

AAMSA Dipòsit del Primer de Maig

Codi 081211040

**Zona d'abastament: ZS ATLL TER + Pous 1er de
maig**

Infraestructures: Dipòsit de Primer de Maig C65

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 22.560 habitants

Tipus d'origen de l'aigua

Superficial:

Riu/Embassament/Canal

Costera/Mar/Port

Subterrània:

Galeria

Pou Entubat

Pou Excavat

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 - Òsmosi inversa

Remineralització

Desinfecció - Químics

TRACTAMENT 3 (AMSA)

Desinfecció en dipòsit de capçalera

Recloració en dipòsit



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 Primer de Maig són:

- Etapa captació:
 - Quantitat d'aigua insuficient.
 - Contaminació de l'aigua del pou per entrada d'aigua contaminada.
 - Contaminació procedent de materials de construcció.
 - Contaminació punt de mostreig i/o de les mostres.
 - Sabotatge/vandalisme.

- Etapa conducció:
 - Quantitat d'aigua transportada insuficient.
 - Contaminació de l'aigua en el transport.
 - Contaminació procedent de materials en contacte amb l'aigua.
 - Contaminació punt de mostreig i/o de les mostres.
 - Sabotatge/vandalisme.

- Etapa tractament:
 - Canvi de característiques de l'aigua bruta.
 - Acumulació de fangs, sediments o sòlids.
 - Problemes en la dosificació de reactius
 - Introducció de material contaminant en tancs i dipòsits.
 - Insuficient clor lliure disponible.
 - Formació excessiva de subproductes.
 - Deficient desinfecció.
 - Nivell alt de desinfectant.
 - Falta de subministrament elèctric i/o control.
 - Inundació.
 - Sabotatge/vandalisme.
 - Manteniment deficient i males pràctiques en manteniment i reparacions.



- Operació inadequada.
- Disseny de la infraestructura inadequat o desfasat. Instrumentació insuficient.
- Contaminació punt de mostreig i/o mostres.

- 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
 - 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.
 - Barreja dels recursos deficient.

- 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 Primer de Maig no existeixen punts crítics i els punts de control més significatius són:

- Contaminació de l'aigua en el transport d'aigua a la conducció d'Argentona
- Manteniment deficient i males pràctiques en manteniment i reparacions del dipòsit Rocablanca.
- Barreja dels recursos deficient al dipòsit Rocablanca.



Esdeveniment	Mesures preventives	Mesures correctores
Contaminació de l'aigua en el transport.	<ul style="list-style-type: none">- Inspeccions de la xarxa de conducció d'aigua bruta després d'esdeveniments extraordinaris (inundacions, despreniments, arrossegaments, etc.).- Monitorització de la terbolesa a la xarxa de conducció d'aigua bruta (decantació i descart de l'aigua en cas de superació del llindar establert).- Monitorització dels cabals d'entrada en dipòsits i tancs.- Gestió de pous i bombaments per minimitzar les fluctuacions de pressió i pressions punta, minimitzant l'estrès de la xarxa.	<ul style="list-style-type: none">- Identificar els punts de les conduccions deteriorats i reparar-los o substituir-los.- Estudiar si hi ha afectacions a la xarxa d'aigua subministrada.- Avisar les autoritats sanitàries si fos necessari.- En cas necessari, es tallarà el subministrament de la conducció afectada.- Si es necessari, s'utilitzaran recursos alternatius (ATL).- Comprovar la qualitat de l'aigua, previ al restabliment del subministrament.- Si fos necessari, incrementar la freqüència dels anàlisis.- En funció de la gravetat, cloració de xoc del tram de conducció afectat.
Manteniment deficient i males pràctiques en manteniment i reparacions.	<ul style="list-style-type: none">- Purga periòdica del sistema de recirculació de l'analitzador de clor (arrel de la incidència 2023_01282) a C100.- Pla de formació del personal.	<ul style="list-style-type: none">- Comprovació analítica de la qualitat de l'aigua.- Si fos necessari:<ul style="list-style-type: none">• Suspendre el subministrament.• Purgar del sistema l'aigua afectada.• Desinfectar.- En funció de la gravetat, passar notificació a l'Autoritat Sanitària.- Comprovar la qualitat de l'aigua, previ al restabliment del subministrament.- Si fos necessari, incrementar la freqüència dels anàlisis.
Barreja dels recursos deficient.	<ul style="list-style-type: none">- Monitorització de la qualitat de l'aigua del dipòsit:<ul style="list-style-type: none">• Control de nitrats a sortida de dipòsit en continu i online.• Control amb mostres analítiques en laboratori i calibratge periòdic de l'analitzador en continu de nitrats.- Gestió automatitzada dels cabals d'aigua pròpia i ATL en funció dels valors de nitrats a sortida de dipòsit.- En el cas dels recursos propis, gestió dels volums aportats per cada captació en funció de la qualitat de la seva aigua (especialment els nitrats)	<ul style="list-style-type: none">- Corregir la programació o canviar les consignes de barreja.- En cas de fallada del sistema de control en continu de nitrats, intensificar la freqüència de les analítiques d'aquest paràmetre.- Regulació manual dels cabals de cadascun dels orígens. Si s'escau, prioritzar l'abastament amb aigua provinent d'ATL.- Reparació o substitució dels equips avariats.- Avisar les autoritats sanitàries si fos necessari.- Intensificar la vigilància de la qualitat de l'aigua abastida, en especial del control de desinfectat lliure després d'un episodi de contaminació.

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.