

AAMSA Aigües del Ter

Codi 081211010

Zona d'abastament: ZS ATLL TER CARDEDEU

**Infraestructures: Dipòsit Ter C185 (propietat
d'ATL), Dipòsit Bellavista C70, Dipòsit Sant
Miquel de Mata C240.**

Gestor: Aigües de Mataró S.A

NIF A08007270

Carrer de Pitàgores 1-7

08304 Mataró

<http://www.aiguesmataro.cat>

Responsable Ajuntament de Mataró

Població abastida 25.802 habitants

Tipus d'origen de l'aigua

Superficial:

Riu/Embassament/Canal

Costera/Mar/Port

Subterrànea:

Galeria

Pou Entubat

Pou Excavat

Deu

Processos unitaris de tractament:

TRACTAMENT 1 (ATL, ETAP TER CARDEDEU)

Desbast

Preoxidació

Correcció pH

Coagulació / floculació

Decantació - Pulsator

Filtració amb llit filtrant - Filtres oberts de carbó actiu

Desinfecció

TRACTAMENT 2 (ATL, ITAM TORDERA)

Desinfecció - Químics

Correcció pH

Coagulació / floculació

Filtració amb llit filtrant - Filtres tancats de sorra i antracita

Filtració amb llit filtrant - Filtres tancats de sorra

Filtració amb filtres de cartutx

Filtració amb membrana - Osmosi inversa

Remineralització

Desinfecció - Químics



Avaluació de riscos

Aigües de Mataró, en compliment del RD 3/2023, del 10 de gener, pel que s'estableixen els criteris tècnic-sanitaris de la qualitat de l'aigua de consum, el seu control i subministrament, té implantat un Pla Sanitari de l'aigua (PSA) a cada una de les 5 zones d'abastament que comprenen el municipi.

El PSA és una metodologia de treball basada en el concepte de protecció mitjançant barreres múltiples, amb un plantejament integral d'avaluació i gestió dels riscos de totes les etapes de l'abastament, des de la presa de captació fins a la distribució al consumidor.

L'objectiu final del PSA és garantir sistemàticament que l'aigua sigui salubre i neta, que compleixi amb les garanties sanitàries, així com garantir la continuïtat del servei, amb quantitat i pressió suficient.

Per elaborar-lo es tenen en compte les dades i successos històrics relacionats amb la qualitat i continuïtat del subministrament d'aigua en el municipi, efectuant-se una avaluació de riscos que permet prioritzar l'actuació davant dels perills i establir mesures preventives o barreres múltiples que els minimitzin o eliminin.

Els perills avaluats en la zona d'abastament Ter són:

- Etapa emmagatzematge:
 - Desenvolupament o suspensió de sediments en el dipòsit
 - Filtracions
 - Tractament previ deficient
 - Accés d'animals o insectes als dipòsits.
 - Males pràctiques en manteniment i reparacions
 - Recloració: Temps de contacte amb clor massa curt
 - Recloració: Nivell alt de desinfectant
 - Recloració: Nivell baix de desinfectant
 - Contaminació procedent de materials de construcció.
 - Neteja inadequada del dipòsit.
 - Contaminació punt de mostreig i/o de les mostres.
 - Sabotatge.
 - Quantitat d'aigua emmagatzemada insuficient.

- Etapa xarxa de distribució:
 - Entrada de fang o aigua contaminada a la xarxa.
 - Contaminació procedent dels materials en contacte amb l'aigua.
 - Disminució del desinfectant residual
 - Excés de desinfectant a la xarxa
 - Augment de la temperatura a la xarxa
 - Augment de pressió a la xarxa
 - Entrada d'aigua no controlada (externa) a la xarxa
 - Pressió inadequada a la xarxa de subministrament
 - Post creixement bacterià (biofilm)
 - Resuspensió de biofilm i/o sediments
 - Entrada de substàncies i/o objectes estranys a la xarxa



- Fenòmens de corrosió
- Contaminació punt de mostreig i/o de les mostres.
- Sabotatge/Vandalisme

L'avaluació de riscos determina els anomenats punts crítics i punts de control, que són aquells riscos als quals se'ls ha de parar especial atenció per tal que el subministrament pugui continuar sent considerat segur, tant a nivell de qualitat com de quantitat d'aigua.

En la zona d'abastament Ter no existeixen punts crítics i els punts de control més significatius són:

- Recloració: Nivell alt de desinfectant al dipòsit Sant Miquel de Mata.
- Disminució del desinfectant residual a xarxa.

Esdeveniment	Mesures preventives	Mesures correctores
Recloració: Nivell alt de desinfectant	<ul style="list-style-type: none">- Dosificació de clor controlada per analitzador en continu.- Monitorització de la qualitat de l'aigua del dipòsit:<ul style="list-style-type: none">• Control de desinfectant residual del dipòsit en continu (C70 i C240) i online (C70).• Control amb mostres analítiques en laboratori i calibratge periòdic dels analitzadors en continu.- Pla de manteniment preventiu de les bombes dosificadores, cabalímetres, analitzadors en continu, dipòsits de reactius i tubing dels reactius.- C70. Sistema de dosificació de reactius amb bombes dosificadores doblades.- Control en la recepció dels productes químics.- Control de l'emmagatzematge dels productes químics. Control de lots.- C70. Dosificació de clor en dues etapes:<ul style="list-style-type: none">• PRECLORACIÓ. Cloració proporcional al cabal d'entrada.• POSTCLORACIÓ. Cloració en funció del valor de clor a sortida del dipòsit.- Alarma d'intrusisme (C70).- Tanques perimetrals de protecció amb porta i clau (C240).	<ul style="list-style-type: none">- Corregir la dosificació o canviar consignes de cloració.- Reparar o substituir analitzadors en continu.- Dilució amb aigua de concentració de desinfectant inferior.- Utilitzar agents reductors de clor.- Purga de xarxa i/o dipòsit.- Canviar producte, lot, proveïdor de productes químics.- Rebutjar producte químic que incompleixi.
Disminució del desinfectant residual	<ul style="list-style-type: none">- Monitorització de la qualitat de l'aigua a la xarxa:<ul style="list-style-type: none">• Control de desinfectant residual.• Control analític Bacteris Aerobis a 22°C.• Control organolèptic i terbolesa.• Control amb mostres analítiques en laboratori i in-situ.- Assegurament del desinfectant residual a sortida de dipòsit mitjançant	<ul style="list-style-type: none">- Realitzar purgues a la xarxa per possibilitar la renovació de l'aigua de la xarxa.- Revisar i assegurar el bon funcionament de la dosificació de desinfectant a sortida de dipòsit.- Control analític abans de donar l'incident per finalitzat.- En funció dels resultats analítics, aïllar el sector afectat, i reconduir el subministrament per sector alternatiu de la xarxa.



Esdeveniment	Mesures preventives	Mesures correctores
	<ul style="list-style-type: none">- dosificació de clor controlada per analitzador en continu.- Modelització de la xarxa per controlar el temps de permanència de l'aigua a la xarxa, les zones de baixa renovació i minimitzar el seu impacte.- Protocols d'actuació en cas de fuga.- Purgues a la xarxa pel manteniment d'una adequada taxa de renovació de l'aigua a tots els trams.- Disseny de la xarxa amb criteris de sectorització i mallat de la xarxa. Instal·lació de vàlvules de tall i dels desguassos necessaris.	<ul style="list-style-type: none">- En funció de la gravetat, passar notificació a l'Autoritat Sanitària.- Segons la gravetat, procedir a la desinfecció del sector afectat abans de la posada en servei (hipercloració).- Estudiar si hi ha afecció en la qualitat de l'aigua en xarxes interiors. Informar als usuaris afectats que deixin córrer l'aigua per renovar l'aigua de la xarxa interior.

Per altra banda, el PSA s'actualitza anualment, revisant les dades analítiques generades i retroalimentant el sistema, fent-lo cada vegada més robust i aportant una millora contínua de l'abastament.