

9-PROPOSTES DE MILLORA

Es defineixen 6 estratègies, les quals es divideixen en diferents programes d'actuació. Cada programa conté diverses accions a aplicar.

No totes les accions són d'aplicació obligada per a totes les fonts, sinó que en alguns casos seran específiques per només unes de determinades. És per això que es defineixen quines són les fonts a les que van dirigides les diferents accions.

Per cada acció es defineix el termini d'aplicació o d'execució que serà:

- Curt, si s'ha d'aplicar en < de 2 anys
- Mitjà, si la seva aplicació és entre 2 i 5anys ($5 \leq 2$ anys).
- Llarg, si és > de 5 anys

En cada acció també hi consta el cost econòmic i els actors implicats en el desenvolupament d'aquesta acció.

Les estratègies a seguir per tal de millorar les condicions de les fonts són:

- Estratègia 1: Pla de seguiment i control de la qualitat de l'aigua
- Estratègia 2: Gestió dels usos actuals de les fonts
- Estratègia 3: Millora de l'accessibilitat a les fonts
- Estratègia 4: Millora de l'estructura arquitectònica i dels serveis de les fonts
- Estratègia 5: Apropament de les fonts a la població
- Estratègia 6: Estudi de la relació existent entre les fonts i el medi natural

9.1- ESTRATÈGIA 1: PLA DE SEGUIMENT I CONTROL DE LA QUALITAT DE L'AIGUA

Estratègia 1: Pla de seguiment i control de la qualitat de l'aigua	
Programa 1.1: Realització d'analítiques periòdiques a les fonts més freqüentades	
Acció 1.1.1: Anàlisi periòdic físico-químic i microbiològic de l'aigua de les fonts	
<p>Segons el RD 140/2003 i el programa de vigilància i control sanitari de les aigües de consum humà a Catalunya, s'han de realitzar controls periòdics a totes aquelles fonts naturals que tinguin una freqüentació elevada. Donat que aquestes fonts tenen un increment estacional en la seva freqüentació, s'han de realitzar dues analítiques de control a l'any de l'aigua d'aquestes fonts, més una analítica de control a l'inici de la temporada alta. Cada 5 anys s'ha de realitzar una anàlisi completa de l'aigua.</p> <p>Aquestes analítiques es poden dur a terme de forma gratuïta a través de la Diputació de Barcelona, per tots aquells municipis que ho sol·licitin.</p>	
Fonts objectiu de l'aplicació de l'acció:	Font de la Pineda Font de l'Alcantarilla Font del Prat del Pou Font de les Maioles.
Termini d'execució/ implantació:	Llarg
Periodicitat	2 analítiques de control/any + 1 a l'inici de temporada alta. 1 analítica completa/5 anys
Cost econòmic:	0 €, si la Diputació de Barcelona realitza les analítiques.
Actors implicats:	Ajuntament, DIBA.

Estratègia 1: Pla de seguiment i control de la qualitat de l'aigua

Programa 1.2: Informació pública sobre la qualitat de l'aigua

Acció 1.2.1: Instal·lació de rètols sobre la garantia sanitària de l'aigua

A totes les fonts s'instal·laran rètols "d'aigua sense garantia sanitària", donat que són aigües no sotmeses a desinfecció, independentment dels resultats dels controls analítics que s'hi realitzin.



Imatge.15: Rètol exemple per col·locar a les fonts.
Font: elaboració pròpia a partir de rètol situat a les fonts de Castellterçol

Fonts objectiu de l'aplicació de l'acció:	Totes.
Termini d'execució/ implantació:	Curt
Periodicitat	Actuació puntual
Cost econòmic:	Cost unitari de plàca metàl·liques + vinil + transport i col·locació: 63,187 € ⁸
Actors implicats:	Ajuntament + empresa subministradora de les plàques metàl·liques.

⁸ Tots els costos econòmics estan calculats a partir de dades proporcionades per l'ITEC.

Estratègia 1: Pla de seguiment i control de la qualitat de l'aigua

Programa 1.2: Informació pública sobre la qualitat de l'aigua

Acció 1.2.2: Instal·lació i/o renovació de rètols sobre la qualitat de l'aigua

A les fonts a les que es realitzi un control analític periòdic s'instal·laran Portacartells de metacrilat de mida A4 (10,5 x 21 cm) collats a la paret de la font. Aquests portacartells hauran de contenir les dades de tots els paràmetres analitzats i la frase "aigua apta/no apta per al consum humà" amb el corresponent pictograma.

El contingut d'aquests portacartells haurà de ser renovat cada vegada que es realitzi una nova analítica de l'aigua de la font.

Es renovaran els rètols malmesos o es tornaran a instal·lar els rètols a aquelles fonts que per causes desconegudes el rètol instal·lat prèviament hagi desaparegut (com és el cas de la font de Can Granada).



Imatge.16: Pictograma d'aigua no apta pel consum humà.

Font: Pla de vigilància i control sanitari de les aigües de consum humà a Catalunya

Fonts objectiu de l'aplicació de l'acció:	Font de la Pineda Font del Prat del Pou Font de l'Alcantarilla Font de les Maioles
Termini d'execució/ implantació:	Llarg
Periodicitat	3 vegades/any
Cost econòmic:	Cost unitari de portacartells + cost de col·locació: 38,19€
Actors implicats:	Ajuntament.+ empresa subministradora dels cartells.

Estratègia 1: Pla de seguiment i control de la qualitat de l'aigua**Programa 1.2: Informació pública sobre la qualitat de l'aigua****Acció 1.2.3: Reposició de rètols sobre la qualitat de l'aigua**

En aquelles fonts poc freqüentades, en les que ja s'havia realitzat un control analític de la qualitat de l'aigua i col·locat un cartell indicant que l'aigua no era apta pel consum humà, es reposarà el rètol en el cas que hagi desaparegut. Caldrà realitzar un control periòdic de l'estat d'aquests cartells i renovar-los en cas de desaparició o reparar-los si han estat malmesos.

Fonts objectiu de l'aplicació de l'acció:	Font de Can Granada
Termini d'execució/ implantació:	Curt
Periodicitat	Control de l'estat del rètol 1 vegada/any
Cost econòmic:	Cost del cartell metàl·lic amb gravat o amb vinil + cost de col·locació i transport: 63,187 €
Actors implicats:	Ajuntament.+ empresa subministradora dels rètols.

Estratègia 1: Pla de seguiment i control de la qualitat de l'aigua**Programa 1.3: Millora de la qualitat de l'aigua de les fonts naturals****Acció 1.3.1: Minimització dels impactes sobre l'aqüífer dels possibles focus de contaminació. Control de pràctiques agrícoles i ramaderes.**

Es regularan les pràctiques agrícoles i ramaderes de les proximitats de les fonts per tal de minimitzar l'impacte sobre l'aqüífer i es controlaran els abocaments il·legals.

Fonts objectiu de l'aplicació de l'acció:	Font de la Pineda Font de l'Alcantarilla Font del Prat del Pou Font de la Vinyota Font de Can Granada
Termini d'execució/ implantació:	Llarg
Periodicitat	Control dues vegades l'any
Cost econòmic:	Variable depenent de les actuacions que s'hagin de realitzar.
Actors implicats:	Ajuntament

Estratègia 1: Pla de seguiment i control de la qualitat de l'aigua

Programa 1.3: Millora de la qualitat de l'aigua de les fonts naturals

Acció 1.3.1: Delimitació d'un perímetre de protecció per cada font.

Segons el programa de vigilància i control sanitari de les aigües de consum humà de Catalunya, cal que les captacions d'aigua subterrània, estiguin degudament protegides des del punt de vista higienicosanitari, per tal d'evitar la contaminació de les aigües naturals. Cal mantenir la zona immediata a la instal·lació (aproximadament 30 m) lliure d'abocaments líquids i sòlids, mentre l'administració hidràulica no hagi definit els perímetres de protecció.

En conseqüència es proposa delimitar dues zones:

- 1 Una àrea més propera a la font, de 2-4 metres radialment a aquesta, protegida per una tanca, per tal de limitar el pas de ramats i bestiar.
- 2- Una zona de protecció de l'aigua, que seria tota aquella zona susceptible a que qualsevol vessament contaminant, pou, rasa... pogués afectar l'aigua de la font. En aquest cas es pot actuar de dues maneres diferents:

A) Que sigui el mateix ajuntament el que s'encarregui d'informar sobre els perímetres de protecció per les seves fonts i llanci una ordenança per protegir-los (veure perímetres de protecció proposats per cada font, situats en un mapa topogràfic, a documentació gràfica dels annexes).

B) Donat que l'ajuntament no té cap regulació específica per la protecció de les fonts, es poden acollir dins del programa de vigilància esmentat anteriorment, establint una àrea definida de protecció de 30 m.

Fonts objectiu de l'aplicació de l'acció:	Font de la Pineda Font de l'Alcantarilla Font del Prat del Pou
Termini d'execució/ implantació:	Curt
Periodicitat	Control dues vegades l'any
Cost econòmic:	Cost de la valla perimetral i la seva col·locació: 1975,60 €
Actors implicats:	Ajuntament + empresa d'hidrogeologia responsable de delimitar el perímetre de protecció

Estratègia 1: Pla de seguiment i control de la qualitat de l'aigua

Programa 1.3: Millora de la qualitat de l'aigua de les fonts naturals

Acció 1.3.1: Minimització dels impactes sobre l'aqüífer dels possibles focus de contaminació. Remediació de fuites de fosses sèptiques i xarxa de clavegueram

Es repararan totes aquelles fuites de la xarxa de clavegueram que es detectin així com també les que puguin provenir de fosses sèptiques de cases i masies properes a les fonts.

Les analítiques periòdiques de l'aigua de les fonts poden alertar d'aquestes fuites si es detecta una probable contaminació per aigües fecals (increment de coliformes fecals, nitrats i amoni entre d'altres).

Detectar fuites a la xarxa de clavegueram, abocaments incontrolats i fosses sèptiques de la urbanització propera a la font de Can Granada.

Es controlaran possibles fuites de la fossa sèptica del restaurant de la Pineda i de la masia i cases de la Madella properes a la font de la Pineda.

Si es detecten fuites es repararan si són en el clavegueram. La reparació corre

a càrrec del propietari en el cas de detectar-se fuites en les fosses sèptiques

Fonts objectiu de l'aplicació de l'acció:	Font de la Pineda Font de l'Alcantarilla Font de Can Granada
Termini d'execució/ implantació:	Llarg
Periodicitat	Variable depenent de la detecció de fuites.
Cost econòmic:	Cost variable depenent de la gravetat o volum de la fuita.
Actors implicats:	Ajuntament, propietaris de les masies/cases.

9.2-ESTRATÈGIA 2: GESTIÓ DELS USOS ACTUALS DE LES FONTS

Estratègia 2: Gestió dels usos actuals de les fonts	
Programa 2.1: Millora dels usos actuals de les fonts	
Acció 2.1.1: Control de l'ús per part dels garrafaires	
<p>L'ús "garrafaire" té molta tradició i es troba fortament arrelat en aquestes fonts. Serà, per tant, difícil aconseguir que no es begui d'aquesta aigua. En conseqüència, la manera d'actuar en aquests casos serà realitzant els controls periòdics de l'aigua de les fonts i informar-ne als usuaris mitjançant la col·locació de les dades analítiques en els portacartells instal·lats expressament per aquests casos, en cada font.</p> <p>Una altra mesura d'actuació enfront l'ús garrafaire és intentar millorar la qualitat de l'aigua, controlant els possibles focus de contaminació de l'aqüífer i informar a la població dels efectes que pot tenir la contaminació de l'aigua, per diferents agents, sobre la salut de les persones.</p>	
Fonts objectiu de l'aplicació de l'acció:	Totes
Termini d'execució/ implantació:	Llarg
Periodicitat	Dues analítiques de control l'any + una a l'inici de la temporada alta + 1 analítica completa cada 5 anys.
Cost econòmic:	0€ pel cost de les analítiques si les realitza la Diputació de Barcelona + cost variable del control dels possibles focus de contaminació
Actors implicats:	Ajuntament, DIBA.

9.3-ESTRATÈGIA 3: MILLORA DE L'ACCESSIBILITAT A LES FONTS

Es determinen accions per restaurar i millorar els accessos a les fonts i la seva senyalització per afavorir-ne l'ús i la conservació.

Estratègia 3: Millora de l'accessibilitat a les fonts	
Programa 3.1: Restauració accessos que es troben en mal estat	
Acció 3.1.1: Desbrossada de vegetació que envaeix camins i neteja de materials.	
<p>Els camins que duen a algunes fonts presenten vegetació que envaeix el camí degut a la caiguda d'arbres per les nevades i temporals de vent així com també plantes herbàcies que han crescut tapant part d'aquests camins. Per tal de millorar l'accessibilitat a aquestes fonts es planteja realitzar tasques de desbrossada de vegetació i retirada de branques i arbrat dels camins que porten a les font.</p>	
Fonts objectiu de l'aplicació de l'acció:	Font de la Vinyota Font de les Maioles.
Termini d'execució/ implantació:	Curt
Cost econòmic:	Cost de desbrossada + recollida de brossa, trituració de soques soterrades +càrrega i transport de residus a instal·lació de gestió de residus autoritzada: 639,115 € per la font de les Maioles i 614,075 € per la font de la Vinyota
Actors implicats:	Ajuntament + empresa de jardineria.

Estratègia 3: Millora de l'accessibilitat a les fonts

Programa 3.1: Restauració accessos que es troben en mal estat

Acció 3.1.2: Restauració pistes i camins en mal estat aportant terres i graves per tal de recuperar el sòl perdut en l'erosió

Algunes pistes i camins d'accés a les fonts presenten un mal estat de conservació degut a l'erosió hídrica soferta pels episodis de pluges i a l'erosió secundària al pas continuat de vehicles i vianants. Per tal de solucionar aquest problema es proposa aportar terres i graves a aquestes pistes i camins en mal estat per tal de restaurar el sòl perdut per erosió.

Fonts objectiu de l'aplicació de l'acció:	Font de la Pineda
Termini d'execució/ implantació:	Curt
Cost econòmic:	Subministració de terra+ rebliment i piconatge de flonjalls+ càrrega i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus: 4728,60 €
Actors implicats:	Ajuntament + empresa responsable de la restauració de la pista forestal.

Estratègia 3: Millora de l'accessibilitat a les fonts

Programa 3.2: Millora de la senyalització de les fonts

Acció 3.2.1: Col·locació de senyals indicadors als camins que porten a les fonts

Donada la mala senyalització en el trajecte fins arribar a les fonts i fins i tot l'absència de rètols indicadors, és fa necessària la col·locació d'aquests en llocs ben visibles i amb suficient freqüència per a fer senzilla la localització i accessibilitat a la font. S'utilitzaran els rètols de senyalització vertical de la Diputació de Barcelona, tipus banderola de 58/55 x 17,5 cm d'alumini amb aplicació de serigrafia o impressió digital fixades sobre suports de fusta natural tractada i de secció ortogonal.



SINYALS DELS VALLES NATURAL	
• Eix de Ponent del Vallès Natural	
• Collada de can Margarit	1
• Can Boixeres	3
• Viladecavalls ** GR 97	6
Collcardús - Obac	

Imatge 17 i 18: Rètols tipus banderola. Font: Diputació de Barcelona.

Fonts objectiu de l'aplicació de l'acció:	Totes
Termini d'execució/ implantació:	Curt
Cost econòmic:	Cost unitari del rètol indicador +tasca de col·locació i transport : 146 €
Actors implicats:	Ajuntament, DIBA, empresa responsable de la fabricació dels rètols, empresa responsable de la col·locació dels rètols.

Estratègia 3: Millora de l'accessibilitat a les fonts**Programa 3.3: Tasques de manteniment****Acció 3.3.1: Control de l'estat de conservació de camins**

Es realitzarà un control sobre l'estat de conservació dels camins, es repararan en el cas que es trobin en mal estat i s'aportaran terres i graves quan convingui.

En el cas de les fonts de Castellterçol aquestes tasques les venen realitzant des de fa anys un grup de voluntaris.

Fonts objectiu de l'aplicació de l'acció:	Totes
Termini d'execució/ implantació:	Llarg
Periodicitat:	Dues vegades l'any: a finals de tardor i a finals de primavera
Cost econòmic:	Cost variable depenent de les tasques de manteniment que s'hagin de realitzar. Soudels operaris (38,19 €/h)+ material i maquinària necessaris.
Actors implicats:	Ajuntament, operaris responsables de les tasques de manteniment, grup de voluntaris de Castellterçol.

Estratègia 3: Millora de l'accessibilitat a les fonts**Programa 3.3: Tasques de manteniment****Acció 3.3.2: Desbrossada de vegetació que envaeix els camins i neteja de materials**

Es realitzarà una desbrossada de vegetació que hagi pogut créixer envaint el camí, es retiraran branques o arbres que hagin pogut caure i es netejarà d'altres materials que hi pugui haver.

Aquestes tasques les realitzen des de fa anys un grup de voluntaris per totes les fonts de Castellterçol.

Fonts objectiu de l'aplicació de l'acció:	Totes
Termini d'execució/ implantació:	Llarg
Periodicitat	Dues vegades l'any: a finals de tardor i a finals de primavera
Cost econòmic:	Sou dels jardineros (22 €/h)+ cost Variable del material i maquinària necessaris depenent de les accions a implementar.
Actors implicats:	Ajuntament, empresa de jardineria, grup de voluntaris de Castellterçol.

Estratègia 3: Millora de l'accessibilitat a les fonts	
Programa 3.3: Tasques de manteniment	
Acció 3.3.3: Manteniment dels rètols indicadors	
Si es detecta algun rètol malmès, es repararà i en el cas que això no sigui possible es substituirà per un de nou.	
Fonts objectiu de l'aplicació de l'acció:	Totes
Termini d'execució/ implantació:	Llarg
Periodicitat	Cada vegada que es detecti un rètol malmès
Cost econòmic:	Fins un màxim de 146 € per rètol en el cas que aquest hagi de ser substituït (cost del rètol, transport i col·locació).
Actors implicats:	Ajuntament, empresa subministradora dels rètols i empresa responsable de la col·locació d'aquests.

9.4- ESTRATÈGIA 4: MILLORA DE L'ESTRUCTURA ARQUITECTÒNICA I DELS SERVEIS DE LES FONTS

Per tal de mantenir aquest patrimoni arquitectònic i natural, es proposa la restauració de l'estructura arquitectònica i el mobiliari d'algunes d'aquestes fonts, i la millora i el condicionament dels seus serveis.

Estratègia 4: Millora de l'estructura arquitectònica i dels serveis de les fonts**Programa 4.1: Restauració l'estructura de les fonts****Acció 4.1.1: Reconstrucció o rehabilitació de l'estructura de les fonts**

Es rehabilitaran les estructures de les fonts, els seus elements decoratius, així com també es substituiran o es repararan els brocs per tal de millorar el raig de les fonts.

Fonts objectiu de l'aplicació de l'acció:	Font de la Pineda Font de les Maioles
Termini d'execució/ implantació:	Mitjà
Periodicitat	Actuació puntual
Cost econòmic:	Font de la Pineda: Reparació del mur de pedra de la font + reparació del cartell de rajola esmaltada+ reparació dels dos brocs existents a la font+ gestió de residus: 3899,36 € Font de les Maioles: Reparació del cartell de rajola esmaltada: 101,25 €
Actors implicats:	Ajuntament, empresa constructora responsable de la reconstrucció/ rehabilitació de la font

Estratègia 4: Millora de l'estructura arquitectònica i dels serveis de les fonts**Programa 4.1: Restauració de l'estructura de les fonts****Acció 4.1.2: Eliminació de pintades**

Es netejaran totes les pintades que hi hagi en la mateixa estructura de la font, en els elements decoratius d'aquesta o en estructures o cartells pròxims.

Fonts objectiu de l'aplicació de l'acció:	Font de la Pineda
Termini d'execució/ implantació:	Mitjà
Periodicitat	Actuació puntual
Cost econòmic:	Cost de l'esborrat de pintades: 23,84 €
Actors implicats:	Ajuntament, empresa especialitzada en l'eliminació de pintades i grafitis.

Estratègia 4: Millora de l'estructura arquitectònica i dels serveis de les fonts

Programa 4.2: Manteniment de l'estructura de les fonts

Acció 4.2.1: Control i tasques de manteniment

Es realitzarà un control de estructures de les fonts i dels seus elements decoratius, i es portaran a terme tasques de reparació quan algun element de la font hagi estat malmès.

El grup de voluntaris de Castellterçol ha rehabilitat gairebé totes les fonts del terme i realitzen una vegada l'any tasques de manteniment d'aquestes.

Fonts objectiu de l'aplicació de l'acció:	Totes
Termini d'execució/ implantació:	Llarg
Periodicitat	Una vegada l'any
Cost econòmic:	Cost variable depenent de les tasques a desenvolupar.
Actors implicats:	Ajuntament, empreses responsables de la reconstrucció/rehabilitació, grup de voluntaris de Castellterçol

Estratègia 4: Millora de l'estructura arquitectònica i dels serveis de les fonts

Programa 4.3: Millora i/o condicionament dels serveis de les fonts

Acció 4.3.1: Instal·lació de papereres a l'entorn de les fonts

S'instal·laran papereres a l'entorn de les fonts. Les papereres seran de plàstic reciclat, el model Releu amb 3 papereres de 50 litres disposades en línia o en trèbol per recollida selectiva, o papereres unitàries de 50 litres, de l'empresa onadisrecicla.



Imatge.19: Paperera releu unitària de 50 litres.
Font: onadisrecicla

Fonts objectiu de l'aplicació de l'acció:	Totes
Termini d'execució/ implantació:	Curt
Periodicitat	Actuació puntual
Cost econòmic:	Cost unitari de papereres tipus trèbol + col·locació: 471,19 € Cost unitari de papereres senzilles de 50 litres + col·locació: 185,19 €
Actors implicats:	Ajuntament, empresa subministradora de les papereres (onadisrecicla)

Estratègia 4: Millora de l'estructura arquitectònica i dels serveis de les fonts

Programa 4.3: Millora i/o condicionament dels serveis de les fonts

Acció 4.3.2: Instal·lació de contenidors propers a les fonts

S'instal·laran contenidors per la recollida selectiva d'envasos al costat dels contenidors de rebuig que ja es troben en zones properes a les fonts. I en aquelles que no n'hi hagi s'instal·laran aquests dos tipus de contenidors. Aquesta mesura s'aplicarà sobretot a les tres fonts més freqüentades per garrafaires, ja que s'ha detectat una quantitat important de plàstics en l'entorn d'aquestes fonts, sobretot provinents de les garrafes amb les que es fa provisió d'aigua.

A la font de l'Alcantarilla es substituiran les dues papereres que hi ha a l'esplanada abans de baixar a la font, per contenidors. Aquestes papereres són

del tot insuficients per la quantitat de brossa que s'hi acumula. A la font de les Maioles s'afegirà un contenidor groc al costat del de rebuig que hi ha a peu de carretera, igual que a la font del Prat del Pou on s'afegirà també aquest contenidor a l'esplanada on es deixen els cotxes, al costat del contenidor de rebuig.

Tipus de contenidors: rectangulars de 1100 L de color groc i color verd amb tapa corba i 4 rodes.



Imatge.20: Models de contenidors Distoc® segons normativa EN840
Font: Distoc mediterráneo s.l.

Fonts objectiu de l'aplicació de l'acció:	Font de les Maioles Font de l'Alcantarilla Font del Prat del Pou
Termini d'execució/ implantació:	Curt
Periodicitat	Actuació puntual
Cost econòmic:	Cost unitari dels contenidors 300€
Actors implicats:	Ajuntament, empresa subministradora dels contenidors.

Estratègia 4: Millora de l'estructura arquitectònica i dels serveis de les fonts

Programa 4.3: Millora i/o condicionament dels serveis de les fonts

Acció 4.3.3: Rehabilitació, millora i instal·lació de mobiliari urbà a l'entorn de les fonts

Es restaurarà aquell mobiliari urbà que estigui deteriorat pel pas del temps o en males condicions a la font de les Maioles i el de les altres fonts en el cas que sigui necessari, encara que el mobiliari de les fonts de Castellterçol està en molt bon estat.

S'instal·larà mobiliari urbà (taules i bancs, entre altres) a les fonts de Can Granada i de la Pineda que no tenen aquests serveis.

Es realitzaran tasques de control i manteniment d'aquest mobiliari en totes les fonts.

Fonts objectiu de l'aplicació de l'acció:	Totes
Termini d'execució/ implantació:	Llarg
Periodicitat	Actuació puntual i control i manteniment 1 vegada/any
Cost econòmic:	Font de Can Granada: Cost de dos bancs i una taula de fusta + cost de la col·locació : 1091,87 € Font de la Pineda Cost de retirada de banc de pedra existent+ gestió de residus + col·locació de dos bancs de fusta: 610,48 € Font de les Maioles: Retirada de banc i taula de pedra existents + gestió de residus + col·locació de dos bancs i una taula de fusta: 187,62 €
Actors implicats:	Ajuntament, empresa constructora i subministradora de mobiliari urbà.

9.5- ESTRATÈGIA 5: APROPAMENT DE LES FONTS A LA POBLACIÓ

La divulgació de la informació és el factor clau per al coneixement d'aquest patrimoni natural i arquitectònic. Es defineixen diferents accions encaminades a la divulgació d'informació sobre espècies vegetals i fauna associada a aquestes fonts i el seu entorn, sobre la hidrogeologia de la zona i sobre dades socioculturals i històriques relacionades amb aquestes fonts. També es proposa l'elaboració de diferents itineraris que permetin apropar aquestes fonts a la població.

Estratègia 5: Apropament de les fonts a la població

Programa 5.1: Divulgació d'informació ambiental

Acció 5.1.1: Instal·lació de cartells informatius sobre el respecte a l'entorn i a la font

S'instal·laran rètols per tal de conscienciar a la població sobre el respecte a l'entorn. Els rètols poden ser del tipus: "Manteniu l'entorn net", "Utilitzeu les papereres"...

Aquests cartells poden ser els que proposa la Diputació de Barcelona de mida 13x13 cm o 13x26cm encastats sobre el suport, enganxats a una base, plana o plegada, collada a la fusta.



Imatges.21 i 22: Rètols encastats. Font: Diputació de Barcelona.

Fonts objectiu de l'aplicació de l'acció:	Totes
Termini d'execució/ implantació:	Llarg
Periodicitat	Actuació puntual
Cost econòmic:	Cost unitari dels rètols +transport i instal·lació: 64,23 €
Actors implicats:	Ajuntament, DIBA; empresa responsable de la fabricació dels rètols, empresa responsable de la col·locació dels rètols.

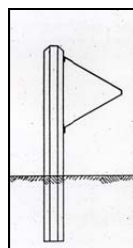
Estratègia 5: Apropament de les fonts a la població

Programa 5.1: Divulgació d'informació ambiental

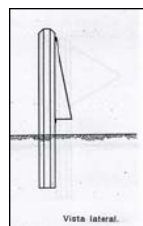
Acció 5.1.2: Instal·lació de cartells informatius sobre espècies vegetals i animals associades a la font i al seu entorn

S'instal·laran rètols que continguin imatges i informació sobre les espècies vegetals i animals més representatives de l'entorn de la font. Es descriuran les principals característiques de l'espècie, si aquesta és autòctona o no, els ambients en els que viu i el paper que juga dins l'ecosistema fontinal.

Aquests cartells poden ser els que proposa la Diputació de Barcelona de mida gran (91x91cm o 104x104 cm) plans i baixos, retolats en una sola cara o de tipus faristol de 91x 45,5cm o 104x52 cm, fixats sobre un suport de fusta.



Imatges 23 i 24 : Rètol tipus faristol
Font: Diputació de Barcelona.



Imatge .25. i 26: Rètol gran baix
Font: Diputació de Barcelona.

Fonts objectiu de l'aplicació de l'acció:	Totes
Termini d'execució/ implantació:	Mitjà
Periodicitat	Acció puntual
Cost econòmic:	Cost unitari dels rètols + transport i instal·lació: 358,42 €
Actors implicats:	Ajuntament, DIBA, empresa responsable de la fabricació dels rètols, empresa responsable de la col·locació dels rètols.

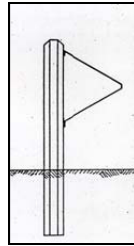
Estratègia 5: Apropament de les fonts a la població

Programa 5.1: Divulgació d'informació ambiental

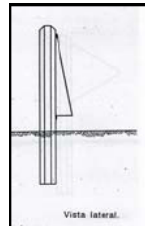
Acció 5.1.3: Instal·lació de cartells informatius sobre hidrogeologia de la zona

S'instal·laran rètols que continguin imatges i informació sobre els materials geològics i la geologia de la zona, el tipus d'aqüífer, les característiques d'aquest i la seva relació amb la formació de la font.

Aquests cartells poden ser els que proposa la Diputació de Barcelona de mida gran (91x91 cm o 104x104 cm) plans i baixos, retolats en una sola cara o de tipus faristol de 91x 45,5 cm o 104x52 cm, fixats sobre un suport de fusta.



Imatges 23 i 24 : Rètol tipus faristol
Font: Diputació de Barcelona



Imatge 25 i 26: Rètol gran baix
Font: Diputació de Barcelona

Fonts objectiu de l'aplicació de l'acció:	Totes
Termini d'execució/ implantació:	Mitjà
Periodicitat	Actuació puntual
Cost econòmic:	Cost unitari dels rètols + transport i instal·lació: 358,42 €
Actors implicats:	Ajuntament, DIBA, empresa responsable de la fabricació dels rètols, empresa responsable de la col·locació dels rètols.

Estratègia 5: Apropament de les fonts a la població

Programa 5.1: Divulgació d'informació ambiental

Acció 5.1.4: Crear un programa d'itineraris a les fonts

Es realitzaran itineraris per les fonts més representatives de cada terme municipal. Es tracta d'apropar la població a aquetes fonts amb un important valor natural, paisatgístic, cultural i històric. Aquest itinerari pot ser guiat o no i l'ajuntament s'encarregarà de la seva divulgació a través de tríptics de promoció turística i a través de la pàgina web de cada municipi.

Fonts objectiu de l'aplicació de l'acció:	Totes
Termini d'execució/ implantació:	Mitjà
Periodicitat	Acció puntual
Cost econòmic:	Cost dels tríptics (1500 unitats per municipi de 45X21 mm mida oberta) i confecció dels itineraris: 1366 €
Actors implicats:	Ajuntament, empresa responsable de la confecció dels itineraris, guia turístic

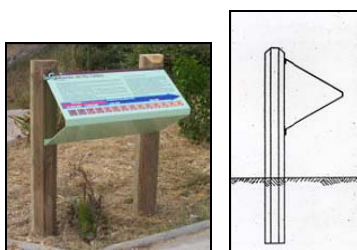
Estratègia 5: Apropament de les fonts a la població

Programa 5.2: Divulgació d'informació socio-cultural relacionada amb les fonts

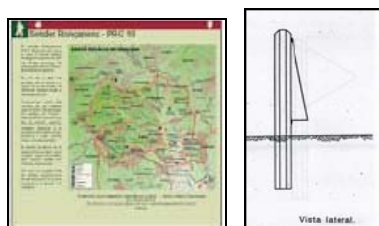
Acció 5.2.1: Instal·lació de cartells informatius sobre la història de les fonts

S'instal·laran rètols que continguin imatges i informació sobre l'any de construcció, antics usos i dades històrico-culturals d'interès per cada una de les fonts.

Aquests rètols poden ser els que proposa la Diputació de Barcelona de mida Gran (91x91cm o 104x104 cm) plans i baixos, retolats en una sola cara o de tipus faristol de 91x 45,5cm o 104x52 cm, fixats sobre un suport de fusta.



Imatges 23 i 24: Rètol tipus faristol
Font: Diputació de Barcelona



Imatge 25 i 26: Rètol gran baix
Font: Diputació de Barcelona

Fonts objectiu de l'aplicació de l'acció:	Totes
Termini d'execució/ implantació:	Mitjà
Periodicitat	Actuació puntual
Cost econòmic:	Cost unitari dels rètols + transport i instal·lació: 358,42 €
Actors implicats:	Ajuntament, DIBA, empresa responsable de la fabricació dels rètols, empresa responsable de la col·locació dels rètols.

9.6- ESTRATÈGIA 6: ESTUDI DE LA RELACIÓ EXISTENT ENTRE LES FONTS I EL MEDI NATURAL

Estratègia 6: Estudi de la relació existent entre les fonts i el medi natural	
Programa 6.1: Estudi de la relació de les fonts amb la vegetació fontinal	
Acció 6.1.1: Inventari sobre les espècies vegetals associades a les fonts	
Es realitzarà un inventari acurat sobre totes les espècies vegetals que es troben associades a l'entorn de les fonts. Una vegada realitzat aquest inventari es compararan aquestes espècies fonts amb les que no estan associades a les fonts per tal d'estudiar la possibilitat que la presència d'alguna de les espècies estigui directament lligada a l'existència de les fonts.	
Fonts objectiu de l'aplicació de l'acció:	Totes
Termini d'execució/ implantació:	Llarg
Periodicitat	Actuació puntual
Cost econòmic:	Cost de l'empresa responsable de realitzar l'estudi: 10000- 12000 €
Actors implicats:	Ajuntament, empresa responsable de la realització de l'estudi

Estratègia 6: Estudi de la relació existent entre les fonts i el medi natural**Programa 6.2: Estudi de la relació de les fonts amb la fauna fontinal****Acció 6.2.1: Inventari de la fauna associada a les fonts**

Es realitzarà un inventari acurat sobre totes les espècies animals que es trobin associades a l'entorn de les fonts. A partir d'aquí es compararan les espècies associades a les fonts d'aquelles espècies que no ho estan per tal de determinar la dependència d'algunes espècies a la presència de les fonts. Es posarà especial interès en els amfibis.

Fonts objectiu de l'aplicació de l'acció:	Totes
Termini d'execució/ implantació:	Llarg
Periodicitat	Actuació puntual
Cost econòmic:	Cost de l'empresa responsable de realitzar l'estudi: 10000-12000 €
Actors implicats:	Ajuntament, empresa responsable de la realització de l'estudi

10-BIBLIOGRAFIA

AGENCIA CATALANA DE L'AIGUA (2001): *Tasques hidrològiques a desenvolupar sobre el territori i pels observadors o controladors de camp, en el domini de les aigües subterrànies: guia pràctica*. Barcelona: Generalitat de Catalunya, Departament de Medi Ambient. 40 p

ALEMANY, Miquel (2002): *Fonts. Passat i present*. Bigues i Riells: Ajuntament de Bigues i Riells. 34 pàgines

BAULIES, J., LLOVET, J., PLADEVALL, A., DOMÈNECH, JM ,(1984): *El Vallès i el Maresme*. Barcelona: Fundació Enciclopèdia catalana. Col·lecció Gran Geografia comarcal de Catalunya, vol 6. 543p

BOADA, M, CASAS, P, CAMPDEPADRÓS, J (1993): *Recull de llegendes de Sant Miquel del Fai*. Figueres: Brau edicions. 117 p

BOLAÑOS, N, et al (2006): *Anàlisi socioambiental de les fonts més representatives del Parc de Collserola: projecte fi de carrera de Ciències Ambientals*. Bellaterra: Projecte final de carrera de Ciències Ambientals. 2 v.

BONET I GALOBART, M.A., (1993): *Etnobotànica de la Vall del Tenes*. Bellpuig: Ajuntament de Bellpuig, Abadia de Montserrat. Col·lecció Biblioteca de cultura popular Valeri Serra i Boldú, vol 4. 459 p

CAPDEVILA, Joan (2003): *Caminem per Castellterçol. Itineraris per les fonts del terme*. Castellterçol: edita ajuntament de Castellterçol. 36 p.

CLAPERS AIBAR, M, (2009): *Els ocells del Moianès: guia completa de totes les espècies*.
Moià: Raima Edicions. 172 p

CLAPERS AIBAR, M, CASAS NAVARRETE, I, (1991): *La Vegetació del Moianès*. Moià: Raima Edicions. Col·lecció l'Ecoteca de Raima. Monogràfics, vol 1. 87 p.

CUSTODIO, E, LLAMAS, M R. (1983): *Hidrología subterránea*. Barcelona: Omega, reimp 2001. 2 v.

DANTÍ, Jaume, GALOBART, Lluís, RUIZ, Joan (1995): *La Vall del Tenes. Natura, passat i present d'un racó del Vallès*. Bigues i Riells: Mancomunitat de la Vall del Tenes. 285 p.

DIVERSOS AUTORS, (1991): *Cingles de Bertí i de Gallifa. Valldeneu, Sot del Bac, Sant Miquel del Fai, Sant Quirze Safaja, Centelles, el Figueró, Sant Feliu de Codines, Bigues, la Garriga: guia cartogràfica, excursionisme, escalada, espeleologia, turisme*. Granollers: Alpina, col·lecció guies cartogràfiques. 24 p.

DIVERSOS AUTORS, (2007): *Las aguas subterraneeas: monográfico*. Madrid: Asociación Espanyola para la Enseñanza de las Ciencias de la Tierra, colección Enseñanza de las ciencias de la tierra. 225-356 p.

FERRER, X, (1986): *Ocells*. Barcelona: Enciclopèdia Catalana. Col·lecció Història natural dels Països Catalans/direcció general de Ramon Folch i Guillèn, vol 12. 445 p

FOLCH I GUILLEN, R, FRANQUESA, T , CAMARASA, J (1984): *Vegetació*. Barcelona: Enciclopèdia Catalana. Col·lecció Història natural dels Països Catalans/direcció general de Ramon Folch i Guillèn, vol 7. 442 p

FRANQUESA, T (1999): *L'herbari. Arbres i arbusts al natural I. Pins i xiprers a alzines i roures*. Barcelona: Enciclopèdia Catalana. Col·lecció Història natural dels Països Catalans/direcció general de Ramon Folch i Guillèn, vol I

FRANQUESA, T (1999): *L'herbari. Arbres i arbusts al natural II. Bedolls i pollanques a pruneres i moixeres*. Barcelona: Enciclopèdia Catalana. Col·lecció Història natural dels Països Catalans/direcció general de Ramon Folch i Guillèn, vol II

FRANQUESA, T (1999): *L'herbari. Arbres i arbusts al natural III. Mimoses i ginestes a oliveres i margalló*. Barcelona: Enciclopèdia Catalana. Col·lecció Història natural dels Països Catalans/direcció general de Ramon Folch i Guillèn, vol III

GALLART, M, JIMENEZ, N, MONTIJANO, V, OLIVE, M, ROS, A, (2003): *Diagnosi ambiental del Parc Natural del Monserny: revisió del Pla de Seguiment i Control de la qualitat de les aigües i caracterització de les fonts més representatives del Parc Natural del Montseny*. Bellaterra: Projecte final de carrera de Ciències Ambientals. 242 p.

GASOL, JM, PLADEVALL, A, BACH A, (1982): *El Bages, el Berguedà i el Solsonès*. Barcelona: Fundació Enciclopèdia catalana. Col·lecció Gran Geografia comarcal de Catalunya, vol 2. 447p

GOSALBEZ, J, VIVES BALMAÑA M^a V., et al (18987):*Amfibis, rèptils i mamífers*. Barcelona: Enciclopèdia Catalana. Col·lecció Història natural dels Països Catalans/direcció general de Ramon Folch i Guillèn, vol 13. 498 p

GRUP DE DEFENSA DEL TER (2005):*Les fonts que tenim. Osona i el Lluçanès*. Manlleu: Eumo editorial. Grup de defensa del Ter /coordinació Joan Iborra. Col·lecció l'Entorn, vol 45. 316 p

LOPEZ-GETA, J A, (2001): *Las aguas subterraneeas: un recurso natural del subsuelo*. Madrid: Instituto Geológico y Minero de España. 94 p.

LLIMONA, X, et al (1985): *Plantes inferiors*. Barcelona: Enciclopèdia Catalana. Col·lecció Història natural dels Països Catalans/direcció general de Ramon Folch i Guillèn, vol 4. 558 p

LLOBET, S, (1994): *Moianès. Moià-Castellterçol. Puig Rodó, Santa Maria d'Oió. L'Estany-Collsupina-Marfà. Mapa topogràfic 1/25000*. Granollers: Geògraf Salvador Llobet edicions cartogràfiques. 24 p.

LLOBET, T, (2009): *Flora i fauna del Parc Natural Alt Pirineu*. Figueres: Brau edicions. Col·lecció Guies il·lustrades de natura. 127 p

MATA I PERELLÓ, JM, (1983): *Els minerals del Moianès: breu guia per al seu coneixement*. El Bages: Centre d'Estudis Geològics "Valentí Masachs", Col·legi de Doctors i Llicenciats del Bages, Grup Autònom de Manresa. Col·lecció Xaragall, vol 4. 34 p.

MASALLES, R,M, et al (1988): *Plantes superiors*. Barcelona: Enciclopèdia Catalana. Col·lecció Història natural dels Països Catalans/direcció general de Ramon Folch i Guillèn, vol 6. 463 p.

MATEOS, Rosa Maria, GONZALEZ, Concepción (2009): *Els camins de l'aigua de les Illes Balears: Aqüífers i fonts*. Madrid: Instituto Geológico y Minero de España i Conselleria de Medi Ambient del Govern de les Illes Balears. 280 pàgines.

PASCUAL,R(1998):*Guia dels arbustos dels Països Catalans*. Barcelona: Pòrtic, col·lecció Pòrtic natura. 232p

SOSTOA DE, A, et al (1990): *Peixos*. Barcelona: Enciclopèdia Catalana. Col·lecció Història natural dels Països Catalans/direcció general de Ramon Folch i Guillèn, vol 11. 487 p

Recursos electrònics:

AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA (ACA). *Les masses d'aigua a Catalunya. Aplicació interactiva sobre la informació aplicada al document IMPRESS* [en línia]. Disponible a: <http://acamap.gencat.cat/impress/egv.php?lang=ca>

AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA (ACA). *Document de síntesi del document IMPRESS*. Octubre 2005 [en línia]. Disponible a :http://aca-web.gencat.cat/aca/documents/ca/directiva_marc/sintesi.pdf

BOADA, M. *Aproximació als ambients naturals del Vallès Oriental*. [en línia]. 1991 En RACO, revistes catalanes amb accés obert. Disponible a: <http://www.raco.cat/index.php/TreballsSCGeografia/article/viewFile/191991/257901>

COL·LÈGI D'AMBIENTÒLEGS DE CATALUNYA. *Guia d'honoraris professionals orientatius - 2006* [en línia]. [consultat 4/1/11] http://www.coamb.cat/arxius/guia_honoraris_professionals_2006.pdf

DIPUTACIÓ DE BARCELONA. *Model de senyalització turística rural de l'oficina tècnica de turisme. Diputació de Barcelona. Resum del model.* Gener 2004. [en línia]. En Diputació de Barcelona, turisme local. Disponible a :
<http://www.diba.es/turismelocal/fitxers/snyresum.pdf>

DIPUTACIÓ DE BARCELONA. *Papereres d'espai urbà. Realitzades amb plàstic reciclat provinent del contenidor groc. Manual d'instal·lació i manteniment* [en línia], en fitxers de mobiliari urbà. Disponible a ;
[.http://www.diba.cat/seep/fitxers/mobiliari_urbà/manual_instalacio_papereres_plastic_reciclat.pdf](http://www.diba.cat/seep/fitxers/mobiliari_urbà/manual_instalacio_papereres_plastic_reciclat.pdf)

ENCICLOPÈDIA.CAT. *Bigues i Riells* [en línia]. Grup enciclopèdia catalana. Enciclopèdia Catalana, SAU. [consultat 9/2/10] Disponible a :
http://www.enciclopedia.cat/fitxa_v2.jsp?NDCHEC=0010060#

ENCICLOPÈDIA.CAT. *Gallifa* [en línia]. Grup enciclopèdia catalana. Enciclopèdia Catalana, SAU.[consultat 9/2/10] Disponible a :
http://www.enciclopedia.cat/fitxa_v2.jsp?NDCHEC=0028837&BATE=Gallifa

ENCICLOPÈDIA.CAT. *Castellterçol* [en línia]. Grup enciclopèdia catalana. Enciclopèdia Catalana, SAU.[consultat 9/2/10] Disponible a :
http://www.enciclopedia.cat/fitxa_v2.jsp?NDCHEC=0016235&BATE=Castellterçol

ENCICLOPÈDIA.CAT. *El Moianès.* [en línia]. Grup enciclopèdia catalana. Enciclopèdia Catalana, SAU.[consultat 9/2/10] Disponible a :
http://www.enciclopedia.cat/fitxa_v2.jsp?NDCHEC=0043076&BATE=el%20Moianès

GENCAT.CAT, GENERALITAT DE CATALUNYA. *Els nitrats a l'aigua de consum.* [en línia]. En departament de salut, salut ambiental, aigua de consum humà. Disponible a:
<http://www.gencat.cat/salut/depsalut/html/ca/dir2118/doc9150.html>

GENCAT.CAT,GENERALITAT DE CATALUNYA, PARCS DE CATALUNYA. *Tipologies de senyals i composició gràfica,* [en línia],en equipaments i itineraris, manual tècnic de senyalització als espais naturals protegits. Disponible a:
http://www20.gencat.cat/docs/parcsnaturals/Home/Coneix-nos/Gestio%20als%20parcs/Us%20public%20i%20Educacio%20Ambiental/Tipologies_i_composicio.pdf

HERBARI VIRTUAL DEL MEDITERRANI OCCIDENTAL.[en línia]. Àrea de botànica , departament de Biologia, Universitat de les Illes Balears, Universitat de Barcelona, Universitat de València. Darrera actualització 24-10-2007. Disponible a: <http://herbarivirtual.uib.es/cat-med/index.html>

INSTITUT CARTOGRÀFIC DE CATALUNYA. *Mapa topogràfic de Castellterçol 1:10000.* [en línia]. Disponible a : <http://www.icc.es/>

INSTITUT CARTOGRÀFIC DE CATALUNYA. *Ortofoto de Castellterçol 1:5000*. [en línia]. Disponible a : <http://www.icc.es/>

INSTITUT CARTOGRÀFIC DE CATALUNYA. *Mapa topogràfic de Bigues 1:5000*. [en línia]. Disponible a : <http://www.icc.es/>

INSTITUT CARTOGRÀFIC DE CATALUNYA. *Ortofoto de Bigues 1:5000*. [en línia]. Disponible a : <http://www.icc.es/>

INSTITUT CARTOGRÀFIC DE CATALUNYA. *Base topogràfica de la Rovira (Gallifa) 1:5000*. [en línia]. Disponible a : <http://www.icc.es/>

INSTITUT CARTOGRÀFIC DE CATALUNYA. *Ortofoto de la Rovira 1:5000*. [en línia]. Disponible a : <http://www.icc.es/>

INSTITUT GEOLÒGIC DE CATALUNYA. *Vallès Oriental 1:50000*. [en línia] Any 2006. En catàleg de cartografia geològica i geotemàtica. Cartografia temàtica, sèrie geològica. Mapa geològic comarcal de Catalunya. Disponible a : http://www.igc.cat/web/ca/igc_catalog.html

INSTITUT GEOLÒGIC DE CATALUNYA. *Taula dels temps geològics*. [en línia], en Mapa geològic. Disponible a : http://www.igc.cat/web/files/tt_punt_llibre.pdf
NIÑEROLA, Josep M^a, IBAÑEZ, Xavier, VILANOVA, Ester, JORDANA, Salvador, GUIMERA, Jordi (2005): *Masses d'aigua subterrànies de Catalunya. Massa subterrània n°12 prelitoral Castellar del Vallès-La Garriga-Centelles. Fitxa de caracterització, anàlisi de pressions, impactes i anàlisi del risc d'incompliment* [en línia]. Agència Catalana de l'aigua i departament de Medi Ambient i Habitatge de la Generalitat de Catalunya. Disponible a : http://aca-web.gencat.cat/aca/documents/ca/fitxes_masses_aigua_subterrania/mas_12_def.pdf

NIÑEROLA, Josep M^a, IBAÑEZ, Xavier, VILANOVA, Ester, JORDANA, Salvador, GUIMERA, Jordi (2005): *Masses d'aigua subterrànies de Catalunya. Massa subterrània n°16 Al·luvials del Vallès. Fitxa de caracterització, anàlisi de pressions, impactes i anàlisi del risc d'incompliment* [en línia]. Agència Catalana de l'aigua i departament de Medi Ambient i Habitatge de la Generalitat de Catalunya. Disponible a : http://aca-web.gencat.cat/aca/documents/ca/fitxes_masses_aigua_subterrania/mas_16_def.pdf

ONADIS RECICLA. *Paperera Releu*. [en línia], en mobiliari urbà reciclat Disponible a : http://www.urban-equipment.com/es/67811/Mobiliario_urbano_reciclado/Papelera-Releu.htm

SERVEI METEOROLÒGIC DE CATALUNYA. *Butlletins climàtics mensuals de desembre de 2009 i gener, febrer, març i abril de 2010*. [en línia]. Disponible a: <http://www20.gencat.cat/portal/site/meteocat/menuitem.e69beb057e68ee6c5c121577b0c0e1a0/?vgnextoid=730ac58eba813210VgnVCM1000000b0c1e0aRCD&vgnnextchannel=730ac58eba813210VgnVCM1000000b0c1e0aRCD&vgnextfmt=default>

VALLÈS I SALA, F, et al. *El medi natural del Bages*. [en línia]. Institució Catalana d'Història Natural, delegació del Bages. Disponible a: <http://www.iecat.net/institucio/societats/ichistorianatural/bages/index/index.htm>

11- ACRÒNIMS I PARAULES CLAU

ACA Agència Catalana de l'Aigua

BOE Boletín Oficial del Estado

CEE Comunitat Econòmica Europea

DIBA Diputació de Barcelona

DMPA Directiva Marc de l'Aigua

DOCE Diari Oficial de la Unió Europea

DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya

FAO Organització de les Nacions Unides per l'Agricultura i l'Alimentació

ICC Institut Cartogràfic de Catalunya

IDA Ingesta Diària Admisible

IGC Institut Geològic de Catalunya

IVA Impost al Valor Afegit

IRPF Impost sobre la Renta de les Persones Físiques

ITEC Institut Tecnològic de l'Edificació de Catalunya

JECFA Comitè mixt FAO/OMS d'Experts en Additius Alimentaris

OMS Organització Mundial de la Salut

PVC Policlorur de vinil

Ufc Unitats formadores de colònies

12-PRESSUPOST

RECURSOS HUMANOS

Nº Hores redacció del projecte	Salari redacció del projecte (€)	Nº hores treball de camp	Salari treball de camp (€)	Total (€)
312	3120	56	672	4464

COSTOS EXECUCIÓ DEL PROJECTE CONSUM ELÈCTRIC DELS EQUIPS

Tipus d'equips	Potència unitària Watts/h	Estimació hores ús	Estimació Kw/h	Despesa econòmica (€)	Total (€)
Ordinador CPU	300	320	96	11,30	11,30
Monitor	30	320	9,6	1,130	1,130
Impressora	20	25	0,5	0,059	0,059
Mòdem	12	320	3,84	0,452	0,452
Il·luminació incandescent	60	160	9,6	1,130	1,130
					14,077

DESPESA TELEFÒNICA

Tipus de telefonia	Despesa econòmica (€)	Total (€)
Telefonia fixa	180	180
Telefonia mòbil	45	45
		225

MATERIAL D'OFICINA

Material d'oficina	Quantitat	Preu unitari	Total (€)
Paquet fulls	2	3,40	6,8
CD's	6	1,55	9,3
Tinta impressora	4	20,20	80,8
Material divers			19
			103,7

TRANSPORT

Transport	Quantitat	Preu unitari	Total (€)
Vehicle gasoil	654 Km	0,3 €/km	196,2
Peatges	4	1,75 €	7
			203,2

DIETES

Nº dietes/persona	Nº persones	Preu dieta (€)	Total (€)
8	1	10	80

COSTOS DOCUMENT

	Nº de documents	Preu unitari (€)	Total (€)
Impressió del document	4	31,25	125
Enquadernació	4	1,7	6,8
			131,8

Total	5221,78 €
18% IVA	939,92 €
-15% IRPF	783,27 €
TOTAL	5378,43 €

13-PROGRAMACIÓ TEMPORAL

		DESEMBRE				GENER					FEBRER				MARÇ				ABRIL				MAIG				
		1 ^a setm	2 ^a setm	3 ^a setm	4 ^a setm	1 ^a setm	2 ^a setm	3 ^a setm	4 ^a setm	5 ^a setm	1 ^a setm	2 ^a setm	3 ^a setm	4 ^a setm	1 ^a setm	2 ^a setm	3 ^a setm	4 ^a setm	1 ^a setm	2 ^a setm	3 ^a setm	4 ^a setm	1 ^a setm	2 ^a setm	3 ^a setm	4 ^a setm	5 ^a setm
Selecció de les fonts a estudiar																											
Definició dels objectius																											
Elaboració de la metodologia de treball																											
Recerca informació específica	Biogeogràfica																										
	Hidrogeològica																										
	Legal																										
	Antecedents																										
Treball de camp	Mostrejos microbiològics																										
	Comptatge i enquestes a usuaris																										
	Mostrejos fisico-químics																										
Diagnosi ambiental de l'estat de les fonts																											
Propostes de millora																											
Conclusions																											
Redacció de la memòria final i de síntesi																											

14-ANNEXES

14.1-DOCUMENTS ESCRITS COMPLEMENTARIS

14.1.1-REIAL DECRET 140/2003

7228

Viernes 21 febrero 2003

BOE núm. 45

MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA

3596 REAL DECRETO 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.

La Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad, estableció la obligación de las Administraciones públicas sanitarias de orientar sus actuaciones prioritariamente a la promoción de la salud y la prevención de las enfermedades.

La citada Ley prevé que las actividades y productos que, directa o indirectamente, puedan tener consecuencias negativas para la salud, sean sometidos por las Administraciones públicas a control por parte de éstas y a llevar a cabo actuaciones sanitarias para la mejora de los sistemas de abastecimiento de las aguas.

El Real Decreto 1138/1990, de 14 de septiembre, por el que se aprueba la Reglamentación técnico-sanitaria para el abastecimiento y control de calidad de las aguas potables de consumo público, incorporó a nuestro ordenamiento jurídico la Directiva comunitaria 80/778/CEE, de 15 de julio de 1980.

La publicación de la Directiva 98/83/CE, de 3 de noviembre de 1998, exige la incorporación de la misma al derecho interno español con la elaboración de un nuevo texto que recoja las nuevas especificaciones de carácter científico y técnico y posibilite un marco legal más acorde, tanto con las necesidades actuales, como con los avances y progresos de los últimos años en lo que a las aguas de consumo humano se refiere, estableciendo las medidas sanitarias y de control necesarias para la protección de la salud de los consumidores, siendo éste el objeto principal de esta disposición.

Dada la importancia de este tema para la salud humana, se hace necesario el establecimiento a escala nacional de criterios de calidad del agua de consumo humano.

Estos criterios se aplicarán a todas aquellas aguas que, independientemente de su origen y del tratamiento de potabilización que reciban, se utilicen en la industria alimentaria o se suministren a través de redes de distribución públicas o privadas, depósitos o cisternas.

Se fijan parámetros y valores paramétricos a cumplir en el punto donde se pone el agua de consumo humano a disposición del consumidor. Estos valores se basan principalmente en las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud y en motivos de salud pública aplicándose, en algunos casos, el principio de precaución para asegurar un alto nivel de protección de la salud de la población.

Los programas de control de calidad del agua de consumo humano deberán adaptarse a las necesidades de cada abastecimiento y cumplir los criterios de calidad previstos en esta disposición.

Las sustancias utilizadas en el tratamiento de potabilización del agua y productos de construcción instalados en el abastecimiento y en las instalaciones interiores pueden afectar a la calidad y salubridad de la misma, por ello, y sin perjuicio de lo previsto en esta norma, se regularán por normativa específica.

Ante incumplimientos de los criterios de calidad que señala esta disposición, será necesaria la investigación de la causa subyacente y garantizar que se apliquen lo antes posible las medidas correctoras y preventivas para la protección de la salud de la población abastecida. En determinadas condiciones se podrá conceder excepciones, cuando el suministro de agua en el abastecimiento no pueda mantenerse por ningún otro medio razonable y siempre y cuando no haya un riesgo potencial para la salud de la población.

Las decisiones sobre el control de la calidad del agua de consumo humano, así como la adopción de medidas correctoras ante los incumplimientos detectados, se ejecutarán en el nivel local, en virtud de las competencias atribuidas a los entes locales en la Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local, siguiendo, en su caso, las indicaciones de la administración sanitaria autonómica competente y contando con su asesoramiento.

Los consumidores deberán recibir información suficiente y oportuna de la calidad del agua de consumo humano, situaciones de excepción, medidas correctoras y preventivas, así como de todos aquellos aspectos que afecten al abastecimiento y que puedan implicar un riesgo para la salud de la población.

El Ministerio de Sanidad y Consumo coordina el Sistema de Información Nacional de Agua de Consumo y elabora los informes nacionales anuales destinados a la información pública y, en cumplimiento con las obligaciones comunitarias, a la Comisión Europea.

El presente Real Decreto, que tiene carácter de norma básica, se dicta al amparo de lo dispuesto en el artículo 149.1.16.º de la Constitución y de acuerdo con lo dispuesto en los artículos 18.6, 19.2, 23, 24, 40.2, 40.13 y en la disposición adicional segunda de la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad.

En la elaboración de este Real Decreto han sido oídos los sectores afectados, las comunidades autónomas y ha emitido su preceptivo informe la Comisión Interministerial para la Ordenación Alimentaria (CIOA).

En su virtud, a propuesta de los Ministros de Sanidad y Consumo, de Agricultura, Pesca y Alimentación, de Medio Ambiente, de Economía y de Ciencia y Tecnología, con la aprobación previa del Ministro de Administraciones Públicas, de acuerdo con el Consejo de Estado y previa deliberación del Consejo de Ministros del día 7 de febrero de 2003,

DISPONGO:

Artículo 1. Objeto.

El presente Real Decreto tiene por objeto establecer los criterios sanitarios que deben cumplir las aguas de consumo humano y las instalaciones que permiten su suministro desde la captación hasta el grifo del consumidor y el control de éstas, garantizando su salubridad, calidad y limpieza, con el fin de proteger la salud de las personas de los efectos adversos derivados de cualquier tipo de contaminación de las aguas.

Artículo 2. Definiciones.

A los efectos de esta disposición se entenderá por:

1. Agua de consumo humano:

a) Todas aquellas aguas, ya sea en su estado original, ya sea después del tratamiento, utilizadas para beber, cocinar, preparar alimentos, higiene personal y para otros usos domésticos, sea cual fuere su origen e independientemente de que se suministren al consumidor, a través de redes de distribución públicas o privadas, de cisternas, de depósitos públicos o privados.

b) Todas aquellas aguas utilizadas en la industria alimentaria para fines de fabricación, tratamiento, conservación o comercialización de productos o sustancias destinadas al consumo humano, así como a las utilizadas en la limpieza de las superficies, objetos y materiales que puedan estar en contacto con los alimentos.

c) Todas aquellas aguas suministradas para consumo humano como parte de una actividad comercial o pública, con independencia del volumen medio diario de agua suministrado.

2. Autoridad sanitaria: a la Administración sanitaria autonómica competente u otros órganos de las comunidades autónomas en el ámbito de sus competencias.

3. Gestor y/o gestores: persona o entidad pública o privada que sea responsable del abastecimiento o de parte del mismo, o de cualquier otra actividad ligada al abastecimiento del agua de consumo humano.

4. Abastecimiento: conjunto de instalaciones para la captación de agua, conducción, tratamiento de potabilización de la misma, almacenamiento, transporte y distribución del agua de consumo humano hasta las acometidas de los consumidores, con la dotación y calidad previstas en esta disposición.

5. Agua destinada a la producción de agua de consumo humano: aquellas aguas que, independientemente de su origen, sufran o no un tratamiento, vayan a ser utilizadas para el consumo humano.

6. Fuente natural: las captaciones no utilizadas con fines comerciales y no conectadas a depósitos, cisternas o redes de distribución.

7. Punto de muestreo: el lugar para la toma de muestras de agua de consumo humano para el control de la calidad de ésta.

8. Valor paramétrico: el nivel máximo o mínimo fijado para cada uno de los parámetros a controlar.

9. Resultado: el valor cuantificado de un parámetro con un método de ensayo concreto y expresado en las unidades fijadas en el anexo I.

10. Plaguicida: los insecticidas, herbicidas, fungicidas, nematocidas, acaricidas, alguicidas, rodenticidas, molusquicidas orgánicos, metabolitos, productos de degradación o reacción y los productos relacionados como los reguladores de crecimiento.

11. Sustancia: todo producto (sustancia o preparado) que se agregue al agua o sea empleado en su potabilización o mejora, así como los utilizados para la limpieza de superficies, equipos, recipientes o utensilios que estén en contacto con el agua de consumo humano.

A estos efectos se dividen en los siguientes grupos:

a) «Desinfectantes para agua»: productos empleados para la desinfección del agua de consumo humano.

b) «Desinfectantes para superficies»: productos empleados para la desinfección de equipos, recipientes, utensilios para el consumo, superficies o tuberías relacionadas con la producción, transporte, almacenamiento y distribución del agua de consumo humano.

c) «Alguicidas y antiincrustantes»: productos que eliminan o impiden el desarrollo de algas en el agua destinada a la producción del agua de consumo humano o tengan acción antiincrustante o desincrustante.

d) «Otras sustancias»: todo producto que no esté incluido en los apartados anteriores.

12. Estación de tratamiento de agua potable (ETAP): conjunto de procesos de tratamiento de potabilización situados antes de la red de distribución y/o depósito, que contenga más unidades que la desinfección.

13. Producto de construcción en contacto con agua de consumo humano: todo producto de construcción, de revestimiento o utilizado en los procesos de montaje de las captaciones, conducciones, ETAPs, redes de abastecimiento y distribución, depósitos, cisternas e instalaciones interiores que estén situadas desde la captación hasta el grifo del consumidor.

14. Conducción: cualquier canalización que lleva el agua desde la captación hasta la ETAP o, en su defecto, al depósito de cabecera.

15. Depósito: todo receptáculo o aljibe cuya finalidad sea almacenar agua de consumo humano ubicado en la cabecera o en tramos intermedios de la red de distribución.

16. Red de distribución: conjunto de tuberías diseñadas para la distribución del agua de consumo humano

desde la ETAP o desde los depósitos hasta la acometida del usuario.

17. Punto de entrega: lugar donde un gestor de una parte del abastecimiento entrega el agua al gestor de la siguiente parte del mismo o al consumidor.

18. Acometida: la tubería que enlaza la instalación interior del inmueble y la llave de paso correspondiente con la red de distribución.

19. Instalación interior: el conjunto de tuberías, depósitos, conexiones y aparatos instalados tras la acometida y la llave de paso correspondiente que enlaza con la red de distribución.

20. Aparatos de tratamiento en edificios: cualquier elemento o accesorio instalado tras la acometida o llave de paso o en la entrada a la instalación interior o en el grifo del consumidor, con el objeto de modificar u optimizar la calidad del agua de consumo humano.

21. Zona de abastecimiento: área geográficamente definida y censada por la autoridad sanitaria a propuesta del gestor del abastecimiento o partes de éste, no superior al ámbito provincial, en la que el agua de consumo humano provenga de una o varias captaciones y cuya calidad de las aguas distribuidas pueda considerarse homogénea en la mayor parte del año.

Cada zona de abastecimiento vendrá definida por cuatro determinantes:

- Denominación única dentro de cada provincia.
- Código de identificación.
- Número de habitantes abastecidos.
- Volumen medio diario de agua suministrada considerando el cómputo anual.

Artículo 3. *Ámbito de aplicación.*

1. La presente disposición será de aplicación a las aguas definidas en el artículo 2.1.

2. Quedan excluidas del ámbito de aplicación de este Real Decreto:

a) Todas aquellas aguas que se rijan por el Real Decreto 1074/2002, de 18 de octubre, por el que se regula el proceso de elaboración, circulación y comercio de aguas de bebida envasadas.

b) Todas aquellas aguas que se rijan por la Ley 25/1990, de 20 de diciembre, del Medicamento.

c) Todas aquellas aguas mineromedicinales de establecimientos balnearios que se rijan por el Real Decreto Ley 743/1928, de 25 de abril, que aprueba el Estatuto, sobre la explotación de manantiales de aguas mineromedicinales, y por la Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas.

d) Todas aquellas aguas destinadas exclusivamente a usos para los cuales conste a la autoridad sanitaria que la calidad de aquéllas no afecte, directa ni indirectamente, a la salud de los consumidores que las usan.

e) Todas aquellas aguas de la industria alimentaria que conste a la autoridad sanitaria que la calidad de aquéllas no afecta a la salubridad del producto alimenticio.

f) Todas aquellas aguas de consumo humano procedentes de un abastecimiento individual y domiciliario o fuente natural que suministre como media menos de 10 m³ diarios de agua, o que abastezca a menos de 50 personas, excepto cuando se perciba un riesgo potencial para la salud de las personas derivado de la calidad del agua, en cuyo caso la autoridad sanitaria requerirá a la Administración local que adopte, para estos abastecimientos, las medidas necesarias para el cumplimiento de lo dispuesto en este Real Decreto.

Artículo 4. *Responsabilidades y competencias.*

Sin perjuicio de lo establecido en la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad, y en la Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases de Régimen Local, se establecen las siguientes responsabilidades en el ámbito de este Real Decreto:

1. Los municipios son responsables de asegurar que el agua suministrada a través de cualquier red de distribución, cisterna o depósito móvil en su ámbito territorial sea apta para el consumo en el punto de entrega al consumidor.

2. Cuando la captación o la conducción o el tratamiento o la distribución o el autocontrol del agua de consumo lo realice un gestor o gestores distintos del municipio, éste velará por el cumplimiento de este Real Decreto por parte de los mismos.

La responsabilidad de los gestores finaliza en el punto de entrega a otro gestor o en la llave de paso general de la acometida del consumidor.

3. Los municipios velarán por el cumplimiento de las obligaciones de los titulares de los establecimientos que desarrollen actividades comerciales o públicas en relación con lo que señala esta disposición. Los titulares de dichos establecimientos deberán poner a disposición de sus usuarios agua apta para el consumo.

4. Corresponde a los municipios el autocontrol de la calidad y el control en grifo del agua que consume la población en su municipio cuando la gestión del abastecimiento sea de forma directa.

5. Cuando la gestión del abastecimiento sea de forma indirecta, el autocontrol de la calidad del agua de consumo humano es responsabilidad de los gestores, cada uno en su propia parte del abastecimiento.

6. Si la calidad del agua de consumo humano sufre modificaciones que impliquen que de forma temporal o permanente no sea apta para el consumo, en cada uno de los casos que señalan los apartados 1, 2 y 3 del presente artículo, el gestor deberá poner en conocimiento de la población y/o de los otros gestores afectados, así como del municipio, en su caso, dicha situación de incumplimiento, las medidas correctoras y preventivas previstas, a través de los medios y en la forma que considere más adecuada, de acuerdo con la autoridad sanitaria, a fin de evitar cualquier riesgo que afecte a la protección de la salud humana.

7. Los propietarios del resto de los inmuebles que no estén recogidos en el apartado 3, son responsables de mantener la instalación interior a efectos de evitar modificaciones de la calidad del agua de consumo humano desde la acometida hasta el grifo.

Artículo 5. *Criterios de calidad del agua de consumo humano.*

El agua de consumo humano deberá ser salubre y limpia.

A efectos de este Real Decreto, un agua de consumo humano será salubre y limpia cuando no contenga ningún tipo de microorganismo, parásito o sustancia, en una cantidad o concentración que pueda suponer un riesgo para la salud humana, y cumpla con los requisitos especificados en las partes A y B del anexo I.

Artículo 6. *Punto de cumplimiento de los criterios de calidad del agua de consumo humano.*

El agua de consumo humano que se pone a disposición del consumidor deberá cumplir los requisitos de calidad señalados en esta disposición, en los siguientes puntos:

a) El punto en el cual surge de los grifos que son utilizados habitualmente para el consumo humano, para

las aguas suministradas a través de una red de distribución, dentro de los locales, establecimientos públicos o privados y domicilios particulares.

b) El punto en que se pone a disposición del consumidor, para las aguas suministradas a partir de una cisterna, de depósitos móviles públicos y privados.

c) El punto en que son utilizadas en la empresa, para las aguas utilizadas en la industria alimentaria.

Artículo 7. *Captación del agua para el consumo humano.*

1. Sin perjuicio de lo que disponga la autoridad sanitaria en cada caso, el agua destinada a la producción de agua de consumo humano podrá proceder de cualquier origen, siempre que no entrañe un riesgo para la salud de la población abastecida.

La dotación de agua deberá ser suficiente para las necesidades higiénico-sanitarias de la población y el desarrollo de la actividad de la zona de abastecimiento, como objetivo mínimo debería tener 100 litros por habitante y día.

2. Los organismos de cuenca y las Administraciones hidráulicas de las comunidades autónomas facilitarán periódicamente a la autoridad sanitaria y al gestor los resultados analíticos del agua destinada a la producción de agua de consumo humano, de los parámetros descritos en el Real Decreto 927/1988, de 29 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Administración Pública del Agua y de la Planificación Hidrológica y de toda aquella legislación que le sea de aplicación.

Ante la sospecha de presencia en el agua de contaminantes que entrañen un riesgo para la salud de la población, los organismos de cuenca y las Administraciones hidráulicas de las comunidades autónomas en coordinación con la autoridad sanitaria determinarán y evaluarán la presencia de dichas sustancias.

3. Todo proyecto de nueva captación deberá contar con un informe sobre las características más relevantes que pudieran influir en la calidad del agua del área de captación, además de lo previsto en el artículo 13.

La calidad del agua de la captación deberá ser tal que pueda ser potabilizada con los tratamientos de potabilización previstos en el abastecimiento.

4. La entidad pública o privada responsable de la construcción de la captación deberá instalar las medidas de protección adecuadas y señalizar de forma visible para su identificación como punto de captación de agua destinada al abastecimiento de la población, según establezca la autoridad sanitaria, con el fin de evitar la contaminación y degradación de la calidad del agua.

El gestor de la captación mantendrá las medidas de protección propias de su competencia sin perjuicio de las competencias del organismo de cuenca y las Administraciones hidráulicas de las comunidades autónomas.

Artículo 8. *Conducción del agua.*

1. Antes de su puesta en funcionamiento, se realizará un lavado y/o desinfección de las tuberías.

El material de construcción, revestimiento, soldaduras y accesorios no transmitirán al agua sustancias o propiedades que contaminen o empeoren la calidad del agua procedente de la captación.

2. En el caso que la conducción fuera abierta, el gestor de la misma deberá proceder a su cerramiento siempre que la autoridad sanitaria considere que existe un riesgo para la salud de la población.

Artículo 9. *Sustancias para el tratamiento del agua.*

1. Cualquier sustancia o preparado que se añada al agua de consumo humano deberá cumplir con la nor-

ma UNE-EN correspondiente para cada producto y vigente en cada momento.

El Ministerio de Sanidad y Consumo actualizará la relación que figura en el anexo II mediante desarrollo normativo.

2. Las sustancias o preparados que a la fecha de entrada en vigor de esta disposición estén comercializados tendrán un plazo de un año para cumplir con cada una de las normas UNE-EN que le afecten.

3. Sin perjuicio de lo anterior, toda sustancia o preparado que se añada al agua de consumo humano y la industria relacionada con ésta, deberán cumplir con lo dispuesto en el Real Decreto 1054/2002, de 11 de octubre, por el que se regula el proceso de evaluación para el registro, autorización y comercialización de biocidas, o en el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de las sustancias peligrosas, o en el Real Decreto 1078/1993, de 2 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos, y en el Real Decreto 1712/1991, de 29 de noviembre, sobre el Registro general sanitario de alimentos, o cualquier otra legislación que pudiera ser de aplicación.

4. El gestor del tratamiento de potabilización del agua deberá contar con una fotocopia del certificado o autorización sanitaria correspondiente a cada sustancia utilizada o, en su caso, de la empresa que lo comercialice.

Artículo 10. *Tratamiento de potabilización del agua de consumo humano.*

1. Cuando la calidad del agua captada tenga una turbidez mayor de 1 unidad Nefelométrica de Formacina (UNF) como media anual, deberá someterse como mínimo a una filtración por arena, u otro medio apropiado, a criterio de la autoridad sanitaria, antes de desinfectarla y distribuirla a la población. Asimismo, cuando exista un riesgo para la salud, aunque los valores medios anuales de turbidez sean inferiores a 1 UNF, la autoridad sanitaria podrá requerir, en función de la valoración del riesgo existente, la instalación de una filtración previa.

2. Las aguas de consumo humano distribuidas al consumidor por redes de distribución públicas o privadas, cisternas o depósitos deberán ser desinfectadas. En estos casos, los subproductos derivados de la desinfección deberán tener los niveles más bajos posibles, sin comprometer en ningún momento la eficacia de la desinfección.

Cuando no haya riesgo de contaminación o crecimiento microbiano a lo largo de toda la red de distribución hasta el grifo del consumidor, el gestor podrá solicitar a la autoridad sanitaria, la exención de contener desinfectante residual.

3. Los procesos de tratamiento de potabilización no transmitirán al agua sustancias o propiedades que contaminen o degraden su calidad y supongan el incumplimiento de los requisitos especificados en el anexo I y un riesgo para la salud de la población abastecida, ni deberán producir directa o indirectamente la contaminación ni el deterioro del agua superficial o subterránea destinada a la producción del agua de consumo humano.

4. Los aparatos de tratamiento en edificios no podrán transmitir al agua sustancias, gérmenes o propiedades indeseables o perjudiciales para la salud y deberán cumplir con lo dispuesto en el artículo 14.

La comercialización de estos aparatos estará sujeta a su homologación previa.

Artículo 11. *Depósitos y cisternas para el agua de consumo humano.*

1. Los depósitos públicos o privados, fijos o móviles, de la red de abastecimiento, de distribución o de instalaciones interiores y cisternas para agua de consumo humano deberán cumplir con lo dispuesto en el artículo 14.

Todo depósito de una instalación interior deberá situarse por encima del nivel del alcantarillado, estando siempre tapado y dotado de un desagüe que permita su vaciado total, limpieza y desinfección.

2. La entidad pública o privada responsable de la construcción del depósito deberá instalar las medidas de protección y señalizar de forma visible, para su identificación como punto de almacenamiento de agua para el abastecimiento, con el fin de que no se contamine o empeore la calidad del agua almacenada.

El gestor mantendrá estas medidas de protección.

3. Cuando en un abastecimiento deba recurrirse al uso de cisternas o depósitos móviles, éstos serán sólo para el transporte de agua y tendrán claramente señalado y suficientemente visible la indicación «para transporte de agua de consumo humano», acompañado del símbolo de un grifo blanco sobre fondo azul.

El gestor de la cisterna o depósito móvil solicitará la autorización administrativa correspondiente para darse de alta en esta actividad.

En cada suministro de este tipo, el gestor deberá contar con el informe vinculante de la autoridad sanitaria.

En todo momento, el responsable del transporte del agua adoptará las medidas de protección oportunas para que la calidad del agua de consumo humano no se degrade, así como aquellas medidas correctoras que en su caso señale la autoridad sanitaria.

4. El gestor de los depósitos públicos o privados de la red de abastecimiento o la red de distribución, cisternas, y el propietario de los depósitos de instalaciones interiores, vigilará de forma regular la situación de la estructura, elementos de cierre, valvulería, canalizaciones e instalación en general, realizando de forma periódica la limpieza de los mismos, con productos que cumplan lo señalado en el artículo 9. La limpieza deberá tener una función de desincrustación y desinfección, seguida de un aclarado con agua.

Artículo 12. *Distribución del agua de consumo humano.*

1. Las redes de distribución pública o privada serán en la medida de lo posible de diseño mallado, eliminando puntos y situaciones que faciliten la contaminación o el deterioro del agua distribuida.

Dispondrán de mecanismos adecuados que permitan su cierre por sectores, con objeto de poder aislar áreas ante situaciones anómalas, y de sistemas que permitan las purgas por sectores para proteger a la población de posibles riesgos para la salud.

2. Antes de su puesta en funcionamiento y después de cualquier actividad de mantenimiento o reparación que pueda suponer un riesgo de contaminación del agua de consumo humano, se realizará un lavado y/o desinfección del tramo afectado de tuberías con sustancias que señala el artículo 9, y los productos de construcción de éstas deberán cumplir con lo dispuesto en el artículo 14.

3. Las características y funcionamiento de la instalación interior no deberán contaminar o empeorar la calidad del agua de consumo humano con gérmenes o sustancias que puedan suponer un riesgo para la salud de los consumidores.

Artículo 13. Inspecciones sanitarias previas de nuevas instalaciones.

1. En todo proyecto de construcción de una nueva captación, conducción, ETAP, red de abastecimiento o red de distribución (con una longitud mayor a 500 metros), depósito de la red distribución o remodelación de lo existente, la autoridad sanitaria elaborará un informe sanitario vinculante, antes de dos meses tras la presentación de la documentación por parte del gestor.

2. A la puesta en funcionamiento de la nueva instalación, la autoridad sanitaria realizará un informe basado en la inspección y en la valoración y seguimiento, durante el tiempo que crea conveniente, de los resultados analíticos realizados por el gestor, de los parámetros que ésta señale.

3. Estos requisitos se aplicarán a las instalaciones citadas en los artículos 7, 8, 10, 11 y 12, excepto para lo señalado en el apartado 3 del artículo 11 e instalaciones interiores.

Artículo 14. Productos de construcción en contacto con el agua de consumo humano.

1. Los productos que estén en contacto con el agua de consumo humano, por ellos mismos o por las prácticas de instalación que se utilicen, no transmitirán al agua de consumo humano sustancias o propiedades que contaminen o empeoren su calidad y supongan un incumplimiento de los requisitos especificados en el anexo I o un riesgo para la salud de la población abastecida.

2. Para los productos de construcción referidos a las actividades descritas en los artículos 10.4, 11 y 12 las autorizaciones para el uso e instalación de estos productos estarán sujetas a las disposiciones que regulará la Comisión Interministerial de Productos de Construcción (CIPC) y, en su caso, por lo dispuesto en el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de las sustancias peligrosas, o en el Real Decreto 1078/1993, de 2 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos, o cualquier otra legislación o normativa técnica que pudiera ser de aplicación, en lo que no se oponga a lo dispuesto en este Real Decreto.

Artículo 15. Personal.

El personal que trabaje en el abastecimiento en tareas en contacto directo con agua de consumo humano deberá cumplir los requisitos técnicos y sanitarios que dispone el Real Decreto 202/2000, de 11 de febrero, por el que se establecen las normas relativas a los manipuladores de alimentos.

Artículo 16. Laboratorios de control de la calidad del agua de consumo humano.

1. Todo laboratorio público o privado que realice determinaciones para los análisis de control y análisis completo del autocontrol, vigilancia sanitaria o control en grifo del consumidor deberá implantar un sistema de aseguramiento de la calidad y validarlo ante una unidad externa de control de calidad, que realizará periódicamente una auditoría.

Toda entidad pública o privada que realice dicha auditoría deberá estar acreditada por el organismo competente.

2. Los laboratorios a los que se refiere el apartado 1, si no están acreditados por la UNE-EN ISO/IEC 17025

o la vigente en ese momento para los parámetros realizados en el laboratorio que señala esta disposición, al menos deberán tener la certificación por la UNE-EN ISO 9001 o la vigente en ese momento.

Los laboratorios que superen 5.000 muestras anuales deberán estar acreditados por la UNE-EN ISO/IEC 17025 o la vigente en ese momento para los parámetros que señala esta disposición y con las especificaciones que señala el anexo IV, realizados en dicho laboratorio.

Todo laboratorio acreditado y los laboratorios certificados que gestionen más de 500 muestras al año remitirán a la Dirección General de Salud Pública del Ministerio de Sanidad y Consumo el impreso del anexo III cumplimentado y una fotocopia del alcance de la acreditación o de la certificación.

3. Los métodos de ensayo utilizados por los laboratorios se ajustarán a lo especificado en el anexo IV.

En el seno de la Ponencia de Sanidad Ambiental, dependiente del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud, se estudiarán otros métodos de ensayo oficiales distintos de los que figuran en el anexo IV para determinados parámetros cuyos resultados sean tan fiables como los obtenidos con los métodos especificados en dicho anexo, así como los métodos de ensayo para los parámetros del anexo IV, apartado C.

Artículo 17. Control de la calidad del agua de consumo humano.

1. En términos generales, en cada abastecimiento se controlarán los parámetros fijados en el anexo I. Cuando la autoridad sanitaria lo disponga se controlarán aquellos parámetros o contaminantes que se sospeche puedan estar presentes en el agua de consumo humano y suponer un riesgo para la salud de los consumidores.

2. El control de la calidad del agua de consumo humano engloba los siguientes apartados:

- a) Autocontrol del agua de consumo humano.
- b) Vigilancia sanitaria.
- c) Control del agua en grifo del consumidor.

3. Todos los resultados derivados del control de la calidad del agua de consumo deberán estar recogidos en un sistema de registro para cada caso, preferiblemente en soporte informático y en concordancia con el Sistema de Información Nacional de Agua de Consumo.

4. En toda muestra de agua de consumo humano para el autocontrol, vigilancia sanitaria y control en grifo del consumidor, el agua se podrá calificar como:

a) «Apta para el consumo»: cuando no contenga ningún tipo de microorganismo, parásito o sustancia, en una cantidad o concentración que pueda suponer un peligro para la salud humana; y cumpla con los valores paramétricos especificados en las partes A, B y D del anexo I o con los valores paramétricos excepcionados por la autoridad sanitaria y sin perjuicio de lo establecido en el artículo 27.7, determinados en el análisis.

b) «No apta para el consumo»: cuando no cumpla con los requisitos del párrafo a). Si un agua «no apta para el consumo» alcanza niveles de uno o varios parámetros cuantificados que la autoridad sanitaria considere que han producido o puedan producir efectos adversos sobre la salud de la población, se calificará como agua «no apta para el consumo y con riesgos para la salud».

Artículo 18. Autocontrol.

1. El autocontrol de la calidad del agua de consumo humano es responsabilidad del gestor de cada una de las partes del abastecimiento y velará para que uno o

varios laboratorios realicen los análisis descritos en este artículo.

2. Sin perjuicio de lo que dispone el artículo 6, para el agua de consumo humano suministrada a través de una red de distribución, los gestores tienen la posibilidad de tomar muestras para parámetros concretos dentro del abastecimiento, en puntos distintos a los que se refiere dicho artículo, si se puede demostrar que la validez de los resultados no afecta a la representatividad de la calidad del agua de consumo humano desde la salida de la ETAP o del depósito hasta el punto de entrega al consumidor.

3. Los puntos de muestreo para el autocontrol serán representativos del abastecimiento o partes del mismo y se fijarán por el gestor con la supervisión de la autoridad sanitaria.

A) Para el caso de redes de distribución, se fijarán, al menos, los siguientes puntos de muestreo:

- a) 1 a la salida de la ETAP o depósito de cabecera.
- b) 1 a la salida del depósito de regulación y/o distribución.
- c) 1 en cada uno de los puntos de entrega entre los distintos gestores.
- d) 1 en la red de distribución. En los abastecimientos que suministren más de 20.000 m³/día, el número de puntos de muestreo será de 1 por cada 20.000 m³ o fracción de agua distribuida por día como media anual.

B) Los puntos de muestreo para el autocontrol de la industria alimentaria serán determinados por ella con la supervisión de la autoridad sanitaria.

C) En el caso de cisternas y depósitos móviles, es responsabilidad del gestor de los mismos y los puntos de muestreo para el autocontrol serán los definidos en el artículo 6 de este Real Decreto.

La autoridad sanitaria podrá requerir el cambio de la localización de los puntos de muestreo determinados por el gestor o de la industria alimentaria, o aumentar su número si no responden a la representatividad necesaria.

4. Los tipos de análisis para el autocontrol son los siguientes:

1.º Examen organoléptico: consiste en la valoración de las características organolépticas del agua de consumo humano en base al olor, sabor, color y turbidez.

2.º Análisis de control: este tipo de análisis tiene por objeto facilitar al gestor y a la autoridad sanitaria la información sobre la calidad organoléptica y microbiológica del agua de consumo humano, así como información sobre la eficacia del tratamiento de potabilización.

A) Parámetros básicos incluidos en este tipo de análisis: olor, sabor, turbidez, color, conductividad, concentración del ión Hidrógeno o pH, amonio, «Escherichia coli» (E. coli) y bacterias coliformes.

B) Parámetros que al menos se determinarán a la salida de la ETAP/depósito de cabecera o en su defecto a la salida del depósito de regulación y/o distribución:

- a) Hierro: cuando se utilice como floculante.
 - b) Aluminio: cuando se utilice como floculante.
 - c) Recuento de colonias a 22 °C.
 - d) «Clostridium perfringens» (incluidas las esporas).
- C) Parámetros en función del método de desinfección:
- a) Nitrito: cuando se utilice la cloraminación.
 - b) Cloro libre residual: cuando se utilice el cloro o derivados.
 - c) Cloro combinado residual: cuando se utilice la cloraminación.

La autoridad sanitaria, si lo considera necesario para salvaguardar la salud de la población abastecida, podrá incluir para cada abastecimiento otros parámetros en el análisis de control.

3.º Análisis completo: tiene por objeto facilitar al gestor y a la autoridad sanitaria la información para determinar si el agua de consumo humano distribuida respeta o no los valores paramétricos definidos en esta disposición. Para ello se determinarán los parámetros del anexo I y los que la autoridad sanitaria considere oportunos para salvaguardar la salud de la población abastecida.

En el caso de los parámetros del análisis completo y tras dos años como mínimo de autocontrol, el gestor podrá presentar una solicitud a la autoridad sanitaria para reducir la frecuencia de análisis que señala esta disposición hasta un 50 por 100, para determinados parámetros, por no ser probable la presencia de ese parámetro en el agua de consumo humano en concentraciones que pudieran implicar un riesgo de incumplimiento con el valor paramétrico.

5. Cada gestor del abastecimiento o parte del mismo elaborará, antes del 1 de enero de 2005, un protocolo de autocontrol y gestión del abastecimiento. En este protocolo deberá incluirse todo lo relacionado con el control de la calidad del agua de consumo humano y el control sobre el abastecimiento, y deberá estar a disposición de la autoridad sanitaria y en concordancia con el Programa Autonómico de vigilancia sanitaria del agua de consumo humano.

6. Ante la sospecha de un riesgo para la salud de la población, la autoridad sanitaria podrá solicitar al gestor los muestreos complementarios que crea oportunos para salvaguardar la salud de la población.

Artículo 19. Vigilancia sanitaria.

La vigilancia sanitaria del agua de consumo humano es responsabilidad de la autoridad sanitaria, quien velará para que se realicen inspecciones sanitarias periódicas del abastecimiento.

Dicha vigilancia a cargo de la autoridad sanitaria correspondiente incluye las zonas de abastecimiento de gestión o de patrimonio del Estado.

La autoridad sanitaria elaborará y pondrá a disposición de los gestores, antes del 1 de enero de 2004, el programa de vigilancia sanitaria del agua de consumo humano para su territorio, que remitirá al Ministerio de Sanidad y Consumo.

Cualquier cambio en el programa, o si se realiza un desarrollo normativo autonómico de esta disposición, deberá notificarse al Ministerio de Sanidad y Consumo.

Artículo 20. Control en el grifo del consumidor.

1. Para las aguas de consumo humano suministradas a través de una red de distribución pública o privada, el municipio, o en su defecto otra entidad de ámbito local, tomará las medidas necesarias para garantizar la realización del control de la calidad del agua en el grifo del consumidor y la elaboración periódica de un informe sobre los resultados obtenidos.

2. Los parámetros a controlar en el grifo del consumidor son, al menos:

- a) Olor.
- b) Sabor.
- c) Color.
- d) Turbidez.
- e) Conductividad
- f) pH.
- g) Amonio.

- h) Bacterias coliformes.
- i) «Escherichia coli» (E. coli).
- j) Cobre, cromo, níquel, hierro, plomo u otro parámetro: cuando se sospeche que la instalación interior tiene este tipo de material instalado.
- k) Cloro libre residual y/o cloro combinado residual: cuando se utilice cloro o sus derivados para el tratamiento de potabilización del agua.

En caso de incumplimiento de los valores paramétricos, se tomará una muestra en el punto de entrega al consumidor.

Artículo 21. Frecuencia de muestreo.

1. El número mínimo de muestras en el autocontrol deberá ser representativo del abastecimiento o partes de éste y de la industria alimentaria, distribuidos uniformemente a lo largo de todo el año.

- a) La frecuencia mínima de muestreo para el análisis de control y el análisis completo se llevarán a cabo según lo especificado en el anexo V.
- b) La frecuencia de muestreo del desinfectante residual podrá incrementarse cuando la autoridad sanitaria lo estime necesario.
- c) El examen organoléptico se realizará al menos dos veces por semana y siempre y cuando no se realice otro tipo de análisis en ese período.

La autoridad sanitaria, cuando juzgue que pudiera existir un riesgo para la salud de la población, velará para que el gestor incremente la frecuencia de muestreo para aquellos parámetros que ésta considere oportunos.

2. La frecuencia de muestreo para cisternas y depósitos móviles se señalará en cada caso por la autoridad sanitaria.

3. El número de muestras anuales recogidas en el grifo del consumidor será, al menos, la que señala el anexo V.

Artículo 22. Situaciones de excepción a los valores paramétricos fijados.

El gestor podrá solicitar a la Administración sanitaria la autorización de situaciones de excepción temporal con respecto a los valores paramétricos fijados cuando el incumplimiento de un valor paramétrico de un determinado parámetro de la parte B del anexo I en un abastecimiento dado, se ha producido durante más de 30 días en total durante los últimos 12 meses y cuando el suministro de agua de consumo humano no se pueda mantener de ninguna otra forma razonable. La autoridad sanitaria establecerá un nuevo valor paramétrico, siempre que la excepción no pueda constituir un peligro para la salud de la población abastecida.

La Dirección General de Salud Pública del Ministerio de Sanidad y Consumo gestiona el Censo Nacional de las situaciones de excepción autorizadas por la autoridad sanitaria.

Artículo 23. Autorización de excepción.

1. El gestor presentará a la autoridad sanitaria la solicitud que constará, al menos, de:

- a) Copia del escrito del gestor al municipio, en su caso, comunicando la solicitud de autorización de la excepción.
- b) La solicitud, que se ajustará al modelo de impreso recogido en la parte A del anexo VI.

c) Original y copia de un «informe documental» con los apartados siguientes:

- 1.º Resultados del parámetro de los seis últimos meses.
- 2.º Informe sobre la causa de la solicitud, justificado, si procede, con un dictamen técnico.
- 3.º Informe justificando que no se puede mantener el suministro de agua de ninguna otra forma razonable.
- 4.º Comunicado y forma de transmisión a la población afectada de la situación de excepción.
- 5.º Programa de muestreo específico incrementando la frecuencia de muestreo para ese abastecimiento para el período solicitado.
- 6.º Plan de medidas correctoras, disposiciones para la evaluación del plan, cronograma de trabajo y estimación del coste.

2. La autoridad sanitaria tendrá un plazo de dos meses para notificar la autorización de la solicitud, a partir de la entrada de la documentación en el registro del órgano competente para su tramitación.

3. Una vez autorizada la excepción la autoridad sanitaria tendrá 15 días hábiles para comunicar la autorización de excepción a la Dirección General de Salud Pública del Ministerio de Sanidad y Consumo. La comunicación se realizará en el modelo de impreso recogido en la parte B del anexo VI y, si se trata de un abastecimiento que distribuya al día más de 1.000 m³ como media anual, se acompañará de un ejemplar del «informe documental» aportado junto al listado de industrias alimentarias pertinentes afectadas.

4. El Ministerio de Sanidad y Consumo notificará, a la Comisión Europea, conforme la normativa comunitaria vigente, la autorización de excepción, de abastecimientos que distribuyan al día más de 1.000 m³ como media anual.

5. Las excepciones deberán estar limitadas al menor tiempo posible y no excederán de tres años, al final de los cuales el solicitante presentará a la autoridad sanitaria un «estudio de situación» y el coste total de las medidas adoptadas.

6. Una vez autorizada la excepción, el gestor comunicará a los consumidores y a los otros gestores afectados del abastecimiento la nueva situación de excepción y, en coordinación con la autoridad sanitaria, facilitará recomendaciones sanitarias a la población en general y específicamente a aquellos grupos de población para los que la excepción pudiera representar un riesgo para su salud.

El plazo de comunicación no será superior a dos días a partir del día en que le sea notificada la autorización.

Artículo 24. Primera prórroga de excepción.

1. Cuando los tres años no hayan sido suficientes para resolver la causa que motivó la solicitud de excepción, el gestor podrá solicitar una prórroga de la excepción a la autoridad sanitaria.

En este caso, dos meses antes de que finalice el primer período autorizado, deberá presentar:

- a) Copia del escrito del gestor al municipio, en su caso, comunicando la solicitud de prórroga.
- b) La solicitud, que se ajustará al modelo de impreso recogido en la parte A del anexo VI.
- c) Original y copia de un nuevo «informe documental» actualizado.

Al finalizar el primer período autorizado, el gestor remitirá a la autoridad sanitaria original y copia del «estudio de situación» elaborado, que recogerá los progresos realizados desde la autorización.

2. La autoridad sanitaria tendrá un plazo de dos meses para notificar la autorización de la solicitud, a partir de la entrada de la documentación en el registro del órgano competente para su tramitación.

Esta prórroga de excepción no podrá exceder de tres años.

A partir de la autorización de la prórroga se seguirá la misma tramitación que lo previsto en los apartados 3, 4, 5 y 6 del artículo 23.

Artículo 25. *Segunda prórroga de excepción.*

1. En circunstancias excepcionales, cuando no haya sido corregida la causa que motivó la solicitud en los dos períodos autorizados, el gestor podrá solicitar una segunda prórroga que, con informes favorables del municipio, en su caso, y de la autoridad sanitaria, el Ministerio de Sanidad y Consumo tramitará la solicitud a la Comisión Europea por un período no superior a tres años.

2. En este caso, tres meses antes de que finalice el segundo período autorizado, el gestor deberá presentar a la autoridad sanitaria la siguiente documentación:

- Copia del escrito del gestor al municipio, en su caso, comunicando la solicitud de la segunda prórroga.
- La solicitud, que se ajustará al modelo de impreso recogido en la parte A del anexo VI.
- Original y copia de un nuevo «informe documental» actualizado.

Al finalizar el segundo período autorizado, el gestor remitirá a la autoridad sanitaria original y copia del nuevo «estudio de situación».

3. La autoridad sanitaria remitirá a la Dirección General de Salud Pública del Ministerio de Sanidad y Consumo la solicitud, el «informe documental» y el «estudio de situación», acompañados de un informe técnico de la autoridad sanitaria justificativo de la tramitación de la solicitud de la segunda prórroga de la autorización de excepción.

4. El Ministerio de Sanidad y Consumo, en coordinación con la autoridad sanitaria, el gestor y el municipio, en su caso, elaborarán un informe sobre la necesidad de una segunda prórroga que se remitirá a la Comisión Europea junto al resto de la documentación.

5. El Ministerio de Sanidad y Consumo notificará la decisión de la Comisión Europea a la autoridad sanitaria, al gestor y al municipio en un plazo no superior a una semana.

La comunicación a los consumidores y a los otros gestores afectados del abastecimiento de esta segunda prórroga de excepción se realizará según lo previsto en el apartado 6 del artículo 23.

Artículo 26. *Situación de excepción de corta duración.*

1. Cuando se prevea que con las medidas correctoras pueda resolverse el problema en un plazo máximo de 30 días y cuando el incumplimiento del valor paramétrico sea considerado por la autoridad sanitaria como insignificante, el gestor solicitará a la autoridad sanitaria la autorización de excepción de corta duración, siempre que el valor propuesto no pueda constituir un peligro para la salud humana.

2. La solicitud de autorización de excepción de corta duración constará, al menos, de:

- La solicitud, que se ajustará al modelo de impreso recogido en la parte A del anexo VI.
- Plan de medidas correctoras con el cronograma de trabajo previsto.
- Propuesta de comunicado para transmitir a la población afectada la situación.

3. La autoridad sanitaria tendrá un plazo de 10 días para notificar la autorización de la solicitud, a partir de la entrada de la documentación en el registro del órgano competente para su tramitación.

4. Una vez autorizada la excepción y notificada al gestor, éste comunicará antes de las 24 horas, a los consumidores y a los otros gestores afectados la nueva situación, y facilitará, en coordinación con la autoridad sanitaria, recomendaciones sanitarias a la población o a grupos de población para los que dicha excepción pudiera representar un riesgo para la salud.

Artículo 27. *Incumplimientos y medidas correctoras y preventivas.*

1. Cualquier incumplimiento detectado en el abastecimiento o en la calidad del agua de consumo humano, por el gestor, el municipio, el titular de la actividad o la autoridad sanitaria, deberá ser confirmado.

Esta confirmación se realizará, cuando sea necesario, con la toma de una muestra de agua antes de las 24 horas de haberse detectado el incumplimiento.

2. Tras la confirmación del incumplimiento, el gestor o el titular de la actividad, si existe una actividad pública o comercial o el municipio, en el caso de domicilios particulares, investigarán inmediatamente el motivo del mismo, dejando constancia de ello en un libro de incidencias, y notificarán antes de 24 horas a la autoridad sanitaria las características de la situación con un impreso que se ajustará al modelo recogido en el anexo VII y por el medio de transmisión que ésta determine para los parámetros contemplados en las partes A, B y D del anexo I.

En el caso de los parámetros de la parte C del anexo I, la comunicación se realizará semanalmente.

3. Una vez notificado el incumplimiento a la autoridad sanitaria o el detectado por ella, ésta valorará la apertura o no de una «situación de alerta».

La autoridad sanitaria estimará la importancia del incumplimiento, la repercusión sobre la salud de la población afectada y la realización de un estudio de evaluación del riesgo debido al episodio de incumplimiento, si lo considera necesario.

4. En cada situación de alerta o incumplimiento, la autoridad sanitaria valorará la posibilidad de prohibir el suministro o el consumo de agua, restringir el uso, aplicar técnicas de tratamiento apropiadas para modificar la naturaleza o las propiedades del agua antes de su suministro, con el fin de reducir o eliminar el riesgo del incumplimiento y la presentación de riesgos potenciales para la salud de la población.

5. El gestor, el municipio o el propietario del inmueble con actividad pública o comercial comunicará la situación de alerta, las medidas correctoras y preventivas a los consumidores y a los otros gestores afectados, antes de las 24 horas tras la valoración de la autoridad sanitaria.

Además, transmitirán, en coordinación con la autoridad sanitaria, las recomendaciones sanitarias para la población o grupos de población para los que el incumplimiento pudiera representar un riesgo para la salud.

6. Una vez tomadas las medidas correctoras, el gestor o el propietario del inmueble o el municipio realizarán una nueva toma de muestra en el punto que hubiera tenido lugar el problema para verificar la situación de normalidad y lo informarán a la autoridad sanitaria que valorará el cierre de la «situación de alerta», comunicándolo a los consumidores y los otros gestores afectados en un plazo de 24 horas.

7. En el caso de incumplimiento de parámetros del anexo I, parte C, la autoridad sanitaria valorará la calificación del agua como «apta o no apta para el consumo humano» en función del riesgo para la salud.

Artículo 28. Régimen sancionador.

Sin perjuicio de otra normativa que pudiera resultar de aplicación, las infracciones contra lo dispuesto en el presente Real Decreto constituirán infracción administrativa en materia de sanidad, de acuerdo con lo tipificado en el capítulo VI del Título I de la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad, y serán objeto de sanción administrativa, previa la instrucción del oportuno expediente administrativo.

Artículo 29. Información al consumidor.

La información dada a los consumidores deberá ser puntual, suficiente, adecuada y actualizada sobre todos y cada uno de los aspectos descritos en este Real Decreto, a través de los medios de comunicación previstos por cada una de las Administraciones implicadas y los gestores del abastecimiento.

Artículo 30. Sistema de Información Nacional de Agua de Consumo.

1. El Ministerio de Sanidad y Consumo establece un sistema de información relativo a las zonas de abastecimiento y control de la calidad del agua de consumo humano denominado Sistema de Información Nacional de Agua de Consumo (SINAC).

La utilización y suministro de datos en soporte informático al SINAC será obligatorio para todas las partes implicadas en el suministro de agua de consumo humano contempladas en esta disposición.

El gestor, el municipio y la autoridad sanitaria velarán para que los datos generados en el autocontrol, vigilancia sanitaria o control en grifo del consumidor, estén recogidos en el SINAC.

2. La Dirección General de Salud Pública del Ministerio de Sanidad y Consumo coordinará el SINAC según lo especificado en los párrafos siguientes:

a) Se constituirá un Comité Técnico para el mantenimiento y vigilancia de la aplicación, el cual responderá de la definición y explotación de la información y estará formado por representantes de los usuarios de los niveles básico, autonómico y ministerial.

b) El SINAC será de aplicación a los siguientes agentes y organismos que intervienen en el sistema:

- 1.º Municipios.
- 2.º Gestores del abastecimiento o partes del mismo.
- 3.º Autoridades sanitarias autonómicas.
- 4.º Ministerio de Sanidad y Consumo.

c) La unidad de información del SINAC es la zona de abastecimiento.

d) El SINAC se estructura en tres niveles, cada uno con las siguientes funcionalidades:

1.º Nivel básico: captura y carga de datos básicos; depuración y validación interna de los datos; consultas; salidas; explotación de sus propios datos; administración del acceso a usuarios básicos propios. La información de los niveles básicos se agrega en el nivel autonómico del que dependen.

2.º Nivel autonómico: captura y carga de datos autonómicos; consultas; salidas; explotación de sus propios datos; administración del acceso a usuarios autonómicos y básicos. La información de los niveles autonómicos se agrega en el nivel ministerial.

3.º Nivel ministerial: carga de datos ministeriales, consultas, salidas, explotación estadística de ámbito nacional, difusión de la información a organismos nacionales e internacionales, administración del acceso a usuarios ministeriales.

Existirá un administrador de la aplicación que administrará con los siguientes criterios: usuarios, grupos de usuarios (comunidades autónomas, provincias, niveles, entidades, funciones y campos), tablas, ficheros de intercambio, parametrizaciones, etc.

Cada unidad de trabajo de cada nivel puede acceder a la totalidad de la propia información que haya generado o que le afecte, pero no a la información individualizada de otras unidades, y será responsable de su información que no podrá ser modificada por otra unidad de igual o diferente nivel.

e) La información del SINAC se divide en 10 entidades de información:

- 1.º Caracterización de la zona de abastecimiento.
- 2.º Captaciones.
- 3.º Tratamiento de potabilización.
- 4.º Depósitos y cisternas.
- 5.º Redes de distribución.
- 6.º Laboratorios.
- 7.º Muestreos o boletines analíticos.
- 8.º Situaciones de incumplimiento y/o alerta.
- 9.º Situaciones de excepción.
- 10.º Inspecciones sanitarias.

Los datos básicos de cada una de las entidades podrán ser modificados por acuerdos del Comité Técnico.

f) La información de este sistema se tratará de forma escalonada, estructurándola según entidades de información (bloques o grupos homogéneos de información); estas entidades en campos (apartados o atributos); y algunos de estos campos en tablas (variables, categorías o contenidos de campo).

g) Para las entidades públicas o privadas que dispongan de sus propios sistemas de información, se declarará la estructura interna de la información contenida en el SINAC de forma que puedan transferir los datos relativos a los boletines de análisis al sistema mediante un fichero de intercambio.

3. El desarrollo de este artículo se llevará a cabo mediante Orden del Ministro de Sanidad y Consumo.

Disposición adicional primera. Programas nacionales.

Se planificarán programas de ámbito nacional de vigilancia epidemiológica y sanitaria destinados a prevenir riesgos específicos para la salud humana asociados al consumo de agua.

Los programas nacionales se planificarán, desarrollarán y evaluarán por el Ministerio de Sanidad y Consumo en coordinación con los órganos competentes de las comunidades autónomas, en el seno de la Ponencia de Sanidad Ambiental, dependiente del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud, a propuesta de la Dirección General de Salud Pública del Ministerio de Sanidad y Consumo, en base a los avances científicos y técnicos.

Disposición adicional segunda. Muestreo de la radiactividad.

La Dirección General de Salud Pública del Ministerio de Sanidad y Consumo publicará, antes de cinco años desde la entrada en vigor de esta disposición, los muestreos, frecuencias, tipos de análisis y métodos de ensayo para la determinación de los parámetros correspondientes a la radiactividad.

Hasta la publicación del muestreo para la determinación de la radiactividad, la autoridad sanitaria podrá

disponer, dentro de su territorio, que se determinen los parámetros descritos para la radiactividad en aquel abastecimiento que se sospeche que los niveles en agua puedan entrañar un riesgo para la salud de la población abastecida.

Disposición adicional tercera. *Muestreo de los parámetros relacionados con los materiales.*

Para los casos del cromo, cobre, níquel, plomo y cualquier otro parámetro que la autoridad sanitaria considere que pudiera estar relacionado con los materiales en contacto con el agua de consumo humano, la Dirección General de Salud Pública del Ministerio de Sanidad y Consumo establecerá un método de muestreo armonizado y lo publicará antes de cinco años desde la entrada en vigor de esta disposición.

Estos métodos de recogida de muestras deberán lograr que los valores aplicados para el control adecuado para estos parámetros relacionados con los materiales de las instalaciones interiores sean los obtenidos como valor medio semanal ingerido por los consumidores obtenidos de muestreos adecuados en grifo del consumidor y de forma representativa.

Disposición adicional cuarta. *Protocolos sanitarios.*

La Ponencia de Sanidad Ambiental elaborará, antes de enero de 2005, recomendaciones sanitarias para las situaciones más frecuentes de incumplimientos e incidencias, que servirán de orientación a la autoridad sanitaria y al gestor para los estudios de evaluación del riesgo, recomendaciones sanitarias y medidas correctoras y preventivas, medidas de protección; así mismo publicará directrices para la transmisión de la información al consumidor sobre las aguas de consumo humano, sus instalaciones y demás información a que se refiere este Real Decreto.

Disposición adicional quinta. *Informes de síntesis.*

Las comunidades autónomas publicarán periódicamente un informe sobre la calidad del agua de consumo humano y las características de las zonas de abastecimiento de su territorio, con el formato y contenido que cada una de ellas decida y en base al SINAC.

La Dirección General de Salud Pública del Ministerio de Sanidad y Consumo publicará, anualmente, un informe nacional sobre la calidad del agua de consumo humano y las características de las zonas de abastecimiento en base al SINAC, que se remitirá una vez publicado a la Comisión Europea.

Disposición adicional sexta. *Revisión de los criterios de calidad.*

Al menos cada cinco años, la Ponencia de Sanidad Ambiental revisará los criterios de calidad del agua de consumo humano y los requisitos sanitarios de las instalaciones, a tenor del progreso científico y técnico y formulará propuestas de modificaciones cuando sea necesario.

Disposición transitoria primera. *Actualización de instalaciones.*

Con anterioridad al 1 de enero de 2004 se llevarán a cabo la adecuación de los tratamientos de potabilización, previstos en el artículo 10, las medidas de protección, previstas en los artículos 7.4, 8.2 y 11.2, y la implantación del sistema de aseguramiento de calidad

en los laboratorios que realicen el análisis de control y completo del autocontrol, vigilancia sanitaria y control en grifo del consumidor, previsto en el artículo 16.

Antes del 1 de enero de 2012 se llevarán a cabo las reformas y adaptaciones necesarias en las redes de distribución pública o privadas y las instalaciones interiores de edificios públicos y establecimientos con actividad pública o comercial, derivadas de las exigencias incorporadas en los artículos 8, 11, 12 y 14 y en el anexo I de este Real Decreto.

Disposición transitoria segunda. *Muestreo de instalaciones interiores.*

La autoridad sanitaria velará para que la administración local antes del 1 de enero del 2012 muestree el agua de consumo humano, en campañas periódicas, en locales, establecimientos públicos o privados y domicilios particulares, representativos de cada abastecimiento, construidos con anterioridad a 1980, con especial atención a la determinación de los parámetros relacionados con los materiales instalados en las instalaciones interiores y aquellos relacionados con el mal mantenimiento de la instalación interior que pudieran representar un riesgo para la salud.

Disposición transitoria tercera. *Cumplimiento con los valores paramétricos.*

A la entrada en vigor de este Real Decreto todo abastecimiento deberá cumplir con los requisitos relativos a los valores paramétricos en él fijados, excepto para: antimonio, arsénico, benceno, bromato, 1,2-dicloroetano, microcistina, níquel, plomo, tetracloroetano, tricloroetano y trihalometanos, para estos parámetros, los plazos de cumplimiento serán los establecidos en la parte B del anexo I.

Disposición transitoria cuarta. *Censos de sustancias para el tratamiento del agua y de productos de construcción en contacto con el agua de consumo humano.*

Las empresas que comercialicen cualquier sustancia para el tratamiento del agua de consumo humano o productos de construcción en contacto con el agua de consumo humano deberán remitir, a la Dirección General de Salud Pública del Ministerio de Sanidad y Consumo, el impreso que figura en el anexo VIII o en el anexo IX, en el plazo de tres meses a partir de la entrada en vigor de este Real Decreto. Con ello se elaborará un censo de sustancias para el tratamiento del agua y un censo de productos de construcción en contacto con el agua de consumo humano.

El Ministerio de Sanidad y Consumo actualizará dichos censos.

Disposición transitoria quinta. *Autorizaciones de excepción vigentes.*

La autoridad sanitaria revisará y actualizará las autorizaciones de excepción vigentes a la entrada en vigor de este Real Decreto, comunicando antes de seis meses a la Dirección General de Salud Pública del Ministerio de Sanidad y Consumo las que permanezcan autorizadas con base en artículo 23 y correspondan a zonas de abastecimiento que suministren más de 1.000 m³ de agua de consumo humano por día.

Disposición transitoria sexta *Usuarios del SINAC.*

A partir del 1 de junio de 2003 los usuarios ligados a zonas de abastecimiento con más de 500 habitantes podrán solicitar el alta como usuarios del SINAC a sus administradores autonómicos y a partir del 1 de enero de 2004 para el resto de los usuarios de zonas de abastecimiento menores.

Disposición derogatoria única. *Derogación normativa.*

Quedan derogadas cuantas disposiciones de igual o inferior rango se opongan a lo establecido en el presente Real Decreto y en particular el Real Decreto 1138/1990, de 14 de septiembre, por el que se aprueba la Reglamentación técnico-sanitaria para el abastecimiento y control de calidad de las aguas potables de consumo público.

Disposición final primera. *Habilitación normativa.*

Se faculta conjuntamente a los Ministros de Sanidad y Consumo, de Agricultura, Pesca y Alimentación, de Medio Ambiente, de Economía y de Ciencia y Tecnología para dictar, en el ámbito de sus respectivas competencias, las disposiciones necesarias para el desarrollo de lo establecido en el presente Real Decreto.

Disposición final segunda. *Título competencial.*

El presente Real Decreto, que tiene carácter de norma básica, se dicta al amparo de lo dispuesto en el artículo 149.1.16.ª de la Constitución y de acuerdo con lo dispuesto en los artículos 18.6, 19.2, 23, 24, 40.2, 40.13 y en la disposición adicional segunda de la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad.

Disposición final tercera. *Entrada en vigor.*

El presente Real Decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Dado en Madrid, a 7 de febrero de 2003.

JUAN CARLOS R.

El Vicepresidente Primero del Gobierno
y Ministro de la Presidencia,
MARIANO RAJOY BREY

ANEXO I

Parámetros y valores paramétricos

A. *Parámetros microbiológicos*

Parámetro	Valor paramétrico	Notas
1. <i>Escherichia coli</i>	0 UFC en 100 ml	
2. <i>Enterococo</i>	0 UFC en 100 ml	
3. <i>Clostridium perfringens</i> (incluidas las esporas) ..	0 UFC en 100 ml	1 y 2

Notas:

(1) Cuando la determinación sea positiva y exista una turbidez mayor 5 UNF se determinarán, en la salida de ETAP o depósito, si la autoridad sanitaria lo considera oportuno, «*Cryptosporidium*» u otros microorganismos o parásitos.

(2) Hasta el 1 de enero de 2004 se podrá determinar «*Clostridium*» sulfito reductor en vez de «*Clostridium perfringens*». Las condiciones descritas en la nota 1 y el valor paramétrico serán los mismos para ambos.

B 1 *Parámetros químicos*

Parámetro	Valor paramétrico	Notas
4. Antimonio	5,0 µg/l	
Hasta el 31/12/2003 ...	10,0 µg/l	
5. Arsénico	10 µg/l	
Hasta el 31/12/2003 ...	50 µg/l	
6. Benceno	1,0 µg/l	
Hasta el 31/12/2003 ...	— µg/l	
7. Benzo(α)pireno	0,010 µg/l	
8. Boro	1,0 mg/l	
9. Bromato:		1
A partir de 01/01/2009	10 µg/l	
De 01/01/2004 a	25 µg/l	
31/12/2008	— µg/l	
Hasta el 31/12/2003 ...		
10. Cadmio	5,0 µg/l	
11. Cianuro	50 µg/l	
12. Cobre	2,0 mg/l	
13. Cromo	50 µg/l	
14. 1,2-Dicloroetano	3,0 µg/l	
Hasta el 31/12/2003 ...	— µg/l	
15. Fluoruro	1,5 mg/l	
16. Hidrocarburos Policíclicos Aromáticos (HPA) ...	0,10 µg/l	
Suma de:		
Benzo(b)fluoranteno	µg/l	
Benzo(ghi)perileno	µg/l	
Benzo(k)fluoranteno	µg/l	
Indeno(1,2,3-cd)pireno ..	µg/l	
17. Mercurio	1,0 µg/l	
18. Microcistina	1 µg/l	2
Hasta el 31/12/2003 ...	— µg/l	
19. Níquel	20 µg/l	
Hasta el 31/12/2003 ...	50 µg/l	
20. Nitrato	50 mg/l	3
21. Nitritos:		3 y 4
Red de distribución	0,5 mg/l	
En la salida de la ETAP/depósito	0,1 mg/l	
22. Total de plaguicidas	0,50 µg/l	5 y 6
23. Plaguicida individual	0,10 µg/l	6
Excepto para los casos de:		
Aldrín	0,03 µg/l	
Dieldrín	0,03 µg/l	
Heptacloro	0,03 µg/l	
Heptacloro epóxido	0,03 µg/l	
24. Plomo:		
A partir de 01/01/2014	10 µg/l	
De 01/01/2004 a	25 µg/l	
31/12/2013	— µg/l	
Hasta el 31/12/2003 ...	50 µg/l	

Parámetro	Valor paramétrico	Notas
25. Selenio	10 µg/l	7 y 8
26. Trihalometanos (THMs): Suma de:		
A partir de 01/01/2009	100 µg/l	
De 01/01/2004 a	150 µg/l	
31/12/2008	— µg/l	
Hasta el 31/12/2003	— µg/l	
Bromodichlorometano	µg/l	
Bromoformo	µg/l	
Cloroformo	µg/l	
Dibromoclorometano	µg/l	
27. Tricloroeteno + Tetraclo- roeteno	10 µg/l	
Hasta el 31/12/2003	— µg/l	
Tetracloroeteno	µg/l	
Tricloroeteno	µg/l	

Notas:

(1) Se determinará cuando se utilice el ozono en el tratamiento de potabilización y se determinará al menos a la salida de la ETAP.

(2) Sólo se determinará cuando exista sospecha de eutrofización en el agua de la captación, se realizará determinación de microcistina a la salida de la ETAP o depósito de cabecera.

(3) Se cumplirá la condición de que $[\text{nitrato}]/50 + [\text{nitrito}]/3 < 1$. Donde los corchetes significan concentraciones en mg/l para el nitrato (NO_3) y para el nitrito (NO_2).

(4) Se determinará cuando se utilice la cloraminación como método de desinfección.

(5) Suma de todos los plaguicidas definidos en el apartado 10 del artículo 2 que se sospeche puedan estar presentes en el agua.

(6) Las comunidades autónomas velarán para que se adopten las medidas necesarias para poner a disposición de la autoridad sanitaria y de los gestores del abastecimiento el listado de plaguicidas fitosanitarios utilizados mayoritariamente en cada una de las campañas contra plagas del campo y que puedan estar presentes en los recursos hídricos susceptibles de ser utilizados para la producción de agua de consumo humano.

(7) Se determinará cuando se utilice el cloro o sus derivados en el tratamiento de potabilización.

Si se utiliza el dióxido de cloro, se determinarán cloritos a la salida de la ETAP o depósito de cabecera.

(8) En los casos de que los niveles estén por encima del valor paramétrico, se determinarán: 2,4,6-triclorofenol u otros subproductos de la desinfección a la salida de la ETAP o depósito de cabecera.

B.2 Parámetros químicos que se controlan según las especificaciones del producto

Parámetro	Valor paramétrico	Notas
28. Acrilamida	0,10 µg/l	1
29. Epiclorhidrina	0,10 µg/l	1
30. Cloruro de vinilo	0,50 µg/l	1

Nota:

(1) Estos valores paramétricos corresponden a la concentración monomérica residual en el agua, calculada con arreglo a las características de la migración máxima del polímero correspondiente en contacto con el agua.

La empresa que comercialice estos productos presentará a los gestores del abastecimiento y a los instaladores de las instalaciones interiores la documentación que acredite la migración máxima del producto comercial en contacto con el agua de consumo utilizado según las especificaciones de uso del fabricante.

C. Parámetros indicadores

Parámetro	Valor paramétrico	Notas
31. Bacterias coliformes	0 UFC	En 100 ml
32. Recuento de colonias a 22 °C		
A la salida de ETAP	100 UFC	En 1 ml
En red de distribución	Sin cambios anómalos	
33. Aluminio	200 µg/l	1
34. Amonio	0,50 mg/l	
35. Carbono orgánico total	Sin cambios anómalos	
36. Cloro combinado residual	2,0 mg/l	
37. Cloro libre residual	1,0 mg/l	
38. Cloruro	250 mg/l	
39. Color	15 mg/l Pt/Co	
40. Conductividad	2.500 µS/cm ⁻¹ a 20 °C	
41. Hierro	200 µg/l	
42. Manganeso	50 µg/l	
43. Olor	3 a 25 °C	Índice de dilución
44. Oxidabilidad	5,0 mg O ₂ /l	
45. pH:		1 5 y 6
Valor paramétrico mínimo	6,5	
Valor paramétrico máximo	9,5	
46. Sabor	3 a 25 °C	Índice de dilución
47. Sodio	200 mg/l	

Parámetro	Valor paramétrico		Notas
48. Sulfato	250	mg/l	
49. Turbidez:			
A la salida de ETAP y/o depósito	1	UNF	
En red de distribución	5	UNF	

Notas:

(1) En abastecimientos mayores de 10.000 m³ de agua distribuida por día se determinará carbono orgánico total, en el resto de los casos, oxidabilidad.

(2) Los valores paramétricos se refieren a niveles en red de distribución. La determinación de estos parámetros se podrá realizar también «in situ».

En el caso de la industria alimentaria, este parámetro no se contemplará en el agua de proceso.

(3) Se determinará cuando se utilice el cloro o sus derivados en el tratamiento de potabilización.

Si se utiliza el dióxido de cloro se determinarán cloritos a la salida de la ETAP.

(4) Se determinará cuando se utilice la cloraminación como método de desinfección.

(5) El agua en ningún momento podrá ser ni agresiva ni incrustante. El resultado de calcular el Índice de Langelier debería estar comprendido entre +/- 0,5.

(6) Para la industria alimentaria, el valor mínimo podrá reducirse a 4,5 unidades de pH.

D. Radiactividad

Parámetro	Valor paramétrico	Notas
50. Dosis indicativa total	0,10 mSv/año	1
51. Tritio	100 Bq/l	
52. Actividad α total	0,1 Bq/l	
53. Actividad β total	1 Bq/l	2

Notas:

(1) Excluidos el tritio, el potasio⁴⁰, el radón y los productos de desintegración del radón.

(2) Excluidos el potasio⁴⁰ y el tritio.

ANEXO II**Normas UNE-EN de sustancias utilizadas en el tratamiento del agua de consumo humano**

Código de Norma	Sustancias o preparado
UNE-EN 13194:2001	Ácido acético.
UNE-EN 939:2000	Ácido clorhídrico.
UNE-EN 974:1998	Ácido fosfórico.
UNE-EN 899:1997	Ácido sulfúrico.
UNE-EN 1405:1998	Alginato de sodio.
UNE-EN 1406:1998	Almidones modificados.
UNE-EN 882:1997	Aluminato de sodio.
UNE-EN 12905:2000	Aluminosilicato expandido.
UNE-EN 12126:1999	Amoniaco licuado.
UNE-EN 12122:1999	Amoniaco.
UNE-EN 12909:2000	Antracita.
UNE-EN 12911:2000	Arena verde de manganeso.
UNE-EN 12912:2000	Barita.
UNE-EN 1204:1998	Bis-dihidrogenofosfato de calcio.
UNE-EN 12518:2000	Cal.
UNE-EN 12903:2000	Carbón activo en polvo.
UNE-EN 12915:2000	Carbón activo granulado.
UNE-EN 12907:2000	Carbón pirolizado.
UNE-EN 1018:1998	Carbonato de calcio.
UNE-EN 897:1999	Carbonato de sodio.
UNE-EN 938:2000	Clorito de sodio.
UNE-EN 937:1999	Cloro.
UNE-EN 891:1999	Clorosulfato de hierro (III).
UNE-EN 881:1997	Cloruro de aluminio, hidroxiclорuro de aluminio e hidroxiclорosulfato de aluminio (monómeros).
UNE-EN 1421:1996	Cloruro de amonio.
UNE-EN 888:1999	Cloruro de hierro (III).
UNE-EN 1201:1998	Dihidrogenofosfato de potasio.
UNE-EN 1198:1998	Dihidrogenofosfato de sodio.
UNE-EN 1205:1998	Dihidrogenopirofosfato de sodio.
UNE-EN 1019:1996	Dióxido de azufre.
UNE-EN 936:1998	Dióxido de carbono.
UNE-EN 12671:2000	Dióxido de cloro.
UNE-EN 12121:1999	Disulfuro de sodio.
UNE-EN 1017:1998	Dolomita semi-calcinada.
UNE-EN 13176:2001	Etanol.
UNE-EN 12173:1999	Fluoruro de sodio.
UNE-EN 1203:1998	Fosfato tripotásico.
UNE-EN 1200:1998	Fosfato trisódico.
UNE-EN 12910:2000	Granate.
UNE-EN 898:1998	Hidrogenocarbonato de sodio.
UNE-EN 12120:1999	Hidrogenosulfuro de sodio.
UNE-EN 1202:1998	Hidrogenofosfato de potasio.
UNE-EN 1199:1998	Hidrogenofosfato de sodio.
UNE-EN 896:1999	Hidróxido de sodio.
UNE-EN 900:2000	Hipoclorito de calcio.
UNE-EN 901:2000	Hipoclorito de sodio.
UNE-EN 12901:2000	Materiales inorgánicos de filtración y soporte.
UNE-EN 12876:2000	Oxígeno.
UNE-EN 1278:1999	Ozono.
UNE-EN 12914:2000	Perlita en polvo.
UNE-EN 12672:2001	Permanganato de potasio.
UNE-EN 902:2000	Peróxido de hidrógeno.
UNE-EN 12926:2001	Peroxodisulfato de sodio.
UNE-EN 12678:2000	Peroxomonosulfato de potasio.
UNE-EN 12906:2000	Piedra pómez.
UNE-EN 1207:1998	Pirofosfato tetrapotásico.
UNE-EN 1206:1998	Pirofosfato tetrasódico.
UNE-EN 1408:1998	Poli(cloruro de dialildimetilammonio).
UNE-EN 1407:1998	Poliacrilamidas aniónicas y no iónicas.
UNE-EN 1410:1998	Poliacrilamidas catiónicas.
UNE-EN 1409:1998	Poliaminas.
UNE-EN 1208:1998	Polifosfato de sodio y calcio.
UNE-EN 1212:1998	Polifosfato de sodio.
UNE-EN 883:1997	Polihidroxiclорuro de aluminio y polihidroxiclорosulfato de aluminio.
UNE-EN 12933:2000	Ácido tricloroisocianúrico *.

Código de Norma	Sustancias o preparado
UNE-EN 12931:2000	Dicloroisocianurato de sodio, anhidro*.
UNE-EN 12932:2000	Dicloroisocianurato de sodio, dihidratado*.
UNE-EN 1209:1998	Silicato de sodio.
UNE-EN 878:1997	Sulfato de aluminio.
UNE-EN 12123:1999	Sulfato de amonio.
UNE-EN 12386:1999	Sulfato de cobre.
UNE-EN 889:1999	Sulfato de hierro (II).
UNE-EN 890:1999	Sulfato de hierro (III).
UNE-EN 12124:1999	Sulfato de sodio.
UNE-EN 12913:2000	Tierra de diatomeas en polvo.
UNE-EN 12125:1999	Tiosulfato de sodio.
UNE-EN 1211:1998	Tripolifosfato de potasio.
UNE-EN 1210:1998	Tripolifosfato de sodio.

* Productos químicos utilizados en caso de urgencia.

ANEXO III

Laboratorios de control de la calidad del agua de consumo humano

1. Laboratorio:
 - a) Nombre.
 - b) Dirección.
 - c) CP/Ciudad.
 - d) Teléfono.
 - e) Fax.
 - f) Correo electrónico.
2. Tipo de aseguramiento de la calidad:
 - a) Acreditación por la UNE-EN ISO/IEC 17025 (o 45001).
 - b) Certificación por la UNE EN ISO 9001.
3. Características de la acreditación y/o certificación:
 - a) Acreditación o certificación número.
 - b) Fecha de la obtención de la acreditación o de la certificación.
 - c) Fecha de la última renovación.
 - d) Sólo en el caso de acreditación, señalar los parámetros para los cuales se está acreditado.
4. Adjuntar aparte la fotocopia del alcance de acreditación o de la certificación.

Fecha y firma

Dirigir a:

Dirección General de Salud Pública del Ministerio de Sanidad y Consumo.

ANEXO IV

Métodos de ensayos

A. Parámetros para los que se especifican métodos de ensayo:

Los siguientes métodos de ensayo se dan ya sea como referencia, en los casos de métodos UNE, ISO o CEN, o como guía, en espera de la posible adopción de nuevos métodos nacionales para dichos parámetros.

Los laboratorios podrán emplear métodos alternativos, siempre que estén validados o acreditados o se haya demostrado su equivalencia y se cumpla lo dispuesto en el artículo 16.3.

Bacterias coliformes y «Escherichia coli» (E.coli): UNE EN ISO 9308-1:2000.

Enterococos: UNE EN ISO 7899-2:2001.

Enumeración de microorganismos cultivables-Recuento de colonias a 22 °C: UNE EN ISO 6222:1999. «Clostridium perfringens» (incluidas las esporas)

Filtrado sobre membrana e incubación anaerobia de la membrana en agar m-CP (nota 1) a (44 +/- 1) °C durante (21 +/- 3) horas. Recuento de las colonias de color amarillo opaco que cambian a color rosa o rojo al cabo de 20 a 30 segundos de exposición a vapores de hidróxido amónico.

Nota 1.

La composición del agar m-CP es:

Medio de base:

Triptosa: 30 g.
 Extracto de levadura: 20 g.
 Sacarosa: 5 g.
 Hidrocloruro de L-cisteína: 1 g.
 MgSO₄·7H₂O: 0,1 mg.
 Púrpura de bromocresol: 40 mg.
 Agar: 15 g.
 Agua: 1.000 ml.

Disolver los ingredientes en el medio de base, ajustar el pH a 7,6 y mantener en el autoclave a 121 °C durante 15 minutos.

Dejar enfriar el medio y añadir:

D-cicloserina: 400 mg.
 B-sulfato de polimixina: 25 mg.
 β-D-glucosuro de indoxyl deberá disolverse en 8 ml de agua destilada estéril antes de añadirse: 60 mg.
 Solución de difosfato de fenoltaleína al 0,5 % esterilizada por filtración: 20 ml.
 FeCl₃·6H₂O al 4,5 % esterilizada por filtración: 2 ml.

B. Parámetros para los que se especifican las características de los resultados:

1. En relación con los siguientes parámetros, las características que se especifican para los resultados suponen que, como mínimo, el método de ensayo utilizado tendrá el límite de detección indicado, y será capaz de medir concentraciones iguales al valor paramétrico (VP) con la exactitud y precisión especificadas.

Sea cual fuere la sensibilidad del método de ensayo empleado, el resultado se expresará empleando como mínimo el mismo número de cifras decimales que para el valor paramétrico considerado en las partes B y C del anexo I.

Parámetros	Exactitud Porcentaje en el VP (nota 1)	Precisión Porcentaje en el VP (nota 2)	Límite de detección Porcentaje del VP (nota 3)	Condiciones	Notas
Acrilamida				Controlar según la especificación del producto.	
Aluminio	10	10	10		
Amonio	10	10	10		
Antimonio	25	25	25		
Arsénico	10	10	10		
Benceno	25	25	25		
Benzo(a)pireno	25	25	25		
Boro	10	10	10		
Bromato	25	25	25		
Cadmio	10	10	10		4
Cianuro	10	10	10		
Cloruro	10	10	10		
Cloruro de vinilo				Controlar según la especificación del producto.	
Cobre	10	10	10		
Conductividad	10	10	10		
Cromo	10	10	10		
1,2-dicloroetano	25	25	10	Controlar según la especificación del producto.	
Epiclorhidrina					
Fluoruro	10	10	10		
Hierro	10	10	10		
HPA	25	25	25		5 y 9
Manganeso	10	10	10		
Mercurio	20	10	20		
Níquel	10	10	10		
Nitrato	10	10	10		
Nitrito	10	10	10		
Oxidabilidad	25	25	10		6
Plaguicidas	25	25	25		7 y 9
Plomo	10	10	10		
Selenio	10	10	10		
Sodio	10	10	10		
Sulfato	10	10	10		
Tetracloroetano	25	25	10		8
THMs	25	25	10		5
Tricloroetano	25	25	10		8
Turbidez	25	25	25		

Notas:

(1) Por exactitud se entiende el error sistemático y representa la diferencia entre el valor medio del gran número de mediciones reiteradas y el valor exacto. (*)

(2) Por precisión se entiende el error aleatorio y se expresa habitualmente como la desviación típica (dentro de cada lote y entre lotes) de la dispersión de resultados en torno a la media. Se considera una precisión aceptable el doble de la desviación típica relativa. (*)

(*) Estos términos se definen con mayor detalle en la norma ISO 5725.

(3) El límite de detección es:

Ya sea el triple de la desviación típica relativa dentro del lote de una muestra natural que contenga una baja concentración del parámetro, o bien el quintuplo de la desviación típica relativa dentro del lote de una muestra en blanco.

(4) El método debe determinar el cianuro total en todas sus formas, a partir del 1 de enero de 2004.

(5) Las características que se especifican para los resultados se aplican a cada una de las sustancias especificadas al 25 por 100 del valor paramétrico en el anexo I.

(6) La oxidación deberá efectuarse durante 10 minutos a ebullición en condiciones de acidez, utilizando permanganato.

(7) Las características que se especifican para los resultados se aplican a cada uno de los plaguicidas y dependerán del plaguicida de que se trate.

(8) Las características que se especifican para los resultados se aplican a cada una de las sustancias especificadas al 50 por 100 del valor paramétrico en el anexo I.

(9) Aunque no sea posible, por el momento, cumplir con el límite de detección para algún plaguicida e hidrocarburo policíclico aromático, los laboratorios deberían tratar de cumplir esta norma.

2. Con respecto a la concentración en ión hidrógeno, las características que se especifican para los resultados suponen que el método de ensayo aplicado puede medir concentraciones iguales al valor del parámetro con una exactitud de 0,2 unidades pH y una precisión de 0,2 unidades pH.

C. Parámetros para los que no se especifica ningún método de ensayo: carbono orgánico total, cloro libre residual, cloro residual combinado, clostridium sulfito reductor, color, criptosporidium, microcistina, olor y sabor.

ANEXO V

Número mínimo de muestras para las aguas de consumo humano suministradas a través de una red de distribución o utilizadas en la industria alimentaria

Nota:

Para el cálculo de la frecuencia en el caso de aguas suministradas a través de una red de distribución, se puede utilizar el número de personas abastecidas, considerando una dotación media de 200 litros por habitante y día.

A. Autocontrol:

1. Análisis de control:

a) A la salida de cada ETAP⁽¹⁾ o depósito de cabecera:

Volumen de agua tratada por día en m ³	Número mínimo de muestras al año
<100	1
>100 - <1.000	2
>1.000	2 por cada 1.000 m ³ /día y fracción del volumen total

b) A la salida de los depósitos de regulación y/o de distribución⁽²⁾ (incluido el de la industria alimentaria):

Capacidad del depósito en m ³	Número mínimo de muestras al año
<100	A criterio de la autoridad sanitaria
>100 - <1.000	1
>1.000 - <10.000	6
>10.000 - <100.000	12
>100.000	24

c) En la red de distribución e industria alimentaria:

Volumen de agua distribuido por día en m ³	Número mínimo de muestras al año
<100	1
>100 - <1.000	2
>1.000	1 + 1 por cada 1.000 m ³ /día y fracción del volumen total

Notas:

(1) Cuando no exista una ETAP, la frecuencia mínima señalada para el análisis de control en ETAP se sumará a la frecuencia mínima establecida en los párrafos b) y c) según disponga la autoridad sanitaria.

(2) Cuando exista una ETAP, la frecuencia mínima en depósitos se podrá reducir según disponga la autoridad sanitaria.

2. Análisis completo:

a) A la salida de cada ETAP, o depósito de cabecera:

Volumen de agua tratada por día en m ³	Número mínimo de muestras al año
<100	A criterio de la autoridad sanitaria
>100 - <1.000	1
>1.000 - <10.000	1 por cada 5.000 m ³ /día y fracción del volumen total
>10.000 - <100.000	2 + 1 por cada 20.000 m ³ /día y fracción del volumen total
>100.000	5 + 1 por cada 50.000 m ³ /día y fracción del volumen total

b) A la salida de los depósitos de regulación y/o de distribución (incluido el de la industria alimentaria):

Capacidad del depósito en m ³	Número mínimo de muestras al año
<1.000	A criterio de la autoridad sanitaria
>1.000 - <10.000	1
>10.000 - <100.000	2
>100.000	6

c) En la red de distribución o industria alimentaria:

Volumen de agua distribuido por día en m ³	Número mínimo de muestras al año
<100	A criterio de la autoridad sanitaria
>100 - <1.000	1
>1.000 - <10.000	1 por cada 5.000 m ³ /día y fracción del volumen total
>10.000 - <100.000	2 + 1 por cada 20.000 m ³ /día y fracción del volumen total
>100.000	5 + 1 por cada 50.000 m ³ /día y fracción del volumen total

B. Control en grifo del consumidor:

Número de habitantes suministrados	Número mínimo de muestras al año
≤ 500	4
> 500 - ≤ 5.000	6
> 5.000	6 + 2 por cada 5.000 hb. y fracción

ANEXO VI**A. Solicitud de autorización de excepción**

1. Gestor:
 - a) Entidad.
 - b) Dirección.
 - c) CP y ciudad (provincia).
 - d) Teléfono.
 - e) Fax.
 - f) Correo electrónico.
2. Zona de abastecimiento:
 - a) Denominación.
 - b) Código.
 - c) Población afectada.
 - d) Volumen de agua distribuida por día (m³).
3. Tipo de excepción:
 - a) Autorización.
 - b) 1.ª prórroga.
 - c) 2.ª prórroga.
 - d) Excepción de corta duración.
4. Características de la excepción:
 - a) Parámetro.
 - b) Nuevo valor paramétrico propuesto.
 - c) Duración prevista de la excepción.
 - d) Motivos por los que se solicita la autorización de excepción.
5. Adjuntar aparte el informe documental (original y copia).
6. En caso de prórroga, adjuntar aparte el estudio de situación (original y copia).

Fecha y firma

Dirigir a:

Autoridad sanitaria.

B. Comunicación de la autorización de la excepción

1. Gestor: entidad.
2. Zona de abastecimiento:
 - a) Denominación.
 - b) Código de la zona de abastecimiento.
 - c) Población afectada.
 - d) Volumen de agua distribuida por día (m³).
3. Tipo de excepción:
 - a) Autorización.
 - b) 1.ª prórroga.
 - c) 2.ª prórroga.

4. Características de la excepción:
 - a) Parámetro.
 - b) Nuevo valor paramétrico autorizado.
 - c) Fecha de la autorización.
 - d) Duración prevista de la autorización.
 - e) Motivos de la solicitud de la excepción.
5. En todos los casos y para su remisión a la Comisión de la Unión Europea, adjuntar aparte:
 - a) Informe documental completo.
 - b) Listado de las industrias alimentarias pertinentes.
6. En caso de prórrogas, adjuntar aparte el estudio de situación.

Fecha y firma de la autoridad que autoriza la excepción

Dirigir a:

Dirección General de Salud Pública. Ministerio de Sanidad y Consumo.

ANEXO VII**Notificación de incumplimientos**

1. Gestor:
 - a) Entidad.
 - b) Dirección.
 - c) CP y ciudad (provincia).
 - d) Teléfono.
 - e) Fax.
 - f) Correo electrónico.
2. Laboratorio: entidad.
3. Zona de abastecimiento:
 - a) Denominación.
 - b) Código de la zona de abastecimiento.
 - c) Población afectada.
 - d) Volumen de agua distribuida por día (m³).
4. Características del incumplimiento:
 - a) Punto/s de muestreo en el que se ha detectado el incumplimiento.
 - b) Fecha de la toma de muestra.
 - c) Motivo/s que ha causado el incumplimiento.
 - d) Parámetro/s y valor cuantificado.
 - e) Fecha de confirmación del incumplimiento.
 - f) Plazo propuesto para subsanar el incumplimiento.
5. Adjuntar aparte:
 - a) Medidas correctoras y preventivas previstas.
 - b) Propuesta de comunicación para transmitir a los consumidores.

Fecha y firma

Dirigir a:

Autoridad sanitaria.

ANEXO VIII**Sustancias utilizadas en el tratamiento de potabilización**

1. Empresa comunicante:
 - a) Nombre.
 - b) Dirección.
 - c) CP, ciudad (provincia).
 - d) Teléfono.
 - e) Fax.
 - f) Correo electrónico.
 - g) Número de registro sanitario de la empresa.
2. Sustancia o producto:
 - a) Fabricante.
 - b) Nombre comercial del producto.
 - c) Clasificación del producto *.
 - d) Etiquetado del producto:
 - (1) Frases de riesgo (R).
 - (2) Consejos de prudencia (S).
 - e) Tamaño del envase.
 - f) Forma de presentación del producto.
 - g) Modo de empleo.
 - h) Dosis de aplicación.
 - i) Finalidad del producto.
 - j) Número de registro sanitario o autorización del producto (si procede).
 - k) Incompatibilidades con otros productos y/o materiales.
3. Notificación a la Unión Europea:

En el caso de sustancias incluidas en la definición del artículo 2.11.a), b) y c) del presente Real Decreto, que estén bajo el Reglamento 1896/2000 de la Comisión, de 7 de septiembre de 2000, relativo a la primera fase del programa contemplado en el apartado 2 del artículo 16 de la Directiva 98/8/CE del Parlamento Europeo y del Consejo sobre Biocidas («DOCE» L 228, 08/09/2000), señalar la fecha de notificación a la Unión Europea.
4. Adjuntar aparte:
 - a) Composición cualitativa y cuantitativa al 100 por 100, incluidas impurezas, n.º CAS y n.º CE.
 - b) Etiqueta original del producto.

* Real Decreto 363/1995 y Real Decreto 1425/1998.

Fecha y firma

Dirigir a:

Dirección General de Salud Pública del Ministerio de Sanidad y Consumo.

ANEXO IX**Productos de construcción en contacto con agua de consumo humano**

1. Empresa comunicante:
 - a) Nombre.
 - b) Dirección.
 - c) CP, ciudad (provincia).
 - d) Teléfono.
 - e) Fax.
 - f) Correo electrónico.
 - g) Número de registro sanitario de la empresa.
2. Producto:
 - a) Fabricante.
 - b) Nombre comercial del producto.
 - c) Finalidad del producto para:
 - 1.º Tubería.
 - 2.º Depósito.
 - 3.º Junta o soldadura.
 - 4.º Revestimiento.
 - 5.º Accesorio.
 - 6.º Membranas.
 - 7.º Otra (especificar).
 - d) Ubicación/es recomendada/s por el fabricante para el producto.
 - e) ¿Está en contacto directo con el agua de consumo humano?.
 - f) Clasificación del producto * (si procede).
 - g) Número de registro sanitario o autorización del producto (si procede).
 - h) Incompatibilidades con otros productos, sustancias y/o desinfectantes.
 - i) Ensayos de migración del producto al agua (si los tiene).
 - j) Ensayos de reacción química del producto a 20 ppm de cloro (si lo tiene).
3. Adjuntar aparte:
 - a) Composición cualitativa y cuantitativa al 100 por 100, incluidas impurezas, n.º CAS y n.º CE.
 - b) Etiqueta original del producto.

* Real Decreto 363/1995 y Real Decreto 1425/1998.

Fecha y firma

Dirigir a:

Dirección General de Salud Pública del Ministerio de Sanidad y Consumo.

14.1.2-ENQUESTES

ENQUESTA USUARIS DE LES FONTS

FONT: **Can Granada**

POBLACIÓ: **Bigues i Riells**

DATA: **13/12/09**

1- Guantes garrafes se'n du cap a casa? **14 litres cada 2-3 dies**

2- Des de quina població ve? **Bigues (ve de casa seva amb cotxe)**

3- Motiu pel que ve a buscar aigua?

- Mal gust de l'aigua de la xarxa
- Poca confiança en la qualitat de l'aigua de la xarxa
- Per tradició (pares, avis,... sempre hi han vingut)
- Bona qualitat de l'aigua de la font
- El menjar cuit amb aigua sense clor és millor i té més bon gust
- Altres...

4- Quina utilitat li dona a l'aigua?

- Per cuinar
- Per beure
- Per ambdues coses
- Altres...

5- Reparteix aigua a familiars? **No**

6- Quanta gent beu d'aquesta aigua? **6 persones.**

Altres observacions: **No tenen aigua de xarxa a casa seva. Tenen aigua de pou, però no els agrada el gust que té. Diu que és una aigua més greixosa.**

ENQUESTA USUARIS DE LES FONTS

FONT: **ALCANTARILLA**

POBLACIÓ: **CASTELLTERÇOL**

DATA: **13/12/09**

1- Quantes garrifes se'n du cap a casa? **35 LITRES/SETMANA**

2- Des de quina població ve? **MOIÀ**

3- Motiu pel que ve a buscar aigua?

- Mal gust de l'aigua de la xarxa
- Poca confiança en la qualitat de l'aigua de la xarxa
- Per tradició (pares, avis,... sempre hi han vingut)
- Bona qualitat de l'aigua de la font
- El menjar cuit amb aigua sense clor és millor i té més bon gust
- Altres... **SÓN D'UCRAINA. AL SEU PAIS, SEMPRE HAVIEN ANAT A BUSCAR AIGUA A LES FONTS, PER BEURE. HI ANAVEN AMB ELS SEUS PARES.**

4- Quina utilitat li dona a l'aigua?

- Per cuinar
- Per beure
- Per ambdues coses
- Altres...

5- Reparteix aigua a familiars? **NO**

6- Quanta gent beu d'aquesta aigua? **3 PERSONES**

ENQUESTA USUARIS DE LES FONTS

FONT: PRAT DEL POU

POBLACIÓ: CASTELLTERÇOL

DATA: 21/11/09

1- Quantes garrafes se'n du cap a casa? 15 LITRES CADA 4-5 DIES

2- Des de quina població ve? CASTELLTERÇOL (ha vingut caminant)

3- Motiu pel que ve a buscar aigua?

- Mal gust de l'aigua de la xarxa
- Poca confiança en la qualitat de l'aigua de la xarxa
- Per tradició (pares, avis,... sempre hi han vingut)
- Bona qualitat de l'aigua de la font
- El menjar cuit amb aigua sense clor és millor i té més bon gust
- Altres... Mal gust de l'aigua de xarxa, sobretot a l'estiu quan es nota més el gust del clor.

4- Quina utilitat li dóna a l'aigua?

- Per cuinar
- Per beure
- Per ambdues coses
- Altres...

5- Reparteix aigua a familiars? No

6- Quanta gent beu d'aquesta aigua? ?

Altres: Comenta que aquesta font i la de l'alcantarilla no s'assequen mai . La de la Vinyota si que s'asseca a l'estiu.

ENQUESTA USUARIS DE LES FONTS

FONT: PRAT DEL POU

POBLACIÓ: CASTELLTERÇOL

DATA: 16/1/10

1- Quantes garrifes se'n du cap a casa? 24 litres

2- Des de quina població ve? CASTELLTERÇOL

3- Motiu pel que ve a buscar aigua?

- Mal gust de l'aigua de la xarxa
- Poca confiança en la qualitat de l'aigua de la xarxa
- Per tradició (pares, avis,... sempre hi han vingut)
- Bona qualitat de l'aigua de la font
- El menjar cuit amb aigua sense clor és millor i té més bon gust
- Altres...

4- Quina utilitat li dóna a l'aigua?

- Per cuinar
- Per beure
- Per ambdues coses
- Altres...

5- Reparteix aigua a familiars? No

6- Quanta gent beu d'aquesta aigua? 3

Altres:

ENQUESTA USUARIS DE LES FONTS

FONT: PRAT DEL POU

POBLACIÓ: CASTELLTERÇOL

DATA: 16/1/10

1- Quantes garrafes se'n du cap a casa? 5 litres de forma esporàdica

2- Des de quina població ve? CASTELLTERÇOL

3- Motiu pel que ve a buscar aigua?

- Mal gust de l'aigua de la xarxa
- Poca confiança en la qualitat de l'aigua de la xarxa
- Per tradició (pares, avis,... sempre hi han vingut)
- Bona qualitat de l'aigua de la font
- El menjar cuit amb aigua sense clor és millor i té més bon gust
- Altres...

4- Quina utilitat li dóna a l'aigua?

- Per cuinar
- Per beure
- Per ambdues coses
- Altres...

5- Reparteix aigua a familiars? No

6- Quanta gent beu d'aquesta aigua? 3

Altres:

ENQUESTA USUARIS DE LES FONTS

FONT: PRAT DEL POU

POBLACIÓ: CASTELLTERÇOL

DATA: 16/1/10

1- Quantes garrifes se'n du cap a casa? Entre 8 i 16 litres

2- Des de quina població ve? CASTELLTERÇOL

3- Motiu pel que ve a buscar aigua?

- Mal gust de l'aigua de la xarxa
- Poca confiança en la qualitat de l'aigua de la xarxa
- Per tradició (pares, avis,... sempre hi han vingut)
- Bona qualitat de l'aigua de la font
- El menjar cuit amb aigua sense clor és millor i té més bon gust
- Altres...

4- Quina utilitat li dóna a l'aigua?

- Per cuinar
- Per beure
- Per ambdues coses
- Altres...

5- Reparteix aigua a familiars? No

6- Quanta gent beu d'aquesta aigua? De 2 a 4

Altres:

ENQUESTA USUARIS DE LES FONTS

FONT: PRAT DEL POU

POBLACIÓ: CASTELLTERÇOL

DATA: 16/1/10

1- Quantes garrifes se'n du cap a casa? 10 litres cada setmana

2- Des de quina població ve? CASTELLTERÇOL

3- Motiu pel que ve a buscar aigua?

- Mal gust de l'aigua de la xarxa
- Poca confiança en la qualitat de l'aigua de la xarxa
- Per tradició (pares, avis,... sempre hi han vingut)
- Bona qualitat de l'aigua de la font
- El menjar cuit amb aigua sense clor és millor i té més bon gust
- Altres...

4- Quina utilitat li dóna a l'aigua?

- Per cuinar
- Per beure
- Per ambdues coses
- Altres...

5- Reparteix aigua a familiars? No

6- Quanta gent beu d'aquesta aigua? 3

Altres:

ENQUESTA USUARIS DE LES FONTS

FONT: PRAT DEL POU

POBLACIÓ: CASTELLTERÇOL

DATA: 16/1/10

1- Guantes garrafes se'n du cap a casa? 24 litres

2- Des de quina població ve? Barcelona (són fills de Castell i Sant Quirze)

3- Motiu pel que ve a buscar aigua?

- Mal gust de l'aigua de la xarxa
- Poca confiança en la qualitat de l'aigua de la xarxa
- Per tradició (pares, avis,... sempre hi han vingut)
- Bona qualitat de l'aigua de la font
- El menjar cuit amb aigua sense clor és millor i té més bon gust
- Altres...

4- Quina utilitat li dóna a l'aigua?

- Per cuinar
- Per beure
- Per ambdues coses
- Altres...

5- Reparteix aigua a familiars? No

6- Quanta gent beu d'aquesta aigua? 2

Altres:

ENQUESTA USUARIS DE LES FONTS

FONT: PRAT DEL POU

POBLACIÓ: CASTELLTERÇOL

DATA: 16/1/10

1- Quantes garrifes se'n du cap a casa? Entre 40 i 50 litres

2- Des de quina població ve? CASTELLTERÇOL

3- Motiu pel que ve a buscar aigua?

- Mal gust de l'aigua de la xarxa
- Poca confiança en la qualitat de l'aigua de la xarxa
- Per tradició (pares, avis,... sempre hi han vingut)
- Bona qualitat de l'aigua de la font
- El menjar cuit amb aigua sense clor és millor i té més bon gust
- Altres...

4- Quina utilitat li dóna a l'aigua?

- Per cuinar
- Per beure
- Per ambdues coses
- Altres...

5- Reparteix aigua a familiars? No

6- Quanta gent beu d'aquesta aigua? 5

Altres:

ENQUESTA USUARIS DE LES FONTS

FONT: **MAIOLES**

POBLACIÓ: **GALLIFA**

DATA: **16/1/10**

1- Guantes garrafes se'n du cap a casa? **40 litres**

2- Des de quina població ve? **SABADELL**

3- Motiu pel que ve a buscar aigua?

- Mal gust de l'aigua de la xarxa
- Poca confiança en la qualitat de l'aigua de la xarxa
- Per tradició (pares, avis,... sempre hi han vingut)
- Bona qualitat de l'aigua de la font
- El menjar cuit amb aigua sense clor és millor i té més bon gust
- Altres...

4- Quina utilitat li dóna a l'aigua?

- Per cuinar
- Per beure
- Per ambdues coses
- Altres...

5- Reparteix aigua a familiars? **No**

6- Quanta gent beu d'aquesta aigua? **1**

Altres:

ENQUESTA USUARIS DE LES FONTS

FONT: **MAIOLES**

POBLACIÓ: **GALLIFA**

DATA: **16/1/10**

1- Quantes garrifes se'n du cap a casa? **160 litres cada mes**

2- Des de quina població ve? **SABADELL**

3- Motiu pel que ve a buscar aigua?

- Mal gust de l'aigua de la xarxa
- Poca confiança en la qualitat de l'aigua de la xarxa
- Per tradició (pares, avis,... sempre hi han vingut)
- Bona qualitat de l'aigua de la font
- El menjar cuit amb aigua sense clor és millor i té més bon gust
- Altres...

4- Quina utilitat li dóna a l'aigua?

- Per cuinar
- Per beure
- Per ambdues coses
- Altres...

5- Reparteix aigua a familiars? **No**

6- Quanta gent beu d'aquesta aigua? **2**

Altres:

ENQUESTA USUARIS DE LES FONTS

FONT: **MAIOLES**

POBLACIÓ: **GALLIFA**

DATA: **16/1/10**

1- Quantes garrifes se'n du cap a casa? **48 litres**

2- Des de quina població ve? **GALLIFA**

3- Motiu pel que ve a buscar aigua?

- Mal gust de l'aigua de la xarxa
- Poca confiança en la qualitat de l'aigua de la xarxa
- Per tradició (pares, avis,... sempre hi han vingut)
- Bona qualitat de l'aigua de la font
- El menjar cuit amb aigua sense clor és millor i té més bon gust
- Altres... **Posen massa clor a l'aigua de la xarxa.**

4- Quina utilitat li dóna a l'aigua?

- Per cuinar
- Per beure
- Per ambdues coses
- Altres...

5- Reparteix aigua a familiars? **No**

6- Quanta gent beu d'aquesta aigua? **5**

Altres:

ENQUESTA USUARIS DE LES FONTS

FONT: **MAIOLES**

POBLACIÓ: **GALLIFA**

DATA: **13/2/10**

1- Quantes garrafes se'n du cap a casa? **96 litres**

2- Amb quina periodicitat ve? **Cada dues setmanes**

3- Des de quina població ve? **SABADELL**

4- Motiu pel que ve a buscar aigua?

- Mal gust de l'aigua de la xarxa
- Poca confiança en la qualitat de l'aigua de la xarxa
- Per tradició (pares, avis,... sempre hi han vingut)
- Bona qualitat de l'aigua de la font
- El menjar cuit amb aigua sense clor és millor i té més bon gust
- Altres...

5- Quina utilitat li dóna a l'aigua?

- Per cuinar
- Per beure
- Per ambdues coses
- Altres...

6- Reparteix aigua a familiars? **Si, a 3 persones**

7- Quanta gent beu d'aquesta aigua? **4**

Altres: **Quan raja poc l'aigua és més bona que quan raja molt després d'una tempesta**

ENQUESTA USUARIS DE LES FONTS

FONT: **ALCANTARILLA**

POBLACIÓ: **CASTELLTERÇOL**

DATA: **13/2/10**

1- Quantes garrafes se'n du cap a casa? **20 litres**

2- Amb quina periodicitat ve? **Cada 8 dies**

3- Des de quina població ve? **Sant Feliu de Codines**

4- Motiu pel que ve a buscar aigua?

- Mal gust de l'aigua de la xarxa
- Poca confiança en la qualitat de l'aigua de la xarxa
- Per tradició (pares, avis,... sempre hi han vingut)
- Bona qualitat de l'aigua de la font
- El menjar cuit amb aigua sense clor és millor i té més bon gust
- Altres...

5- Quina utilitat li dóna a l'aigua?

- Per cuinar
- Per beure
- Per ambdues coses
- Altres...

6- Reparteix aigua a familiars? **No**

7- Quanta gent beu d'aquesta aigua? **4**

Altres:

ENQUESTA USUARIS DE LES FONTS

FONT: **ALCANTARILLA**

POBLACIÓ: **CASTELLTERÇOL**

DATA: **7/2/10**

1- Guantes garrafes se'n du cap a casa? **16 litres**

2- Amb quina periodicitat ve? **Cada 15 dies-1 mes**

3- Des de quina població ve? **Castellterçol**

4- Motiu pel que ve a buscar aigua?

- Mal gust de l'aigua de la xarxa
- Poca confiança en la qualitat de l'aigua de la xarxa
- Per tradició (pares, avis,... sempre hi han vingut)
- Bona qualitat de l'aigua de la font
- El menjar cuit amb aigua sense clor és millor i té més bon gust
- Altres...

5- Quina utilitat li dóna a l'aigua?

- Per cuinar
- Per beure
- Per ambdues coses
- Altres...

6- Reparteix aigua a familiars? **No**

7- Quanta gent beu d'aquesta aigua? **2**

Altres:

ENQUESTA USUARIS DE LES FONTS

FONT: **ALCANTARILLA**

POBLACIÓ: **CASTELLTERÇOL**

DATA: **7/2/10**

1- Guantes garrafes se'n du cap a casa? **2 ampolles de 33 cl**

2- Amb quina periodicitat ve? **És la primera vegada que venen**

3- Des de quina població ve? **Badalona**

4- Motiu pel que ve a buscar aigua?

- Mal gust de l'aigua de la xarxa
- Poca confiança en la qualitat de l'aigua de la xarxa
- Per tradició (pares, avis,... sempre hi han vingut)
- Bona qualitat de l'aigua de la font
- El menjar cuit amb aigua sense clor és millor i té més bon gust
- Altres...

5- Quina utilitat li dóna a l'aigua?

- Per cuinar
- Per beure
- Per ambdues coses
- Altres...

6- Reparteix aigua a familiars? **No**

7- Quanta gent beu d'aquesta aigua? **3**

Altres: **Sempre venen per aquesta zona a buscar bolets. Avui han baixat a buscar aigua a la font perquè sempre han sentit a parlar bé de l'aigua d'aquesta font.**

ENQUESTA USUARIS DE LES FONTS

FONT: **MAIOLES**

POBLACIÓ: **GALLIFA**

DATA: **21/3/10**

1- Guantes garrafes se'n du cap a casa? **21 litres**

2- Amb quina periodicitat ve? **1 vegada/mes**

3- Des de quina població ve? **Sant Feliu de Codines**

4- Motiu pel que ve a buscar aigua?

- Mal gust de l'aigua de la xarxa
- Poca confiança en la qualitat de l'aigua de la xarxa
- Per tradició (pares, avis,... sempre hi han vingut)
- Bona qualitat de l'aigua de la font
- El menjar cuit amb aigua sense clor és millor i té més bon gust
- Altres...

5- Quina utilitat li dóna a l'aigua?

- Per cuinar
- Per beure
- Per ambdues coses
- Altres...

6- Reparteix aigua a familiars? **No**

7- Quanta gent beu d'aquesta aigua? **7**

Altres: **Han vingut a dinar a la font. Són equatorians.**

ENQUESTA USUARIS DE LES FONTS

FONT: **MAIOLES**

POBLACIÓ: **GALLIFA**

DATA: **21/3/10**

1- Quantes garrafes se'n du cap a casa? **4,5 litres**

2- Amb quina periodicitat ve? **És la primera vegada que venen.**

3- Des de quina població ve? **Sabadell**

4- Motiu pel que ve a buscar aigua?

- Mal gust de l'aigua de la xarxa
- Poca confiança en la qualitat de l'aigua de la xarxa
- Per tradició (pares, avis,... sempre hi han vingut)
- Bona qualitat de l'aigua de la font
- El menjar cuit amb aigua sense clor és millor i té més bon gust
- Altres...

5- Quina utilitat li dóna a l'aigua?

- Per cuinar
- Per beure
- Per ambdues coses
- Altres...

6- Reparteix aigua a familiars? **No**

7- Quanta gent beu d'aquesta aigua? **3**

Altres:

PRIMAVERA

ENQUESTA USUARIS DE LES FONTS

FONT: **MAIOLES**

POBLACIÓ: **GALLIFA**

DATA: **11/4/10**

1- Quantes garrafes se'n du cap a casa? **5 garrafes de 8 litres. 40 litres total**

2- Amb quina periodicitat ve a buscar aigua? **1 vegada al mes**

3- Des de quina població ve? **Bigues i Riells**

4- Des de quan ve a buscar aigua? **Des de fa 1 any**

5- Motiu pel que ve a buscar aigua?

Mal gust de l'aigua de la xarxa

Poca confiança en la qualitat de l'aigua de la xarxa

Per tradició (pares, avis,... sempre hi han vingut)

Bona qualitat de l'aigua de la font

El menjar cuit amb aigua sense clor és millor i té més bon gust

Propietats beneficioses per la salut. Quines?.....

Altres...**Li agrada més el gust que té l'aigua en comparació a les fonts que hi ha a Bigues**

6- Quina utilitat li dóna a l'aigua?

Per cuinar

Per beure

Per ambdues coses

Altres...

7- Reparteix aigua a familiars i coneguts? **No**

8- Quanta gent beu d'aquesta aigua? **Tres persones**

9- Altres observacions:

ENQUESTA USUARIS DE LES FONTS

FONT: **PRAT DEL POU**

POBLACIÓ: **CASTELLTERÇOL**

DATA: **11/4/10**

1- Quantes garrafes se'n du cap a casa? **7 o 8 garrafes de 8-5 litres. Total entre 64 i 40 litres**

2- Amb quina periodicitat ve a buscar aigua? **1 vegada al mes**

3- Des de quina població ve? **Barcelona**

4- Des de quan ve a buscar aigua? **Des de fa 20 anys**

5- Motiu pel que ve a buscar aigua?

Mal gust de l'aigua de la xarxa

Poca confiança en la qualitat de l'aigua de la xarxa

Per tradició (pares, avis,... sempre hi han vingut)

Bona qualitat de l'aigua de la font

El menjar cuit amb aigua sense clor és millor i té més bon gust

Propietats beneficioses per la salut. Quines?..... **l'aigua de Barcelona provoca càncer i aquesta no.**

Altres...

6- Quina utilitat li dóna a l'aigua?

Per cuinar

Per beure

Per ambdues coses

Altres... **per fer el cafè.**

7- Reparteix aigua a familiars i coneguts? **No**

8- Quanta gent beu d'aquesta aigua? **Dues persones**

9- Altres observacions: **Comenta que fa més de 100 anys que aquesta font no ha deixat de rajar. L'aigua té molta calç. No vol que es difongui la situació de la font perquè no es massifiqui.**

ENQUESTA USUARIS DE LES FONTS

FONT: **PRAT DEL POU**

POBLACIÓ: **CASTELLTERÇOL**

DATA: **11/4/10**

1- Guantes garrafes se'n du cap a casa? **10 litres**

2- Amb quina periodicitat ve a buscar aigua? **Cada 3 setmanes**

3- Des de quina població ve? **Sant Feliu de Codines**

4- Des de quan ve a buscar aigua? **Des de fa 7 anys**

5- Motiu pel que ve a buscar aigua?

Mal gust de l'aigua de la xarxa

Poca confiança en la qualitat de l'aigua de la xarxa

Per tradició (pares, avis,... sempre hi han vingut)

Bona qualitat de l'aigua de la font

El menjar cuit amb aigua sense clor és millor i té més bon gust

Propietats beneficioses per la salut. Quines?..... **Pel ronyó. Te menys calç que la de Sant Feliu**

Altres...

6- Quina utilitat li dóna a l'aigua?

Per cuinar

Per beure

Per ambdues coses

Altres...

7- Reparteix aigua a familiars i coneguts? **No**

8- Quanta gent beu d'aquesta aigua? **2 persones**

9- Altres observacions:

ENQUESTA USUARIS DE LES FONTS

FONT: **ALCANTARILLA**

POBLACIÓ: **CASTELLTERÇOL**

DATA: **11/4/10**

1- Guantes garrafes se'n du cap a casa? **15,5 litres**

2- Amb quina periodicitat ve a buscar aigua? **Cada 3 setmanes**

3- Des de quina població ve? **Sant Feliu de Codines**

4- Des de quan ve a buscar aigua? **Fa 10 anys**

5- Motiu pel que ve a buscar aigua?

- Mal gust de l'aigua de la xarxa
- Poca confiança en la qualitat de l'aigua de la xarxa
- Per tradició (pares, avis,... sempre hi han vingut)
- Bona qualitat de l'aigua de la font
- El menjar cuit amb aigua sense clor és millor i té més bon gust
- Propietats beneficioses per la salut. Quines?.....
- Altres...

6- Quina utilitat li dóna a l'aigua?

- Per cuinar
- Per beure
- Per ambdues coses
- Altres...

7- Reparteix aigua a familiars i coneguts? **No**

8- Quanta gent beu d'aquesta aigua? **4 persones**

9- Altres observacions: **Havien anat a buscar aigua a la font del Remei de Caldes de Montbui fins que l'Ajuntament va posar un cartell d'"aigua sense garanties sanitàries".**

ENQUESTA USUARIS DE LES FONTS

FONT: **ALCANTARILLA**

POBLACIÓ: **CASTELLTERÇOL**

DATA: **11/4/10**

1-Guantes garrafes se'n du cap a casa? **8 litres**

2-Amb quina periodicitat ve a buscar aigua? **Una vegada al mes**

3- Des de quina població ve? **Badalona**

4- Des de quan ve a buscar aigua? **Fa 20 anys**

5- Motiu pel que ve a buscar aigua?

- Mal gust de l'aigua de la xarxa
- Poca confiança en la qualitat de l'aigua de la xarxa
- Per tradició (pares, avis,... sempre hi han vingut)
- Bona qualitat de l'aigua de la font
- El menjar cuit amb aigua sense clor és millor i té més bon gust
- Propietats beneficioses per la salut. Quines?.....
- Altres...

6- Quina utilitat li dóna a l'aigua?

- Per cuinar
- Per beure
- Per ambdues coses
- Altres...

7- Reparteix aigua a familiars i coneguts? **No**

8- Quanta gent beu d'aquesta aigua? **2 persones**

9- Altres observacions:

ENQUESTA USUARIS DE LES FONTS

FONT: **ALCANTARILLA**

POBLACIÓ: **CASTELLTERÇOL**

DATA: **11/4/10**

1- Guantes garrafes se'n du cap a casa? **20 litres**

2- Amb quina periodicitat ve a buscar aigua? **1 cop a la setmana**

3- Des de quina població ve? **Sant Quirze Safaja**

4- Des de quan ve a buscar aigua? **Fa 8 anys**

5- Motiu pel que ve a buscar aigua?

- Mal gust de l'aigua de la xarxa
- Poca confiança en la qualitat de l'aigua de la xarxa
- Per tradició (pares, avis,... sempre hi han vingut)
- Bona qualitat de l'aigua de la font
- El menjar cuit amb aigua sense clor és millor i té més bon gust
- Propietats beneficioses per la salut. Quines?.....
- Altres...

6- Quina utilitat li dóna a l'aigua?

- Per cuinar
- Per beure
- Per ambdues coses
- Altres...

7- Reparteix aigua a familiars i coneguts? **No**

8- Quanta gent beu d'aquesta aigua? **2 persones**

9- Altres observacions: **Tenen aigua de pou a casa seva. Van fer analitzar l'aigua i els van dir que no era apta pel consum humà. Abans de connectar-se a la xarxa prefereixen venir a buscar aigua a la font.**

ENQUESTA USUARIS DE LES FONTS

FONT: **PINEDA**

POBLACIÓ: **BIGUES I RIELLS**

DATA: **24/4/10**

1-Guantes garrafes se'n du cap a casa? **18 litres**

2-Amb quina periodicitat ve a buscar aigua? **Una vegada al mes.**

3- Des de quina població ve? **Barcelona (Té una casa a Riells i puja els caps de setmana).**

4- Des de quan ve a buscar aigua? **Des de fa 15 anys**

5- Motiu pel que ve a buscar aigua?

- Mal gust de l'aigua de la xarxa
- Poca confiança en la qualitat de l'aigua de la xarxa
- Per tradició (pares, avis,... sempre hi han vingut)
- Bona qualitat de l'aigua de la font
- El menjar cuit amb aigua sense clor és millor i té més bon gust
- Propietats beneficioses per la salut. Quines?.....
- Altres...

6- Quina utilitat li dóna a l'aigua?

- Per cuinar
- Per beure
- Per ambdues coses
- Altres...

7- Reparteix aigua a familiars i coneguts? **No**

8- Quanta gent beu d'aquesta aigua? **3**

9- Altres...**No es creu a l'administració sobre dades que donen de nitrats de l'aigua de la xarxa ni tampoc sobre la qualitat de l'aigua de la font. Abans anava a buscar aigua a una altra font de Riells però el gust d'aquesta li agrada més.**

ENQUESTA USUARIS DE LES FONTS

FONT: **MAIOLES**

POBLACIÓ: **GALLIFA**

DATA: **24/4/10**

1-Guantes garrafes se'n du cap a casa? **32 litres**

2-Amb quina periodicitat ve a buscar aigua? **Una vegada a la setmana.**

3- Des de quina població ve? **Sant Llorenç Savall.**

4- Des de quan ve a buscar aigua? **Des de fa 30 anys**

5- Motiu pel que ve a buscar aigua?

- Mal gust de l'aigua de la xarxa
- Poca confiança en la qualitat de l'aigua de la xarxa
- Per tradició (pares, avis,... sempre hi han vingut)
- Bona qualitat de l'aigua de la font
- El menjar cuit amb aigua sense clor és millor i té més bon gust
- Propietats beneficioses per la salut. Quines?.....**Va bé pel ronyó.**
- Altres...

6- Quina utilitat li dóna a l'aigua?

- Per cuinar
- Per beure
- Per ambdues coses
- Altres...

7- Reparteix aigua a familiars i coneguts? **No**

8- Quanta gent beu d'aquesta aigua? **4-5**

9- Altres...**Quan hi va haver l'incendi el 2003, l'aigua rajava tèrbola i feia olor de fumat. Al cap d'un any ja tornava a sortir clara. Alguna vegada la font ha deixat de rajar després de molta sequera. Comenta que hi venia un valencià a buscar aigua en gran quantitat per vendre-la. Diuen que al gorg hi ha una tortuga d'aigua però que ell mai ha vist.**

ENQUESTA USUARIS DE LES FONTS

FONT: **ALCANTARILLA**

POBLACIÓ: **CASTELLTERÇOL**

DATA: **24/4/10**

1-Guantes garrafes se'n du cap a casa? **24 litres**

2-Amb quina periodicitat ve a buscar aigua? **Una vegada a la setmana.**

3- Des de quina població ve? **Barcelona**

4- Des de quan ve a buscar aigua? **Des de fa 6 anys**

5- Motiu pel que ve a buscar aigua?

- Mal gust de l'aigua de la xarxa
- Poca confiança en la qualitat de l'aigua de la xarxa
- Per tradició (pares, avis,... sempre hi han vingut)
- Bona qualitat de l'aigua de la font
- El menjar cuit amb aigua sense clor és millor i té més bon gust
- Propietats beneficioses per la salut. Quines?.....
- Altres...

6- Quina utilitat li dóna a l'aigua?

- Per cuinar
- Per beure
- Per ambdues coses
- Altres...

7- Reparteix aigua a familiars i coneguts? **No**

8- Quanta gent beu d'aquesta aigua? **4**

9- Altres...

ENQUESTA USUARIS DE LES FONTS

FONT: **ALCANTARILLA**

POBLACIÓ: **CASTELLTERÇOL**

DATA: **24/4/10**

1-Guantes garrafes se'n du cap a casa? **112 litres**

2-Amb quina periodicitat ve a buscar aigua? **Una vegada al mes.**

3- Des de quina població ve? **Barcelona**

4- Des de quan ve a buscar aigua? **Des de fa 20 anys**

5- Motiu pel que ve a buscar aigua?

- Mal gust de l'aigua de la xarxa
- Poca confiança en la qualitat de l'aigua de la xarxa
- Per tradició (pares, avis,... sempre hi han vingut)
- Bona qualitat de l'aigua de la font
- El menjar cuit amb aigua sense clor és millor i té més bon gust
- Propietats beneficioses per la salut. Quines?.....
- Altres...

6- Quina utilitat li dóna a l'aigua?

- Per cuinar
- Per beure
- Per ambdues coses
- Altres...

7- Reparteix aigua a familiars i coneguts? **Si, la meitat**

8- Quanta gent beu d'aquesta aigua? **4**

9- Altres...

ENQUESTA USUARIS DE LES FONTS

FONT: **ALCANTARILLA**

POBLACIÓ: **CASTELLTERÇOL**

DATA: **24/4/10**

1- Guantes garrafes se'n du cap a casa? **48 litres**

2- Amb quina periodicitat ve a buscar aigua? **Una vegada cada 15 dies.**

3- Des de quina població ve? **Castellterçol**

4- Des de quan ve a buscar aigua? **Des de fa 40 anys**

5- Motiu pel que ve a buscar aigua?

- Mal gust de l'aigua de la xarxa
- Poca confiança en la qualitat de l'aigua de la xarxa
- Per tradició (pares, avis,... sempre hi han vingut)
- Bona qualitat de l'aigua de la font
- El menjar cuit amb aigua sense clor és millor i té més bon gust
- Propietats beneficioses per la salut. Quines?.....
- Altres...

6- Quina utilitat li dóna a l'aigua?

- Per cuinar
- Per beure
- Per ambdues coses
- Altres...

7- Reparteix aigua a familiars i coneguts? **No**

8- Quanta gent beu d'aquesta aigua? **3**

9- Altres...**L'aigua clorada li fa mal a l'estómag. L'aigua de la font del Prat del Pou i aquesta tenen gust diferent. Havia sigut pagès i diu que l'excedent de purins de les granges de la comarca s'aboquen directament als camps i no es porten a cap planta depuradora.**

ENQUESTA USUARIS DE LES FONTS

FONT: **MAIOLES**

POBLACIÓ: **GALLIFA**

DATA: **25/4/10**

1- Guantes garrafes se'n du cap a casa? **32 litres**

2- Amb quina periodicitat ve a buscar aigua? **Una vegada cada 15 dies.**

3- Des de quina població ve? **Sabadell**

4- Des de quan ve a buscar aigua? **Des de fa 40 anys**

5- Motiu pel que ve a buscar aigua?

- Mal gust de l'aigua de la xarxa
- Poca confiança en la qualitat de l'aigua de la xarxa
- Per tradició (pares, avis,... sempre hi han vingut)
- Bona qualitat de l'aigua de la font
- El menjar cuit amb aigua sense clor és millor i té més bon gust
- Propietats beneficioses per la salut. Quines?.....**És bona pel ronyó.**
- Altres...

6- Quina utilitat li dóna a l'aigua?

- Per cuinar
- Per beure
- Per ambdues coses
- Altres...

7- Reparteix aigua a familiars i coneguts? **No**

8- Quanta gent beu d'aquesta aigua? **Entre 2 i 6. Unes 4 de mitjana.**

9- Altres...

ENQUESTA USUARIS DE LES FONTS

FONT: **MAIOLES**

POBLACIÓ: **GALLIFA**

DATA: **25/4/10**

1- Quantes garrafes se'n du cap a casa? **72 litres**

2- Amb quina periodicitat ve a buscar aigua? **Una vegada al mes.**

3- Des de quina població ve? **Sabadell**

4- Des de quan ve a buscar aigua? **Des de fa 15 anys**

5- Motiu pel que ve a buscar aigua?

- Mal gust de l'aigua de la xarxa
- Poca confiança en la qualitat de l'aigua de la xarxa
- Per tradició (pares, avis,... sempre hi han vingut)
- Bona qualitat de l'aigua de la font
- El menjar cuit amb aigua sense clor és millor i té més bon gust
- Propietats beneficioses per la salut. Quines?.....
- Altres...

6- Quina utilitat li dóna a l'aigua?

- Per cuinar
- Per beure
- Per ambdues coses
- Altres...

7- Reparteix aigua a familiars i coneguts? **No**

8- Quanta gent beu d'aquesta aigua? **3.**

9- Altres... **També van a altres fonts a buscar aigua, a Castellar del Vallès i a Sant Hilari Sacalm. És una manera de passar el diumenge.**

ENQUESTA USUARIS DE LES FONTS

FONT: **MAIOLES**

POBLACIÓ: **GALLIFA**

DATA: **25/4/10**

1- Quantes garrafes se'n du cap a casa? **12 litres**

2- Amb quina periodicitat ve a buscar aigua? **No havien vingut des del 2003 que es va cremar el bosc.**

3- Des de quina població ve? **Mollet.**

4- Des de quan ve a buscar aigua? **Des de fa 15 anys**

5- Motiu pel que ve a buscar aigua?

- Mal gust de l'aigua de la xarxa
- Poca confiança en la qualitat de l'aigua de la xarxa
- Per tradició (pares, avis,... sempre hi han vingut)
- Bona qualitat de l'aigua de la font
- El menjar cuit amb aigua sense clor és millor i té més bon gust
- Propietats beneficioses per la salut. Quines?.....**És bona pel ronyó.**
- Altres...

6- Quina utilitat li dóna a l'aigua?

- Per cuinar
- Per beure
- Per ambdues coses
- Altres...

7- Reparteix aigua a familiars i coneguts? **No**

8- Quanta gent beu d'aquesta aigua? **3.**

9- Altres...

ENQUESTA USUARIS DE LES FONTS

FONT: **MAIOLES**

POBLACIÓ: **GALLIFA**

DATA: **25/4/10**

1-Guantes garrafes se'n du cap a casa? **60 litres**

2-Amb quina periodicitat ve a buscar aigua? **Una vegada a la setmana.**

3- Des de quina població ve? **Sant Feliu de Codines.**

4- Des de quan ve a buscar aigua? **Des de fa 2-3 mesos.**

5- Motiu pel que ve a buscar aigua?

- Mal gust de l'aigua de la xarxa
- Poca confiança en la qualitat de l'aigua de la xarxa
- Per tradició (pares, avis,... sempre hi han vingut)
- Bona qualitat de l'aigua de la font
- El menjar cuit amb aigua sense clor és millor i té més bon gust
- Propietats beneficioses per la salut. Quines?.....
- Altres...

6- Quina utilitat li dóna a l'aigua?

- Per cuinar
- Per beure
- Per ambdues coses
- Altres...

7- Reparteix aigua a familiars i coneguts? **No**

8- Quanta gent beu d'aquesta aigua? **6.**

9- Altres... **Abans no en bevien perquè els havien dit que l'aigua era dolenta.**

ENQUESTA USUARIS DE LES FONTS

FONT: PRAT DEL POU

POBLACIÓ: CASTELLTERÇOL

DATA: 8/5/10

1-Guantes garrafes se'n du cap a casa? 16 litres

2-Amb quina periodicitat ve a buscar aigua? 2 vegades a la setmana.

3- Des de quina població ve? Castellterçol

4- Des de quan ve a buscar aigua? Des de fa 65 anys.

5- Motiu pel que ve a buscar aigua?

- Mal gust de l'aigua de la xarxa
- Poca confiança en la qualitat de l'aigua de la xarxa
- Per tradició (pares, avis,... sempre hi han vingut)
- Bona qualitat de l'aigua de la font
- El menjar cuit amb aigua sense clor és millor i té més bon gust
- Propietats beneficioses per la salut. Quines?.....
- Altres...

6- Quina utilitat li dóna a l'aigua?

- Per cuinar
- Per beure
- Per ambdues coses
- Altres...

7- Reparteix aigua a familiars i coneguts? No

8- Quanta gent beu d'aquesta aigua? 6.

9- Altres... Fa uns 20-25 anys que la gent de fora ve a buscar aigua amb garrafes.

ENQUESTA USUARIS DE LES FONTS

FONT: PRAT DEL POU

POBLACIÓ: CASTELTERÇOL

DATA: 8/5/10

1- Guantes garrafes se'n du cap a casa? 16 litres

2- Amb quina periodicitat ve a buscar aigua? Una vegada a la setmana.

3- Des de quina població ve? Castellterçol

4- Des de quan ve a buscar aigua? Des de fa 15 anys.

5- Motiu pel que ve a buscar aigua?

- Mal gust de l'aigua de la xarxa
- Poca confiança en la qualitat de l'aigua de la xarxa
- Per tradició (pares, avis,... sempre hi han vingut)
- Bona qualitat de l'aigua de la font
- El menjar cuit amb aigua sense clor és millor i té més bon gust
- Propietats beneficioses per la salut. Quines?.....
- Altres... L'aigua de la xarxa té molt gust de clor, sobretot a l'estiu.

6- Quina utilitat li dóna a l'aigua?

- Per cuinar
- Per beure
- Per ambdues coses
- Altres...

7- Reparteix aigua a familiars i coneguts? No

8- Quanta gent beu d'aquesta aigua? 3.

9- Altres... Aquesta font no ha deixat mai de rajar. A la font de l vinyota no hi va gairebé ningú a buscar aigua per que queda apartada. Abans, quan hi havia el vapor si que hi anava gent. És una font que s'asseca quan hi ha sequera.

ENQUESTA USUARIS DE LES FONTS

FONT: PRAT DEL POU

POBLACIÓ: CASTELLTERÇOL

DATA: 15/5/10

1- Quantes garrafes se'n du cap a casa? 50 litres

2- Amb quina periodicitat ve a buscar aigua? Cada 10 dies.

3- Des de quina població ve? Collsuspina.

4- Des de quan ve a buscar aigua? Des de fa 2 mesos.

5- Motiu pel que ve a buscar aigua?

- Mal gust de l'aigua de la xarxa
- Poca confiança en la qualitat de l'aigua de la xarxa
- Per tradició (pares, avis,... sempre hi han vingut)
- Bona qualitat de l'aigua de la font
- El menjar cuit amb aigua sense clor és millor i té més bon gust
- Propietats beneficioses per la salut. Quines?.....
- Altres... **Viu en una masia que no té aigua de xarxa i no és potable. És aigua de pluja**

6- Quina utilitat li dóna a l'aigua?

- Per cuinar
- Per beure
- Per ambdues coses
- Altres...

7- Reparteix aigua a familiars i coneguts? No

8- Quanta gent beu d'aquesta aigua? 2.

9- Altres... **Abans vivia a Castellterçol i per això ve a buscar aigua d'aquesta font.**

ENQUESTA USUARIS DE LES FONTS

FONT: **PRAT DEL POU**

POBLACIÓ: **CASTELLTERÇOL**

DATA: **15/5/10**

1- Quantes garrafes se'n du cap a casa? **23 litres**

2- Amb quina periodicitat ve a buscar aigua? **Una vegada a la setmana a l'estiu i 3 vegades durant tot l'hivern.**

3- Des de quina població ve? **Lliçà d'Amunt.**

4- Des de quan ve a buscar aigua? **Des de fa 8 anys.**

5- Motiu pel que ve a buscar aigua?

Mal gust de l'aigua de la xarxa

Poca confiança en la qualitat de l'aigua de la xarxa (**plom a les canonades**).

Per tradició (pares, avis,... sempre hi han vingut)

Bona qualitat de l'aigua de la font

El menjar cuit amb aigua sense clor és millor i té més bon gust

Propietats beneficioses per la salut. Quines?.....

Altres...

6- Quina utilitat li dóna a l'aigua?

Per cuinar

Per beure

Per ambdues coses

Altres...

7- Reparteix aigua a familiars i coneguts? **No. A vegades venen coneguts a buscar aigua.**

8- Quanta gent beu d'aquesta aigua? **Entre 5 i 15.**

9- Altres...

ENQUESTA USUARIS DE LES FONTS

FONT: **MAIOLES**

POBLACIÓ: **GALLIFA**

DATA: **15/5/10**

1- Guantes garrafes se'n du cap a casa? **45 litres**

2- Amb quina periodicitat ve a buscar aigua? **Cada 1,5 mesos.**

3- Des de quina població ve? **Sabadell.**

4- Des de quan ve a buscar aigua? **Des de fa 3 anys.**

5- Motiu pel que ve a buscar aigua?

- Mal gust de l'aigua de la xarxa
- Poca confiança en la qualitat de l'aigua de la xarxa
- Per tradició (pares, avis,... sempre hi han vingut)
- Bona qualitat de l'aigua de la font
- El menjar cuit amb aigua sense clor és millor i té més bon gust
- Propietats beneficioses per la salut. Quines?.....
- Altres...

6- Quina utilitat li dóna a l'aigua?

- Per cuinar
- Per beure
- Per ambdues coses
- Altres...

7- Reparteix aigua a familiars i coneguts? **No**

8- Quanta gent beu d'aquesta aigua? **2.**

9- Altres...

ENQUESTA USUARIS DE LES FONTS

FONT: **MAIOLES**

POBLACIÓ: **GALLIFA**

DATA: **15/5/10**

1-Guantes garrafes se'n du cap a casa? **16 litres**

2-Amb quina periodicitat ve a buscar aigua? **Una vegada a la setmana.**

3- Des de quina població ve? **Sant Llorenç Savall.**

4- Des de quan ve a buscar aigua? **Des de fa 20 anys.**

5- Motiu pel que ve a buscar aigua?

- Mal gust de l'aigua de la xarxa
- Poca confiança en la qualitat de l'aigua de la xarxa
- Per tradició (pares, avis,... sempre hi han vingut)
- Bona qualitat de l'aigua de la font
- El menjar cuit amb aigua sense clor és millor i té més bon gust
- Propietats beneficioses per la salut. Quines?.....
- Altres...**L'aigua de la xarxa porta clor. La de la font té més bon gust.**

6- Quina utilitat li dóna a l'aigua?

- Per cuinar
- Per beure
- Per ambdues coses
- Altres...

7- Reparteix aigua a familiars i coneguts? **No**

8- Quanta gent beu d'aquesta aigua? **2.**

9- Altres... **Agafa aigua de la font central perquè l'aigua no està tan remoguda**

ENQUESTA USUARIS DE LES FONTS

FONT: **MAIOLES**

POBLACIÓ: **GALLIFA**

DATA: **6/5/10**

1-Guantes garrafes se'n du cap a casa? **35 litres**

2-Amb quina periodicitat ve a buscar aigua? **Cada 15 dies.**

3- Des de quina població ve? **Sant Feliu de Codines.**

4- Des de quan ve a buscar aigua? **Des de fa 1 mes.**

5- Motiu pel que ve a buscar aigua?

- Mal gust de l'aigua de la xarxa
- Poca confiança en la qualitat de l'aigua de la xarxa
- Per tradició (pares, avis,... sempre hi han vingut)
- Bona qualitat de l'aigua de la font
- El menjar cuit amb aigua sense clor és millor i té més bon gust
- Propietats beneficioses per la salut. Quines?.....
- Altres..

6- Quina utilitat li dóna a l'aigua?

- Per cuinar
- Per beure
- Per ambdues coses
- Altres...

7- Reparteix aigua a familiars i coneguts? **No**

8- Quanta gent beu d'aquesta aigua? **2.**

9- Altres...

ENQUESTA USUARIS DE LES FONTS

FONT: **MAIOLES**

POBLACIÓ: **GALLIFA**

DATA: **6/5/10**

1- Quantes garrafes se'n du cap a casa? **80 litres**

2- Amb quina periodicitat ve a buscar aigua? **Cada 15 dies.**

3- Des de quina població ve? **Sant Quirze del Vallès.**

4- Des de quan ve a buscar aigua? **Des de fa 6 mesos. No havia tornat des que es va cremar**

5- Motiu pel que ve a buscar aigua?

- Mal gust de l'aigua de la xarxa
- Poca confiança en la qualitat de l'aigua de la xarxa
- Per tradició (pares, avis,... sempre hi han vingut)
- Bona qualitat de l'aigua de la font
- El menjar cuit amb aigua sense clor és millor i té més bon gust
- Propietats beneficioses per la salut. Quines?.....
- Altres.. **estalvi econòmic. Tenir una activitat que li permet sortir.**

6- Quina utilitat li dóna a l'aigua?

- Per cuinar
- Per beure
- Per ambdues coses
- Altres...

7- Reparteix aigua a familiars i coneguts? **No**

8- Quanta gent beu d'aquesta aigua? **4.**

9- Altres...

ENQUESTA USUARIS DE LES FONTS

FONT: PRAT DEL POU

POBLACIÓ: CASTELLTERÇOL

DATA: 12/5/10

1-Guantes garrafes se'n du cap a casa? 10 litres

2-Amb quina periodicitat ve a buscar aigua? 2 vegades/setmana.

3- Des de quina població ve? Castellterçol

4- Des de quan ve a buscar aigua? Des de fa 52 anys

5- Motiu pel que ve a buscar aigua?

- Mal gust de l'aigua de la xarxa
- Poca confiança en la qualitat de l'aigua de la xarxa
- Per tradició (pares, avis,... sempre hi han vingut)
- Bona qualitat de l'aigua de la font
- El menjar cuit amb aigua sense clor és millor i té més bon gust
- Propietats beneficioses per la salut. Quines?.....
- Altres..

6- Quina utilitat li dóna a l'aigua?

- Per cuinar
- Per beure
- Per ambdues coses
- Altres...

7- Reparteix aigua a familiars i coneguts? No

8- Quanta gent beu d'aquesta aigua? 8.

9- Altres...Viu al castell. Ha vingut caminant

ENQUESTA USUARIS DE LES FONTS

FONT: PRAT DEL POU

POBLACIÓ: CASTELLTERÇOL

DATA: 12/5/10

1- Quantes garrafes se'n du cap a casa? 15 litres

2- Amb quina periodicitat ve a buscar aigua? 1 vegada/setmana.

3- Des de quina població ve? Castellterçol.

4- Des de quan ve a buscar aigua? Des de fa 30 anys

5- Motiu pel que ve a buscar aigua?

- Mal gust de l'aigua de la xarxa
- Poca confiança en la qualitat de l'aigua de la xarxa
- Per tradició (pares, avis,... sempre hi han vingut)
- Bona qualitat de l'aigua de la font
- El menjar cuit amb aigua sense clor és millor i té més bon gust
- Propietats beneficioses per la salut. Quines?.....
- Altres.. És una distracció venir a buscar aigua a la font. Sempre hi troba algú amb qui fer petar la xerrada.

6- Quina utilitat li dóna a l'aigua?

- Per cuinar
- Per beure
- Per ambdues coses
- Altres...

7- Reparteix aigua a familiars i coneguts? No

8- Quanta gent beu d'aquesta aigua? 3.

9- Altres...

14.1.3-FITXES DE CARACTERITZACIÓ DE LES FONTS

NOM: FONT DE L'ALCANTARILLA O DEL PONTARRÓ
SITUACIÓ
Municipi: Castellterçol
Coordenades UTM: x: 428090m y: 4620723m
Orientació N-NO
Altitud (m): 630 msm
Conca a la que drena: <input checked="" type="checkbox"/> Besós <input checked="" type="checkbox"/> Llobregat:

CARACTERITZACIÓ					
Descripció de la font					
Descripció general: <input checked="" type="checkbox"/> Construïda <input checked="" type="checkbox"/> Sense construir			Tipus de brollador: <input checked="" type="checkbox"/> Tub <input checked="" type="checkbox"/> Aixeta normal <input checked="" type="checkbox"/> Aixeta presto® <input checked="" type="checkbox"/> No té aixeta ni tub		
Condicionament i serveis					
<input checked="" type="checkbox"/> Banc <input checked="" type="checkbox"/> Taula <input checked="" type="checkbox"/> Aparcament <input checked="" type="checkbox"/> Àrea de pic-nic <input checked="" type="checkbox"/> Elements decoratius <input checked="" type="checkbox"/> Vista panoràmica <input checked="" type="checkbox"/> Altres Llosa al costat de la font per deixar-hi les garrafes <input checked="" type="checkbox"/> Paperera <input checked="" type="checkbox"/> Contenedor <input checked="" type="checkbox"/> Petita de parc <input checked="" type="checkbox"/> Bossa industrial					
Estat de conservació					
	1	2	3	4	5
Estat de neteja				<input checked="" type="checkbox"/>	
Estat de vegetació intrusiva					<input checked="" type="checkbox"/>
Estat de les estructures					<input checked="" type="checkbox"/>
Presència de pintades					<input checked="" type="checkbox"/>
Diagnosi general					<input checked="" type="checkbox"/>
Elements pròxims(distància en metres)					
<input checked="" type="checkbox"/> Fosses sèptiques <input checked="" type="checkbox"/> Abocadors industrials <input checked="" type="checkbox"/> Camps <input checked="" type="checkbox"/> Ramaderia intensiva <input checked="" type="checkbox"/> Ramaderia extensiva <input checked="" type="checkbox"/> Carreteres <input checked="" type="checkbox"/> Urbanització <input checked="" type="checkbox"/> Masia <input checked="" type="checkbox"/> Altres _____					
ACCESSIBILITAT					
Tipus de pista					
<input checked="" type="checkbox"/> Corriol <input checked="" type="checkbox"/> Camí ample <input checked="" type="checkbox"/> Pista forestal <input checked="" type="checkbox"/> Carretera asfaltada					

Permet el pas d'un turisme?					
<input checked="" type="checkbox"/> Sí					
<input type="checkbox"/> No					
Mitjà de transport					
<input type="checkbox"/> A peu		<input checked="" type="checkbox"/> En cotxe			
<input checked="" type="checkbox"/> En bicicleta		<input checked="" type="checkbox"/> En tot terreny			
<input checked="" type="checkbox"/> A cavall		<input checked="" type="checkbox"/> En moto			
<input checked="" type="checkbox"/> En cotxe i a peu		<input checked="" type="checkbox"/> En cotxe tot terreny i a peu			
Dificultat d'accés					
<input checked="" type="checkbox"/> Baixa					
<input type="checkbox"/> Mitjana					
<input checked="" type="checkbox"/> Alta					
Senyalització					
Senyalització mitjançant cartells			Senyalització en el mapa topogràfic		
<input type="checkbox"/> Sí			<input type="checkbox"/> Sí		
<input checked="" type="checkbox"/> No			<input checked="" type="checkbox"/> No		
Freqüència de la senyalització					
<input checked="" type="checkbox"/> Alta					
<input checked="" type="checkbox"/> Mitjana					
<input type="checkbox"/> Baixa					
	1	2	3	4	5
Estat	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fiabilitat	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

FLORA I FAUNA				
Flora relacionada directament amb la font:				
Molses				
Hepàtica (<i>Pellia endiviifolia</i>)				
Vegetació propera al curs d'aigua				
Arbòria Avellaner (<i>Corylus avellana</i>) Pollancre (<i>Populus nigra</i>)	Arbustiva	Lianoide: Heura (<i>Hedera helix</i>)	Herbàcia Botó d'or (<i>Ranunculus repens</i>) Cua de cavall (<i>Equisetum telmateia</i>) Herba de Sant Robert (<i>Geranium robertianum</i>)	
Vegetació més allunyada del curs d'aigua				
Arbòria Acàcia falsa (<i>Robinia pseudoacacia</i>) Alzina (<i>Quercus ilex</i>) Roure martinenc (<i>Quercus humilis</i>) Pi roig (<i>Pinus sylvestris</i>)	Arbustiva Boix (<i>Buxus sempervirens</i>) Esbarzer (<i>Rubus ulmifolius</i>)	Arbustiva Lianoide:	Herbàcia Ortiga (<i>Urtica dioica</i>) Maduixera (<i>Fragaria vesca</i>) Herba fetgera (<i>Anemone hepatica</i>) Violeta (<i>Viola alba</i>) Graminies	
Fauna				
Ornitofauna Pit roig (<i>Erithacus rubecula</i>) Cuereta torrentera (<i>Motacilla cinerea</i>)	Herpetofauna	Mastofauna	Ictiofauna	Fauna invertebrada:

AIGUA	
Color	Gust
<input checked="" type="checkbox"/> Transparent <input checked="" type="checkbox"/> Amb to	<input checked="" type="checkbox"/> Sense gust <input checked="" type="checkbox"/> Ferrós <input checked="" type="checkbox"/> Clorat <input checked="" type="checkbox"/> Altres_____
Olor	
<input checked="" type="checkbox"/> De productes químics <input checked="" type="checkbox"/> Aigües residuals <input checked="" type="checkbox"/> Sense olor <input checked="" type="checkbox"/> Altres_____	
Control sanitari	Senyalització sobre la qualitat
<input checked="" type="checkbox"/> Si amb freqüència_____ <input checked="" type="checkbox"/> No	<input checked="" type="checkbox"/> Sense placa <input checked="" type="checkbox"/> Apta pel consum humà <input checked="" type="checkbox"/> No apta pel consum humà <input checked="" type="checkbox"/> Aigua sense garanties sanitàries <input checked="" type="checkbox"/> Altres_ Placa col·locada a finals d'abril de 2010
Mesures d'estalvi d'aigua	
<input checked="" type="checkbox"/> Aixeta <input checked="" type="checkbox"/> Abeurador <input checked="" type="checkbox"/> Bassa <input checked="" type="checkbox"/> Altres_____	
Origen de l'aigua	Evaquació de l'aigua
<input checked="" type="checkbox"/> Aquífer <input checked="" type="checkbox"/> Xarxa	<input checked="" type="checkbox"/> Riera_____ <input checked="" type="checkbox"/> Torrent de la Guineu <input checked="" type="checkbox"/> Altres_____

OBSERVACIONS

Font restaurada el 19 de febrer de 2004 per el grup de voluntaris de Castellterçol que s'encarreguen de mantenir i restaurar les fonts i les poues del terme.

Al mes de febrer de 2010 han arreglat el camí de baixada a la font. L'han eixamplat i hi ha posat grava.

La placa "d'aigua sense garantia sanitària" ha estat col·locada a finals d'aquest mes d'abril a instància del grup de voluntaris de Castellterçol.

DADES SOCIOCULTURALS I HISTÒRIQUES

Any construcció:

Usos passats

- Excursionista
- Garrafaire
- Regadiu
- Domèstic
- Ramader
- Recreatiu
- Cap ús conegut
- Altres_____

Usos actuals

- Excursionista
- Domèstic
- Garrafaire
- Ramader
- Regadiu
- Recreatiu
- Cap ús conegut
- Altres_____

Curiositats

NOM: FONT DE LA VINYOTA
SITUACIÓ
Municipi: Castellterçol
Coordenades UTM: x: 427696m y: 4623845m
Orientació N-NO
Altitud (m): 630 msm
Conca a la que drena: <input checked="" type="checkbox"/> Besós <input checked="" type="checkbox"/> Llobregat:

CARACTERITZACIÓ					
Descripció de la font					
Descripció general: <input checked="" type="checkbox"/> Construïda <input checked="" type="checkbox"/> Sense construir			Tipus de brollador: <input checked="" type="checkbox"/> Tub <input checked="" type="checkbox"/> Aixeta normal <input checked="" type="checkbox"/> Aixeta pressto <input checked="" type="checkbox"/> No té aixeta ni tub		
Condicionament i serveis					
<input checked="" type="checkbox"/> Banc <input checked="" type="checkbox"/> Taula <input checked="" type="checkbox"/> Aparcament <input checked="" type="checkbox"/> Àrea de pic-nic <input checked="" type="checkbox"/> Elements decoratius <input checked="" type="checkbox"/> Vista panoràmica <input checked="" type="checkbox"/> Altres_ <input checked="" type="checkbox"/> Paperera <input checked="" type="checkbox"/> Contenedor <input checked="" type="checkbox"/> Petita de parc <input checked="" type="checkbox"/> Bossa industrial					
Estat de conservació					
	1	2	3	4	5
Estat de neteja				<input checked="" type="checkbox"/>	
Estat de vegetació intrusiva				<input checked="" type="checkbox"/>	
Estat de les estructures					<input checked="" type="checkbox"/>
Presència de pintades					<input checked="" type="checkbox"/>
Diagnosi general					<input checked="" type="checkbox"/>
Elements pròxims(distància en metres)					
<input checked="" type="checkbox"/> Fosses sèptiques <input checked="" type="checkbox"/> Abocadors industrials <input checked="" type="checkbox"/> Camps <input checked="" type="checkbox"/> Ramaderia intensiva <input checked="" type="checkbox"/> Ramaderia extensiva <input checked="" type="checkbox"/> Carreteres <input checked="" type="checkbox"/> Urbanització <input checked="" type="checkbox"/> Masia <input checked="" type="checkbox"/> Altres_____					
ACCESSIBILITAT					
Tipus de pista					
<input checked="" type="checkbox"/> Corriol <input checked="" type="checkbox"/> Camí ample <input checked="" type="checkbox"/> Pista forestal <input checked="" type="checkbox"/> Carretera asfaltada Permet el pas d'un turisme? <input checked="" type="checkbox"/> Si					

<input checked="" type="checkbox"/> No					
Mitjà de transport					
<input checked="" type="checkbox"/> A peu <input checked="" type="checkbox"/> En bicicleta <input checked="" type="checkbox"/> A cavall <input checked="" type="checkbox"/> En cotxe i a peu		<input checked="" type="checkbox"/> En cotxe <input checked="" type="checkbox"/> En tot terreny <input checked="" type="checkbox"/> En moto <input checked="" type="checkbox"/> En cotxe tot terreny i a peu			
Dificultat d'accés					
<input checked="" type="checkbox"/> Baixa <input checked="" type="checkbox"/> Mitjana <input checked="" type="checkbox"/> Alta					
Senyalització					
Senyalització mitjançant cartells			Senyalització en el mapa topogràfic		
<input checked="" type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No			<input checked="" type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No		
Freqüència de la senyalització					
<input checked="" type="checkbox"/> Alta <input checked="" type="checkbox"/> Mitjana <input checked="" type="checkbox"/> Baixa					
	1	2	3	4	5
Estat	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Fiabilitat	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

FLORA I FAUNA				
Flora relacionada directament amb la font:				
Molses i algues				
Vegetació propera al curs d'aigua				
Arbòria Pollancre (<i>Populus nigra</i>) Plataner (<i>Platanus hispanica</i>) Sarga (<i>Salix elaeagnos</i>) Avellaner (<i>Corylus avellana</i>)	Arbustiva	Arbustiva Lianoide: Heura (<i>Hedera helix</i>)	Herbàcia Botó d'or (<i>Ranunculus repens</i>) Cua de cavall petita (<i>Equisetum arvense</i>)	
Vegetació més allunyada del curs d'aigua				
Arbòria Blada (<i>Acer opalus</i>) Auró negre (<i>Acer monspessulanum</i>) Roure martinenc (<i>Quercus humilis</i>) Pi roig (<i>Pinus sylvestris</i>)	Arbustiva Boix (<i>Buxus sempervirens</i>) Ginebre (<i>Juniperus communis</i>) Tortellatge (<i>Viburnum lantana</i>) Roser caní (<i>Rosa canina</i>) Arç blanc (<i>Crataegus monogyna</i>) Coronil·la boscana (<i>Coronilla emeris subsp. Emeris</i>)	Lianoide:	Herbàcia Maduixera (<i>Fragaria vesca</i>) Herba fetgera (<i>Anemone hepatica</i>) Violeta (<i>Viola alba</i>) Graminies	
Fauna				
Omitofauna Cucut (<i>Cuculus canorus</i>).	Herpetofauna	Mastofauna	Ictiofauna	Fauna invertebrada: Sabaters

Garsa (<i>Pica pica</i>). Tudó (<i>Columba palumbus</i>) Altres ocells que no ha estat possible identificar pel seu cant.				(<i>Aquarius najas</i>)
---	--	--	--	---------------------------

AIGUA	
Color	Gust
<input checked="" type="checkbox"/> Transparent <input checked="" type="checkbox"/> Amb to	<input checked="" type="checkbox"/> Sense gust <input checked="" type="checkbox"/> Ferrós <input checked="" type="checkbox"/> Clorat <input checked="" type="checkbox"/> Altres _____
Olor	
<input checked="" type="checkbox"/> De productes químics <input checked="" type="checkbox"/> Aigües residuals <input checked="" type="checkbox"/> Sense olor <input checked="" type="checkbox"/> Altres _____	
Control sanitari	Senyalització sobre la qualitat
<input checked="" type="checkbox"/> Si amb freqüència _____ <input checked="" type="checkbox"/> No	<input checked="" type="checkbox"/> Sense placa <input checked="" type="checkbox"/> Apta pel consum humà <input checked="" type="checkbox"/> No apta pel consum humà <input checked="" type="checkbox"/> Aigua sense garanties sanitàries <input checked="" type="checkbox"/> Altres Placa col·locada a finals d'abril de 2010
Mesures d'estalvi d'aigua	
<input checked="" type="checkbox"/> Aixeta <input checked="" type="checkbox"/> Abeurador <input checked="" type="checkbox"/> Bassa <input checked="" type="checkbox"/> Altres _____	
Origen de l'aigua	Evaquació de l'aigua
<input checked="" type="checkbox"/> Aqüífer <input checked="" type="checkbox"/> Xarxa	<input checked="" type="checkbox"/> Riera de Fontscalents <input checked="" type="checkbox"/> Torrent <input checked="" type="checkbox"/> Altres _____

OBSERVACIONS

La placa d'aigua sense garantia sanitària ha estat col·locada a finals d'aquest mes d'abril a instància del grup de voluntaris de Castellterçol que s'encarreguen de mantenir i restaurar les fonts i les poues del terme.

A aquesta font no hi va gairebé ningú a buscar aigua perquè queda bastant apartada. Abans, quan hi havia el vapor si que hi anava més gent.

És una font que s'asseca quan hi ha molta sequera

DADES SOCIOCULTURALS I HISTÒRIQUES	
Any construcció:	
Usos passats	Usos actuals
<input checked="" type="checkbox"/> Excursionista <input checked="" type="checkbox"/> Garrafaire <input checked="" type="checkbox"/> Regadiu	<input checked="" type="checkbox"/> Excursionista <input checked="" type="checkbox"/> Domèstic <input checked="" type="checkbox"/> Garrafaire

<input type="checkbox"/> Domèstic <input type="checkbox"/> Ramader <input checked="" type="checkbox"/> Recreatiu <input type="checkbox"/> Cap ús conegut <input type="checkbox"/> Altres_____	<input type="checkbox"/> Ramader <input type="checkbox"/> Regadiu <input type="checkbox"/> Recreatiu <input type="checkbox"/> Cap ús conegut <input type="checkbox"/> Altres_____
<p>Curiositats</p> <p>Queda prop de la poua del Molí Nou.</p> <p>Abans era una font abundosa però fa uns quants anys que ha anat a la baixa i gairebé s'ha perdut.</p> <p>Antigament, era la font típica d'anar-hi per la festa major a fer-hi la tornaboda i a berenar-hi.</p> <p>Sota la font hi passa la riera on fa anys, fins a la dècada dels vuitanta s'hi podia agafar crancs, espècie desapareguda ja fa temps. (Capdevila,J. 2003)</p>	

NOM: FONT DEL PRAT DEL POU	
SITUACIÓ	
Municipi: Castellterçol	
Coordenades UTM: x: 426555m y: 4621702m	
Orientació N-NO	
Altitud (m): 716 msm	
Conca a la que drena:	
<input checked="" type="checkbox"/> Besós <input checked="" type="checkbox"/> Llobregat:	

CARACTERITZACIÓ					
Descripció de la font					
Descripció general:			Tipus de brollador:		
<input checked="" type="checkbox"/> Construïda <input checked="" type="checkbox"/> Sense construir			<input checked="" type="checkbox"/> Tub <input checked="" type="checkbox"/> Aixeta normal <input checked="" type="checkbox"/> Aixeta pressto <input checked="" type="checkbox"/> No té aixeta ni tub		
Condicionament i serveis					
<input checked="" type="checkbox"/> Banc <input checked="" type="checkbox"/> Taula <input checked="" type="checkbox"/> Aparcament <input checked="" type="checkbox"/> Àrea de pic-nic <input checked="" type="checkbox"/> Elements decoratius <input checked="" type="checkbox"/> Vista panoràmica <input checked="" type="checkbox"/> Altres_ <input checked="" type="checkbox"/> Paperera: <input checked="" type="checkbox"/> Contenedor <input checked="" type="checkbox"/> Petita de parc <input checked="" type="checkbox"/> Bossa industrial					
Estat de conservació					
	1	2	3	4	5
Estat de neteja					<input checked="" type="checkbox"/>
Estat de vegetació intrusiva					<input checked="" type="checkbox"/>
Estat de les estructures					<input checked="" type="checkbox"/>
Presència de pintades					<input checked="" type="checkbox"/>
Diagnosi general					<input checked="" type="checkbox"/>
Elements pròxims(distància en metres)					
<input checked="" type="checkbox"/> Fosses sèptiques <input checked="" type="checkbox"/> Abocadors industrials <input checked="" type="checkbox"/> Camps <input checked="" type="checkbox"/> Ramaderia intensiva <input checked="" type="checkbox"/> Ramaderia extensiva <input checked="" type="checkbox"/> Carreteres <input checked="" type="checkbox"/> Urbanització <input checked="" type="checkbox"/> Masia <input checked="" type="checkbox"/> Altres_ <u>Horts i vivers.</u>					
ACCESSIBILITAT					
Tipus de pista					
<input checked="" type="checkbox"/> Corriol <input checked="" type="checkbox"/> Camí ample <input checked="" type="checkbox"/> Pista forestal <input checked="" type="checkbox"/> Carretera asfaltada Permet el pas d'un turisme?					

<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No					
Mitjà de transport					
<input type="checkbox"/> A peu <input type="checkbox"/> En bicicleta <input type="checkbox"/> A cavall <input type="checkbox"/> En cotxe i a peu			<input type="checkbox"/> En cotxe <input type="checkbox"/> En tot terreny <input type="checkbox"/> En moto <input type="checkbox"/> En cotxe tot terreny i a peu		
Dificultat d'accés					
<input type="checkbox"/> Baixa <input checked="" type="checkbox"/> Mitjana <input checked="" type="checkbox"/> Alta					
Senyalització					
Senyalització mitjançant cartells <input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No			Senyalització en el mapa topogràfic <input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No		
Freqüència de la senyalització <input checked="" type="checkbox"/> Alta <input checked="" type="checkbox"/> Mitjana <input type="checkbox"/> Baixa					
	1	2	3	4	5
Estat	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fiabilitat	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

FLORA I FAUNA				
Flora relacionada directament amb la font:				
Molses i algues Falgueres: Falzia roja (<i>Asplenium trichomanes</i>)				
Vegetació				
Arbòria Pollancre (<i>Populus nigra</i>) Pi roig (<i>Pinus sylvestris</i>) Roure martinenc (<i>Quercus pubescens</i>) Alzina (<i>Quercus ilex</i>) Om (<i>Ulmus minor</i>) Saüc (<i>Sambucus nigra</i>) Negundo (<i>Acer negundo</i>)	Arbustiva Arç blanc (<i>Crataegus monogyna</i>)	Lianoide: Heura (<i>Hedera helix</i>)	Herbàcia Botó d'or (<i>Ranunculus repens</i>) Ortiga (<i>Urtica dioica</i>) Gramínies	
Fauna				
Ornitofauna Oreneta cuablanca (<i>Delichon urbica</i>) Tudó (<i>Columba palumbus</i>) Pit roig (<i>Erithacus rubecula</i>) Cucut (<i>Cuculus canorus</i>)	Herpetofauna Sargantana de paret (<i>Podarcis hispanica</i>)	Mastofauna	Ictiofauna	Fauna invertebrada:

AIGUA	
Color	Gust
<input type="checkbox"/> Transparent <input checked="" type="checkbox"/> Amb to	<input type="checkbox"/> Sense gust <input checked="" type="checkbox"/> Ferrós <input checked="" type="checkbox"/> Clorat

	<input checked="" type="checkbox"/> Altres _____
Olor	
<input checked="" type="checkbox"/> De productes químics <input checked="" type="checkbox"/> Aigües residuals <input type="checkbox"/> Sense olor <input checked="" type="checkbox"/> Altres _____	
Control sanitari	Senyalització sobre la qualitat
<input checked="" type="checkbox"/> Si amb freqüència _____ <input type="checkbox"/> No	<input checked="" type="checkbox"/> Sense placa <input checked="" type="checkbox"/> Apta pel consum humà <input checked="" type="checkbox"/> No apta pel consum humà <input type="checkbox"/> Aigua sense garanties sanitàries <input checked="" type="checkbox"/> Altres Placa col·locada a finals d'abril de 2010
Mesures d'estalvi d'aigua	
<input checked="" type="checkbox"/> Aixeta <input checked="" type="checkbox"/> Abeurador <input checked="" type="checkbox"/> Bassa <input checked="" type="checkbox"/> Altres _____	
Origen de l'aigua	Evaacuació de l'aigua
<input type="checkbox"/> Aqüífer <input checked="" type="checkbox"/> Xarxa	<input checked="" type="checkbox"/> Riera <input type="checkbox"/> Torrent del Castell <input checked="" type="checkbox"/> Altres _____

OBSERVACIONS

Durant el mes de febrer de 2010 es va arreglar l'esplanada que hi ha a pocs metres de la font, on hi aparquen els cotxes, posant-hi grava.

La placa d'aigua sense garantia sanitària ha estat col·locada a finals d'aquest mes d'abril a instància del grup de voluntaris de Castellterçol que s'encarreguen de mantenir i restaurar les fonts i les pous del terme. A finals del mes de maig han tret la placa.

Les taules estan fetes amb les moles del Molí Nou de Castellterçol. Les hi van posar quan van arreglar l'esplanada del davant de la font cap als anys setanta. Abans l'esplanada era un hort i a la font s'hi arribava per un corriol.

En fer aquesta esplanada va aparèixer una deu d'aigua entremig de les esquerdes de les roques del talús del fons, es va canalitzar i es va construir una altra font més petita.

Font que té uns tres-cents anys de vida, ja que en l'època dels Peraires (antic gremi de la indústria llanera que hi havia a la zona) al segle XVIII, ja s'esmenta aquesta font.

Anys enrera, a les tardes d'estiu, solia estar sempre plena d'infants i mainaderes que portaven la canalla a passar la tarda allí.

Avui és freqüent de trobar-hi estiuejants amb quatre, sis o fins a una dotzena de garrafes, que fan provisió d'aigua per a tota la setmana.

L'aigua era molt abundosa anys enrera, però ha anat minvant el cabal amb el pas dels anys i en èpoques de sequera persistent arriba a rajar un rajolí molt prim.

S'hi atura molta gent que ve de caminar de Sant. Julià, de fer excursions o que ve tot passejant del poble a passar-hi el matí o la tarda.

La font no ha deixat mai de rajar, tot i que en èpoques de gran sequera fa un raig molt petit.

DADES SOCIOCULTURALS I HISTÒRIQUES

Any construcció: [documentada ja al segle XVIII](#)

Usos passats

Excursionista

Usos actuals

Excursionista

<input type="checkbox"/> Garrafaire <input checked="" type="checkbox"/> Regadiu <input type="checkbox"/> Domèstic <input type="checkbox"/> Ramader <input checked="" type="checkbox"/> Recreatiu <input type="checkbox"/> Cap ús conegut <input type="checkbox"/> Altres _____	<input type="checkbox"/> Domèstic <input checked="" type="checkbox"/> Garrafaire <input type="checkbox"/> Ramader <input checked="" type="checkbox"/> Regadiu <input checked="" type="checkbox"/> Recreatiu <input type="checkbox"/> Cap ús conegut <input type="checkbox"/> Altres _____
<p>Curiositats</p> <p>Fa uns 50-60 anys que ja hi venien amb el càntir a menjar-hi xocolata.</p> <p>Fa uns 50 anys (20-25?) que hi ve gent de fora a buscar-hi aigua amb garrafes.</p>	

NOM: FONT DE LES MAIOLES
SITUACIÓ
Municipi: Gallifa
Coordenades UTM: x: 424962m y: 4616276m
Orientació N-NE
Altitud (m): 560 msm
Conca a la que drena: <input checked="" type="checkbox"/> Besós <input checked="" type="checkbox"/> Llobregat:

CARACTERITZACIÓ					
Descripció de la font					
Descripció general: <input checked="" type="checkbox"/> Construïda <input checked="" type="checkbox"/> Sense construir			Tipus de brollador: <input checked="" type="checkbox"/> Tub <input checked="" type="checkbox"/> Aixeta normal <input checked="" type="checkbox"/> Aixeta pressto <input checked="" type="checkbox"/> No té aixeta ni tub		
Condicionament i serveis					
<input checked="" type="checkbox"/> Banc <input checked="" type="checkbox"/> Taula <input checked="" type="checkbox"/> Aparcament <input checked="" type="checkbox"/> Àrea de pic-nic <input checked="" type="checkbox"/> Elements decoratius <input checked="" type="checkbox"/> Vista panoràmica <input checked="" type="checkbox"/> Altres_ <input checked="" type="checkbox"/> Paperera <input checked="" type="checkbox"/> Contenedor <input checked="" type="checkbox"/> Petita de parc <input checked="" type="checkbox"/> Bossa industrial					
Estat de conservació					
	1	2	3	4	5
Estat de neteja		<input checked="" type="checkbox"/>			
Estat de vegetació intrusiva				<input checked="" type="checkbox"/>	
Estat de les estructures				<input checked="" type="checkbox"/>	
Presència de pintades					<input checked="" type="checkbox"/>
Diagnosi general				<input checked="" type="checkbox"/>	
Elements pròxims(distància en metres)					
<input checked="" type="checkbox"/> Fosses sèptiques <input checked="" type="checkbox"/> Abocadors industrials <input checked="" type="checkbox"/> Camps <input checked="" type="checkbox"/> Ramaderia intensiva <input checked="" type="checkbox"/> Ramaderia extensiva <input checked="" type="checkbox"/> Carreteres <input checked="" type="checkbox"/> Urbanització <input checked="" type="checkbox"/> Masia <input checked="" type="checkbox"/> Altres_____					
ACCESSIBILITAT					
Tipus de pista					
<input checked="" type="checkbox"/> Corriol <input checked="" type="checkbox"/> Camí ample <input checked="" type="checkbox"/> Pista forestal <input checked="" type="checkbox"/> Carretera asfaltada Permet el pas d'un turisme?					

<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No					
Mitjà de transport					
<input type="checkbox"/> A peu <input type="checkbox"/> En bicicleta <input checked="" type="checkbox"/> A cavall <input checked="" type="checkbox"/> En cotxe i a peu			<input checked="" type="checkbox"/> En cotxe <input checked="" type="checkbox"/> En tot terreny <input checked="" type="checkbox"/> En moto <input checked="" type="checkbox"/> En cotxe tot terreny i a peu		
Dificultat d'accés					
<input checked="" type="checkbox"/> Baixa <input type="checkbox"/> Mitjana <input checked="" type="checkbox"/> Alta					
Senyalització					
Senyalització mitjançant cartells			Senyalització en el mapa topogràfic		
<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No			<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No		
Freqüència de la senyalització					
<input checked="" type="checkbox"/> Alta <input checked="" type="checkbox"/> Mitjana <input type="checkbox"/> Baixa					
	1	2	3	4	5
Estat	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Fiabilitat	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

FLORA I FAUNA

Flora relacionada directament amb la font:

Molses i algues

Falgueres: *Adiantum capillus-veneris*

Hepàtica: *Pellia endiviifolia*

Vegetació propera al curs d'aigua

Arbòria Pollancre (<i>Populus nigra</i>) Plataner (<i>Platanus hispanica</i>) Salze (<i>Salix alba</i>) Tiler (<i>Tilia platyphyllos</i>)	Arbustiva Esbarzer (<i>Rubus ulmifolius</i>)	Arbustiva Lianoide: Heura (<i>Hedera helix</i>)	Herbàcia Botó d'or (<i>Ranunculus repens</i>) Cua de cavall petita (<i>Equisetum arvense</i>) Jonc boval (<i>Scirpus holoschoenus</i>)
--	--	--	--

Vegetació més allunyada del curs d'aigua

Arbòria Roure martinenc (<i>Quercus humilis</i>) Pi blanc (<i>Pinus hapelensis</i>) Alzina (<i>Quercus ilex</i>) Avellaner (<i>Corylus avellana</i>)	Arbustiva Boix (<i>Buxus sempervirens</i>) Gòdua (<i>Sarothamnus scoparius</i>) Garric (<i>Quercus coccifera</i>) Marfull (<i>Viburnum tinus</i>) Roldor (<i>Coriaria myrtifolia</i>) Esparreguera (<i>Asparagus acutifolius</i>) Arç blanc (<i>Crataegus monogyna</i>) Arboç (<i>Arbutus</i>)	Lianoide: Rogeta (<i>Rubia peregrina</i>) Aritjol (<i>Smilax aspera</i>) Lligabosc (<i>Lonicera implexa</i>)	Herbàcia Maduixera (<i>Fragaria vesca</i>) Herba fetgera (<i>Anemone hepatica</i>) Violeta (<i>Viola alba</i>) Graminies
---	---	--	---

	<i>unedo)</i> Galzeran (<i>Ruscus aculeatus</i>)			
Fauna				
Ornitofauna Ànec collverd (<i>Anas platyrhynchos</i>) Cuereta torrentera (<i>Motacilla alba</i>)	Herpetofauna Granota verda o comuna (<i>Rana perezi</i>) Tortuga d'aigua (<i>Mauremys caspica</i>)	Mastofauna	Ictiofauna Barb (<i>Barbus barbus</i>)	Fauna invertebrada: Sabaters (<i>Aquarius najas</i>)

AIGUA	
Color	Gust
<input type="checkbox"/> Transparent <input type="checkbox"/> Amb to	<input type="checkbox"/> Sense gust <input type="checkbox"/> Ferrós <input type="checkbox"/> Clorat <input type="checkbox"/> Altres _____
Olor	
<input type="checkbox"/> De productes químics <input type="checkbox"/> Aigües residuals <input type="checkbox"/> Sense olor <input type="checkbox"/> Altres _____	
Control sanitari	Senyalització sobre la qualitat
<input type="checkbox"/> Si amb freqüència _____ <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sense placa <input type="checkbox"/> Apta pel consum humà <input type="checkbox"/> No apta pel consum humà <input type="checkbox"/> Aigua sense garanties sanitàries <input type="checkbox"/> Altres Placa de 1929 sobre la qualitat de l'aigua
Mesures d'estalvi d'aigua	
<input type="checkbox"/> Aixeta <input type="checkbox"/> Abeurador <input type="checkbox"/> Bassa <input type="checkbox"/> Altres _____	
Origen de l'aigua	Evaquació de l'aigua
<input type="checkbox"/> Aqüífer <input type="checkbox"/> Xarxa	<input type="checkbox"/> Riera <input type="checkbox"/> Torrent de les Maioles <input type="checkbox"/> Altres _____

OBSERVACIONS

Els incendis de l'estiu del 2003 van cremar tot el bosc del voltant de la font, quedant només una petita illa de vegetació al costat del torrent de les Maioles i la font.

Després de l'incendi l'aigua de la font va sortir durant un any tèrbola i amb olor de fumet. La gent va deixar d'anar a buscar-hi aigua.

Fins aleshores hi anava molta gent. Fins i tot s'havia de fer cua per agafar aigua.

Amb el pas dels anys, la gent ha tornat a la font a buscar aigua.

Després de molta sequera, algun any, la font ha deixat de rajar.

DADES SOCIOCULTURALS I HISTÒRIQUES	
Any construcció:	
Usos passats	Usos actuals
<input checked="" type="checkbox"/> Excursionista <input checked="" type="checkbox"/> Garrafaire <input checked="" type="checkbox"/> Regadiu <input checked="" type="checkbox"/> Domèstic <input checked="" type="checkbox"/> Ramader <input type="checkbox"/> Recreatiu <input checked="" type="checkbox"/> Cap ús conegut <input checked="" type="checkbox"/> Altres _____	<input type="checkbox"/> Excursionista <input checked="" type="checkbox"/> Domèstic <input type="checkbox"/> Garrafaire <input checked="" type="checkbox"/> Ramader <input checked="" type="checkbox"/> Regadiu <input type="checkbox"/> Recreatiu <input checked="" type="checkbox"/> Cap ús conegut <input checked="" type="checkbox"/> Altres _____
Curiositats	

NOM: FONT DE LA PINEDA
SITUACIÓ
Municipi: Bigues i Riells
Coordenades UTM: x: 432642m y: 4617167m
Orientació N-NO
Altitud (m): 285 msm
Conca a la que drena: <input checked="" type="checkbox"/> Besós <input checked="" type="checkbox"/> Llobregat:

CARACTERITZACIÓ					
Descripció de la font					
Descripció general: <input checked="" type="checkbox"/> Construïda <input checked="" type="checkbox"/> Sense construir			Tipus de brollador: <input checked="" type="checkbox"/> Tub <input checked="" type="checkbox"/> Aixeta normal <input checked="" type="checkbox"/> Aixeta pressto <input checked="" type="checkbox"/> No té aixeta ni tub		
Condicionament i serveis					
<input checked="" type="checkbox"/> Banc <input checked="" type="checkbox"/> Taula <input checked="" type="checkbox"/> Aparcament <input checked="" type="checkbox"/> Àrea de pic-nic <input checked="" type="checkbox"/> Elements decoratius <input checked="" type="checkbox"/> Vista panoràmica <input checked="" type="checkbox"/> Altres_ <input checked="" type="checkbox"/> Paperera <input checked="" type="checkbox"/> Contenedor <input checked="" type="checkbox"/> Petita de parc <input checked="" type="checkbox"/> Bossa industrial					
Estat de conservació					
	1	2	3	4	5
Estat de neteja				<input checked="" type="checkbox"/>	
Estat de vegetació intrusiva					<input checked="" type="checkbox"/>
Estat de les estructures			<input checked="" type="checkbox"/>		
Presència de pintades				<input checked="" type="checkbox"/>	
Diagnosi general			<input checked="" type="checkbox"/>		
Elements pròxims(distància en metres)					
<input checked="" type="checkbox"/> Fosses sèptiques <input checked="" type="checkbox"/> Abocadors industrials <input checked="" type="checkbox"/> Camps <input checked="" type="checkbox"/> Ramaderia intensiva <input checked="" type="checkbox"/> Ramaderia extensiva <input checked="" type="checkbox"/> Carreteres <input checked="" type="checkbox"/> Urbanització <input checked="" type="checkbox"/> Masia <input checked="" type="checkbox"/> Altres_ Restaurant de la Pineda.					
ACCESSIBILITAT					
Tipus de pista					
<input checked="" type="checkbox"/> Corriol <input checked="" type="checkbox"/> Camí ample <input checked="" type="checkbox"/> Pista forestal <input checked="" type="checkbox"/> Carretera asfaltada Permet el pas d'un turisme?					

<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No					
Mitjà de transport					
<input type="checkbox"/> A peu <input type="checkbox"/> En bicicleta <input type="checkbox"/> A cavall <input type="checkbox"/> En cotxe i a peu			<input type="checkbox"/> En cotxe <input type="checkbox"/> En tot terreny <input type="checkbox"/> En moto <input type="checkbox"/> En cotxe tot terreny i a peu		
Dificultat d'accés					
<input type="checkbox"/> Baixa <input checked="" type="checkbox"/> Mitjana <input type="checkbox"/> Alta					
Senyalització					
Senyalització mitjançant cartells			Senyalització en el mapa topogràfic		
<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No			<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No		
Freqüència de la senyalització					
<input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Mitjana <input type="checkbox"/> Baixa					
	1	2	3	4	5
Estat	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Fiabilitat	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

FLORA I FAUNA				
Flora relacionada directament amb la font:				
Molses i algues				
Falgueres: <i>Adiantum capillus-veneris</i>				
Hepàtica: <i>Pellia endiviifolia</i>				
Vegetació propera al curs d'aigua				
Arbòria Pollancre (<i>Populus nigra</i>) Plataner (<i>Platanus hispanica</i>) Àlber (<i>Populus alba</i>) Salze (<i>Salix alba</i>) Sarga (<i>Salix olaeagnos</i>)	Arbustiva Esbarzer (<i>Rubus ulmifolius</i>)	Arbustiva Lianoide: Heura (<i>Hedera helix</i>)	Herbàcia	
Vegetació més allunyada del curs d'aigua				
Arbòria Falsa acàcia (<i>Robinia pseudoacacia</i>) Figuera (<i>Ficus carica</i>) Alzina (<i>Quercus ilex</i>) Om (<i>Ulmus minor</i>)	Arbustiva Saüc (<i>Sambucus nigra</i>)	Lianoide: Heura (<i>Hedera helix</i>) Rogeta (<i>Rubia peregrina</i>) Arítjol (<i>Smilax aspera</i>)	Herbàcia Graminies	
Fauna				
Ornitofauna Merla (<i>Turdus merula</i>) Garsa (<i>Pica pica</i>) Pardal comú (<i>Passer domesticus</i>)	Herpetofauna Granota verda o comuna (<i>Rana perezi</i>)	Mastofauna	Ictiofauna Barb (<i>Barbus barbus</i>)	Fauna invertebrada: Sabaters (<i>Aquarius najas</i>)

AIGUA	
Color	Gust
<input checked="" type="checkbox"/> Transparent <input checked="" type="checkbox"/> Amb to	<input checked="" type="checkbox"/> Sense gust <input checked="" type="checkbox"/> Ferrós <input checked="" type="checkbox"/> Clorat <input checked="" type="checkbox"/> Altres_____
Olor	
<input checked="" type="checkbox"/> De productes químics <input checked="" type="checkbox"/> Aigües residuals <input checked="" type="checkbox"/> Sense olor <input checked="" type="checkbox"/> Altres_ Olor d'aigües residuals només al mes de desembre quan el cabal era molt petit.	
Control sanitari	Senyalització sobre la qualitat
<input checked="" type="checkbox"/> Si amb freqüència_ Una única analítica el 2008. <input checked="" type="checkbox"/> No	<input checked="" type="checkbox"/> Sense placa <input checked="" type="checkbox"/> Apta pel consum humà <input checked="" type="checkbox"/> No apta pel consum humà <input checked="" type="checkbox"/> Aigua sense garanties sanitàries <input checked="" type="checkbox"/> Altres_
Mesures d'estalvi d'aigua	
<input checked="" type="checkbox"/> Aixeta <input checked="" type="checkbox"/> Abeurador <input checked="" type="checkbox"/> Bassa <input checked="" type="checkbox"/> Altres_ Dipòsit d'aigua amb cademat i canonada que subministra aigua al restaurant de la font de la Pineda	
Origen de l'aigua	Evaquació de l'aigua
<input checked="" type="checkbox"/> Aqüífer <input checked="" type="checkbox"/> Xarxa	<input checked="" type="checkbox"/> Riera del Tenes <input checked="" type="checkbox"/> Torrent <input checked="" type="checkbox"/> Altres_____

OBSERVACIONS
<p>Situada al camí antic de la Madella, sota el restaurant de la Pineda i arran de la riera.</p> <p>Al costat de la font hi trobem un arbre monumental, el plàtan (<i>Platanus x hispanica</i>) de la font de la Pineda</p>

DADES SOCIOCULTURALS I HISTÒRIQUES	
Any construcció:	
Usos passats	Usos actuals
<input checked="" type="checkbox"/> Excursionista <input checked="" type="checkbox"/> Garrafaire <input checked="" type="checkbox"/> Regadiu <input checked="" type="checkbox"/> Domèstic <input checked="" type="checkbox"/> Ramader <input checked="" type="checkbox"/> Recreatiu <input checked="" type="checkbox"/> Cap ús conegut <input checked="" type="checkbox"/> Altres_____	<input checked="" type="checkbox"/> Excursionista <input checked="" type="checkbox"/> Domèstic <input checked="" type="checkbox"/> Garrafaire <input checked="" type="checkbox"/> Ramader <input checked="" type="checkbox"/> Regadiu <input checked="" type="checkbox"/> Recreatiu <input checked="" type="checkbox"/> Cap ús conegut <input checked="" type="checkbox"/> Altres_____

Curiositats

A la dècada dels anys cinquanta, era el punt de partida de l'Aplec de Sant Miquel del Fai. La gent de tot el Vallès es trobava a la font el dilluns de la segona Pasqua per iniciar el camí cap a Sant Miquel. La gent aprofitava per a refrescar-s'hi i canviar-se de calçat.

Les seves aigües eren l'abeurador dels ramats transhumants que baixaven pel camí de Sant Miquel, provinents de les terres pirinenques amb destinació als mercats del Pla de Barcelona.

Els veïns més propers l'utilitzaven per rentar-hi els productes del camp i com a sistema de refrigeració.

NOM: FONT DE CAN GRANADA					
SITUACIÓ					
Municipi: Bigues i Riells					
Coordenades UTM: x: 433921m y: 4613199m					
Orientació N-NE					
Altitud (m): 191 msm					
Conca a la que drena:					
<input checked="" type="checkbox"/> Besós <input checked="" type="checkbox"/> Llobregat:					
CARACTERITZACIÓ					
Descripció de la font					
Descripció general:			Tipus de brollador:		
<input checked="" type="checkbox"/> Construïda <input checked="" type="checkbox"/> Sense construir			<input checked="" type="checkbox"/> Tub <input checked="" type="checkbox"/> Aixeta normal <input checked="" type="checkbox"/> Aixeta pressto <input checked="" type="checkbox"/> No té aixeta ni tub		
Condicionament i serveis					
<input checked="" type="checkbox"/> Banc <input checked="" type="checkbox"/> Taula <input checked="" type="checkbox"/> Aparcament <input checked="" type="checkbox"/> Àrea de pic-nic <input checked="" type="checkbox"/> Elements decoratius <input checked="" type="checkbox"/> Vista panoràmica <input checked="" type="checkbox"/> Altres_ <input checked="" type="checkbox"/> Paperera <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Contenedor <input checked="" type="checkbox"/> Petita de parc <input checked="" type="checkbox"/> Bossa industrial 					
Estat de conservació					
	1	2	3	4	5
Estat de neteja			<input checked="" type="checkbox"/>		
Estat de vegetació intrusiva					<input checked="" type="checkbox"/>
Estat de les estructures					<input checked="" type="checkbox"/>
Presència de pintades					<input checked="" type="checkbox"/>
Diagnosi general				<input checked="" type="checkbox"/>	
Elements pròxims(distància en metres)					
<input checked="" type="checkbox"/> Fosses sèptiques <input checked="" type="checkbox"/> Abocadors industrials <input checked="" type="checkbox"/> Camps <input checked="" type="checkbox"/> Ramaderia intensiva <input checked="" type="checkbox"/> Ramaderia extensiva <input checked="" type="checkbox"/> Carreteres <input checked="" type="checkbox"/> Urbanització <input checked="" type="checkbox"/> Masia <input checked="" type="checkbox"/> Altres__Clavegueram.					
ACCESSIBILITAT					
Tipus de pista					
<input checked="" type="checkbox"/> Corriol <input checked="" type="checkbox"/> Camí ample <input checked="" type="checkbox"/> Pista forestal <input checked="" type="checkbox"/> Carretera asfaltada Permet el pas d'un turisme? <input checked="" type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No					

Mitjà de transport					
<input type="checkbox"/> A peu				<input type="checkbox"/> En cotxe	
<input type="checkbox"/> En bicicleta				<input type="checkbox"/> En tot terreny	
<input type="checkbox"/> A cavall				<input type="checkbox"/> En moto	
<input type="checkbox"/> En cotxe i a peu				<input type="checkbox"/> En cotxe tot terreny i a peu	
Dificultat d'accés					
<input type="checkbox"/> Baixa					
<input type="checkbox"/> Mitjana					
<input type="checkbox"/> Alta					
Senyalització					
Senyalització mitjançant cartells			Senyalització en el mapa topogràfic		
<input type="checkbox"/> Si				<input type="checkbox"/> Si	
<input type="checkbox"/> No				<input type="checkbox"/> No	
Freqüència de la senyalització					
<input type="checkbox"/> Alta					
<input type="checkbox"/> Mitjana					
<input type="checkbox"/> Baixa					
	1	2	3	4	5
Estat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fiabilitat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

FLORA I FAUNA				
Flora relacionada directament amb la font:				
Molses i algues				
Falgueres: <i>Adiantum capillus-veneris</i>				
Hepàtica: <i>Pellia endiviifolia</i>				
Vegetació propera al curs d'aigua				
Arbòria Pollancre (<i>Populus nigra</i>) Plataner (<i>Platanus hispanica</i>) Vern (<i>Alnus glutinosa</i>)	Arbustiva Esbarzer (<i>Rubus ulmifolius</i>)	Arbustiva Lianoide: Heura (<i>Hedera helix</i>) Aritjol (<i>Smilax aspera</i>)	Herbàcia Lliri d'aigua (<i>Zantedeschia aethiopica</i>). Planta introduïda o subespontània. Jonc boval (<i>Scirpus holoschoenus</i>)	
Vegetació més allunyada del curs d'aigua				
Arbòria Falsa acàcia (<i>Robinia pseudoacacia</i>) Pi blanc (<i>Pinus halepensis</i>) Pi pinyer (<i>Pinus pinea</i>) Alzina (<i>Quercus ilex</i>) Om (<i>Ulmus minor</i>) Roure cerrioide (<i>Quercus cerrioides</i>)	Arbustiva Saüc (<i>Sambucus nigra</i>) Esparreguera (<i>Asparagus acutifolius</i>) Galzeran (<i>Ruscus aculeatus</i>)	Lianoide: Heura (<i>Hedera helix</i>) Rogeta (<i>Rubia peregrina</i>) Aritjol (<i>Smilax aspera</i>)	Herbàcia Graminies Maduixera (<i>Fragaria vesca</i>) Falguera: <i>Pteridium aquilinum</i>	
Fauna				
Ornitofauna Garsa (<i>Pica pica</i>) Pardal comú (<i>Passer domesticus</i>) Gaig (<i>Garrulus glandarius</i>) Merla (<i>Turdus merula</i>)	Herpetofauna	Mastofauna Senglar (<i>Sus scrofa</i>) Conill (<i>Oryctolagus cuniculus</i>)	Ictiofauna	Fauna invertebrada:

Tudó (<i>Columba palumbus</i>)				
AIGUA				
Color		Gust		
<input checked="" type="checkbox"/> Transparent <input checked="" type="checkbox"/> Amb to		<input checked="" type="checkbox"/> Sense gust <input checked="" type="checkbox"/> Ferrós <input checked="" type="checkbox"/> Clorat <input checked="" type="checkbox"/> Altres_____		
Olor				
<input checked="" type="checkbox"/> De productes químics <input checked="" type="checkbox"/> Aigües residuals <input checked="" type="checkbox"/> Sense olor <input checked="" type="checkbox"/> Altres_				
Control sanitari		Senyalització sobre la qualitat		
<input checked="" type="checkbox"/> Si, amb freqüència <i>Una única analítica el 2008.</i> <input checked="" type="checkbox"/> No		<input checked="" type="checkbox"/> Sense placa <input checked="" type="checkbox"/> Apta pel consum humà <input checked="" type="checkbox"/> No apta pel consum humà <input checked="" type="checkbox"/> Aigua sense garanties sanitàries <input checked="" type="checkbox"/> Altres_		
Mesures d'estalvi d'aigua				
<input checked="" type="checkbox"/> Aixeta <input checked="" type="checkbox"/> Abeurador <input checked="" type="checkbox"/> Bassa <input checked="" type="checkbox"/> Altres_____				
Origen de l'aigua		Evaacuació de l'aigua		
<input checked="" type="checkbox"/> Aqüífer <input checked="" type="checkbox"/> Xarxa		<input checked="" type="checkbox"/> Riera <input checked="" type="checkbox"/> Torrent <i>Maspons</i> <input checked="" type="checkbox"/> Altres_____		

OBSERVACIONS

Situada a la capçalera del torrent de can Maspons.

Les aigües d'aquesta font són encara avui aprofitades per omplir la bassa de Can Maspons

DADES SOCIOCULTURALS I HISTÒRIQUES

Any construcció:

Usos passats

- Excursionista
- Garrafire
- Regadiu
- Domèstic
- Ramader
- Recreatiu
- Cap ús conegut
- Altres_____

Usos actuals

- Excursionista
- Domèstic
- Garrafire
- Ramader
- Regadiu
- Recreatiu
- Cap ús conegut
- Altres_____

Curiositats

És una font lligada a la nissaga dels Maspons. Generació rera generació els Maspons hi anaven a beure i a berenar, des de Francesc Maspons i Labrós fins als seus germans Marià i Pilar (Maria de Bell-lloch), que hi trobaven un lloc per inspirar-se en les seves obres literàries, i el jurista Francesc Maspons i Anglasell. Sembla ser que el topònim Llac dels Micos, petit gorg que hi ha a prop de la font, va ser obra d'algun membre de la família Maspons. Malgrat l'estreta relació amb els Maspons, cal dir que l'aprofitament directe de la font el feien, per proximitat, els habitants de Can Granada i d'aquí el nom de la font.

14.1.4-INFORME D'AVALUACIÓ DE LA QUALITAT QUÍMICA DE L'AIGUA PROCEDENT DE DIVERSES FONTS NATURALS. PER A L'AJUNTAMENT DE BIGUES I RIELLS 2008

BIGUES I RIELLS 2008

RESULTATS
del CONTROL A LES E.M.'s

Gerència de Serveis de Medi Ambient

Diputació
Barcelona
xarxa de municipis

1 de 8

TAULA 1 - Concentració dels paràmetres quantificats al control de qualitat química

Punt de mostreig	EM's	PINEDA		TORD		GRANADA		FIGUEROTA		ALZINELLA		BOU		SENYORA		NOGUERA		GUILLA		L'INFERN		
		Font	Font	Font	Font	Font	Font	Font	Font	Font	Font	Font	Font	Font	Font	Font	Font	Font	Font	Font	Font	Font
Paràmetres	unitat	3-11-08	3-11-08	3-11-08	3-11-08	3-11-08	3-11-08	3-11-08	3-11-08	3-11-08	3-11-08	3-11-08	3-11-08	3-11-08	3-11-08	3-11-08	3-11-08	3-11-08	3-11-08	3-11-08	3-11-08	
Conductivitat	µS/cm a 20°C	824	882	956	594	1317	289	974	1118	1100	1299											
temperatura (in situ)	°C	16,4	12,7	15,4	14,1	15,4	13,7	14,7	16,7	13,6	15,0											
terbolesa	UNF	0,5	0,5	0,1	0,4	2,0	0,5	0,2	0,6	0,3	0,7											
valor de pH	u pH	7,5	7,8	7,3	7,4	7,5	7,5	7,6	7,3	7,4	7,0											
alcalinitat (HCO ₃)	mg/l	357	421	477	344	512	153	504	448	464	542											
dureesa total (Ca)	mg/l	170	141	207	122	292	64	224	188	232	273											
oxidabilitat en O ₂ (al MnO ₄)	mg/l	0,7	2,1	0,4	0,5	1,6	6,0	1,0	3,9	2,6	1,1											
matèria en suspensió	mg/l	<2	<2	<2	<2	3	<2	<2	<2	<2	<2											
residu sec	mg/l	605	641	717	430	978	220	744	824	897	1005											
clorur	mg/l	63	78	53	23	144	14	30	105	111	89											
sulfat	mg/l	71	72	93	42	162	17	184	138	155	181											
nitrat	mg/l	56,97	34,05	49,96	15,47	52,16	3,14	1,46	30,23	7,85	92,07											
nitrit	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	1,48	<0,05	<0,05											
amoni	mg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	5,78	<0,10	<0,10											
calci	mg/l	109,4	131,5	135,4	90,3	182,3	39,0	136,3	139,4	141,4	204,5											
magnesi	mg/l	35,1	31,5	36,6	23,3	81,9	5,9	61,7	45,5	59	48,7											
sodi	mg/l	27,4	19,9	23,7	13,7	31,4	6,5	20,7	51,1	39,5	36,5											
potassi	mg/l	2,1	2,4	1,6	2,9	2,0	0,5	3,1	13,1	5,6	1,4											
manganès	µg/l	<5	<5	<5	6	<5	<5	<5	6	<5	<5											
ferro	µg/l	30	31	16	14	184	23	13	33	11	36											
coure	mg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1											
zinc	mg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1											

EM's = Estació de mostreig, lloc de recollida de l'aigua.
Les unitats de concentració s'expressen a la forma iònica de l'element, com s'indica a l'informe de Resultats

dbase global

INFORME ECOLOGIÀG TQP



TAULA 4 - Comparativa sobre la composició de l'aigua a les fonts avaluades

Descripció de l'aigua: **LA QUALITAT DE L'AIGUA ATENENT A LA SEVA COMPOSICIÓ QUÍMICA ÉS**

Descripció de l'aigua:	Mineralització	Nivell de Duresa	i	Composició iònica
Font PINEDA	notable	mitja-alta		bicarbonatada càlcica magnèsica
Font TORD	notable	alta		bicarbonatada càlcica magnèsica
Font CAN GRANADA	notable	alta		bicarbonatada càlcica magnèsica
Font FIGEROTA	notable	mitja		bicarbonatada càlcica magnèsica
Font ALZINELLA	fora	molt alta		bicarbonatada càlcica magnèsica
Font BOU	lleugera	baixa		bicarbonatada càlcica
Font SENYORA	notable	molt alta		bicarbonatada sulfatada càlcica magnèsica
Font CAN NOGUERA	fora	alta		bicarbonatada càlcica magnèsica
Font GUILLA	fora	molt alta		bicarbonatada càlcica magnèsica
Font L'INFERN	fora	molt alta		bicarbonatada càlcica magnèsica

dbase global

4 de 8

14.1.5- ANALÍTQUES D'AIGUA DE LES FONTS ESTUDIADES

14.1.5.1 ANALITQUES DE DESEMBRE DE 2009



Nº registre: P526
 Data de recepció: 14/12/09
 Inici anàlisi: 14/12/09
 Fi anàlisi: 16/12/09
 Referència: Alcantarilla

SARA RIBERA

Resultats

ANÀLISI D'AIGUA DE CONSUM (Anàlisi de Control segons R.D. 140/2003)

PARÀMETRE	UNITATS	RESULTAT	VALOR PARAMÈTRIC	MÈTODE
Nitrats	mg/l	32,5	50	SM 4500 NO3-B:21 Ed
Coliforms totals	ufc/100 ml	0	0	UNE 9308-1:2000
Escherichia coli	ufc/100 ml	0	0	UNE 9308-1:2000
Enterococs	ufc/100 ml	0	0	ISO 7899-2:2001
Clostridis perfringens	ufc/100 ml	0	0	Sembra en mCP

Observacions:

PARÀMETRES QUE ULTRAPASSEN ELS LÍMITS:

QUALIFICACIÓ SANITÀRIA DE L'AIGUA (Segons R.D. 140/2003): APTA PEL CONSUM HUMÀ segons els paràmetres analitzats.

Nota: El present dictamen de resultats dóna fe de la mostra rebuda

Està prohibida la reproducció parcial del present informe sense l'autorització del laboratori

Esteve Colomer
Dtor. Tècnic

Mireia Altés
Cap Àrea Físico-química

Sant Celoni, 16 de desembre de 2009



CEDIA, Centre de Diagnosi de l'Aigua S.L. - NIF: B61291751 - Inscr. Reg. Mercantil de Barcelona, Tom 30292, Folli 021, Full 17194
 Joaquin Seguí, 6 - 08470 Sant Celoni - Tel: 93 867 54 15 - Fax: 93 867 28 84 - cedia@labcedia.com
 Laboratori certificat segons el Sistema de Gestió de Qualitat ISO 9001:2000

Nº registre: **P527**
 Data de recepció: 14/12/09
 Inici anàlisi: 14/12/09
 Fi anàlisi: 16/12/09
 Referència: Font de la Pineda

SARA RIBERA

Resultats

ANÀLISI D'AIGUA DE CONSUM (Anàlisi de Control segons R.D. 140/2003)

PARÀMETRE	UNITATS	RESULTAT	VALOR PARAMÈTRIC	MÈTODE
Nitrats	mg/l	16,7	50	SM 4500 NO3-B:21 Ed
Coliforms totals	ufc/100 ml	106	0	UNE 9308-1:2000
Escherichia coli	ufc/100 ml	0	0	UNE 9308-1:2000
Enterococs	ufc/100 ml	0	0	ISO 7899-2:2001
Clostridis perfringens	ufc/100 ml	0	0	Sembra en mCP

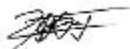
Observacions:

PARÀMETRES QUE ULTRAPASSEN ELS LÍMITS: Coliforms totals


QUALIFICACIÓ SANITÀRIA DE L'AIGUA (Segons R.D. 140/2003): NO APTA PEL CONSUM HUMÀ segons els paràmetres analitzats.

Nota: El present dictamen de resultats dóna fe de la mostra rebuda

Està prohibida la reproducció parcial del present informe sense autorització del laboratori



Esteve Colomer
Dtor. Tècnic



Mireia Altés
Cap Àrea Físico-química

Sant Celoni, 16 de desembre de 2009



CEDIA, Centre de Diagnosi de l'Aigua S.L. - NIF: B61291761 - Inscr. Reg. Mercantil de Barcelona, Tom 30291, Foli 021, Llibre 17164
 Fontgubau, 6 - 08470 Sant Celoni - Tel. 93 867 54 15 - Fax 93 867 28 84 - cedia@bbcedia.com
 Laboratori certificat segons el Sistema de Gestió de Qualitat ISO 9001:2000

Nº registre: **P528**
 Data de recepció: 14/12/09
 Inici anàlisi: 14/12/09
 Fi anàlisi: 16/12/09
 Referència: Prat del Pou

SARA RIBERA

Resultats

ANÀLISI D'AIGUA DE CONSUM (Anàlisi de Control segons R.D. 140/2003)

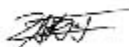
PARÀMETRE	UNITATS	RESULTAT	VALOR PARAMÈTRIC	MÈTODE
Nitrats	mg/l	5,7	50	SM 4500 NO3-B:21 Ed
Coliforms totals	ufc/100 ml	21	0	UNE 9308-1:2000
Escherichia coli	ufc/100 ml	0	0	UNE 9308-1:2000
Enterococs	ufc/100 ml	0	0	ISO 7899-2:2001
Clostridis perfringens	ufc/100 ml	0	0	Sembra en mCP

Observacions:

PARÀMETRES QUE ULTRAPASSEN ELS LÍMITS: Coliforms totals

QUALIFICACIÓ SANITÀRIA DE L'AIGUA (Segons R.D. 140/2003): NO APTA PEL CONSUM HUMÀ segons els paràmetres analitzats.

Nota: El present dictamen de resultats dona fe de la mostra rebuda
 Està prohibida la reproducció parcial del present informe sense autorització del laboratori



Esteve Colomer
Dtor. Tècnic



Mireia Altés
Cap Area Físico-química

Sant Celoni, 16 de desembre de 2009



CEDLA, Centre de Diagnosi de l'Aigua S.L. - N.I.F. B 61291761 - Inscri. Reg. Mercantil de Barcelona, Tom. 30291, Foli 011, Rell. 17154
 Josepita Saguer, 6 - 08470 Sant Celoni - Tel. 93 867 34 13 - Fax 93 867 28 84 - cedla@idcedla.com
 Laboratori certificat segons el Sistema de Gestió de Qualitat ISO 9001:2000

Nº registre: **P529**
 Data de recepció: 14/12/09
 Inici anàlisi: 14/12/09
 Fi anàlisi: 16/12/09
 Referència: Granada

SARA RIBERA

Resultats

ANÀLISI D'AIGUA DE CONSUM (Anàlisi de Control segons R.D. 140/2003)

PARÀMETRE	UNITATS	RESULTAT	VALOR PARAMÈTRIC	MÈTODE
Nitrats	mg/l	56,2	50	SM 4500 NO3-B:21 Ed
Coliforms totals	ufc/100 ml	3	0	UNE 9308-1:2000
Escherichia coli	ufc/100 ml	0	0	UNE 9308-1:2000
Enterococs	ufc/100 ml	0	0	ISO 7899-2:2001
Clostridis perfringens	ufc/100 ml	0	0	Sembra en mCP

Observacions:

PARÀMETRES QUE ULTRAPASSEN ELS LÍMITS: Nitrats, Coliforms totals

QUALIFICACIÓ SANITÀRIA DE L'AIGUA (Segons R.D. 140/2003): NO APTA PEL CONSUM HUMÀ segons els paràmetres analitzats.

Nota: El present dictamen de resultats dóna fe de la mostra rebuda
 Està prohibida la reproducció parcial del present informe sense autorització del laboratori

Esteve Colomer
Dtor. Tècnic

Mireia Altés
Cap Àrea Físico-química

Sant Celoni, 16 de desembre de 2009



CEDIA, Centre de Diagnosi de l'Aigua S.L. – NIF B-61261761 – Inscr. Reg. Mercantil de Barcelona, Tom 30292, Pàg. 021, Pàg. 12154
 Tougas: Saurer, 6 – 08470 Sant Celoni – Tel. 93 367 34 15 – Fax 93 867 23 84 – cedia@lab-cedia.com
 Laboratori certificat segons el Sistema de Gestió de Qualitat ISO 9001:2000

Nº registre: **P530**
 Data de recepció: 14/12/09
 Inici anàlisi: 14/12/09
 Fi anàlisi: 16/12/09
 Referència: Maioles

SARA RIBERA

Resultats

ANÀLISI D'AIGUA DE CONSUM (Anàlisi de Control segons R.D. 140/2003)

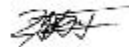
PARÀMETRE	UNITATS	RESULTAT	VALOR PARAMÈTRIC	MÈTODE
Nitrats	mg/l	<1	50	SM 4500 NO3-B:21 Ed
Coliforms totals	ufc/100 ml	64	0	UNE 9308-1:2000
Escherichia coli	ufc/100 ml	0	0	UNE 9308-1:2000
Enterococs	ufc/100 ml	0	0	ISO 7899-2:2001
Clostridis perfringens	ufc/100 ml	0	0	Sembra en mCP

Observacions:

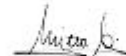
PARÀMETRES QUE ULTRAPASSEN ELS LÍMITS: Coliforms totals

QUALIFICACIÓ SANITÀRIA DE L'AIGUA (Segons R.D. 140/2003): NO APTA PEL CONSUM HUMÀ segons els paràmetres analitzats.

Nota: El present dictamen de resultats dóna fe de la mostra rebuda
 Està prohibida la reproducció parcial del present informe sense autorització del laboratori



Esteve Colomer
Dtor. Tècnic



Mireia Altés
Cap Area Físico-química

Sant Celoni, 16 de desembre de 2009



CEDIA, Centre de Diagnosi de l'Aigua S.L. - N.I.F. B 61291761 - Inscripció Reg. Mercantil de Barcelona, Tom 30393, Foli 021, Pàg. D'1534
 Insular Saguer, 6 - 08470 Sant Celoni - Tel. 93 867 54 13 - Fax: 93 867 28 84 - cedias@bbceidia.com
 Laboratori certificat segons el Sistema de Gestió de Qualitat ISO 9001:2000

Nº registre: **P531**
 Data de recepció: 14/12/09
 Inici anàlisi: 14/12/09
 Fi anàlisi: 16/12/09
 Referència: Vinyota

SARA RIBERA

Resultats

ANÀLISI D'AIGUA DE CONSUM (Anàlisi de Control segons R.D. 140/2003)

PARÀMETRE	UNITATS	RESULTAT	VALOR PARAMÈTRIC	MÈTODE
Nitrats	mg/l	19,7	50	SM 4500 NO3-B:21 Ed
Coliforms totals	ufc/100 ml	60	0	UNE 9308-1:2000
Escherichia coli	ufc/100 ml	3	0	UNE 9308-1:2000
Enterococs	ufc/100 ml	0	0	ISO 7899-2:2001
Clostridis perfringens	ufc/100 ml	0	0	Sembra en mCP

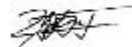
Observacions:

PARÀMETRES QUE ULTRAPASSEN ELS LÍMITS: Nitrats, Coliforms totals i Escherichia coli

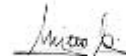
QUALIFICACIÓ SANITÀRIA DE L'AIGUA (Segons R.D. 140/2003): NO APTA PEL CONSUM HUMÀ segons els paràmetres analitzats.

Nota: El present dictamen de resultats dóna fe de la mostra rebuda

Està prohibida la reproducció parcial del present informe sense l'autorització del laboratori



Esteve Colomer
Dtor. Tècnic



Mireia Altés
Cap Àrea Físico-química

Sant Celoni, 16 de desembre de 2009



CEDIA, Centre de Diagnosi de l'Aigua S.L. - NIF B 61291761 - Inscr. Reg. Mercantil de Barcelona, Tom 30292, Foli 021, Full 17154
 Joaquín Sureda, 6 - 08470 Sant Celoni - Tel. 93 867 51 15 - Fax 93 867 28 84 - cedia@labcedia.com
 Laboratori certificat segons el Sistema de Gestió de Qualitat ISO 9001:2000

14.1.5.2- ANALÍTQUES D'ABRIL DE 2010



Nº registre: P538
Data de recepció: 12/04/2010
Inici anàlisi: 12/04/2010
Fi anàlisi: 15/04/2010
Referència: PINEDA- Aigua font natural

SARA RIBERA

Resultats

ANÀLISI D'AIGUA DE CONSUM (Anàlisi de Control segons R.D. 140/2003)

PARÀMETRE	UNITATS	RESULTAT	VALOR PARAMÈTRIC	MÈTODE
Nitrats	mg/l	14,1	50	SM 4500 NO3-B:21 Ed
Coliforms totals	ufc/100 ml	35	0	UNE 9308-1:2000
Escherichia coli	ufc/100 ml	0	0	UNE 9308-1:2000
Enterococs	ufc/100 ml	0	0	ISO 7899-2:2001
Clostridis perfringens	ufc/100 ml	0	0	Sembra en mCP

Observacions:

PARÀMETRES QUE ULTRAPASSEN ELS LÍMITS: Coliforms totals

QUALIFICACIÓ SANITÀRIA DE L'AIGUA (Segons R.D. 140/2003): NO APTA PEL CONSUM HUMÀ segons els paràmetres analitzats.

Nota: El present dictamen de resultats dona fe de la mostra rebuda
Està prohibida la reproducció parcial del present informe sense l'autorització del laboratori

Mireia Altés
Cap Àrea Físico-química

Cristina Burguet
Cap Àrea Microbiologia

Sant Celoni, 15 d'abril de 2010



CEDIA, Centre de Diagnòstic de l'Aigua S.L. – N.I.F. B 61291761 – Inscr. Reg. Mercantil de Barcelona, Tom 30292, Foli 021, Full 171534
Joaquim Sagnier, 6 – 08470 Sant Celoni – Tel. 93 867 54 15 – Fax 93 867 28 84 – cedia@laboedia.com
Laboratori certificat segons el Sistema de Gestió de Qualitat ISO 9001:2000

Nº registre: P539
 Data de recepció: 12/04/2010
 Inici anàlisi: 12/04/2010
 Fi anàlisi: 15/04/2010
 Referència: ALCANTARILLA - Aigua font natural

SARA RIBERA

Resultats

ANÀLISI D'AIGUA DE CONSUM (Anàlisi de Control segons R.D. 140/2003)

PARÀMETRE	UNITATS	RESULTAT	VALOR PARAMÈTRIC	MÈTODE
Nitrats	mg/l	50,5	50	SM 4500 NO3-B:21 Ed
Coliforms totals	ufc/100 ml	0	0	UNE 9308-1:2000
Escherichia coli	ufc/100 ml	0	0	UNE 9308-1:2000
Enterococs	ufc/100 ml	0	0	ISO 7899-2:2001
Clostridis perfringens	ufc/100 ml	0	0	Sembra en mCP

Observacions:

PARÀMETRES QUE ULTRAPASSEN ELS LÍMITS: Nitrats

QUALIFICACIÓ SANITÀRIA DE L'AIGUA (Segons R.D. 140/2003): NO APTA PEL CONSUM HUMÀ segons els paràmetres analitzats.

Nota: El present dictamen de resultats dona fe de la mostra rebuda
 Està prohibida la reproducció parcial del present informe sense l'autorització del laboratori

Mireia Allés
 Cap Àrea Físico-química

Cristina Burguet
 Cap Àrea Microbiologia

Sant Celoni, 15 d'abril de 2010

Nº registre: P540
 Data de recepció: 12/04/2010
 Inici anàlisi: 12/04/2010
 Fi anàlisi: 15/04/2010
 Referència: VINYOTA.- Agua font natural

SARA RIBERA

Resultats

ANÀLISI D'AIGUA DE CONSUM (Anàlisi de Control segons R.D. 140/2003)

PARÀMETRE	UNITATS	RESULTAT	VALOR PARAMÈTRIC	MÈTODE
Nitrats	mg/l	19,7	50	SM 4500 NO3-B:21 Ed
Coliforms totals	ufc/100 ml	30	0	UNE 9308-1:2000
Escherichia coli	ufc/100 ml	0	0	UNE 9308-1:2000
Enterococs	ufc/100 ml	0	0	ISO 7899-2:2001
Clostridis perfringens	ufc/100 ml	0	0	Sembra en mCP

Observacions:

PARÀMETRES QUE ULTRAPASSEN ELS LÍMITS: Coliforms totals

QUALIFICACIÓ SANITÀRIA DE L'AIGUA (Segons R.D. 140/2003): NO APTA PEL CONSUM HUMÀ segons els paràmetres analitzats.

Nota: El present dictamen de resultats dona fe de la mostra rebuda
 Està prohibida la reproducció parcial del present informe sense l'autorització del laboratori

Mireia Allés
 Cap Àrea Físico-química

Cristina Burguet
 Cap Àrea Microbiologia

Sant Celoni, 15 d'abril de 2010

Nº registre: P541
 Data de recepció: 12/04/2010
 Inici anàlisi: 12/04/2010
 Fi anàlisi: 15/04/2010
 Referència: CAN GRANADA.- Aigua font natural

SARA RIBERA

Resultats

ANÀLISI D'AIGUA DE CONSUM (Anàlisi de Control segons R.D. 140/2003)

PARÀMETRE	UNITATS	RESULTAT	VALOR PARAMÈTRIC	MÈTODE
Nitrats	mg/l	56,8	50	SM 4500 NO3-B:21 Ed
Coliforms totals	ufc/100 ml	0	0	UNE 9308-1:2000
Escherichia coli	ufc/100 ml	0	0	UNE 9308-1:2000
Enterococs	ufc/100 ml	0	0	ISO 7899-2:2001
Clostridis perfringens	ufc/100 ml	0	0	Sembra en mCP

Observacions:

PARÀMETRES QUE ULTRAPASSEN ELS LÍMITS: Nitrats

QUALIFICACIÓ SANITÀRIA DE L'AIGUA (Segons R.D. 140/2003): NO APTA PEL CONSUM HUMÀ segons els paràmetres analitzats.

Nota: El present dictamen de resultats dona fe de la mostra rebuda
 Està prohibida la reproducció parcial del present informe sense l'autorització del laboratori

Mireia Allés
 Cap Àrea Físico-química

Cristina Burguet
 Cap Àrea Microbiologia

Sant Celoni, 15 d'abril de 2010



Nº registre: P542
 Data de recepció: 12/04/2010
 Inici anàlisi: 12/04/2010
 Fi anàlisi: 15/04/2010
 Referència: PRAT DEL POU.- Aigua font natural

SARA RIBERA

Resultats

ANÀLISI D'AIGUA DE CONSUM (Anàlisi de Control segons R.D. 140/2003)

PARÀMETRE	UNITATS	RESULTAT	VALOR PARAMÈTRIC	MÈTODE
Nitrats	mg/l	4,5	50	SM 4500 NO3-B:21 Ed
Coliforms totals	ufc/100 ml	30	0	UNE 9308-1:2000
Escherichia coli	ufc/100 ml	0	0	UNE 9308-1:2000
Enterococs	ufc/100 ml	0	0	ISO 7899-2:2001
Clostridis perfringens	ufc/100 ml	0	0	Sembra en mCP

Observacions:

PARÀMETRES QUE ULTRAPASSEN ELS LÍMITS: Coliforms totals,

QUALIFICACIÓ SANITÀRIA DE L'AIGUA (Segons R.D. 140/2003): NO APTA PEL CONSUM HUMÀ segons els paràmetres analitzats.

Nota: El present dictamen de resultats dona fe de la mostra rebuda
 Està prohibida la reproducció parcial del present informe sense l'autorització del laboratori



Mireia Allés
 Cap Àrea Físico-química



Cristina Burguet
 Cap Àrea Microbiologia

Sant Celoni, 15 d'abril de 2010



Nº registre: P543
 Data de recepció: 12/04/2010
 Inici anàlisi: 12/04/2010
 Fi anàlisi: 15/04/2010
 Referència: MAIOLES.- Agua font natural

SARA RIBERA

Resultats

ANÀLISI D'AIGUA DE CONSUM (Anàlisi de Control segons R.D. 140/2003)

PARÀMETRE	UNITATS	RESULTAT	VALOR PARAMÈTRIC	MÈTODE
Nitrats	mg/l	<1	50	SM 4500 NO3-B:21 Ed
Coliforms totals	ufc/100 ml	74	0	UNE 9308-1:2000
Escherichia coli	ufc/100 ml	5	0	UNE 9308-1:2000
Enterococs	ufc/100 ml	0	0	ISO 7899-2:2001
Clostridis perfringens	ufc/100 ml	0	0	Sembra en mCP

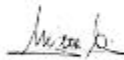
Observacions:

PARÀMETRES QUE ULTRAPASSEN ELS LÍMITS: Coliforms totals, Escherichia coli

QUALIFICACIÓ SANITÀRIA DE L'AIGUA (Segons R.D. 140/2003): NO APTA PEL CONSUM HUMÀ segons els paràmetres analitzats.

Nota: El present dictamen de resultats dona fe de la mostra rebuda

Està prohibida la reproducció parcial del present informe sense l'autorització del laboratori



Mireia Allés
Cap Àrea Físico-química



Cristina Burguet
Cap Àrea Microbiologia

Sant Celoni, 15 d'abril de 2010

14.1.6-TRANSCRIPCIÓ DEL RÈTOL DE 1929 SOBRE LA QUALITAT DE L'AIGUA DE LA FONT DE LES MAIOLES

TRANSCRIPCIÓ DEL RÈTOL DE LA FONT DE LES MAIOLES

1 LITRE D'AIGUA CONTÉ:

-CARBONAT CÀLCIC	0,212 g
-CARBONAT MAGNÈSIC	0,120 g
-CARBONAT SÒDIC	0,005 g
-SÍLICE I ALTRES COMPONENTS DEL FERRO	-
-SODI I POTASSI	0,049 g
-CLORUR SÒDIC	0,002 g
-MATÈRIA ORGÀNICA VALORADA EN LÍQUID ÀCID I EXPRESSADA EN OXÍGEN	0,0003 g
-NITRITS	0,0000 g NEGATIU
-TOTAL RESIDU SEC A 180°	0,3883 g
-RADIOACTIVITAT	120 volts hora litre
-Ph	7,1

(BACTERIOLOGICAMENT MOLT PURA)

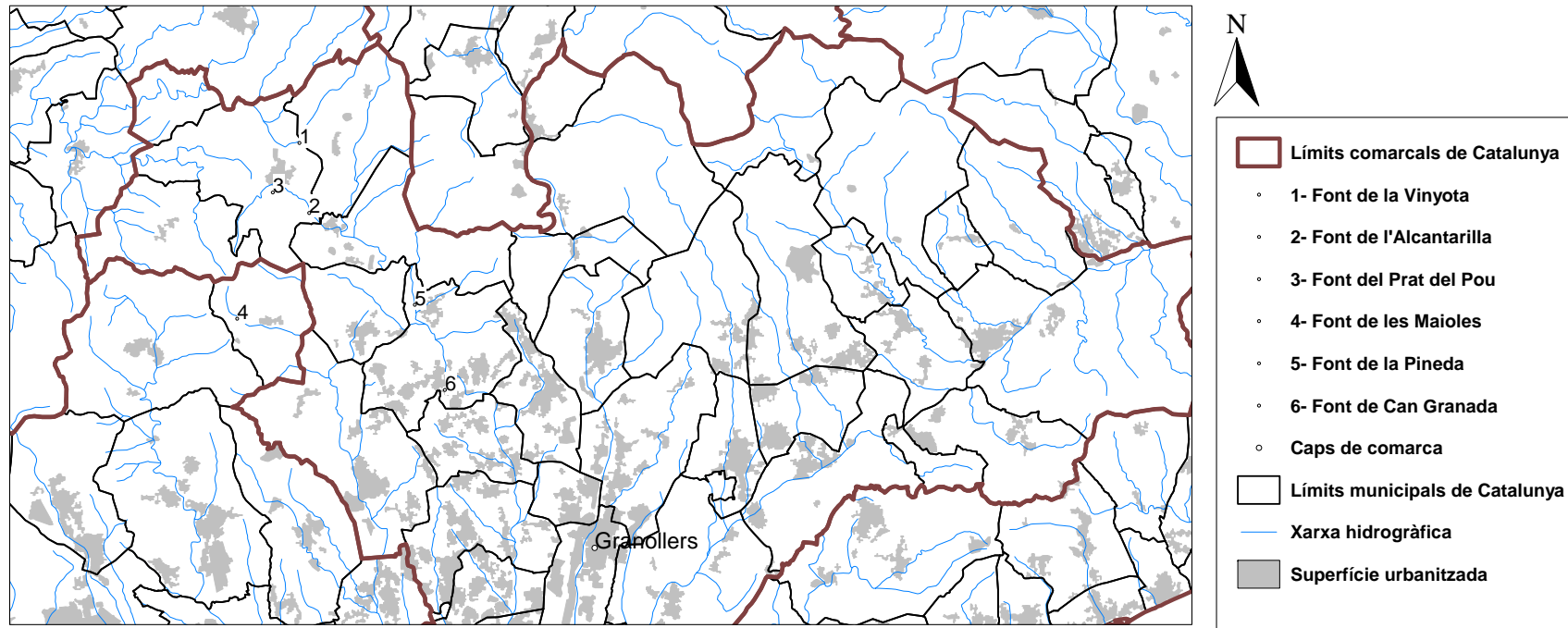
Per llur escassa mineralització , qualitats de sos components i casi total ionisació que li dona propietats elèctriques especials, proporciona a l'organisme una cabal neteja expulsant els detritus que hi són acumulats

Dr. S. Pages Maruny
Agost 1929

14.2-DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

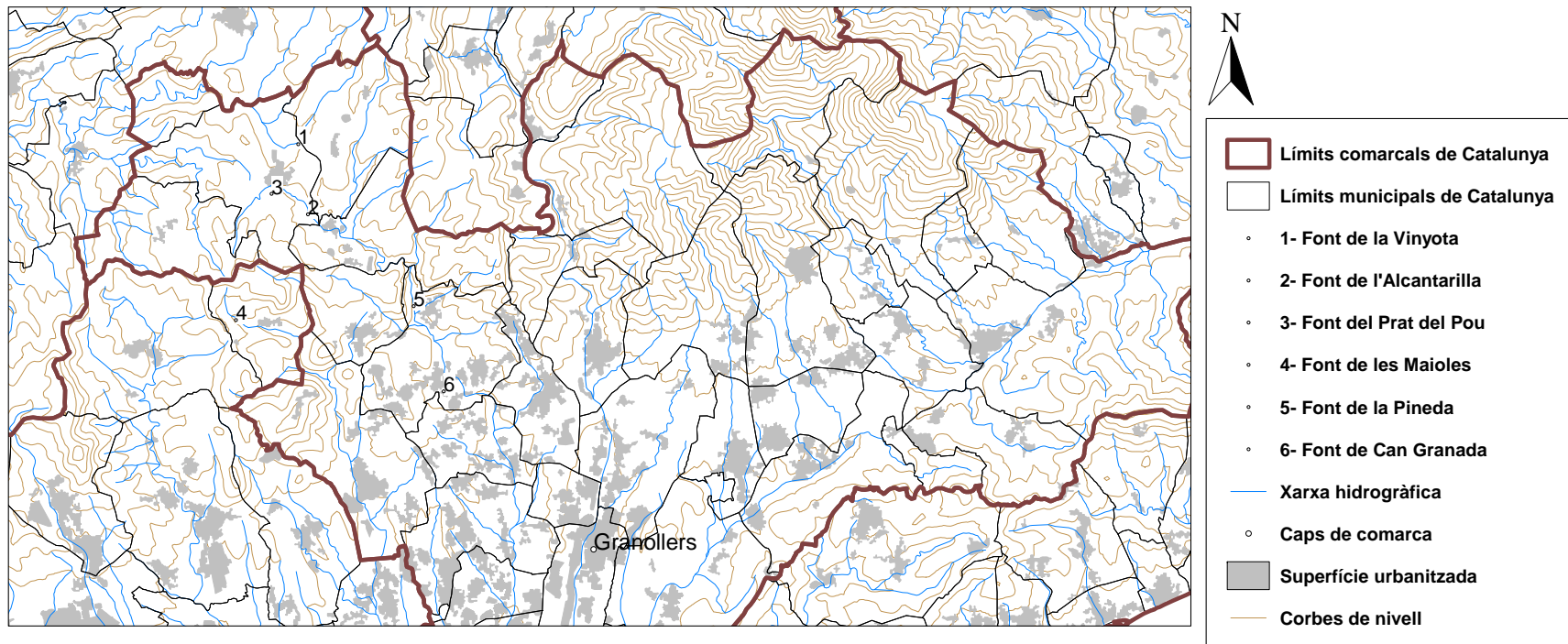
14.2.1-MAPA DE SITUACIÓ DE LES FONTS EN UN MAPA TOPOGRÀFICA DE LA ZONA DEL VALLÈS ORIENTAL

Situació de les fonts naturals de la zona nord-occidental del Vallès Oriental



Situació de les fonts naturals estudiades, a la zona nord-occidental del Vallès Oriental. S'han representat les fonts com a punts numèrics. Al terme municipal de Castellterçol, la font de la Vinyota (1), la font de l'Alcantarilla (2) i la font del Prat del Pou (3); al terme municipal de Gallifa, la font de les Maioles (4); al terme municipal de Bigues i Riells, la font de la Pineda (5) i la font de Can Granada (6).

Situació de les fonts naturals de la zona nord-occidental del Vallès Oriental



2 0 10 km



Situació de les fonts naturals estudiades, a la zona nord-occidental del Vallès Oriental. S'han representat les fonts com a punts numèrics. Al terme municipal de Castellarçol, la font de la Vinyota (1), la font de l'Alcantarilla (2) i la font del Prat del Pou (3); al terme municipal de Gallifa, la font de les Maioles (4); al terme municipal de Bigues i Riells, la font de la Pineda (5) i la font de Can Granada (6).

14.2.2-PERÍMETRE DE PROTECCIÓ PER LES DIFERENTS FONTS ESTUDIADES

Perímetre protecció font de la Vinyota



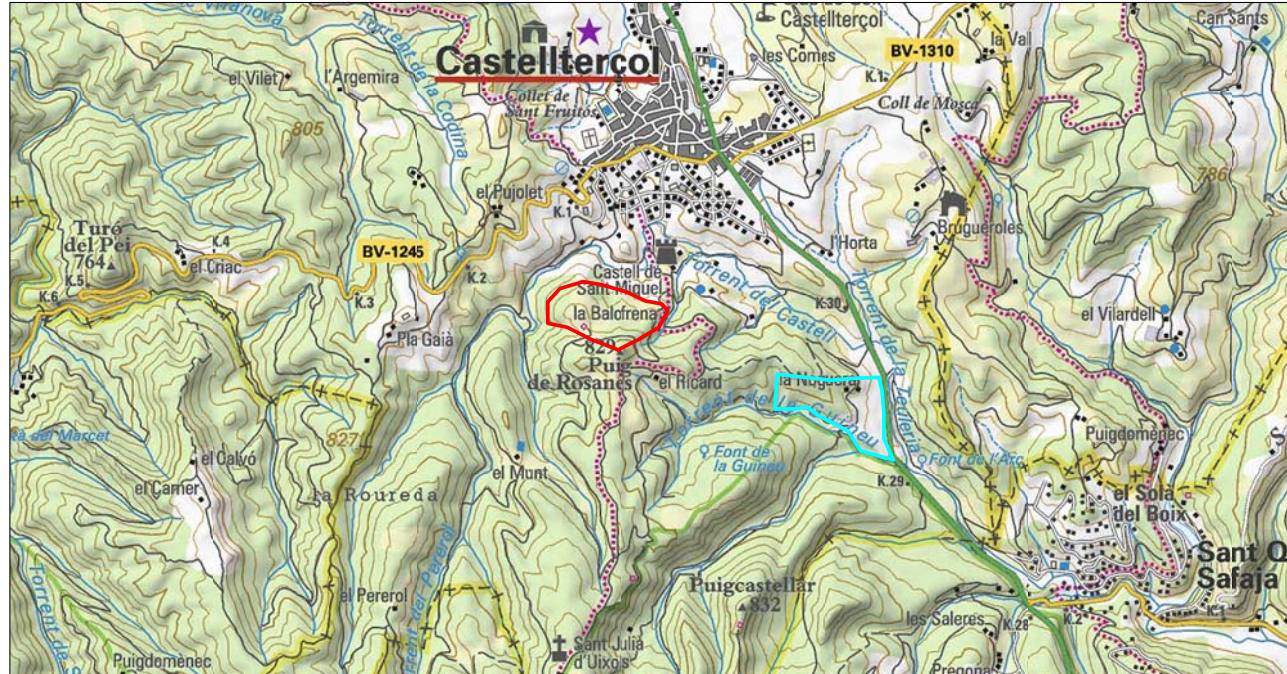
 Perímetre de protecció font de la Vinyota

200 0 1000 m





Situació del perímetre de protecció per la font de la Vinyota (polígon de color blau), en un mapa topogràfic de la zona de Castellterçol

Perímetre protecció font de l'Alcantarilla i del Prat del Pou



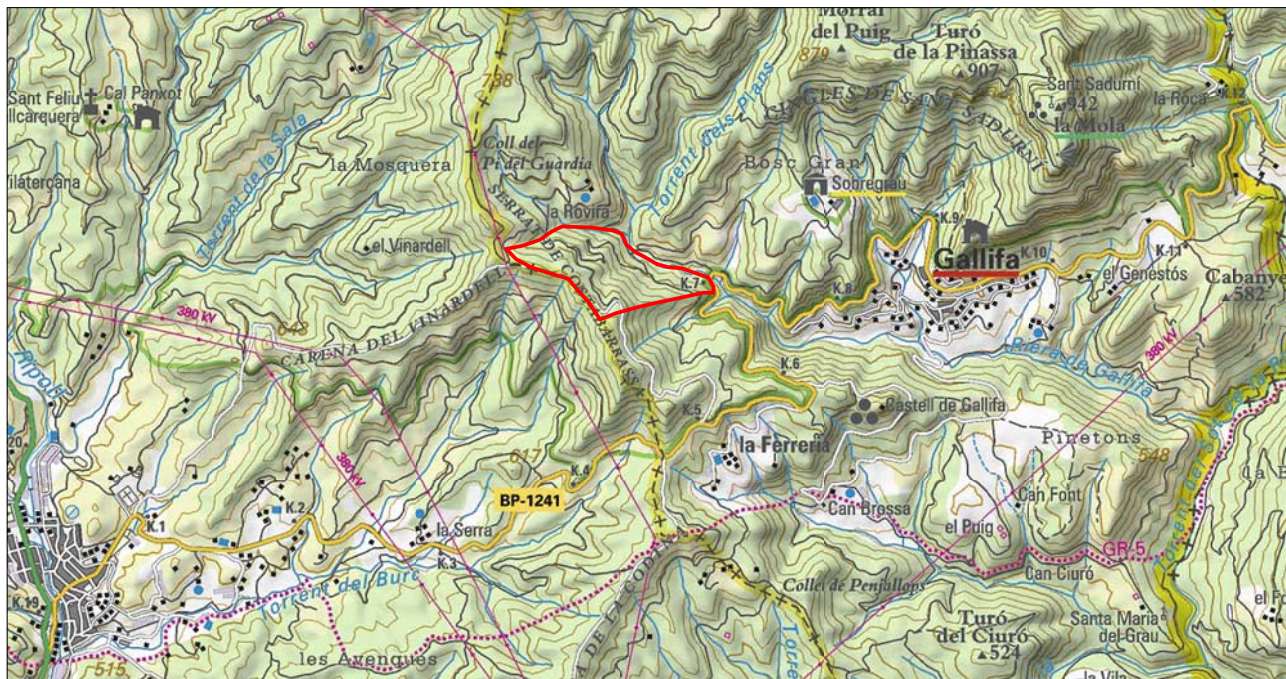
200 0 1000 m

Situació, en un mapa topogràfic de la zona de Castellterçol, dels perímetres de protecció per les fonts del Prat del Pou (polígon de color vermell) i de l'Alcantarilla (polígon de color blau).


-  Perímetre de protecció de la font de l'Alcantarilla
-  Perímetre de protecció de la font del Prat del Pou



Perímetre protecció font de les Maioles

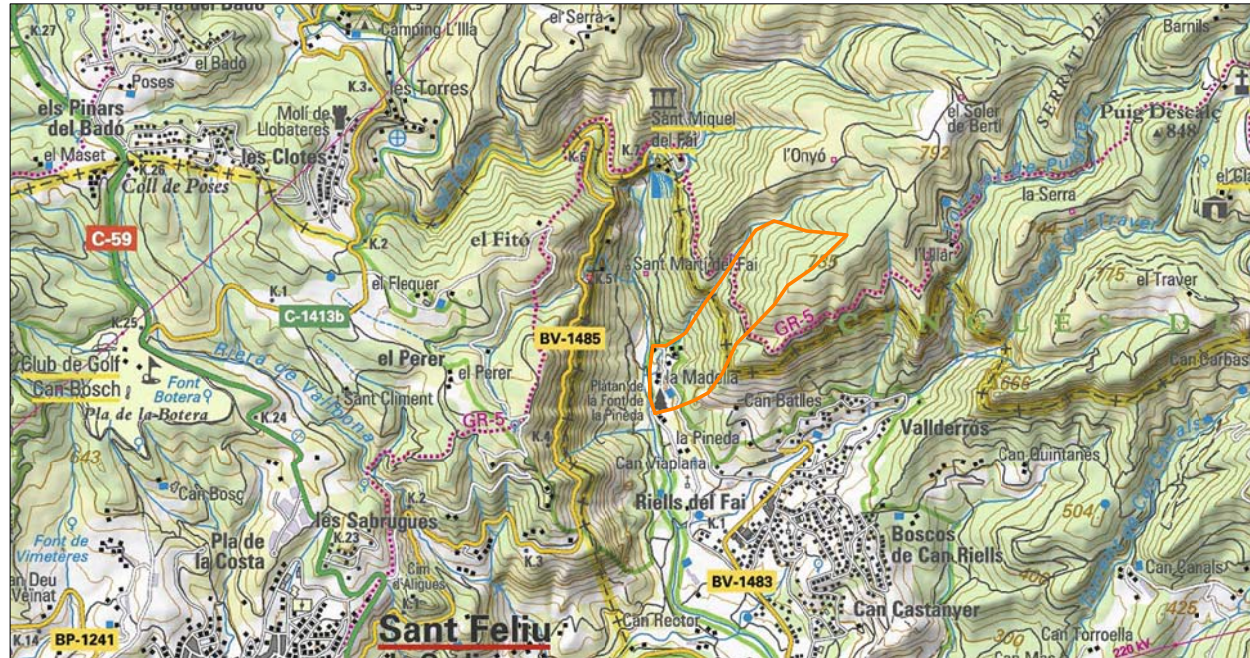


Situació, en un mapa topogràfic de la zona de Gallifa, el perímetre de protecció per la font de les Maioles (polígon de color vermell)

 Perímetre de protecció de la font de les Maioles



Perímetre de protecció de la font de la Pineda



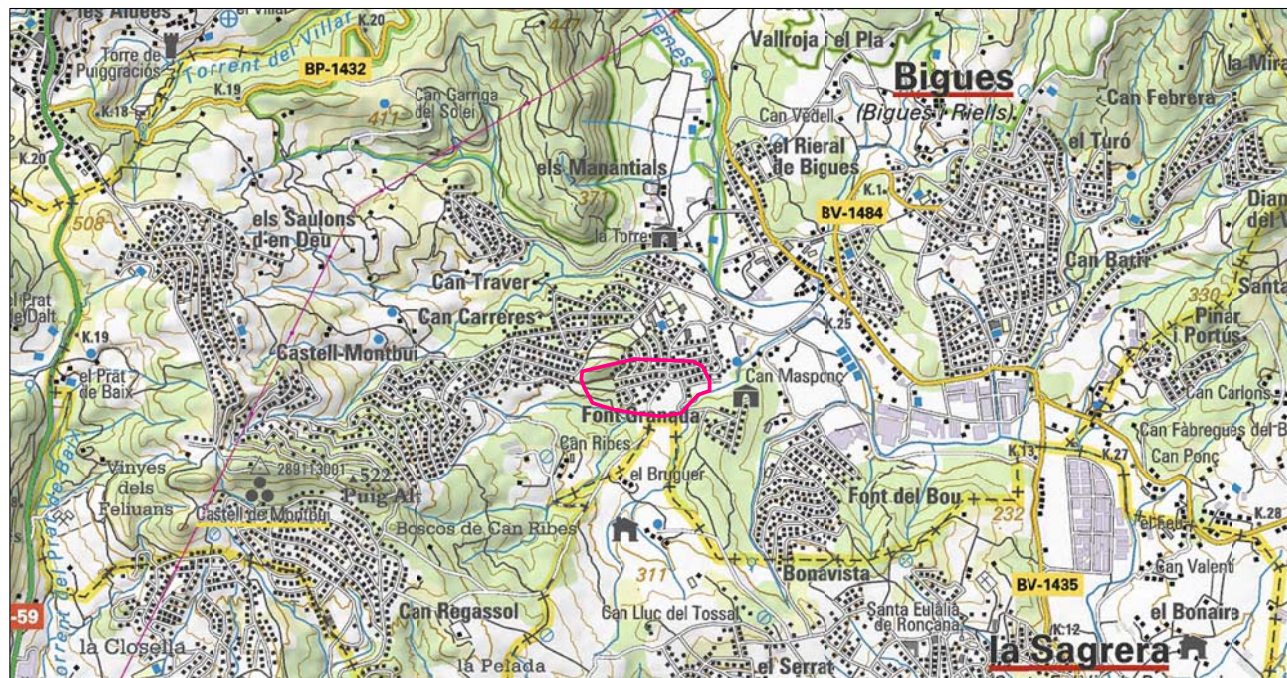
200 0 1000 m

Situació, en un mapa topogràfic de la zona de Riells del Fai, el perímetre de protecció per la font de la Pineda (polígon de color taronja)

 Perímetre de protecció de la font de la Pineda



Perímetre de protecció de la font de Can Granada



200 0 1000 m

Situació, en un mapa topogràfic de la zona de Bigues, el perímetre de protecció per la font de Can Granada (polígon de color magenta)

 Perímetre de protecció de la font de Can Granada

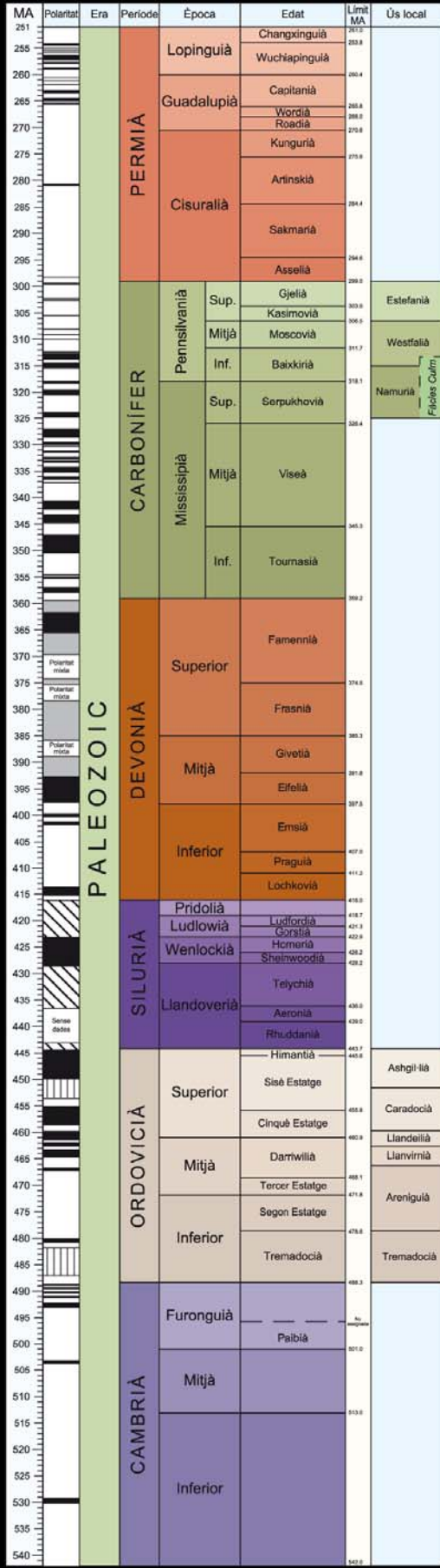
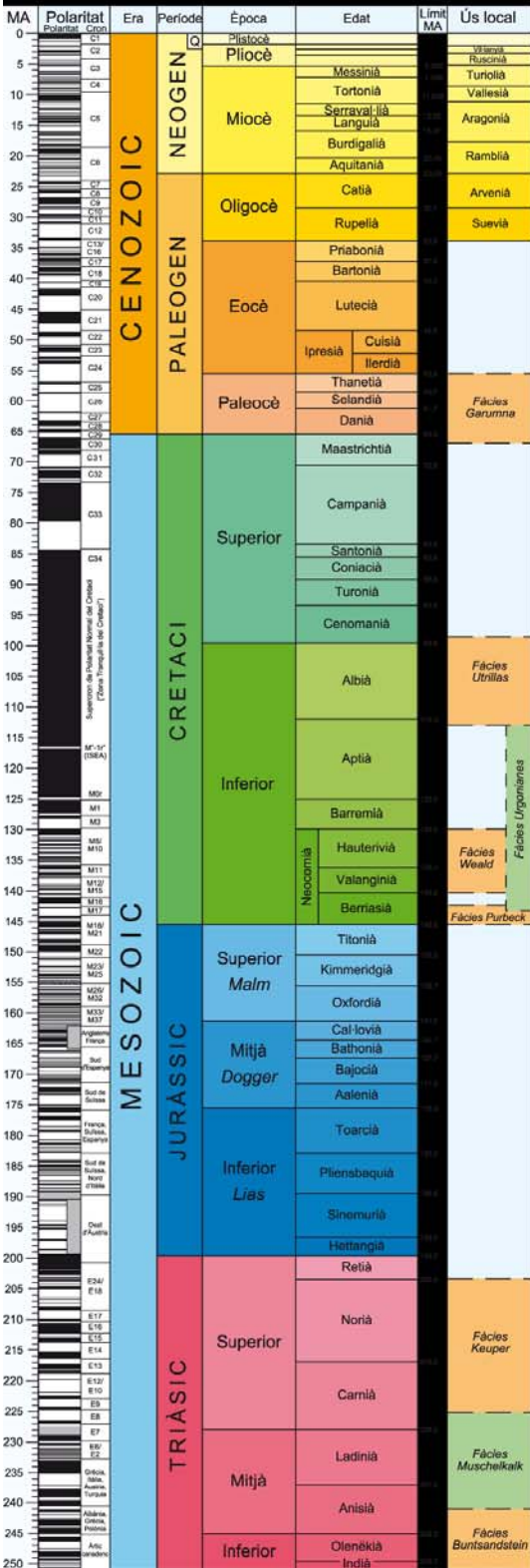


14.2.3-TAULA DELS TEMPS GEOLÒGICS

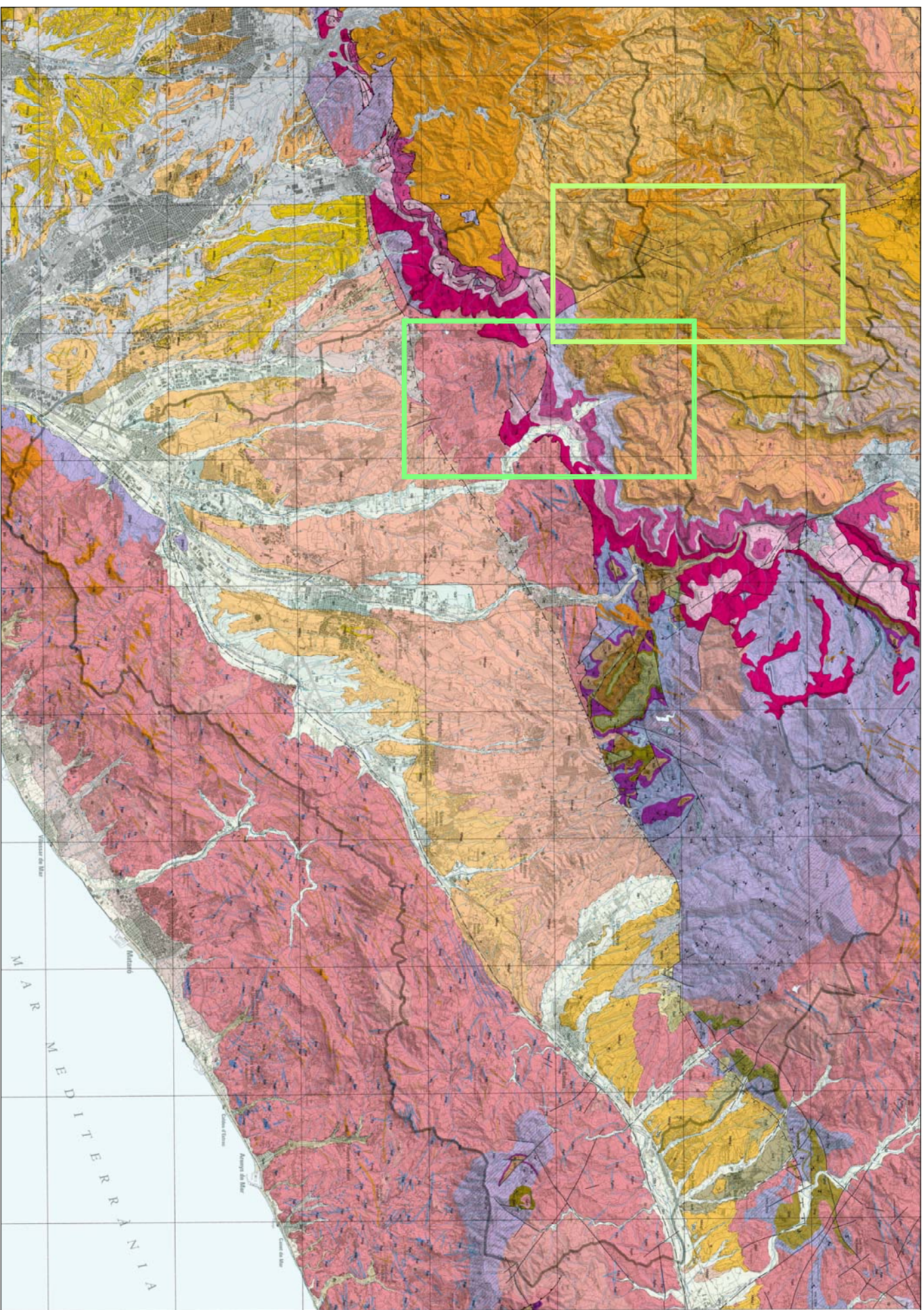
Taula dels temps geològics

DETALL DEL PALEOZOIC

DETALL DEL MESOZOIC I DEL CENOZOIC



14.2.4-SITUACIÓ DE LES FONTS EN UN MAPA GEOLÒGIC

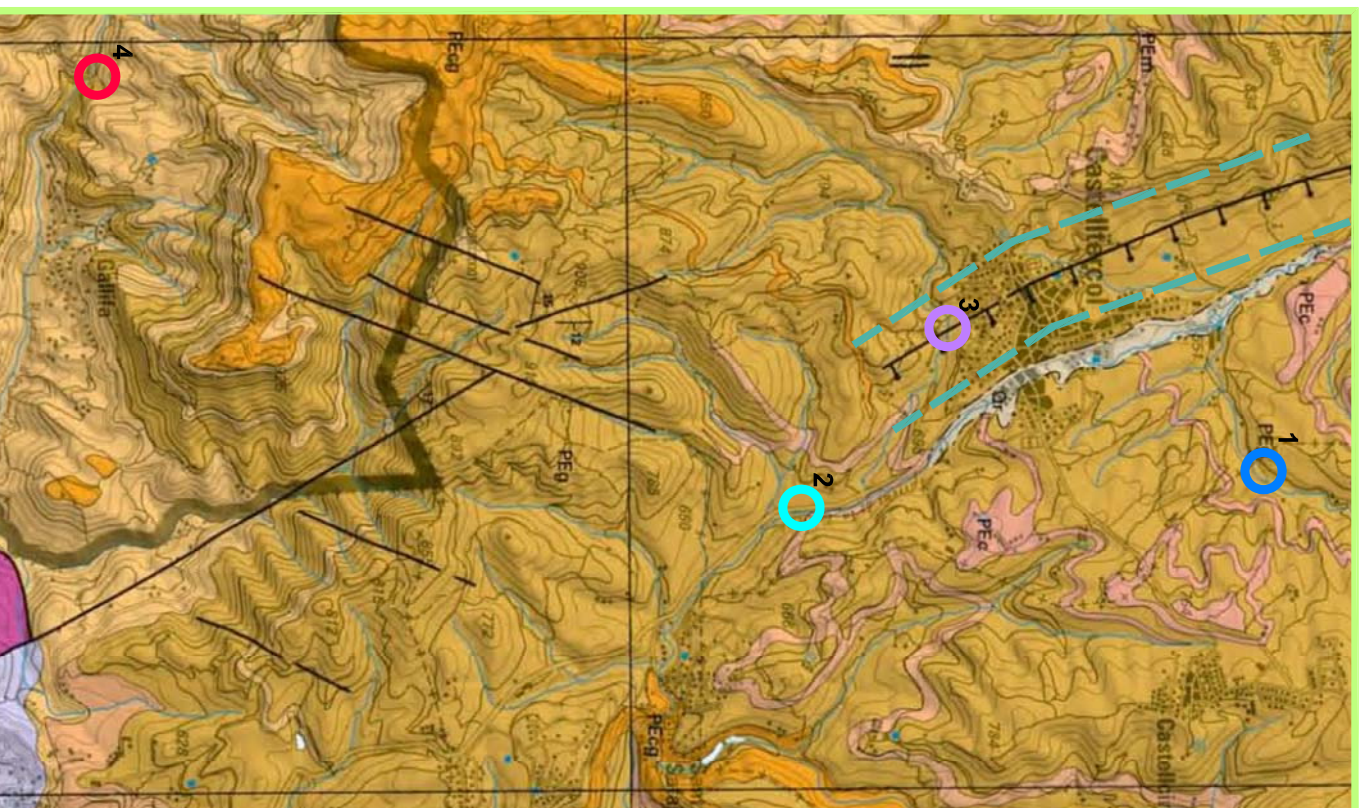


MAPA GEOLÒGIC DE CATALUNYA

☐ Zona d'estudi 1

☐ Zona d'estudi 2

📍 N E 1:200 000



□ Zona d'estudi 1

○ Font de la Vinçota

○ Font de l'Alcantarilla

○ Font de Prat del Pou

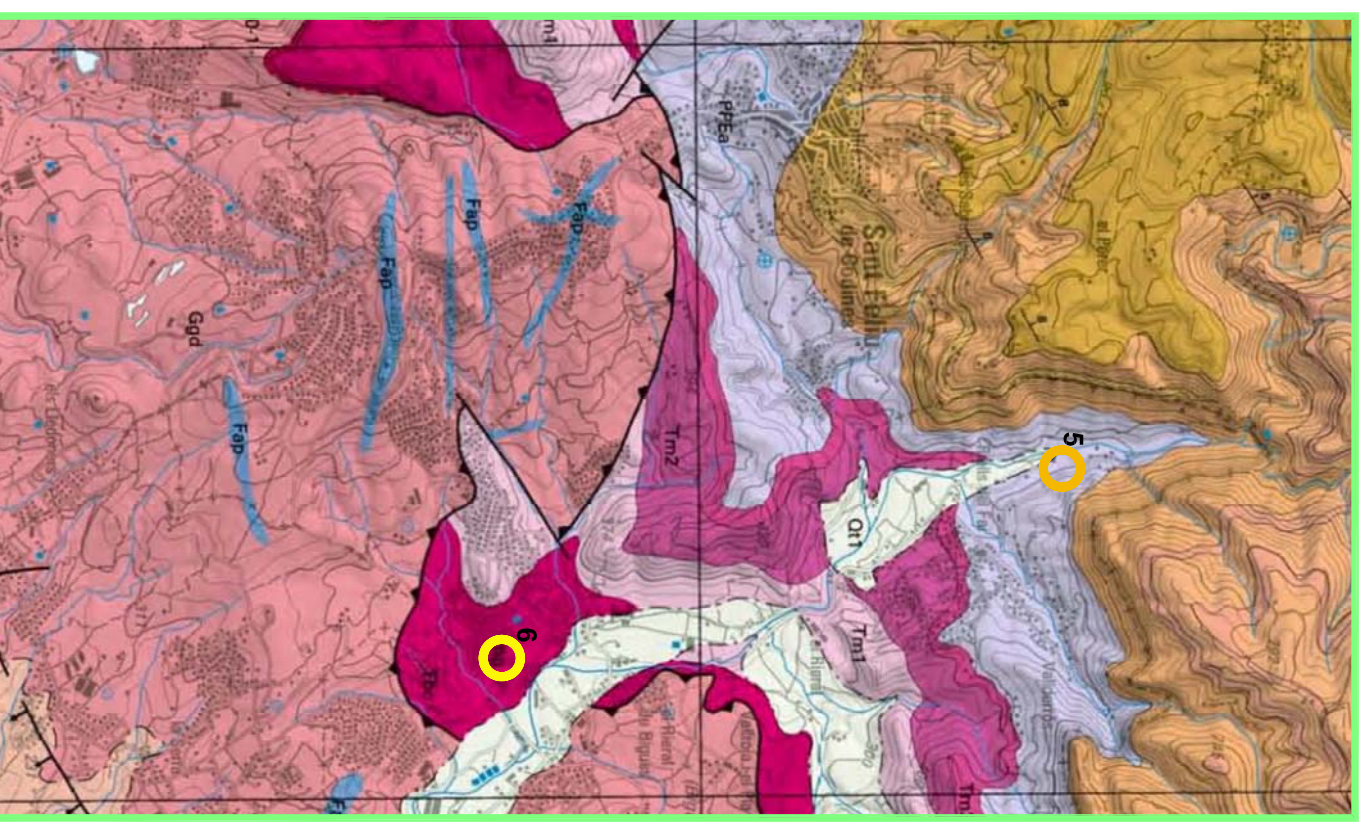
○ Font de les Malioles

— Falla relacionada amb la Font de Prat del Pou

□ Zona d'estudi 2

○ Font de la Pineda

○ Font de Can Granada



Cenozoic

Quaternari

Holocè

Q	Sediments recents de fons de valls, rieres i peu de mont. Holocè.
Qac	Dipòsits al·luvials-col·luvials. Graves amb matriu sorrenca i argilosa. Holocè.
Qr	Dipòsits dels llits actuals de les rieres i dels torrents. Holocè.
Qt1	Terrassa fluvial. Graves, sorres i lutites. Holocè
Qep	Tarteres o esbaldregalls de pendent recents o actuals. Holocè actual.
Qt0-1	Llit actual, plana d'inundació ordinària i terrassa més baixa (0-2 m). Holocè recent.
Qp	Sediments de platja. Holocè superior.
Qpa	Plana al·luvial. Graves, sorres i lutites. Holocè superior.

Plistocè - Holocè

Qga	Glacis d'acumulació. Argiles amb còdols. Plistocè-Holocè.
Qt2	Terrassa fluvial. Graves, sorres i lutites. Plistocè terminal-Holocè basal.

Plistocè

Qg	Peu de mont (enderrocs de pendent i fàcies proximals de ventalls al·luvials). Plistocè.
Qva1-3	Ventalls i plana al·luvial de la Fiera de les Arenes. Plistocè.
Qva1-5	Ventalls al·luvials de Terrassa i Castellar del Vallès. Plistocè.
Qt3	Terrassa fluvial. Graves, sorres i lutites. Plistocè superior.
Qv2	Blocs, graves, sorres i argiles. Ventalls al·luvials correlacionables amb les terrasses fluvials Qt2. Plistocè superior.
Qv3	Ventall al·luvial correlacionable amb Qt3. Plistocè superior.

Neogen

Miocè

Turolià

NMcs	Conglomerats amb matriu sorrenca-argilosa. Turolià.
NMag1	Valleslà - Turolià Argiles sorrenques vermelloses. Valleslà-Turolià.
NMcg1	Conglomerats amb petites intercalacions de sorres i argiles vermelles. Valleslà i Turolià.
NMas	Serraval·là - Tortonià Argiles blaves molt plàstiques i sorres. Serraval·là-Tortonià.
NMg	Gresos de gra gros localment amb conglomerats. Serraval·là-Tortonià.
NMs	Sorres argiloses de gra mitjà. Serraval·là-Tortonià.
NMag	Serraval·là - Valleslà Argiles, gresos i conglomerats. Serraval·là-Valleslà.
NMcm1	Aragonià - Turolià Conglomerats amb matriu sorrenca o argilosa. Localment amb margues i limolites. Aragonià-Turolià.
NMcsa	Aragonià - Valleslà Nivells lenticulars de conglomerats amb matriu sorrenca arcòsica. Aragonià-Valleslà.
NMa	Argiles i gresos arcòsics. Aragonià superior-Valleslà.

NMcg	Conglomerats amb matriu sorrenca sense cimentar. Aragonià superior-Valleslà.
NMgc	Aragonià Sorres arcòsiques i conglomerats molt heteromètrics. Aragonià.
NMal	Burdigalià - Serraval·là Argiles fossilíferes i llims. Burdigalià-Serraval·là inferior.
POa	Paleogen Oligocè Rupelià Arcoses, conglomerats i lutites. Rupelià.
PEa	Eocè Argiles, gresos i limolites. Eocè.
PEcg	Conglomerats heteromètrics. Eocè.
PEmg	Priabonià Margues i gresos. Priabonià inferior.
PEc	Bartonià Calcàries biomicrítiques. Bartonià.
PEg	Gresos i calcàries amb ciment esparític. Bartonià.
PEm	Margues blaves fossilíferes amb limolites vermelles. Bartonià.
PEx	Guixos. Bartonià.
PEcvs	Calcàries lumaquèl·liques o esculloses i noduloses. Bartonià mitjà-superior.
PEgvs	Gresos, margues i conglomerats. Segon cicle de la Formació Vidrà Superior. Bartonià mitjà-superior.
PEgvs1	Gresos molt rics en esponges. Base de la Seqüència de Vidrà Superior. Bartonià mitjà-superior.
PEmvs	Margues blaves amb fòssils. Primer cicle de la Formació Vidrà Superior i les formacions Margues de Gurb, Margues de la Guixa i Margues de Vespella. Bartonià mitjà-superior.
PEgl	Sorres grolleres i limolites que passen a calcàries. Bartonià inferior.
PPEa	Paleocè - Eocè Argiles i gresos. Paleocè-Eocè inferior.
Fia	Mesozoic Triàsic - Juràssic Filons de lampròfirs. Triàsic-Juràssic.
Tm1	Triàsic Triàsic mitjà - Triàsic superior Calcàries micrítiques i dolomies. Fàcies Muschelkalk inferior. Triàsic mitjà-superior.
Tm3	Dolomies i calcàries. Fàcies Muschelkalk superior. Triàsic mitjà-superior.
Tm2	Triàsic mitjà Gresos i argiles. Fàcies Muschelkalk mitjà. Triàsic mitjà.
Tbc	Triàsic inferior Conglomerats silícics basals. Fàcies Buntsandstein. Triàsic inferior.
Tbg	Alternança de gresos silícics i argiles. Fàcies Buntsandstein. Triàsic inferior.

MAPA GEOLÒGIC DE CATALUNYA

LLEGENDA

Paleozoic

Carbonifer - Permià

Bd	Diorites. Carbonifer-Permià.
Fap	Dics d'aplites, pegmatites, leucogranits porfírics i pòrfirs leucogranítics. Carbonifer-Permià.
Fdq	Filons de pòrfirs de diorítics a quarsdiorítics. Carbonifer-Permià.
Fgd	Filons de pòrfirs granodiorítics. Carbonifer-Permià.
Fgfm	Filons de granòfirs, felsòfirs i microgranits. Carbonifer-Permià.
Fmg	Filons de roques bàsiques de composició monzonogàbrica a gàbrica. Carbonifer-Permià.
Fps	Filons de roques de composició de sienítica a monzonodiorítica. Carbonifer-Permià.
Fq	Filons de quars. Carbonifer-Permià.
Ggd	Granodiorites i granits alcalins. Carbonifer-Permià.
Gl	Leucogranits. Carbonifer-Permià.
Glg	Leucogranits de gra groller. Carbonifer-Permià.
Gp	Granits porfírics. Carbonifer-Permià.
Gpg	Pòrfirs àcids. Carbonifer-Permià.
mc_CapI	Alternança de pissarres i calcàries. Correspon als materials del CapI afectats per un fort metamorfisme de contacte. Edat del metamorfisme: Carbonifer-Permià.
mc_ÇOre	Esquistos i gneis. Materials de la unitat ÇOre afectats per metamorfisme de contacte. Edat del metamorfisme: Carbonifer-Permià.
mc_ÇOrp	Fil·lites i cornubianites. Materials de la unitat ÇOrp afectats per metamorfisme de contacte. Edat del metamorfisme: Carbonifer-Permià.
mc_Orp	Fil·lites i cornubianites. Materials de la unitat Orp afectats per metamorfisme de contacte. Edat del metamorfisme: Carbonifer-Permià.
mc_SDC	Calcàries i pissarres quiasmatolítiques (quasiolítiques). Correspon als materials de la unitat SDC afectats per un fort metamorfisme de contacte. Edat del metamorfisme: Carbonifer-Permià.
mc_Sf	Fil·lites i cornubianites. Materials de la unitat Sf afectats per metamorfisme de contacte. Edat del metamorfisme: Carbonifer-Permià.
mm_ÇOrc	Marbres massius en estructures de tipus Skarn. Correspon als materials de la unitat ÇOrc afectats per metamorfisme regional i de contacte. Edat del metamorfisme: Carbonifer-Permià.
mm_ÇOrp	Esquistos, gneis i marbres afectats per metamorfisme regional i de contacte. Edat del metamorfisme: Carbonifer-Permià.

Carbonifer

CapI	Lidites i pissarres silíciques. Carbonifer.
Caps	Pissarres sorrenques, grauvaques i conglomerats. Carbonifer.

Devonià

Devonià mitjà

Dc	Calcosquistos i calcàries argiloses. Devonià mitjà.
-----------	---

Silurià - Devonià

SDc	Calcàries noduloses i pissarres sericitiques. Silurià-Devonià inferior.
------------	---

Silurià

Sf	Pissarres ampelítiques, fil·lites i sericitites. Silurià.
-----------	---

Ordovicià

Orp	Pissarres argiloses amb intercalacions de calcàries, gresos i quarsites. Ordovicià superior.
------------	--

Cambroordovicià

ÇOrp	Pissarres micacítiques i pissarres sorrenques. Cambroordovicià o Ordovicià.
Gng	Ortogneis cambrians. Cambroordovicià.

Signes convencionals

	Contacte normal
	Contacte normal suposat
	Contacte discordant
	Contacte discordant i escarpament
	Contacte discordant suposat
	Contacte intrusiu
	Canvi de fàcies entre roques intrusives
	Falla indiferenciada / Contacte mecànic / Contacte diapíric
	Falla indiferenciada / Contacte mecànic / Contacte diapíric suposat
	Falla normal
	Falla normal suposada
	Falla inversa
	Falla inversa suposada
	Encavalcament
	Encavalcament suposat
	Anticlinal
	Anticlinal tombat
	Límit de l'aurèola de metamorfisme de contacte
	Cabussament de l'estratificació
	Cabussament de l'esquistositat (S1)
	Cabussament de l'esquistositat (S2)
	Lineació d'intersecció (L1)
	Lineació d'intersecció (L2)
	Eix de plec
	Activitat extractiva
	Localitat fòssilífera