA	ESCALA	NÚM. PLÀNOL
AMB Àrea Metropolitana de Barcelona	GeoServei S.L. PROJECTES I GESTIÓ AMBIENTAL	Estudi per analitzar les causes de les olors a la surgència de la Falconera encaminat a minimitzar el seu impacte al poble de Garraf (Projecte la Falconera - Garraf)	Talls geològics regionals	.....	.....	03a Juny de 2021



CLIENT	CONSULTOR	PROJECTE	PLÀNOL	LLEGENDA	ESCALA	NÚM. PLÀNOL
AMB Àrea Metropolitana de Barcelona	GeoServei S.L. PROJECTES I GESTIÓ AMBIENTAL	**Estudi per analitzar les causes de les olors a la surgència de la Falconera encaminat a minimitzar el seu impacte al poble de Garraf (Projecte la Falconera -Garraf)**	**Potencials fonts de contaminació**	Abocador; EDAR (ACA); Cens d'abocaments aigües residuals (ACA); Àmbits urbans; Activitats extractives	0 0,5 1 km; E 1:60.000 (DIN A3)	**04**; Juny de 2021

1. Riera de Ribes
   1a. Riera de Ribes/Begues
   1b. Riera de Jafre
   1c. Riera de Canyelles
2. Sector Rocamar
3. Fondet de la Sivina
4. Fondo d'en Po Robert
5. Torrent de la Creueta
6. Riera de Calaforn
7. La Trinitat
8. Riera de Vallcarca
9. La Morisca
10. Torrent de la Falconera
11. Torrent de Garraf
12. Torrent de la Ginesta
13. Riera de Vallbona
14. Torrent d'Aiguapuda
15. Fondo del Poal
16. Fondo del Pou Alt
17. Fondet d'Eimeric
18. Fondo del Fanxó/Can Jove
19. Fondo de Can Roca
20. Fondo de Cal Ganxo
21. Fondo de la Vall de Joan/Riera dels Canyars

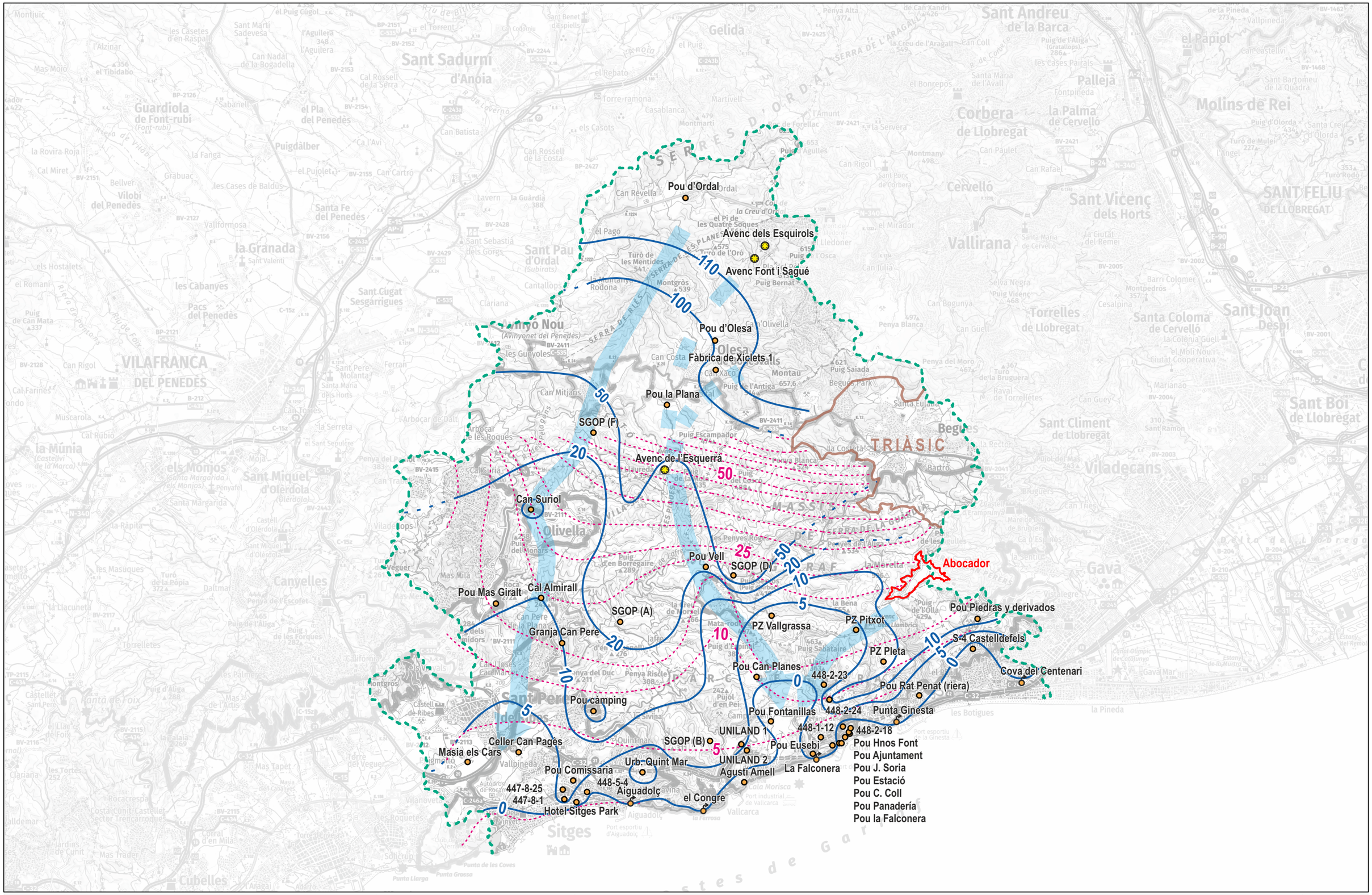
Abocador

la Granada
Sant Cugat Sesgarrigues
Sant Pau d'Ordal
Olesa de Bonesvalls
Begues
Sant Miquel d'Olèrdola
Olivella
Canyelles
Gavà
Castelldefels
Sant Pere de Ribes
Sitges
la Falconera

CLIENT AMB Àrea Metropolitana de Barcelona	CONSULTOR GeoServei S.L. PROJECTES I GESTIÓ AMBIENTAL	PROJECTE Estudi per analitzar les causes de les olors a la surgència de la Falconera encaminat a minimitzar el seu impacte al poble de Garraf (Projecte la Falconera - Garraf)	PLÀNOL Conques de drenatge de l'àmbit del Garraf	LLEGENDA Captura càrstica en el Fondo de la Vall de Joan Drenatge directe a mar, tram curt innominat	ESCALA 0 0,5 1 km	NÚM. PLÀNOL 05 Juny de 2021

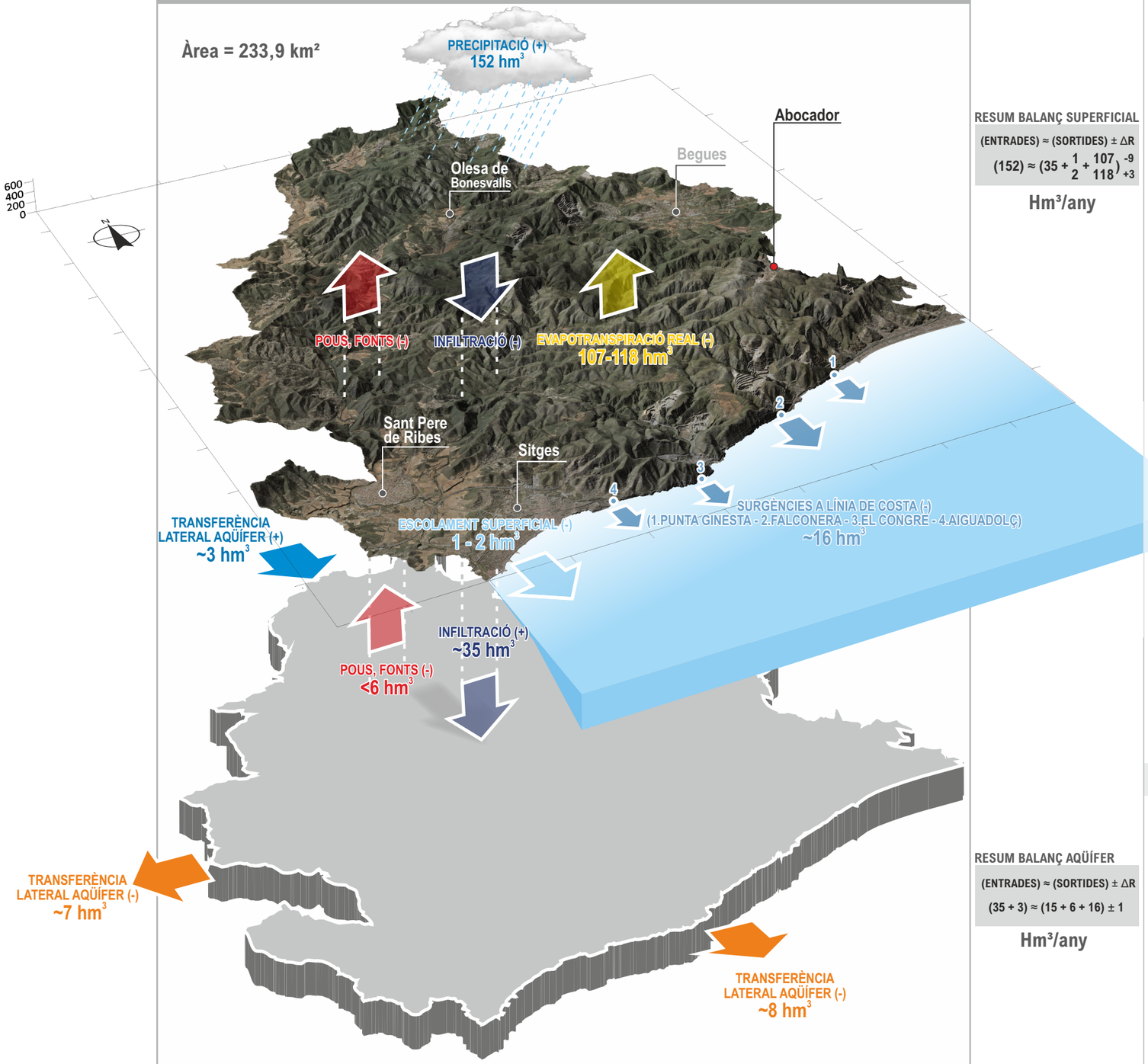
A. dels Esquirols (184m)
A. Font i Sagué (104m)
A. Pompeu Fabra (104m)
A. Nou de les Alzines (113m)
A. Sant Marçal (121m)
A. de l'Esquerrà (291m)
A. de la Ferla (172m)
A. Carles Aselicke (135m)
A. del Bruc (117m)
A. dels Tres (111m)
A. de les Garses (146m)
A. de la Sivinota (132m)
Forat de la Ruda (193m)
A. del Vallaric (103m)
A. Leia (110m)
A
A1
B1
B

CLIENT	CONSULTOR	PROJECTE	PLÀNOL	LLEGENDA	ESCALA	NÚM. PLÀNOL
AMB Àrea Metropolitana de Barcelona	GeoServei S.L. PROJECTES I GESTIÓ AMBIENTAL	Estudi per analitzar les causes de les olors a la surgència de la Falconera encaminat a minimitzar el seu impacte al poble de Garraf (Projecte la Falconera - Garraf)	**Conques hidrogràfiques i cavitats càrstiques**	*Conques hidrogràfiques*: A R. de Ribes (/Begues); A1 R. de Jafre; B1 Vall de Joan (abocador). Captura càrstica. Sentit general aigües superficials. *Cavitats càrstiques*: >200 m; 100 - 200 m; <100 m	0 1 2 km. E 1:90.000 (DIN A3)	**06** Juny de 2021



CLIENT	CONSULTOR	PROJECTE	PLÀNOL	LLEGENDA	ESCALA	NÚM. PLÀNOL
AMB Àrea Metropolitana de Barcelona	GeoServei S.L. PROJECTES I GESTIÓ AMBIENTAL	Estudi per analitzar les causes de les olors a la surgència de la Falconera encaminat a minimitzar el seu impacte al poble de Garraf (Projecte la Falconera - Garraf)	**Piezometria del sistema hidrogeològic del Garraf**	*Conques hidrogràfiques* Sistema hidrogeològic del Garraf Punts d'aigua subterrània Piezometria GeoServei (2021) Piezometria NABLA (2011)	0 1 2 km E 1:90.000 (DIN A3)	**07** Juny de 2021

BALANÇ HÍDRIC SUPERFICIAL
PRECIPITACIÓ = INFILTRACIÓ+ESCOLAMENT SUPERFICIAL+EVAPOTRANSPIRACIÓ REAL



RESUM BALANÇ SUPERFICIAL

(ENTRADES) ≈ (SORTIDES) ± ΔR

$(152) \approx (35 + \frac{1}{2} + \frac{107}{118})^{-9}_{+3}$

Hm³/any

BALANÇ HÍDRIC DE L' AQÜÍFER
INFILTRACIÓ+TRANSF LAT. ENTRADA = TRANSF LAT. SORTIDA+POUS+FONTS+SURG. A LÍNIA DE COSTA ± Δ RESERVA

RESUM BALANÇ AQÜÍFER

(ENTRADES) ≈ (SORTIDES) ± ΔR

(35 + 3) ≈ (15 + 6 + 16) ± 1

Hm³/any

APROXIMACIÓ ALS PARÀMETRES DEL BALANÇ HÍDRIC SUPERFICIAL

PRECIPITACIÓ

Valor mitjà anual obtingut a partir de dades de *precipitació diària* (mm) registrades a l'estació automàtica del PN del Garraf - el Rascler del Servei Meteorològic de Catalunya en l'intèrval temporal 2011-2020, ambdós inclosos.

EVAPOTRANSPIRACIÓ REAL

Valor mitjà anual estimat mitjançant diferents vies de càlcul a partir les dades de *precipitació*, *temperatura* i *evapotranspiració de referència* provinents de l'estació automàtica del PN del Garraf - el Rascler del Servei Meteorològic de Catalunya en l'intèrval temporal 2011-2020, ambdós inclosos:

Mètode 1. Balanç hidrometeorològic[1]

Càlcul de la ETR a partir de dades de precipitació i ETP assumint una reserva d'aigua utilitzable per les plantes de 25 mm

Mètode 2. Fòrmula empírica de Coutagne[1]

$$ETR = P - \chi P^2 \qquad \chi = \frac{1}{0{,}8 + 0{,}14t}$$

P = Precipitació (m/any)
t = Temperatura mitjana anual (ºC)

Mètode 3. Fòrmula empírica de Turc[1]

$$ETR = \frac{P}{\sqrt{0{,}9 + \frac{P^2}{L^2}}}$$

P = Precipitació (mm/any)
t = Temperatura mitjana anual (ºC)
$L = 300 + 25t + 0{,}005t^3$

[1] Mètodes consultables a la publicació *Hidrologia subterrània, E.Custodio, M.R.Llamas, 1983. Capitol 6.5. Evapotranspiració.*

ESCOLAMENT SUPERFICIAL

Valor mitjà anual a partir de diverses aproximacions numèriques:

Mètode A.

A1. Càlcul del *llindar d'escorrentiu* segons defineix el model del Soil Conservation Service (SCS)[2] a partir de la litologia, l'ús del sòl i el pendent de la conca considerada, per a condicions humides de tipus II.

A2. Càlcul del cabal/volum anual mitjà d'aigua circulant corresponent als episodis de pluja registrats entre el 2011-2020 amb volums agregats superiors al llindar d'escorrentiu calculat. La relació entre precipitació i cabal circulant s'efectua prenent com a valors de referència el cabal corresponent a la màxima crescuda ordinària (MCO) pel tram final de la Riera de Ribes i la seva precipitació associada (estudis d'inundabilitat de l'ACA); assumint una relació simple directa entre els valors de P-Q referència i els valors P-Q calculats.

[2] Mètode consultable a la *Guia de Recomanacions tècniques per als estudis d'inundabilitat d'àmbit local, ACA, 2003*

* **Mètode B.** Càlcul per similitud/equivalència amb altres conques de drenatge de característiques similars: Conca del Foix i conca del Gaià.

INFILTRACIÓ

Valor anual mitjà estimat mitjançant el mètode de balanç hidrometeorològic (emprat en el càlcul de l'evapotranspiració real) i contrastat amb la resolució de l'equació de balanç general P = I + Esc + ETR

APROXIMACIÓ ALS PARÀMETRES DEL BALANÇ HÍDRIC DE L'AQÜÍFER

ENTRADA PER INFILTRACIÓ

Calculada en el balanç hídric superficial.

ENTRADA PER TRANSFERÈNCIA LATERAL

Volum mitjà anual estimat segons Llei de Darcy .

$$Q = T \cdot i \cdot L$$

Q = flux (m^3/d)
i = gradient hidràulic (m/m)
L = ample de la secció de l'aqüífer considerat (m)

SORTIDA PER POUS

Volum mitjà anual estimat a partir de consulta bibliogràfica.

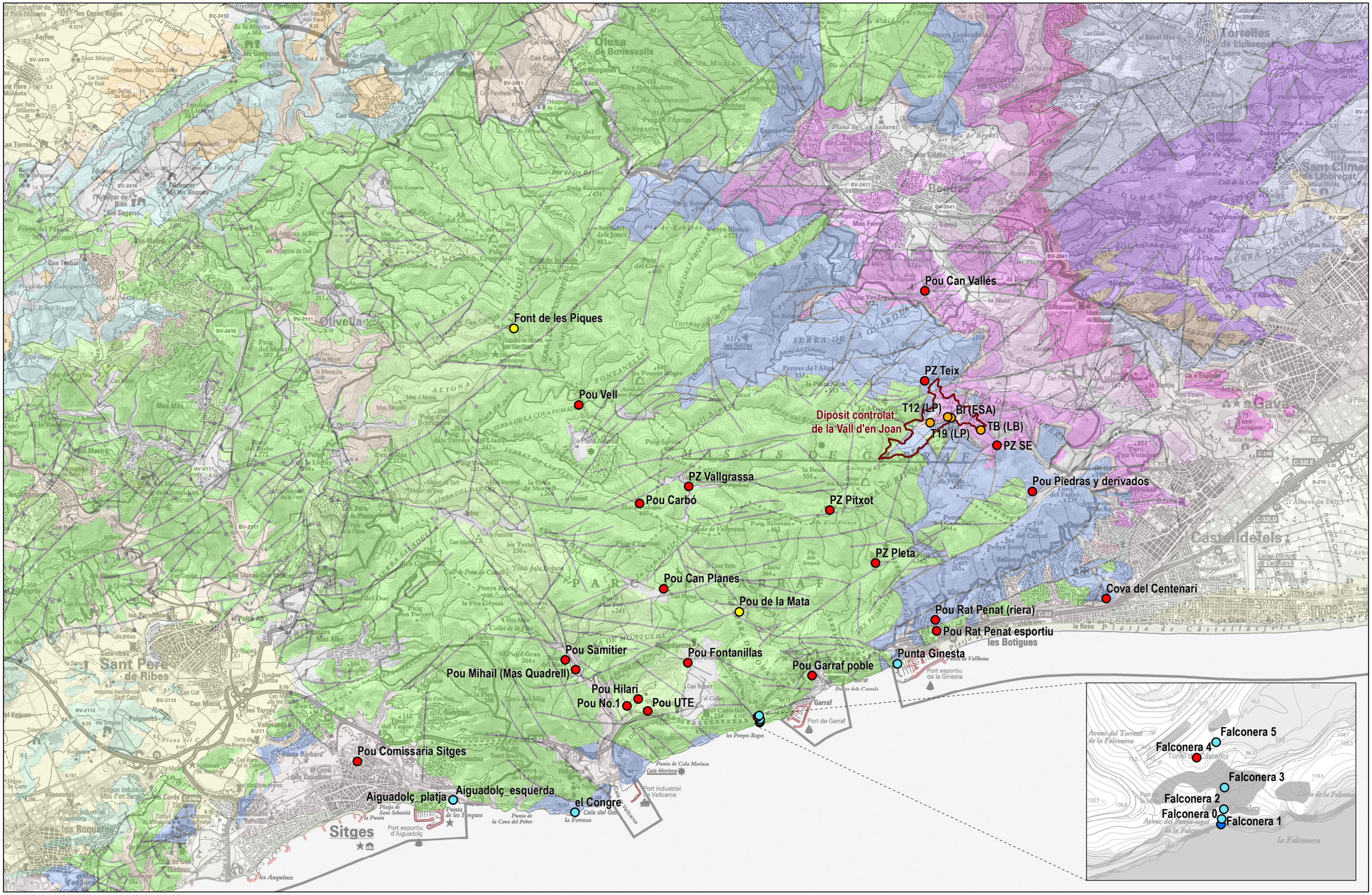
SORTIDA PER TRANSFERÈNCIES LATERALS

Volum mitjà anual estimat segons Llei de Darcy (anàlogament al càlcul d'entrades per transferència lateral).

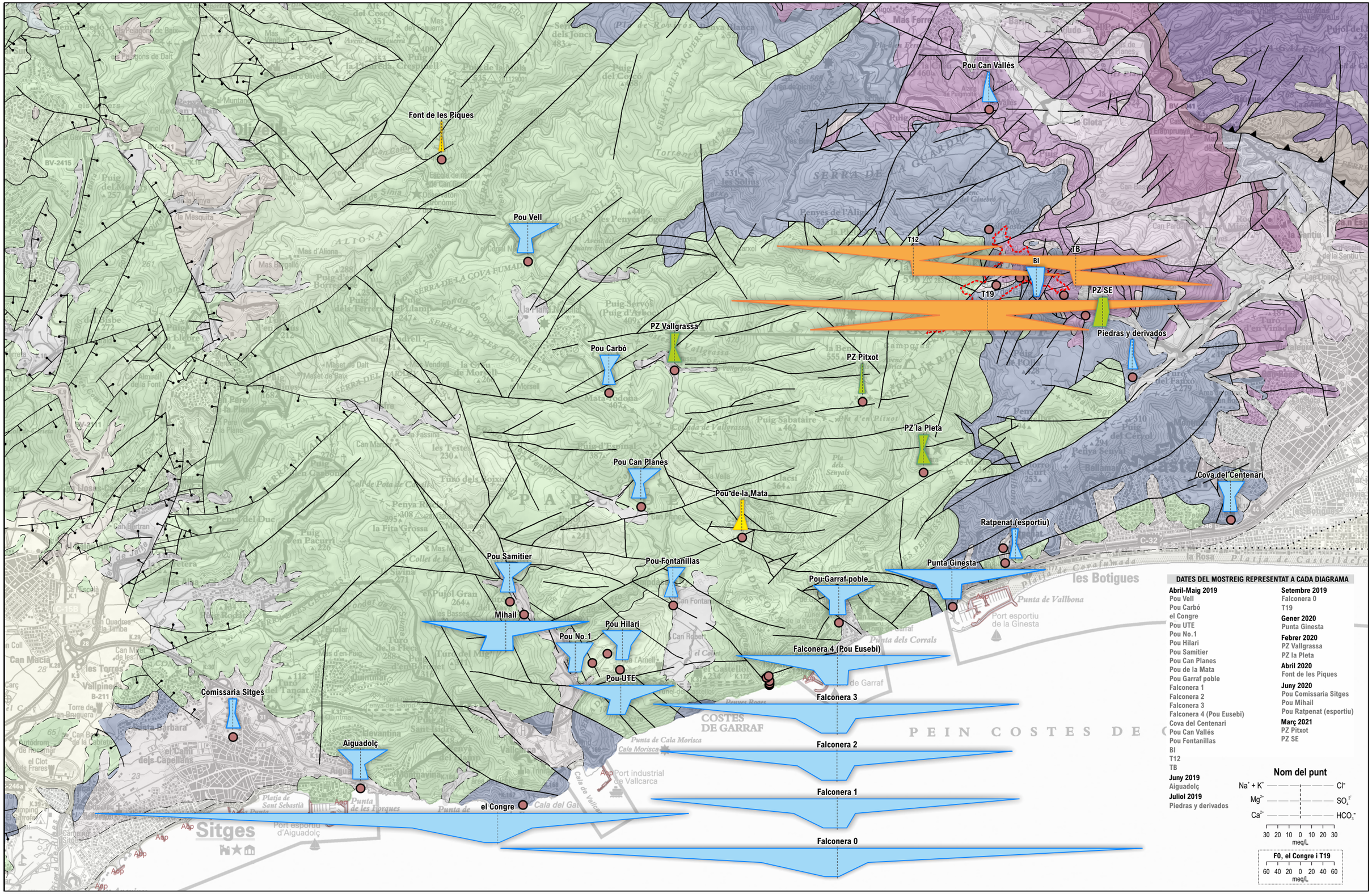
SORTIDA PER SURGÈNCIES A MAR

Valor mitjà anual estimat a partir de consulta bibliogràfica.

CLIENT	CONSULTOR	PROJECTE	PLÀNOL	LLEGENDA	ESCALA	NÚM. PLÀNOL
AMB Àrea Metropolitana de Barcelona	GeoServei S.L. PROJECTES I GESTIÓ AMBIENTAL	Estudi per analitzar les causes de les olors a la surgència de la Falconera encaminat a minimitzar el seu impacte al poble de Garraf (Projecte la Falconera - Garraf)	Esquema del balanç hídric del sistema hidrogeològic del Garraf	.....	.....	08 Juny de 2021



CLIENT	CONSULTOR	PROJECTE	PLÀNOL	LLEGENDA	ESCALA	NÚM. PLÀNOL
AMB Àrea Metropolitana de Barcelona	GeoServei S.L. PROJECTES I GESTIÓ AMBIENTAL	Estudi per analitzar les causes de les olors a la surgència de la Falconera encaminat a minimitzar el seu impacte al poble de Garraf (Projecte la Falconera -Garraf)	Punts de control	Pous i piezòmetres; Surgències; Aigua de mar; Epicarst; Lixiviats	0 0,5 1 km; E 1:60.000 (DIN A3)	09; Juny de 2021



CLIENT

AMB Àrea Metropolitana de Barcelona

CONSULTOR

GeoServei S.L.
PROJECTES I GESTIÓ AMBIENTAL

PROJECTE

Estudi per analitzar les causes de les olors a la surgència de la Falconera encaminat a minimitzar el seu impacte al poble de Garraf (Projecte la Falconera - Garraf)

PLÀNOL

Diagrames de Stiff
Dades del primer mostreig de cada punt d'aigua

LLEGENDA

- Abocador
- Punt de mostreig
- Piezòmetres
- Epicarst
- Pous i surgències
- Lixiviats

Base geològica 1:50.000 ICGC

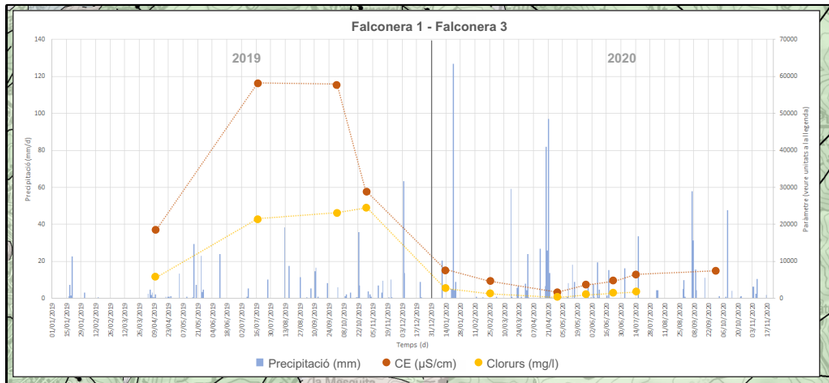
ESCALA

0 0,5 1 km
E 1:45.000 (DIN A3)

NÚM. PLÀNOL

10a

Juny de 2021



Pou Can Vallés
Pou Vell
T12
TB
BI
T19
Piedras y derivados
Pou Carbó
Pou Can Planes
Pou de la Mata
Cova del Centenari
Pou Samitier
Pou Fontanillas
Pou Garraf poble
Pou No.1
Pou Hilari
Falconera 4 (Pou Eusebi)
Pou UTE
Falconera 3
Falconera 2
Aiguadolç
el Congre
Falconera 1
Falconera 0

DATES DEL MOSTREIG REPRESENTAT A CADA DIAGRAMA

Abril-Maig 2019
- el Congre
- Pou No.1
- Pou Hilari
- Pou Vell
- Pou de la Mata
- Pou Garraf poble
- Falconera 1
- Falconera 2
- Cova del Centenari
- BI
- T12
- TB

Juliol 2019
- Piedras y derivados
- Falconera 3
- Falconera 4 (Pou Eusebi)
- Pou Carbó
- Pou Fontanillas
- Pou Samitier
- Pou UTE
- Pou Can Planes
- Pou Can Vallés

Setembre 2019
- Aiguadolç
- Falconera 0
- T19

Nom del punt

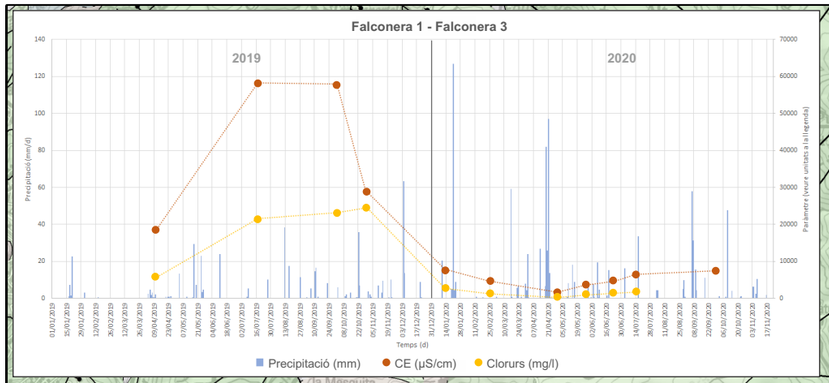
$Na^+ + K^+$ — Cl^-
Mg^{2+} — SO_4^{2-}
Ca^{2+} — HCO_3^-

30 20 10 0 10 20 30 meq/L

F0, F3, F4 el Congre i T19

60 40 20 0 20 40 60 meq/L

CLIENT	CONSULTOR	PROJECTE	PLÀNOL	LLEGENDA		ESCALA	NÚM. PLÀNOL
AMB Àrea Metropolitana de Barcelona	GeoServei S.L. PROJECTES I GESTIÓ AMBIENTAL	**Estudi per analitzar les causes de les olors a la surgència de la Falconera encaminat a minimitzar el seu impacte al poble de Garraf (Projecte la Falconera - Garraf)**	**Diagrames de Stiff** **Màxima intrusió marina**	Abocador Punt de mostreig Piezòmetres Epicarst Pous i surgències Lixiviats Base geològica 1:50.000 ICGC		0 0,5 1 km E 1:45.000 (DIN A3)	**10b** Juny de 2021



Pou Vell
T12
T8
T19
PZ Vallgrassa
Pou Carbó
PZ Pleta
Pou Can Planes
Ratpenat (esportiu)
Pou Samitier
Pou Fontanillas
Punta Ginesta
Mihail
Falconera 4 (Pou Eusebi)
Pou UTE
Falconera 1
Comissaria Sitges
Aiguadolç

DATES DEL MOSTREIG REPRESENTAT A CADA DIAGRAMA

Febrer 2020
Falconera 3
T12

Abril 2020
Falconera 1
Falconera 4 (Pou Eusebi)
Aiguadolç

Maig 2020
Pou Can Planes
Pou Carbó
Pou Samitier
Punta Ginesta
PZ Pleta
PZ Vallgrassa

Juny 2020
Pou Comissaria Sitges
Pou Mihail
Pou Ratpenat (esportiu)
Pou Fontanillas
Pou UTE

Juliol 2020
Pou Vell

Nom del punt

$Na^+ + K^+$ — Cl^-
Mg^{2+} — SO_4^{2-}
Ca^{2+} — HCO_3^-

30 20 10 0 10 20 30
meq/L

CLIENT	CONSULTOR	PROJECTE	PLÀNOL	LLEGENDA	ESCALA	NÚM. PLÀNOL
AMB Àrea Metropolitana de Barcelona	GeoServei S.L. PROJECTES I GESTIÓ AMBIENTAL	Estudi per analitzar les causes de les olors a la surgència de la Falconera encaminat a minimitzar el seu impacte al poble de Garraf (Projecte la Falconera - Garraf)	**Diagrames de Stiff** **Mínima intrusió salina**	Abocador Punt de mostreig Piezòmetres Epicarst Pous i surgències Lixiviats Base geològica 1:50.000 ICGC	0 0,5 1 km E 1:45.000 (DIN A3)	**10c** Juny de 2021

Abril 2019	Maig 2019	Juny 2019	Juliol 2019	Setembre 2019	Octubre 2019	Novembre 2019	Desembre 2019	Gener 2020	Febrer 2020	Abril 2020	Maig 2020	Juny 2020	Juliol 2020
Pou Can Vallés | 04/04/2019			Pou Can Vallés | 15/07/2019										
										Font de les Piques | 29/04/2020	Font de les Piques | 27/05/2020		
	Pou Vell | 21/05/2019		Pou Vell | 23/07/2019	Pou Vell | 26/09/2019	Pou Vell | 24/10/2019	Pou Vell | 20/11/2019	Pou Vell | 16/12/2019						Pou Vell | 21/07/2020
	Pou Carbó | 21/05/2019		Pou Carbó | 23/07/2019	Pou Carbó | 26/09/2019	Pou Carbó | 24/10/2020	Pou Carbó | 20/11/2019	Pou Carbó | 16/12/2019		Pou Carbó | 18/02/2020		Pou Carbó | 27/05/2020		Pou Carbó | 14/07/2020
									PZ Vallgrassa | 27/02/2020	PZ Vallgrassa | 29/04/2020	PZ Vallgrassa | 27/05/2020		PZ Vallgrassa | 20/07/2020
Pou Can Planes | 09/04/2019			Pou Can Planes | 15/07/2019						Pou Can Planes | 18/02/2020	Pou Can Planes | 29/04/2020	Pou Can Planes | 26/05/2020		Pou Can Planes | 20/07/2020
Pou Samitier | 09/04/2019	Pou Samitier | 29/05/2019		Pou Samitier | 23/07/2019	Pou Samitier | 26/09/2019	Pou Samitier | 29/10/2019	Pou Samitier | 20/11/2019	Pou Samitier | 16/12/2019		Pou Samitier | 25/02/2020		Pou Samitier | 27/05/2020		Pou Samitier | 16/07/2020
	Pou UTE | 16/05/2019		Pou UTE | 23/07/2019	Pou UTE | 26/09/2019	Pou UTE | 24/10/2019	Pou UTE |19/11/2019	Pou UTE |17/12/2019		Pou UTE | 25/02/2020			Pou UTE |22/06/2020	
Falconera 4 (Pou Eusebi) | 04/04/2019	Falconera 4 (Pou Eusebi) | 26/05/2020		Falconera 4 (Pou Eusebi) | 17/07/2019	Falconera 4 (Pou Eusebi) | 25/09/2019	Falconera 4 (Pou Eusebi) | 29/10/2019	Falconera 4 (Pou Eusebi) | 19/11/2019	Falconera 4 (Pou Eusebi) | 11/12/2019	Falconera 4 (Pou Eusebi) | 13/01/2020	Falconera 4 (Pou Eusebi) | 24/02/2020	Falconera 4 (Pou Eusebi) | 29/04/2020		Falconera 4 (Pou Eusebi) | 22/06/2020	Falconera 4 (Pou Eusebi) | 16/07/2020
Falconera 3 | 10/04/2019			Falconera 3 | 17/07/2019		Falconera 3 | 29/10/2019			Falconera 3 | 13/01/2020	Falconera 3 | 25/02/2020				
Falconera 1 | 10 04 2019										Falconera 1 |29 04 2020	Falconera 1 | 27 05 2020	Falconera 1 | 22 06 2020	Falconera 1 | 14 07 2020
		Aiguadolç | 27/06/2019		Aiguadolç | 25/09/2019	Aiguadolç | 29/10/2019		Aiguadolç | 11/12/2019			Aiguadolç | 29/04/2020			

SURGÈNCIES A LÍNIA DE COSTA

Distància respecte la línia de costa (+ / -)

Temps

Falconera 0 | 29/05/2019

NÚM. PLÀNOL	CLIENT	CONSULTOR	PROJECTE	PLÀNOL
10d Juny de 2021	AMB Àrea Metropolitana de Barcelona	GeoServei S.L. PROJECTES I GESTIÓ AMBIENTAL	Estudi per analitzar les causes de les olors a la surgència de la Falconera encaminat a minimitzar el seu impacte al poble de Garraf (Projecte la Falconera - Garraf)	Diagrames Stiff Quadre temporal de mostreigs

Nom del punt

$Na^+ + K^+$ — Cl^-

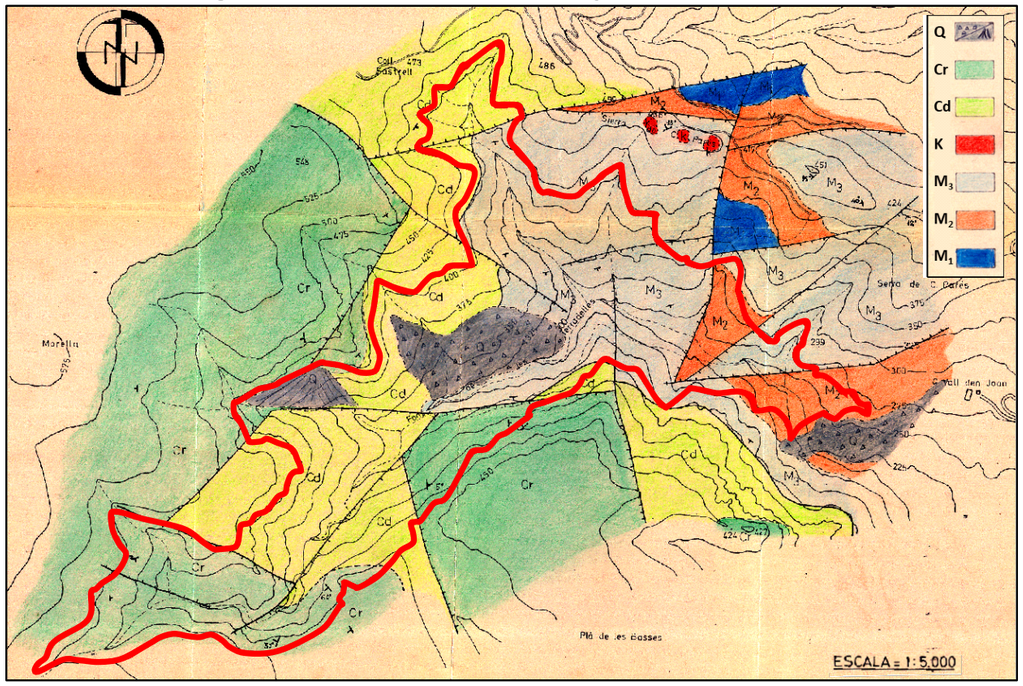
Mg^{2+} — SO_4^{2-}

Ca^{2+} — HCO_3^-

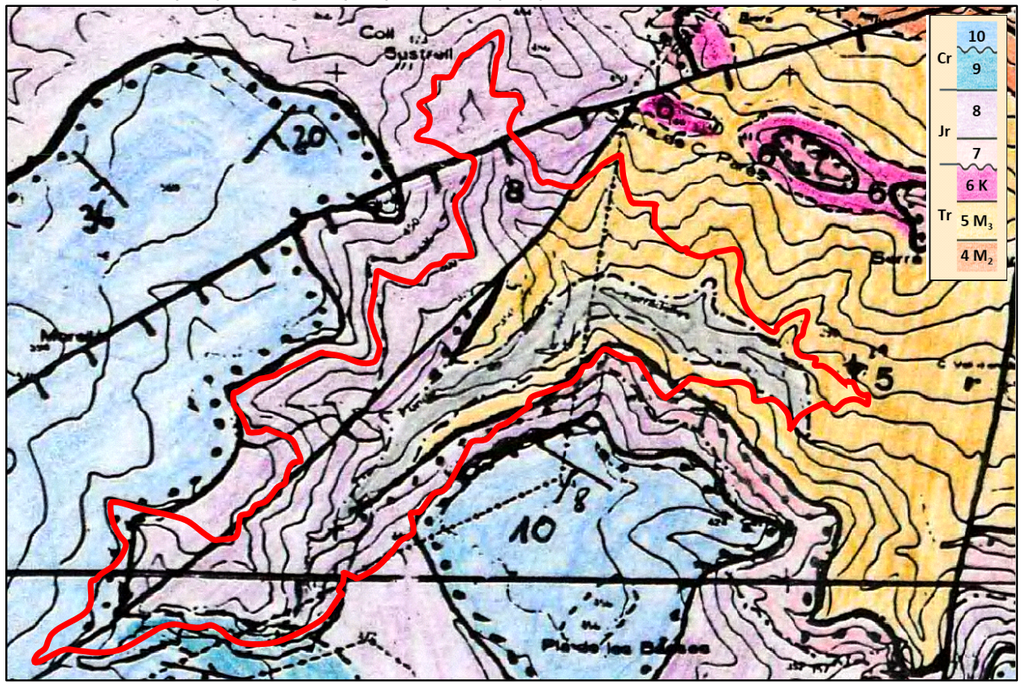
*contorn vermell indica escala horitzontal 1/10 respecte els altres diagrames

Falconera 1 | 10 04 2019

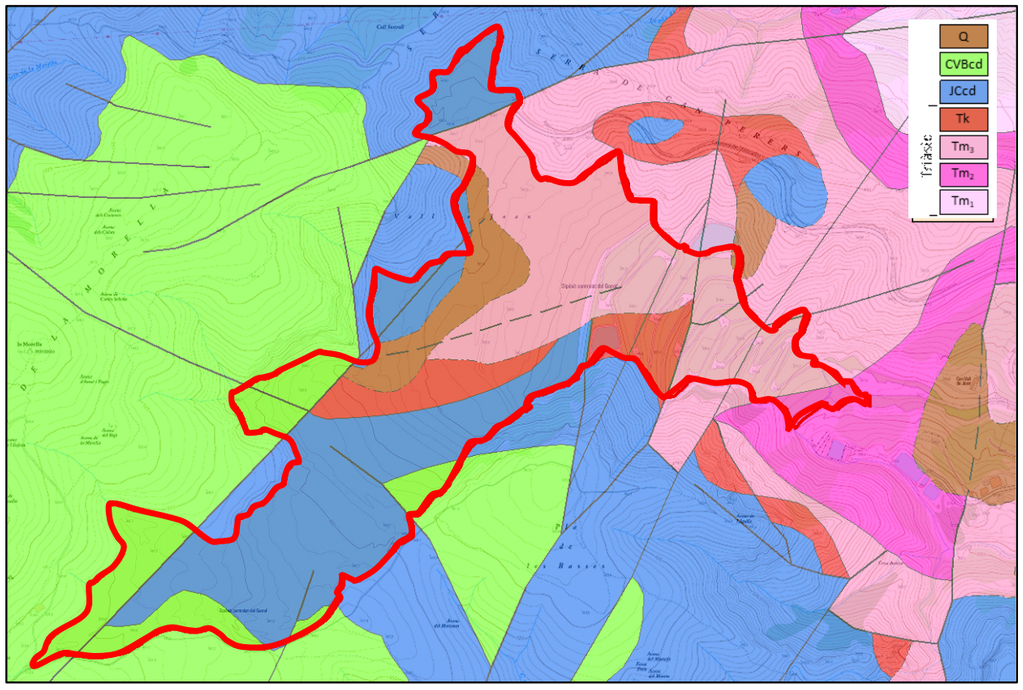
MAPA GEOLOLÓGICO DE LA ZONA AFECTADA POR EL FUTURO VERTEDERO DE GARRAF. Escala original : 1:5.000 . Servicios Técnicos Ay. de Barcelona - 1972



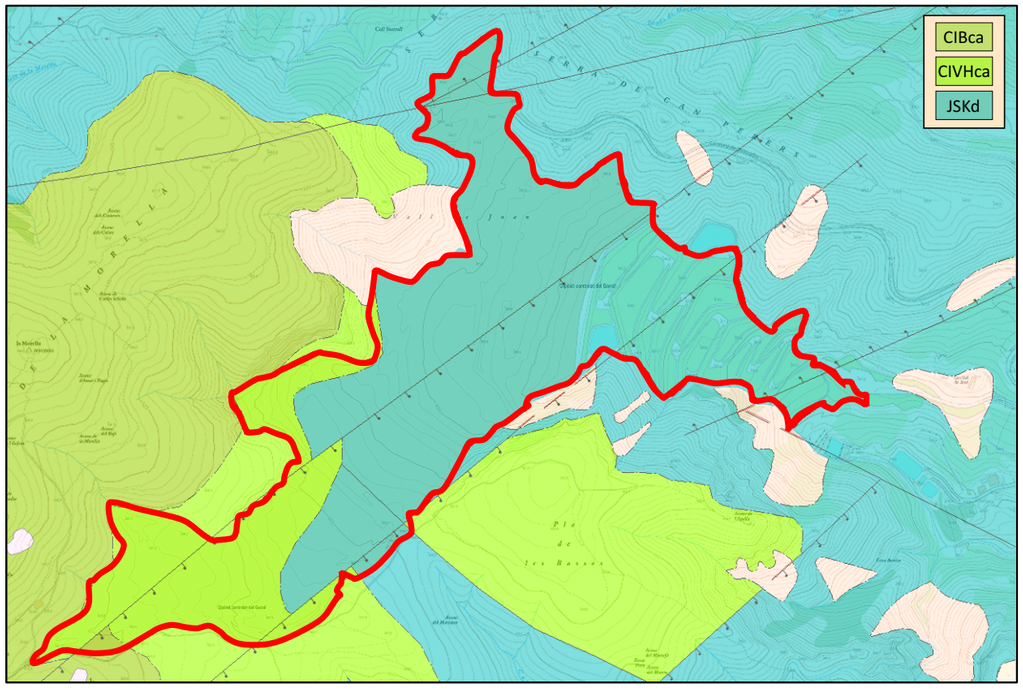
MAPA GEOLÒGIC DEL MASSÍS DEL GARRAF. Escala original: 1:20.000.
Inèdit: R. Salas (U.B), X. Segura (U.B), R. Pérez (U.B); 1994



MAPA GEOLOLÓGICO DE ESPAÑA. HOJA DEL PRAT DEL LLOBREGAT: 448 (36-17).
Escala original : 1:50.000 . IGME - 1991



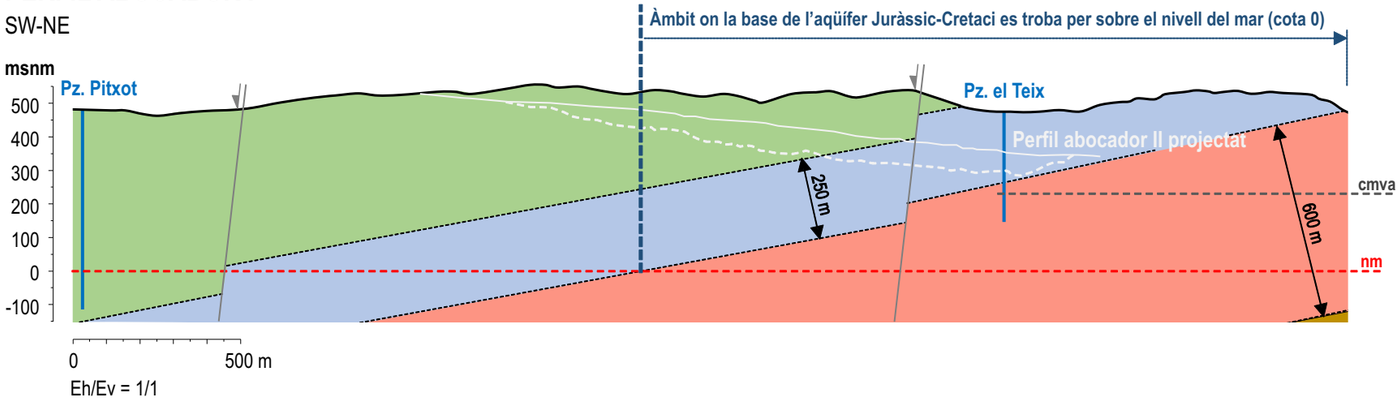
MAPA GEOLÒGIC DE CATALUNYA . FULLS DE CASTELLDEFELS,VALCARCA: 448-1-1 (71-33) i 448-1-2 (71-34). Escala original : 1:25.000 . ICGC - 2017



CLIENT	CONSULTOR	PROJECTE	PLÀNOL	LLEGENDA	ESCALA	NÚM PLÀNOL
AMB Àrea Metropolitana de Barcelona	GeoServei S.L. PROJECTES I GESTIÓ AMBIENTAL	Estudi per analitzar les causes de les olors a la surgència de la Falconera encaminat a minimitzar el seu impacte al poble de Garraf (Projecte la Falconera - Garraf)	Mapes geològics de l'àmbit de l'abocador (diversos autors)	.....	.....	11 Juny de 2021

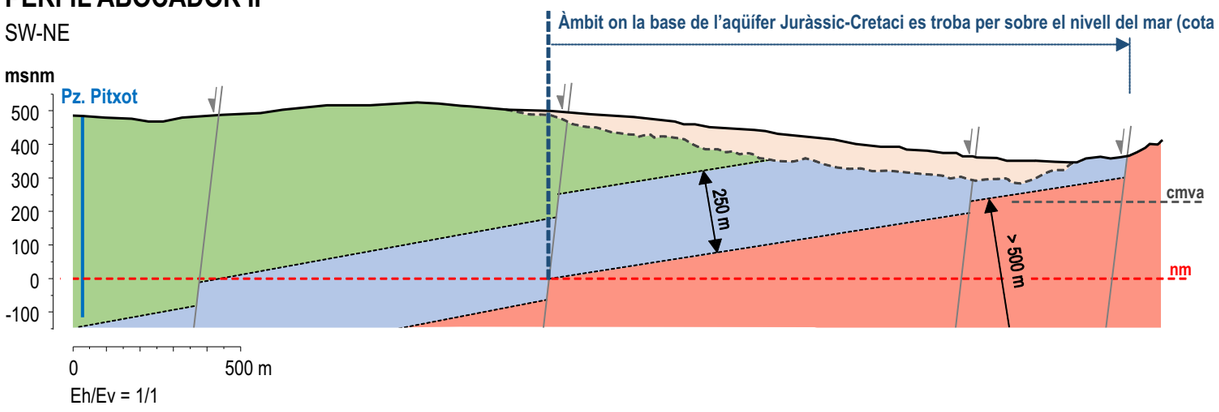
PERFIL ABOCADOR I

SW-NE



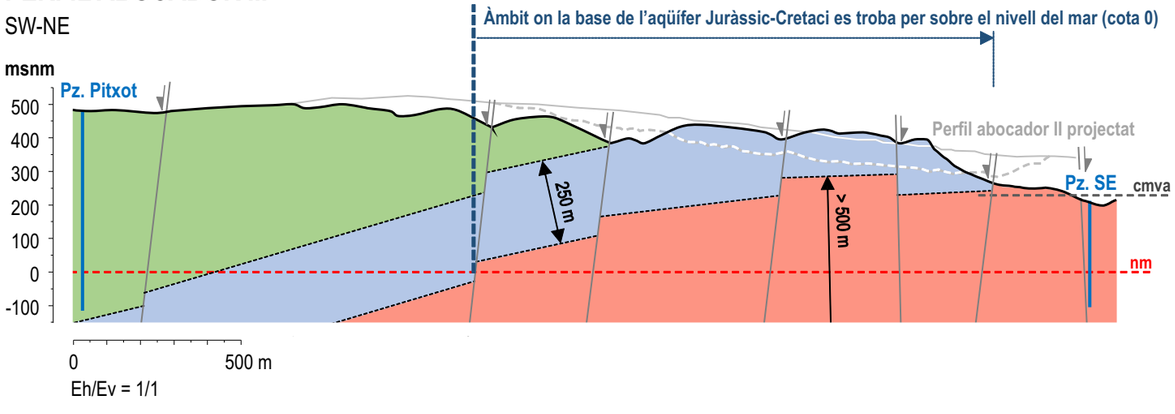
PERFIL ABOCADOR II

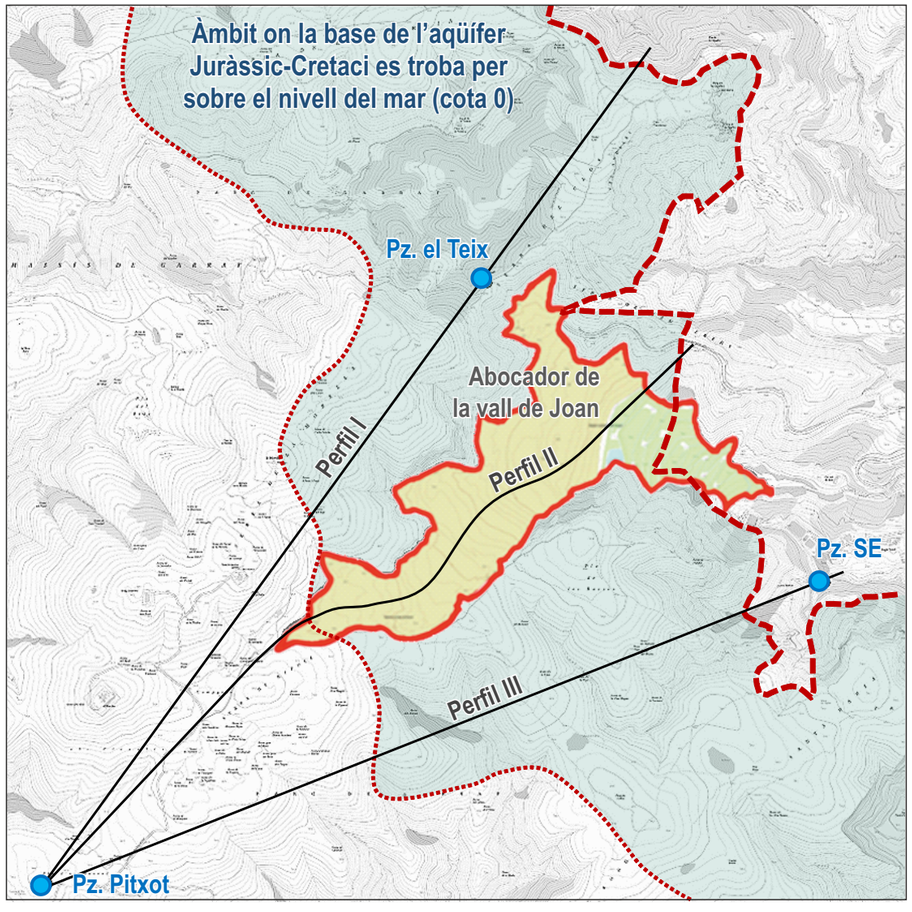
SW-NE



PERFIL ABOCADOR III

SW-NE



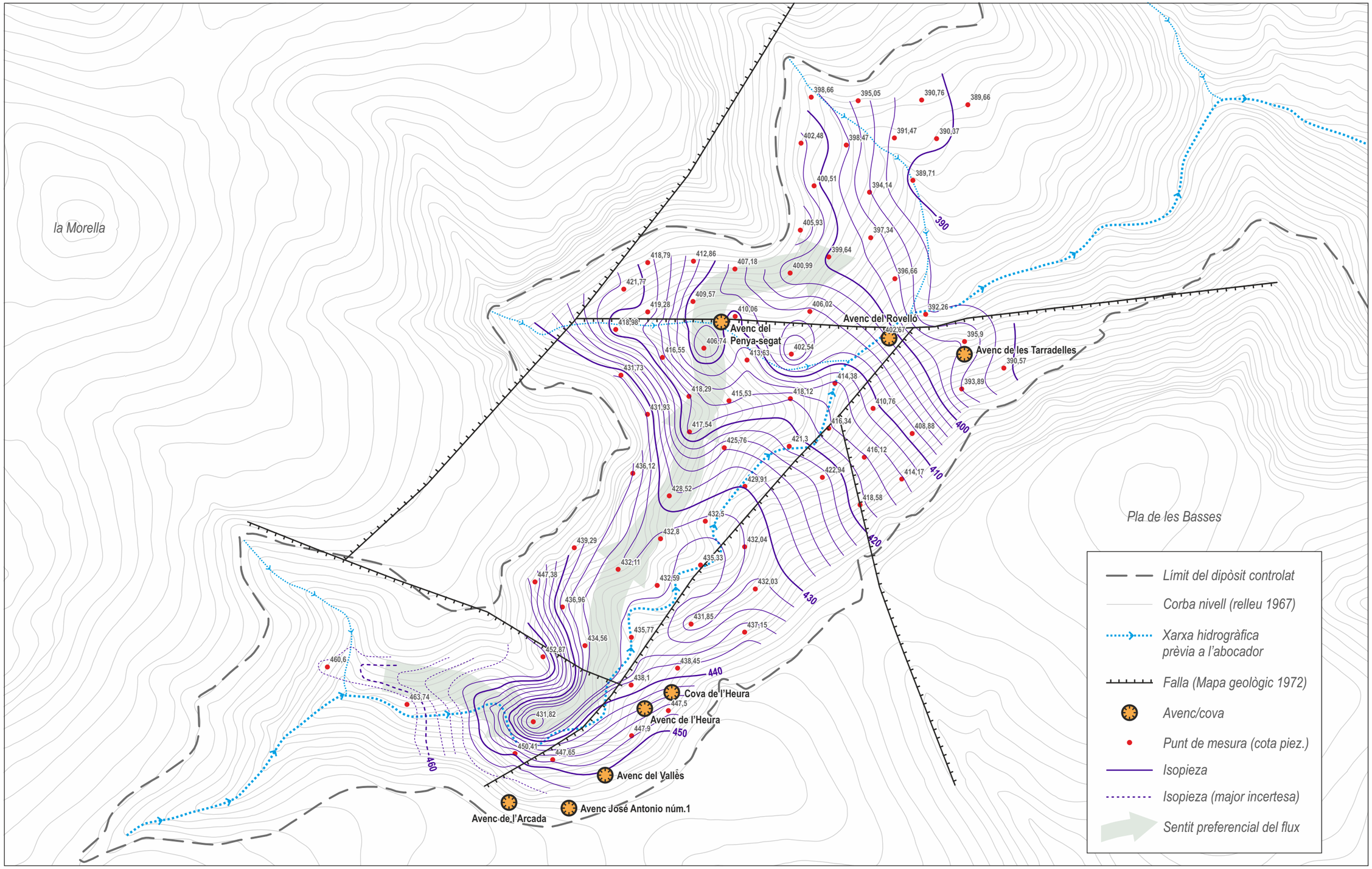


- Reblert de l'abocador
- Unitats del Cretaci
- Unitats del Juràssic
- Unitats del Triàsic
- Paleozoic

cmva: cota mínima vas de l'abocador

nm: nivell del mar (cota 0)

CLIENT	CONSULTOR	PROJECTE	PLÀNOL	LLEGENDA	ESCALA	NÚM. PLÀNOL
AMB Àrea Metropolitana de Barcelona	GeoServei S.L. PROJECTES I GESTIÓ AMBIENTAL	Estudi per analitzar les causes de les olors a la surgència de la Falconera encaminat a minimitzar el seu impacte al poble de Garraf (Projecte la Falconera - Garraf)	Talls geològics de l'àmbit de l'abocador	.....	.....	12 Juny de 2021



CLIENT	CONSULTOR	PROJECTE	PLÀNOL	LLEGENDA	ESCALA	NÚM. PLÀNOL
AMB Àrea Metropolitana de Barcelona	GeoServei S.L. PROJECTES I GESTIÓ AMBIENTAL	Estudi per analitzar les causes de les olors a la surgència de la Falconera encaminat a minimitzar el seu impacte al poble de Garraf (Projecte la Falconera - Garraf)	Piezometria dels lixiviats de l'abocador del Garraf		0 50 100 m	13
						Juny de 2021



CLIENT	CONSULTOR	PROJECTE	PLÀNOL	LLEGENDA	ESCALA	NÚM. PLÀNOL
AMB Àrea Metropolitana de Barcelona	GeoServei S.L. PROJECTES I GESTIÓ AMBIENTAL	Estudi per analitzar les causes de les olors a la surgència de la Falconera encaminat a minimitzar el seu impacte al poble de Garraf (Projecte la Falconera - Garraf)	Punts de control -Impacte per contaminació-	*Intensitat de l'impacte per contaminació*: Alta, Mitjana, Baixa, Sense impacte; *Punt en epicarst*	0 0,5 1 km — E 1:60.000 (DIN A3)	14 — Juny de 2021