PROJECTE

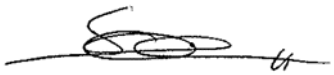
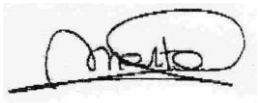
Assumpte/Descripció:	CONTROL DE LA QUALITAT DE L'AIGUA A L'AIXETA DE CONSUMIDOR DE RUBÍ . CAMPANYA 2020.
Data:	Març 2021
Referència:	AC20/RUBÍ

CLIENT

Client:	SOREA, S.A.
Persona de contacte:	Francisco Javier Hermida Carballeira
Direcció:	Avda. Can Sucarrats s/n, cantonada c/Londres
CP y Població:	08191 Rubí
Província:	Barcelona

DADES DE CONTACTE

Raó Fiscal:	INTERLAB LABORATORIOS S.L.U.
Centre:	Catrrer de les Moreres, 21. 08820 Prat Llobregat
Correu electrònic:	catalunya@interlab.es

ELABORAT PER	APROVAT PER
	
Sonia Sastre Garrido Tècnic	Marta Gil Farriol Directora tècnica

ÍNDEX

PART A. INTRODUCCIÓ 3
A.1. OBJECTIUS DEL PROGRAMA 4
A.2. NORMATIVA D' APLICACIÓ 5

PART B. DESCRIPCIÓ DEL DESENVOLUPAMENT DEL PROGRAMA 6
B.1. CÀLCUL DEL NOMBRE DE MOSTRES 7
B.2. DESCRIPCIÓ DE LA PRESA DE MOSTRES i ANÀLISI 7

PART C. PRESENTACIÓ I VALORACIÓ DELS RESULTATS ANALÍTICS ... 10
C.1. CARACTERÍSTIQUES ORGANOLÈPTIQUES I FÍSICO-QUÍMIQUES 11
C.2. QUALITAT MICROBIOLÒGICA DE L' AIGUA 12
C.3. PRESÈNCIA METALLS PESANTS A L'AIGUA 13
C.4. VALORACIÓ RESULTATS ANALÍTICS 14

PART A. INTRODUCCIÓ

A.1. OBJECTIUS DEL PROGRAMA

L'aigua de consum humà a disposició del consumidor ha de complir els requisits de qualitat que s'assenyalen en el Reial Decret 140/2003, en el punt en què surt de les aixetes que són utilitzades habitualment per al consum humà dins dels locals i establiments, públics o privats, i domicilis particulars.

La qualitat de l'aigua de consum es pot veure alterada en el seu pas per la xarxa de distribució ja que, en determinades condicions, el materials constituents de la instal·lació poden alliberar substàncies que en formen part, com el plom i altres metalls. També pot alterar la qualitat de l'aigua un incorrecte manteniment i neteja dels dipòsits i la mateixa xarxa.

En l'aspecte del repartiment de responsabilitats, l'article 4 de l' esmentat real decret diu textualment :

1. Els municipis són responsables d'assegurar que l'aigua subministrada a través de qualsevol xarxa de distribució, cisterna o dipòsit mòbil en el seu àmbit territorial sigui apta per al consum en el punt de lliurament al consumidor.

2. Quan la captació o la conducció o el tractament o la distribució o l'autocontrol de l'aigua de consum els faci un gestor o gestors diferents del municipi, aquest ha de vetllar pel compliment d'aquest Reial Decret per part d'aquests. La responsabilitat dels gestors finalitza en el punt de lliurament a un altre gestor, o a la clau de pas general de la connexió de servei del consumidor.

Així doncs, els responsables del manteniment de les xarxes de distribució internes dels edificis i de la seva influència potencial en la pèrdua de la qualitat de l'aigua són els seus titulars.

A partir de l'entrada en vigor del RD 140/2003 i el Pla de Vigilància I Control Sanitari de les Aigües de Consum de Catalunya els municipis, o altres entitats d'àmbit local, han de prendre les mesures necessàries per garantir la realització de controls de qualitat de l'aigua de les aixetes utilitzades pels consumidors. A partir dels resultats obtinguts, els municipis han d'elaborar els informes anuals corresponents.

Com a resultat de l'anterior, els objectius d'aquest programa queden definits de la següent manera:

- Conèixer i avaluar la qualitat de l'aigua de consum a l'aixeta del consumidor dels punts estudiats.
- Conèixer i avaluar l'exposició al plom i altres metalls de la població consumidora de l'aigua dels punts de subministrament estudiats.

A.2. NORMATIVA D' APLICACIÓ

L'aigua de consum humà que es posa a disposició del consumidor dins dels establiments públics o privats i domicilis particulars, ha de complir els requisits de qualitat que assenyala el RD 140/2003 y el RD 902/2018, que modifica l'anterior normativa esmentada. A partir de la seva entrada en vigor, els municipis o qualsevol altra entitat d'àmbit local han de prendre les mesures necessàries per garantir la realització de controls anuals de qualitat de l'aigua de les aixetes dels consumidors.

Amb els resultats obtinguts, els municipis han d'elaborar els corresponents informes anuals.

Pel que fa als punts de presa de mostres, aquests han de ser representatius de cadascuna de les zones de subministrament del terme municipal i es seleccionaran, en un nombre mínim, determinat per un càlcul senzill que estableix la normativa vigent, entre els establiments públics o privats i els domicilis particulars. En l'elecció dels punts de presa de mostres es consideren prioritaris els edificis construïts abans de 1980.

Finalment, el nombre mínim de controls anuals per habitant (s'entén que equival al nombre de punts de mostreig) en cadascuna de les zones de subministrament del seu àmbit municipal, són els que s'indiquen en la part C de l'Annex V del RD 902/2018. Vegeu una descripció detallada del càlcul en l'apartat *B.1. CÀLCUL DEL NOMBRE DE MOSTRES* del present estudi.

PART B. DESCRIPCIÓ DEL DESENVOLUPAMENT DEL PROGRAMA

B.1. CÀLCUL DEL NOMBRE DE MOSTRES

Pel que fa a la freqüència dels controls en l'aixeta del consumidor, el nombre mínim de controls anuals que han d'efectuar els ajuntaments en cadascuna de les zones de subministrament del seu àmbit municipal, són els que s'indiquen en la part C de l'Annex V del RD 902/2018 que modifica el RD 140/2003, adjuntat a continuació:

Parte C. Control en grifo del consumidor o en acometida

Número de habitantes suministrados	Número mínimo de muestras al año
≤ 50	A criterio de la autoridad sanitaria
>50 - ≤500	4
>500 - ≤5.000	6
>5.000	6 + 2 por cada 5.000 hb. y fracción

Per tant, l'ajuntament de Rubí, amb una població de, segons al padró municipal a 2020 (Font: IDESCAT), 78591 habitants, hauria de dur a terme 38 analítiques de control a l'aixeta del consumidor al seu municipi.

B.2. DESCRIPCIÓ DE LA PRESA DE MOSTRES i ANÀLISI

En l'Annex V apartat II "*Métodos de muestreo y puntos de muestreo*" del RD 902/2018 s'estableix el mètode de mostreig per l'aixeta consumidor indicant:

- Els metalls (en particular, coure, plom i níquel) es prendran sense descàrrega prèvia i realitzant un mostreig aleatori diürn d'un volum d'un litre.
- Els paràmetres microbiològics es prendran i manipularan segons la norma UNE-EN ISO 19458. "*Calidad del Agua. Muestreo para el anàlisis microbiológico*".
- El mostreig a la xarxa de distribució es realitzarà segons la norma ISO 5667-5. "*Water quality-Sampling-Part 5: Guidance on sampling of drinking wàter from treatment Works and piped Distribution Systems"*.

Sobre l'analítica que s'ha de realitzar en l'aixeta consumidor, el RD 902/2018 a l'Article Primer, apartat 7 indica modificació de l'Article 20, apartat 2 del RD 140/2003:

> «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 la acometida o, en su caso, en el punto de entrega al consumidor.»

Per tal d'assolir l'objectiu de determinar el grau de contribució de la xarxa interna dels edificis estudiats a la possible alteració de la qualitat de l'aigua subministrada des de la xarxa, la presa de mostres en els edificis, prèviament seleccionats per l'Ajuntament, s'ha realitzat seguint el protocol següent :

- Com a punt de mostreig representatiu de la instal·lació, quan ha estat possible, s'ha seleccionat una aixeta on no hi hagués hagut consum durant la nit anterior a la presa de mostres per tal d'assegurar que l'aigua mostrejada no fos aigua renovada. És a dir, s'ha buscat sempre l'aigua de primera extracció, per a maximitzar les possibilitats de transferència de metalls des de les instal·lacions de fontaneria a l'aigua de consum humà. Amb aquesta aigua de primera extracció s'ha emplenat un primer envàs d'un litre en el qual s'hi ha determinat els metalls.

- Seguidament s'ha seguit purgant l'aixeta fins trobar un resultat de clor lliure constant, assegurant així que l'aigua fos aigua renovada. En aquest moment s'ha procedit a un segon mostreig per a l'anàlisi dels paràmetres fisicoquímics i microbiològics de control que estableix el RD 140/2003.

- En últim lloc, amb la mateixa aigua renovada s'ha emplenat un segon envàs per analitzar metalls. Seria una segona mostra i només ha estat analitzada si el contingut de metalls de

l'aigua de primera extracció ha resultat amb un contingut dels mateixos superior al seu valor paramètric. La seva utilitat és comprovar si la possible degradació de la qualitat de l'aigua de xarxa, al entrar en contacte amb la instal·lació interior, s'evita senzillament deixant rajar durant un temps prudencial aquesta, fent que es renovi i evitant així que les seves propietats es vegin afectades.

Cal fer un aclariment respecte l'elecció in situ de les aixetes objecte de mostreig: s'ha donat prioritat a aixetes l'ús de les quals siguin de consum humà (beure, cuinar, netejar aliments, rentar estris de cuina,...).

L'Ajuntament de Rubí, ha facilitat un llistat de 34 instal·lacions per realitzar els mostrejos, donant prioritat als edificis construïts abans de l'any 1980.

PART C. PRESENTACIÓ I VALORACIÓ DELS RESULTATS ANALÍTICS

En aquest apartat es presenten els resultats obtinguts a la campanya 2020 del control de la qualitat de l'aigua de l'aixeta del consumidor als edificis estudiats del municipi de Rubí.

En un primer bloc, s'analitzen aquells paràmetres que tenen incidència en les característiques organolèptiques de l'aigua, així com les propietats físico-químiques generals de l'aigua. En aquest bloc s'analitzen aspectes com el color, el gust, l'olor, la terbolesa, el pH, la conductivitat i la concentració d'amoni en l'aigua.

El segon bloc d'estudi recull tots aquells indicadors mesurats que tenen impacte en la qualitat microbiològica de l'aigua. En concret, s'analitzen els Bacteris Coliforms, amb la confirmació d' *E. coli*, i un altre paràmetre indicador de la qualitat microbiològica que és la concentració del desinfectant residual (clor lliure residual) en el punt de consum. Concentracions suficients de clor són una garantia de la desinfecció de l'aigua i una via per assumir i finalitzar amb possibles episodis de contaminació futura.

Finalment, es realitza analítica de 5 metalls: crom, níquel, coure, plom i ferro. La font principal de metalls en l'aigua de l'aixeta del consumidor, prové de la instal·lació interior, mitjançant cessions des de canonades, juntes, aixetes, elements intermedis com a escalfadors d'aigua i/o acumuladors, etc...i representa una de les principals preocupacions en l'àmbit de la qualitat de l'aigua en l'aixeta del consumidor. Principalment preocupa el Plom, però altres metalls com el Níquel, Ferro, Crom i Coure també poden presentar concentracions elevades i derivar en altres problemes com l'afecció de terbolesa en l'aigua, a més de la toxicitat pròpia del metall.

C.1. CARACTERÍSTIQUES ORGANOLÈPTIQUES I FÍSICO-QUÍMIQUES

Les propietats organolèptiques de l'aigua són el conjunt de descripcions de les característiques físiques que es poden percebre mitjançant els sentits i que inclouen **el color, el gust i l'olor**. Aquestes característiques "sensorials" de l'aigua ens ajuden a conèixer l'estat de conservació de la instal·lació interior. El RD 140/2003 estableix com a límit màxim permès: 15 mg/L pel color y 3 índex dilució pel gust i olor.

Dins de les característiques físico-químiques de l'aigua tenim:

- **Terbolesa**: mesura el grau de transparència de l'aigua degut a la presència de partícules en suspensió i es considera un bon paràmetre per determinar la qualitat de l'aigua: a major terbolesa menor qualitat. El límit màxim permès pel RD 140/2003 és de 5 UNF.
- **pH:** ens dóna una idea del grau d'acidesa de l'aigua. Un pH massa baix (per sota de 6) o massa alt (per damunt de 9) és un factor que per ell mateix fa difícil la vida dels organismes aquàtics. El valor del pH pot ser clau perquè un contaminant tingui un efecte més gran o més petit sobre els organismes presents. Per exemple, un pH baix afavoreix la presència de metalls pesants en solució en l'aigua, mentre que amb un pH alt la majoria dels metalls pesants (excepte el mercuri i el crom) tendeixen a precipitar-se. El RD 140/2003 estableix que l'aigua per a consum humà ha d'estar dins de l'interval 6.5-9.5 u.pH.
- **Conductivitat:** és una mesura integrada de les substàncies de caràcter iònic (sals) presents a l'aigua. Es pot afirmar, doncs, que com més conductivitat té l'aigua més mineralitzada està i més sals conté. L'aigua per a consum humà no pot tenir una conductivitat excessivament elevada i per això s'utilitza com a paràmetre de control de la qualitat de l'aigua. El RD 140/2003 estableix 2500 µS/cm com a límit màxim permès per les aigües de consum humà.
- **Amoni:** és la forma més reduïda en què trobem el nitrogen a l'aigua (cicle del nitrogen) i és un índex de contaminació creuada amb altres tipus d'aigua, principalment la residual. En el cas de l'amoni, el límit màxim permès pel RD 140/2003 és de 0.5 mg/L.

C.2. QUALITAT MICROBIOLÒGICA DE L' AIGUA

Per a aquest estudi i en compliment de l' establert en el RD 140/2003, ha estat mesurada la presència de **Bacteris Coliforms** en l'aigua i més concretament per ***Escherichia coli*** (que pertany a la família dels Bacteris Coliforms, anteriorment citats). La presència d' *E.coli* informa, amb un alt de grau de probabilitat, d'un episodi de contaminació fecal en l'aigua, que podria derivar en el desenvolupament de malalties, principalment associades a l'aparell digestiu en la població que consumís aquest aigua contaminada. No obstant això, la presència de Bacteris Coliforms i *E.coli*, també són índex (bioindicadors) d'altres possibles contaminacions més preocupants com la Salmonella o altres patògens aerobis (si pot viure *E. coli*, pot viure Salmonella).

El segon índex de contaminació fecal analitzat és la presència de desinfectant residual. Nivells suficients de **clor lliure residual** en els punts de consum informen d'una aigua desinfectada i per tant amb menors probabilitats de presentar problemes de qualitat microbiològica. Aquests valors residuals de desinfectant, també són necessaris per assegurar que enfront de possibles episodis de contaminació microbiològica, l'aigua disposa d'elements per fer-li front i minimitzar d'aquesta forma els seus efectes. Els valors de concentració de clor lliure residual recomanats en el Pla de Vigilància Català en els punts de consum són entre 0,2 i 0,6 mg/L(és necessari remarcar que el valor màxim permès -VP RD 140/2003- és d'1 mg/L, sent 0,6 mg/L una recomanació).

Es recomana l'execució de plans de manteniment preventius com la neteja i desinfecció anual de tota la infraestructura hidràulica i la purga periòdica dels punts de baix consum, així com el desmuntatge i neteja dels difusors i filtres en punts terminals. En el cas d'edificis amb dipòsits d'aigua intermedis (ja siguin d'aigua freda, però molt més preocupant d'aigua calenta), les tasques de manteniment preventives haurien d'intensificar-se amb el suport de controls periòdics i fins i tot valorar l'aplicació de mesures d'altres àmbits de risc com la prevenció de Legionel·losis, regulada en el RD 865/2003. També és necessari remarcar aquí com a millora per a futurs estudis, la incorporació de l'anàlisi d'Enterococs en aquelles instal·lacions en les quals es preparin aliments. Aquesta recomanació compleix amb l' establert pel Pla de Vigilància Català per a indústries alimentàries.

C.3. PRESÈNCIA METALLS PESANTS A L'AIGUA

En el cas de metalls, s'ha estudiat la presència i els nivells dels metalls Plom, Crom, Coure, Ferro i Níquel en totes les instal·lacions. Tots els metalls de l'estudi poden tenir origen en els materials de construcció de la infraestructura hidràulica. El plom representa una preocupació especial, ja que la seva presència en edificis anteriors a 1980 és molt probable atès que les canonades instal·lades en aquella època estaven fabricades amb aquest material. Això, unit a l'existència de multitud d'estudis que alerten d'altes taxes de cessió per a aquest material i del seu alt índex de toxicitat justifiquen la preocupació comentada. La resta de metalls també poden estar presents i cedir-se des de diferents elements com a canonades, juntes, aixetes o filtres i el seu estudi és recomanat tant pel RD 140/2003 com pel Pla de Vigilància Català.

- **Crom:** s'acostuma a trobar com a acabat final de passivació i d'estètica en les aixetes i dutxes. Aigües dures, amb temperatures elevades o amb pH àcids (inferiors a 7) podrien

facilitar la cessió d'aquest metall. El RD 140/2003 estableix com a límit màxim permès una concentració de 50 µg/L.

- **Coure:** pot estar formant part de multitud de materials en la instal·lació com a juntes (soldadures), canonades (de coure o llautó) i en algunes estructures de punts terminals (aixetes i dutxes). En el cas del coure, el límit màxim permès pel RD 140/2003 és de 2 mg/L.
- **Plom:** apareix quan la instal·lació interior presenta aquest metall en l'estructura hidràulica i presenta una elevada taxa de cessió a l'aigua. El RD 140/2003, estableix pel plom un límit màxim de 10 µg/L.
- **Ferro:** la principal font de cessió són les canonades fetes d'aquest material. En el cas del ferro, el RD 140/2003 estableix un límit màxim de 200 µg/L per les aigües de consum humà.
- **Níquel:** pot estar contingut, principalment, en canonades (llautó) i en acabats d'aixetes i dutxes (niquelats). El RD 140/2003 estableix 20 µg/L com a límit màxim establert pel Níquel.

C.4. VALORACIÓ RESULTATS ANALÍTICS

IDENTIFICACIÓ DEL PUNT DE MOSTREIG

- Instal·lació: Ajuntament
- Punt de mostreig: Aixeta Lavabos

RESULTATS ANALÍTICS I VALORACIÓ

Tots el paràmetres compleixen amb el RD 140/2003.

IDENTIFICACIÓ DEL PUNT DE MOSTREIG

- Instal·lació: Camp de Futbol Can Rosés
- Punt de mostreig: Font Exterior

RESULTATS ANALÍTICS I VALORACIÓ

Tots el paràmetres compleixen amb el RD 140/2003.

IDENTIFICACIÓ DEL PUNT DE MOSTREIG

- Instal·lació: Camp de Futbol Can Mir Nou
- Punt de mostreig: Aixeta Lavabo Homes

RESULTATS ANALÍTICS I VALORACIÓ

Tots el paràmetres compleixen amb el RD 140/2003.

IDENTIFICACIÓ DEL PUNT DE MOSTREIG

- Instal·lació: CAP Anton Borja
- Punt de mostreig: Aixeta Consulta 1

RESULTATS ANALÍTICS I VALORACIÓ

S'ha trobat presència de ***Níquel*** per sobre dels nivells permesos a la mostra de primera

extracció. El resultat analític de la mostra d'aigua renovada, però, ha estat satisfactori.

El Níquel pot estar contingut, principalment, en canonades (llautó) i en acabats d'aixetes i dutxes (niquelats).

La presència de níquel en les mostres d'aigua sense renovar podria estar directament relacionat amb la font de contaminació, que per a aquest metall, sol ser l'aixeta. S'observa alta concentració en la mostra de primera extracció ja que es recull l'aigua emmagatzemada en el punt terminal en contacte amb el material i encara que aquestes poden arribar a ser molt altes, no té impacte en l'aigua posterior. Es recomana doncs, informar als usuaris de deixar córrer l'aigua abans d'utilitzar aquests punts de consum i canviar, en la mesura del possible, aquestes aixetes per altres noves i amb menys problemes de cessió.

Actualment, al mercat hi ha disponibles aixetes amb un recobriment plàstic al seu interior que evita el contacte de l'aigua amb les parts metàl·liques d'aquesta, i conseqüentment la cessió no desitjada dels metalls a l'aigua de consum.

La resta de paràmetres compleixen amb el RD 140/2003.

IDENTIFICACIÓ DEL PUNT DE MOSTREIG

- Instal·lació: CAP Mutua Terrassa
- Punt de mostreig: Aixeta Lavabos Homes

RESULTATS ANALÍTICS I VALORACIÓ

S'ha detectat presència de ***Bacteris Coliforms*** per sobre del límit establert en la legislació vigent.

No es pot parlar d'un problema de contaminació fecal creuada generalitzada a la xarxa d'aigua de consum humà, sinó d'un incident puntual al mostreig i/o a la instal•lació. Revisant els nivells de clor residual lliure del mostreig es pot comprovar que hi havia

0.25 mg/L, no podent provocar risc de proliferació i contaminació microbiològica per deficiència de clor. Es recomana fer un seguiment d'aquest incompliment i si es repeteix s'aconsella una actuació de xoc consistent en una neteja i desinfecció per hipercloració del circuit hidràulic de l'edifici i de tots els punts terminals existents, incloent un mostreig posterior per analitzar paràmetres microbiològics, confirmant així l'eficàcia de l'acció correctora realitzada.

La resta de paràmetres compleixen amb el RD 140/2003.

IDENTIFICACIÓ DEL PUNT DE MOSTREIG

- Instal·lació: Biblioteca Central
- Punt de mostreig: Aixeta Lavabos Dones

RESULTATS ANALÍTICS I VALORACIÓ

Tots el paràmetres compleixen amb el RD 140/2003.

IDENTIFICACIÓ DEL PUNT DE MOSTREIG

- Instal·lació: CAP Sant Genís
- Punt de mostreig: Aixeta Lavabos Homes

RESULTATS ANALÍTICS I VALORACIÓ

Tots el paràmetres compleixen amb el RD 140/2003.

IDENTIFICACIÓ DEL PUNT DE MOSTREIG

- Instal·lació: Celler Cooperatiu
- Punt de mostreig: Aixeta Lavabos Minusvàlids

RESULTATS ANALÍTICS I VALORACIÓ

S'ha trobat presència de ***Níquel*** per sobre dels nivells permesos a la mostra de primera extracció. El resultat analític de la mostra d'aigua renovada, però, ha estat satisfactori.

El Níquel pot estar contingut, principalment, en canonades (llautó) i en acabats d'aixetes i dutxes (niquelats).

La presència de níquel en les mostres d'aigua sense renovar podria estar directament relacionat amb la font de contaminació, que per a aquest metall, sol ser l'aixeta. S'observa alta concentració en la mostra de primera extracció ja que es recull l'aigua emmagatzemada en el punt terminal en contacte amb el material i encara que aquestes poden arribar a ser molt altes, no té impacte en l'aigua posterior. Es recomana doncs, informar als usuaris de deixar córrer l'aigua abans d'utilitzar aquests punts de consum i canviar, en la mesura del possible, aquestes aixetes per altres noves i amb menys problemes de cessió.

Actualment, al mercat hi ha disponibles aixetes amb un recobriment plàstic al seu interior que evita el contacte de l'aigua amb les parts metàl·liques d'aquesta, i conseqüentment la cessió no desitjada dels metalls a l'aigua de consum.

La resta de paràmetres compleixen amb el RD 140/2003.

IDENTIFICACIÓ DEL PUNT DE MOSTREIG

- Instal·lació: Cementiri Municipal
- Punt de mostreig: Aixeta Lavabos Dones

RESULTATS ANALÍTICS I VALORACIÓ

Tots el paràmetres compleixen amb el RD 140/2003.

IDENTIFICACIÓ DEL PUNT DE MOSTREIG

- Instal·lació: Centre Cívic Can Fatjò
- Punt de mostreig: Aixeta Lavabos Noies

RESULTATS ANALÍTICS I VALORACIÓ

Tots el paràmetres compleixen amb el RD 140/2003.

IDENTIFICACIÓ DEL PUNT DE MOSTREIG

- Instal·lació: Centre El Castell
- Punt de mostreig: Aixeta Lavabos

RESULTATS ANALÍTICS I VALORACIÓ

Tots el paràmetres compleixen amb el RD 140/2003.

IDENTIFICACIÓ DEL PUNT DE MOSTREIG

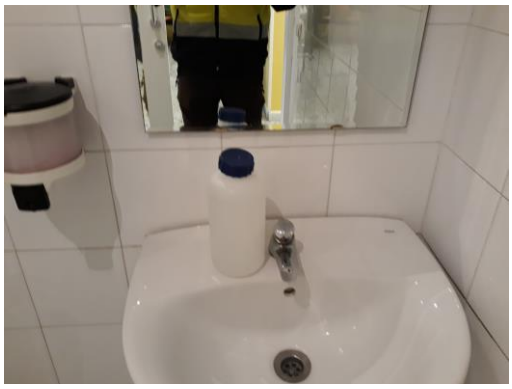
- Instal·lació: Centre La Sala-Teatre Municipal
- Punt de mostreig: Aixeta Lavabos Minusvàlids

RESULTATS ANALÍTICS I VALORACIÓ

Tots el paràmetres compleixen amb el RD 140/2003.

IDENTIFICACIÓ DEL PUNT DE MOSTREIG

- Instal·lació: Centre Orientació Sanitaria
- Punt de mostreig: Aixeta Lavabos



RESULTATS ANALÍTICS I VALORACIÓ

Tots el paràmetres compleixen amb el RD 140/2003.

IDENTIFICACIÓ DEL PUNT DE MOSTREIG

- Instal·lació: Centre Residència d'Acció Educativa l'Espurna
- Punt de mostreig: Aixeta Lavabos Educadors

RESULTATS ANALÍTICS I VALORACIÓ

S'ha trobat presència de ***Níquel*** per sobre dels nivells permesos a la mostra de primera extracció. El resultat analític de la mostra d'aigua renovada, però, ha estat satisfactori.

El Níquel pot estar contingut, principalment, en canonades (llautó) i en acabats d'aixetes i dutxes (niquelats).

La presència de níquel en les mostres d'aigua sense renovar podria estar directament relacionat amb la font de contaminació, que per a aquest metall, sol ser l'aixeta. S'observa alta concentració en la mostra de primera extracció ja que es recull l'aigua emmagatzemada en el punt terminal en contacte amb el material i encara que aquestes poden arribar a ser molt altes, no té impacte en l'aigua posterior. Es recomana doncs, informar als usuaris de deixar córrer l'aigua abans d'utilitzar aquests punts de consum i canviar, en la mesura del possible, aquestes aixetes per altres noves i amb menys problemes de cessió.

Actualment, al mercat hi ha disponibles aixetes amb un recobriment plàstic al seu interior que evita el contacte de l'aigua amb les parts metàl·liques d'aquesta, i conseqüentment la cessió no desitjada dels metalls a l'aigua de consum.

La resta de paràmetres compleixen amb el RD 140/2003.

IDENTIFICACIÓ DEL PUNT DE MOSTREIG

- Instal·lació: Camp de Futbol Can Fatjò
- Punt de mostreig: Aixeta Lavabos Dones

RESULTATS ANALÍTICS I VALORACIÓ

Tots el paràmetres compleixen amb el RD 140/2003.

IDENTIFICACIÓ DEL PUNT DE MOSTREIG

- Instal·lació: Complex Cultural Escardívol
- Punt de mostreig: Aixeta Lavabos Treballadors

RESULTATS ANALÍTICS I VALORACIÓ

Tots el paràmetres compleixen amb el RD 140/2003.

IDENTIFICACIÓ DEL PUNT DE MOSTREIG

- Instal·lació: Edifici Asus
- Punt de mostreig: Aixeta Lavabos Dones

RESULTATS ANALÍTICS I VALORACIÓ

Tots el paràmetres compleixen amb el RD 140/2003.

IDENTIFICACIÓ DEL PUNT DE MOSTREIG

- Instal·lació: Edifici Margarida Xirgu
- Punt de mostreig: Aixeta Lavabos

RESULTATS ANALÍTICS I VALORACIÓ

Tots el paràmetres compleixen amb el RD 140/2003.

IDENTIFICACIÓ DEL PUNT DE MOSTREIG

- Instal·lació: Espai Jove Torre Basses
- Punt de mostreig: Aixeta Lavabos

RESULTATS ANALÍTICS I VALORACIÓ

Tots el paràmetres compleixen amb el RD 140/2003.

IDENTIFICACIÓ DEL PUNT DE MOSTREIG

- Instal·lació: Finca Font del Ferro
- Punt de mostreig: Aixeta Lavabos

RESULTATS ANALÍTICS I VALORACIÓ

Tots el paràmetres compleixen amb el RD 140/2003.

IDENTIFICACIÓ DEL PUNT DE MOSTREIG

- Instal·lació: Jutjats
- Punt de mostreig: Aixeta Lavabos Planta Baixa

RESULTATS ANALÍTICS I VALORACIÓ

Tots el paràmetres compleixen amb el RD 140/2003.

IDENTIFICACIÓ DEL PUNT DE MOSTREIG

- Instal·lació: L'Ateneu
- Punt de mostreig: Aixeta Lavabos

RESULTATS ANALÍTICS I VALORACIÓ

Tots el paràmetres compleixen amb el RD 140/2003.

IDENTIFICACIÓ DEL PUNT DE MOSTREIG

- Instal·lació: Locals Municipals Plaça Pla i Pallejà
- Punt de mostreig: Aixeta Lavabos

RESULTATS ANALÍTICS I VALORACIÓ

Tots el paràmetres compleixen amb el RD 140/2003.

IDENTIFICACIÓ DEL PUNT DE MOSTREIG

- Instal·lació: Mercat Municipal
- Punt de mostreig: Aixeta Lavabos Direcció

RESULTATS ANALÍTICS I VALORACIÓ

Tots el paràmetres compleixen amb el RD 140/2003.

IDENTIFICACIÓ DEL PUNT DE MOSTREIG

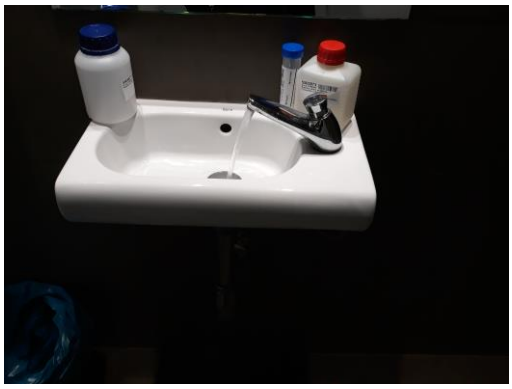
- Instal·lació: Masia Can Serra
- Punt de mostreig: Aixeta Lavabos Dones

RESULTATS ANALÍTICS I VALORACIÓ

Tots el paràmetres compleixen amb el RD 140/2003.

IDENTIFICACIÓ DEL PUNT DE MOSTREIG

- Instal·lació: OAC Centre
- Punt de mostreig: Aixeta Lavabos Públics



RESULTATS ANALÍTICS I VALORACIÓ

Tots el paràmetres compleixen amb el RD 140/2003.

IDENTIFICACIÓ DEL PUNT DE MOSTREIG

- Instal·lació: OAC Les Torres
- Punt de mostreig: Aixeta Lavabos Dones

RESULTATS ANALÍTICS I VALORACIÓ

Tots el paràmetres compleixen amb el RD 140/2003.

IDENTIFICACIÓ DEL PUNT DE MOSTREIG

- Instal·lació: Oficina Esports Escolars
- Punt de mostreig: Aixeta Lavabos

RESULTATS ANALÍTICS I VALORACIÓ

Tots el paràmetres compleixen amb el RD 140/2003.

IDENTIFICACIÓ DEL PUNT DE MOSTREIG

- Instal·lació: Pista Poliesportiva Can Oriol
- Punt de mostreig: Aixeta Pica Bar

RESULTATS ANALÍTICS I VALORACIÓ

Tots el paràmetres compleixen amb el RD 140/2003.

IDENTIFICACIÓ DEL PUNT DE MOSTREIG

- Instal·lació: Pista Poliesportiva Can Rosés
- Punt de mostreig: Aixeta Lavabos Dones

RESULTATS ANALÍTICS I VALORACIÓ

Tots el paràmetres compleixen amb el RD 140/2003.

IDENTIFICACIÓ DEL PUNT DE MOSTREIG

- Instal·lació: Policia Local
- Punt de mostreig: Aixeta Lavabos Homes

RESULTATS ANALÍTICS I VALORACIÓ

Tots el paràmetres compleixen amb el RD 140/2003.

IDENTIFICACIÓ DEL PUNT DE MOSTREIG

- Instal·lació: PROURSA
- Punt de mostreig: Aixeta Lavabos Mixtos 4ª Planta

RESULTATS ANALÍTICS I VALORACIÓ

Tots el paràmetres compleixen amb el RD 140/2003.

IDENTIFICACIÓ DEL PUNT DE MOSTREIG

- Instal·lació: Rubí Forma
- Punt de mostreig: Aixeta Lavabos Dones

RESULTATS ANALÍTICS I VALORACIÓ

Tots el paràmetres compleixen amb el RD 140/2003.

IDENTIFICACIÓ DEL PUNT DE MOSTREIG

- Instal·lació: Serveis a les Persones
- Punt de mostreig: Aixeta Lavabos Mixtos 2ª Planta

RESULTATS ANALÍTICS I VALORACIÓ

Tots el paràmetres compleixen amb el RD 140/2003.