



## ANNEX 1. FITXES DE TEMES IMPORTANTS

|         |  |
|---------|--|
| FITXA 7 | OPTIMITZACIÓ DE L'OFERTA DE RECURSOS<br>DESSALINITZATS, ASSIGNACIÓ I GESTIÓ<br>D'INFRAESTRUCTURES DE DESSALINITZACIÓ |
|---------|--|

### 1 Descripció

En el context d'una crisi hídrica global cada vegada més accentuada, la dessalinització ha emergit com a una de les tecnologies més destacades per garantir l'accés a l'aigua dolça en zones amb escassetat estructural.

La comunitat autònoma de les Illes Balears no ha quedat al marge d'aquesta alternativa estratègica. Així, a més de les aportacions en règim natural, els sistemes d'explotació de la Demarcació disposen de recursos hídrics no convencionals procedents de plantes IDAM (Instal·lació Dessaladora d'Aigua de Mar), que localment poden suposar una part significativa del total disponible o, fins i tot, ser l'única font d'aigua per a consum humà, com és el cas de Formentera.

Les dessalinitzadores de les Illes Balears formen part de la xarxa en alta de l'ABAQUA. Les aigües dessalinitzades ajuden a satisfer la creixent demanda hídrica, especialment als mesos de major afluència turística. La producció d'aigua dessalinitzada d'aquestes IDAM, entre els anys 2000 i 2023 ha passat de 17,20 hm<sup>3</sup> a 27,50 hm<sup>3</sup> anuals. L'increment més important s'ha donat a l'illa d'Eivissa, que entre aquests anys ha passat de 3,89 hm<sup>3</sup> a 12,47 hm<sup>3</sup>, amb el creixement més significatiu del 29,63% en el període 2018-2019, associat a l'entrada en funcionament de la IDAM de Santa Eulària. Actualment, la capacitat de producció de les tres dessalinitzadores és de 45.500 m<sup>3</sup>/dia, el que suposa un màxim anual de 14,56 hm<sup>3</sup> d'aigua dessalinitzada a l'illa.

A Mallorca, les tres dessalinitzadores actives presenten una capacitat de producció màxima de 92.800 m<sup>3</sup>/dia que poden suposar una producció de 32,25 hm<sup>3</sup> anuals d'aigua com a màxim. Cal fer notar que en aquesta illa la producció és



## Annex 1 Fitxes de Temes Importants Quart cicle de planificació hidrològica (2028-2033)

molt variable, oscil·lant entre els mínims de 0,08 i 0,15 hm<sup>3</sup> dels anys 2010 o 2012 als màxims de 15,18 i 12,86 hm<sup>3</sup> dels anys 2001 o 2023.

El fet que hi hagi tanta diferència d'uns anys a altres a Mallorca es deu a que l'ABAQUA, depenent de l'any i de la climatologia (any sec o humit), gestiona els requeriments d'aigua dels municipis que abasteix combinant els diferents recursos que té a l'abast. A la resta d'illes, més limitades en la varietat de recursos per a l'abastiment d'aigua, s'identifica una major estabilitat de la producció d'aigua dessalinitzada.

En el cas de Menorca, la dessalinitzadora de Ciutadella té dues línies de producció de 5.000 m<sup>3</sup>/dia, amb la possibilitat d'ampliar a una línia més, amb una capacitat anual de 3,35 hm<sup>3</sup>. Entrà en servei l'any 2019 amb 0,68 hm<sup>3</sup>/any que han passat a 1,28 hm<sup>3</sup> el 2023.

A Formentera, tal com s'acaba d'explicar, tot el subministrament urbà i part del sòl rústic prové d'aigua dessalinitzada. La capacitat de producció de la dessalinitzadora és de 5.000 m<sup>3</sup>/dia i 1,67 hm<sup>3</sup>/any. La producció d'aigua dessalinitzada en aquesta illa ha passat de 0,51 hm<sup>3</sup> l'any 2000 a 0,89 hm<sup>3</sup> el 2023.

D'aquesta manera, la disponibilitat d'aigua dessalinitzada teòrica a la Demarcació, entesa com el volum anual màxim que és possible produir, és de 51,83 hm<sup>3</sup>/any. El càlcul d'aquest volum disponible màxim s'obté en multiplicar la capacitat de producció mensual teòrica o nominal per onze mesos en un any, ja que se sol preveure un mes a l'any d'aturada obligatòria per a tasques de manteniment.

El programa de mesures del PHIB de tercer cicle preveu incrementar una línia de producció a les IDAM d'Alcúdia, Andratx i Santa Eulària, la qual cosa implicarà que les disponibilitats teòriques de dessalinització augmentin a la Demarcació fins a 58,19 hm<sup>3</sup>/any.

Per altra banda, hi ha la previsió de construir 3 noves infraestructures d'aquest tipus. Una a Eivissa, l'altra a la zona de migjorn/llevant de Mallorca i una altra a la de llevant de Menorca. Tot i que encara no estan planificades ni dimensionades, atenint-nos a la reducció d'extraccions que s'haurien d'aplicar per complir amb els objectius ambientals i la demanda a cobrir, la taula 1 indica quina hauria de ser la seva dimensió.

A la taula 2 es recull la capacitat actual i prevista de les IDAM existents a la Demarcació, mentre que la figura 1 es presenta l'evolució del volum anual dessalinitzat entre els anys 1994 i 2024.



**Annex 1 Fitxes de Temes Importants**  
**Quart cicle de planificació hidrològica (2028-2033)**

| IDAM prevista            | Capacitat anual (hm <sup>3</sup> ) |
|--------------------------|------------------------------------|
| Llevant Menorca          | 1,50                               |
| Eivissa                  | 1,50                               |
| Migjorn/Llevant Mallorca | 6-9                                |

Taula 1.- Capacitat previsible de les noves IDAM plantejades a la Demarcació a falta de que siguin planificades.

| Illa                 | IDAM          | Producció màxima (m <sup>3</sup> /dia) | Disponibilitat       |       | Disponibilitat 2027  |       |
|----------------------|---------------|--|----------------------|-------|----------------------|-------|
|                      |               |  | hm <sup>3</sup> /any |       | hm <sup>3</sup> /any |       |
| Mallorca             | Palma         | 64.800                                 | 22,89                | 32,25 | 22,89                | 36,94 |
|                      | Andratx       | 14.000                                 | 4,68                 |       | 7,03                 |       |
|                      | Alcúdia       | 14.000                                 | 4,68                 |       | 7,03                 |       |
| Eivissa              | Sant Antoni   | 17.500                                 | 5,52                 | 14,56 | 5,52                 | 16,23 |
|                      | Eivissa       | 13.000                                 | 4,02                 |       | 4,02                 |       |
|                      | Santa Eulària | 15.000                                 | 5,02                 |       | 6,69                 |       |
| Formentera           | Es Ca Marí    | 5.000                                  | 1,67                 | 1,67  | 1,67                 | 1,67  |
| Menorca              | Ciutadella    | 10.000                                 | 3,35                 | 3,35  | 3,35                 | 3,35  |
| <b>Illes Balears</b> |               |  | <b>51,83</b>         |       | <b>58,19</b>         |       |

Taula 2.- Llistat de les IDAM i disponibilitat actual i teòrica d'aigua dessalinitzada de la DHIB.

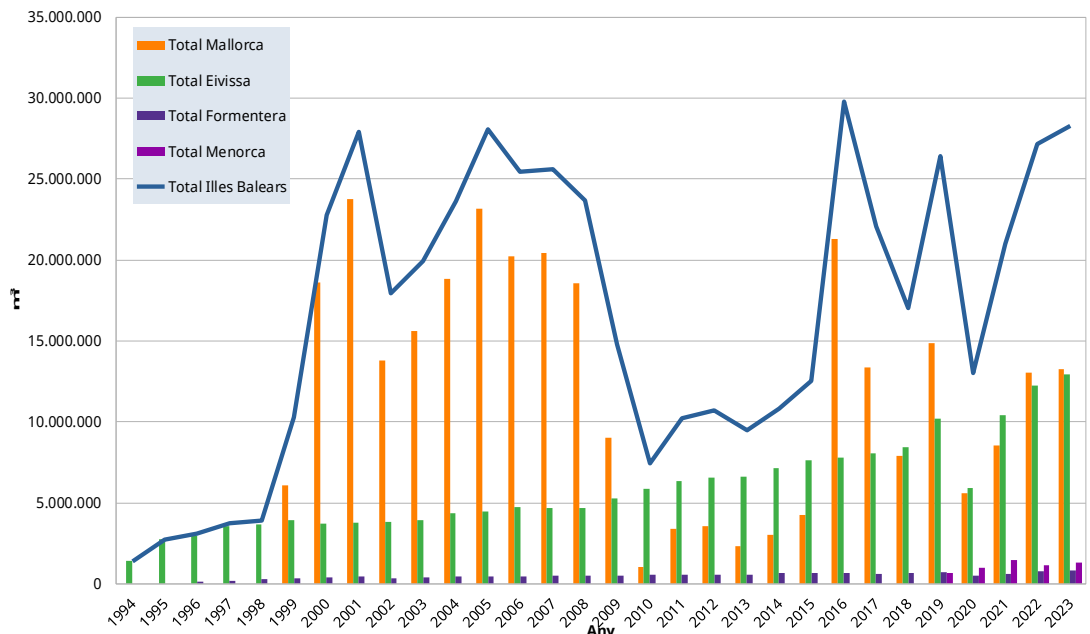


Figura 1.- Evolució del volum d'aigua dessalinitzada a la Demarcació.



## 2 Naturalesa i origen dels problemes

L'aigua dessalinitzada s'ha consolidat com a una alternativa clau a la Demarcació per poder garantir el proveïment en poblacions amb estrès hídric o amb recursos limitats. No obstant això, la seva producció comporta uns costos econòmics i ambientals elevats, especialment pel consum energètic associat al procés de dessalinització i els abocaments de salmorra, que poden afectar l'estat ecològic de les masses d'aigua.

L'osmosi inversa és la tècnica més habitual per dessalar l'aigua de mar. Després d'un pretractament per eliminar les impureses de l'aigua de mar, s'aplica una gran pressió sobre l'aigua salada amb l'objectiu que travessi unes membranes que actuen com a una barrera selectiva, cosa que permet el pas d'aigua i la retenció de sals. D'aquest procés en resulten dos corrents d'aigua, un molt carregat de sals i un altre que pràcticament no en té. El més carregat es retorna al mar diluït per reduir l'afectació al medi i al que no en té es remineralitza per tal que l'aigua sigui apta pel consum humà.

El consum energètic del procés de dessalinització oscil·la entre 2,5 i 3,5 kWh per cada m<sup>3</sup> d'aigua que produeix. La tecnologia actual ha reduït dràsticament el consum energètic que en els seus orígens podia assolir entre 20 i 30 kWh per m<sup>3</sup>. Tot i l'aprimament del consum energètic, el procés suposa un increment dels costos econòmics de producció d'aigua respecte a l'ús de recursos convencionals (l'extracció d'aigua subterrània pot representar 0,5 kWh/m<sup>3</sup>), fet que repercuteix en el preu final que assumeixen els usuaris o les administracions. D'altra banda, augmenta l'empremta de carboni i suposa un repte energètic important, si l'energia emprada prové de fonts no renovables.

A més, la dessalinització genera com a subproducte una salmorra altament concentrada que, si no es gestiona correctament, pot provocar desequilibris ecològics en els ecosistemes marins. L'abocament directe al mar d'aquesta salmorra, sovint més calenta i amb una densitat salina molt superior a la de l'aigua marina, pot provocar l'estrès o la mort d'espècies aquàtiques en l'àrea immediata d'abocament, especialment si no es dispersa de manera adequada. També cal considerar que durant el procés de dessalinització s'utilitzen productes químics (com antiincrustants o biocides) que en cas de ser abocats al medi, presenten efectes tòxics per a la fauna i flora marina.

Per altra banda, l'estacionalitat de la demanda pròpia de la Demarcació implica dimensionar les IDAM per fer front a l'increment de consum dels mesos estivals, la qual cosa pot implicar costos operacionals i econòmics addicionals. Durant la



**Annex 1 Fitxes de Temes Importants**  
**Quart cicle de planificació hidrològica (2028-2033)**

temporada baixa, moltes dessalinitzadores poden funcionar per davall de la seva capacitat òptima, la qual cosa pot fer menys rendible l'explotació i augmentar el cost per metre cúbic produït.

El 2024 la producció global d'aigua dessalinitzada a les Illes Balears al mes de menor producció, al gener, va ser d'1,54 hm<sup>3</sup>/mes, que s'incrementaria fins als 3,95 hm<sup>3</sup>/mes a l'agost (un 156% més). La taula 2, recull la producció de l'any 2024 a cada dessaladora de la Demarcació disgregada per mesos.

|                   | MALLORCA          |                   | MENORCA          |                  | EIVISSA          |                   | FORMENT.         |                | TOTAL DEMARCACIÓ  |
|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|------------------|----------------|-------------------|
|                   | PALMA             | ALCÚDIA           | ANDRÀTX          | CIUTADELLA       | S. EULÀRIA       | S. ANTONI         | EIVISSA          | FORMENTERA     |                   |
| Gener             | 123.824           | 49.937            | 423.264          | 63.014           | 328.679          | 379.062           | 143.335          | 32.806         | 1.543.921         |
| Febrer            | 663.521           | 77.899            | 161.968          | 74.063           | 302.352          | 300.637           | 197.679          | 36.944         | 1.815.063         |
| Març              | 839.378           | 139.718           | 147.255          | 81.487           | 246.974          | 297.288           | 301.059          | 53.588         | 2.106.747         |
| Abril             | 1.005.450         | 162.933           | 375.271          | 101.202          | 351.565          | 368.317           | 312.066          | 66.222         | 2.743.026         |
| Maig              | 772.930           | 174.941           | 441.056          | 134.401          | 386.137          | 471.533           | 374.245          | 93.907         | 2.849.150         |
| Juny              | 1.272.085         | 226.093           | 425.183          | 137.243          | 433.439          | 503.456           | 371.145          | 114.263        | 3.482.907         |
| Juliol            | 1.474.836         | 279.438           | 432.702          | 139.122          | 501.762          | 543.855           | 400.469          | 128.076        | 3.900.260         |
| Agost             | 1.470.268         | 313.459           | 430.820          | 139.922          | 508.002          | 555.991           | 401.207          | 133.243        | 3.952.912         |
| Setembre          | 1.414.210         | 241.527           | 414.541          | 112.540          | 400.839          | 536.049           | 384.023          | 99.770         | 3.603.499         |
| Octubre           | 1.418.484         | 218.428           | 439.031          | 102.804          | 354.607          | 518.927           | 384.762          | 78.949         | 3.515.992         |
| Novembre          | 672.022           | 48.713            | 354.945          | 65.468           | 261.065          | 323.860           | 346.316          | 45.203         | 2.117.592         |
| Desembre          | 173.190           | 34.274            | 404.196          | 73.313           | 294.646          | 225.873           | 329.963          | 38.949         | 1.574.404         |
| <b>TOTAL ANY</b>  | <b>11.300.197</b> | <b>1.967.361</b>  | <b>4.450.233</b> | <b>1.224.580</b> | <b>4.370.067</b> | <b>5.024.847</b>  | <b>3.946.269</b> | <b>921.918</b> | <b>33.205.473</b> |
| <b>TOTAL ILLA</b> |                   | <b>13.248.383</b> |                  | <b>1.224.580</b> |                  | <b>13.341.183</b> |                  | <b>921.918</b> |                   |

Taula 3.- Producció mensual d'aigua dessalinitzada per IDAM l'any 2024 (m<sup>3</sup>).

La dessalinització implica la necessitat de plantejar una reflexió fonamentada sobre qui hauria d'assumir el cost d'aquest recurs. Un primer enfocament parteix del principi de responsabilitat individual i de gestió eficient dels recursos incidint en els usuaris com a agents responsables del consum. Segons aquest criteri, els consumidors finals (tant domèstics com industrials) haurien d'assumir el cost proporcional de l'aigua dessalinitzada que utilitzen. Aquest plantejament incentiva un ús racional i eficient de l'aigua, alhora que reflecteix el valor real del recurs. No obstant això, cal tenir en compte l'impacte que aquest cost pot tenir en col·lectius vulnerables o en sectors estratègics sensibles a les oscil·lacions de preu.



## Annex 1 Fitxes de Temes Importants Quart cicle de planificació hidrològica (2028-2033)

Des d'un altre punt de vista, cal incidir en el paper de les administracions públiques. L'aigua és un bé públic essencial, i com a tal, les administracions han de garantir l'accés universal i assequible. En aquest sentit, l'Estat i la comunitat autònoma haurien d'assumir una part significativa del cost de la dessalinització, especialment en contextos de sequera meteorològica o de vulnerabilitat hídrica. Aquesta inversió es justifica per la necessitat de garantir la cohesió territorial, el dret a l'aigua i la resiliència davant del canvi climàtic.

Hi ha sectors econòmics que fan un ús intensiu de l'aigua, com és el cas del turisme, que hauria de tenir un paper actiu en el finançament de la dessalinització. Aquests sectors se'n beneficien directament i, per tant, és raonable establir mecanismes de corresponsabilitat, ja sigui mitjançant tarifes específiques, impostos ambientals o acords publicoprivats. Això ajuda a internalitzar els costos ambientals i fomenta la innovació tecnològica en la gestió de l'aigua.

Atesa la complexitat de la qüestió, probablement la proposta més equitativa i sostenible és un model mixt i progressiu, en el qual, per una banda, les administracions públiques cobreixin els costos estructurals i garanteixin el dret bàsic a l'aigua. Per l'altra, els usuaris contribueixin segons el seu nivell de consum i capacitat econòmica. A més, els sectors econòmics amb un major consum puguin assumir un cost proporcional al seu impacte i benefici.

La dessalinització s'està mostrant com a una eina necessària, però costosa. Per això, el seu finançament ha de ser compartit de manera justa i estratègica entre els diversos agents implicats. Un sistema basat en la responsabilitat col·lectiva hauria de permetre equilibrar eficiència, responsabilitat i justícia social, tot afavorint un ús sostenible dels recursos hídrics en un context marcat pel canvi climàtic i l'escassetat d'aigua.

Confiar excessivament en la dessalinització com a solució principal pot comportar una infraestimació d'altres estratègies més sostenibles, com la reutilització d'aigües residuals, la captació d'aigües pluvials o el foment de reducció del consum. A més, la construcció de grans dessaladores pot generar una dependència tecnològica i energètica que comprometí la resiliència hídrica a llarg termini.

El seu ús presenta reptes ambientals, econòmics i socials que no poden ser ignorats. Per això, cal integrar-la dins d'una estratègia global de gestió de l'aigua basada en la sostenibilitat, la diversificació de fonts i l'estalvi. L'aigua



## Annex 1 Fitxes de Temes Importants Quart cicle de planificació hidrològica (2028-2033)

dessalinitzada sovint es considera una font a part, sense estar ben integrada amb altres recursos disponibles, fet que dificulta una gestió global i flexible.

Tal com es recull a l'apartat següent, cal fer notar que l'accés a recursos dessalinitzats no ha implicat, de moment, una reducció suficient dels índexs d'explotació per tal que les masses afectades puguin ser considerades en bon estat quantitatiu.

Aquest fet es pot interpretar com que la incorporació de recursos no convencionals s'utilitza per satisfer un increment de la demanda, però no per reduir prou les extraccions dels aqüífers. De vegades, aquesta situació està associada a què no es disposa de xarxes suficients per distribuir l'aigua dessalinitzada de forma eficient.

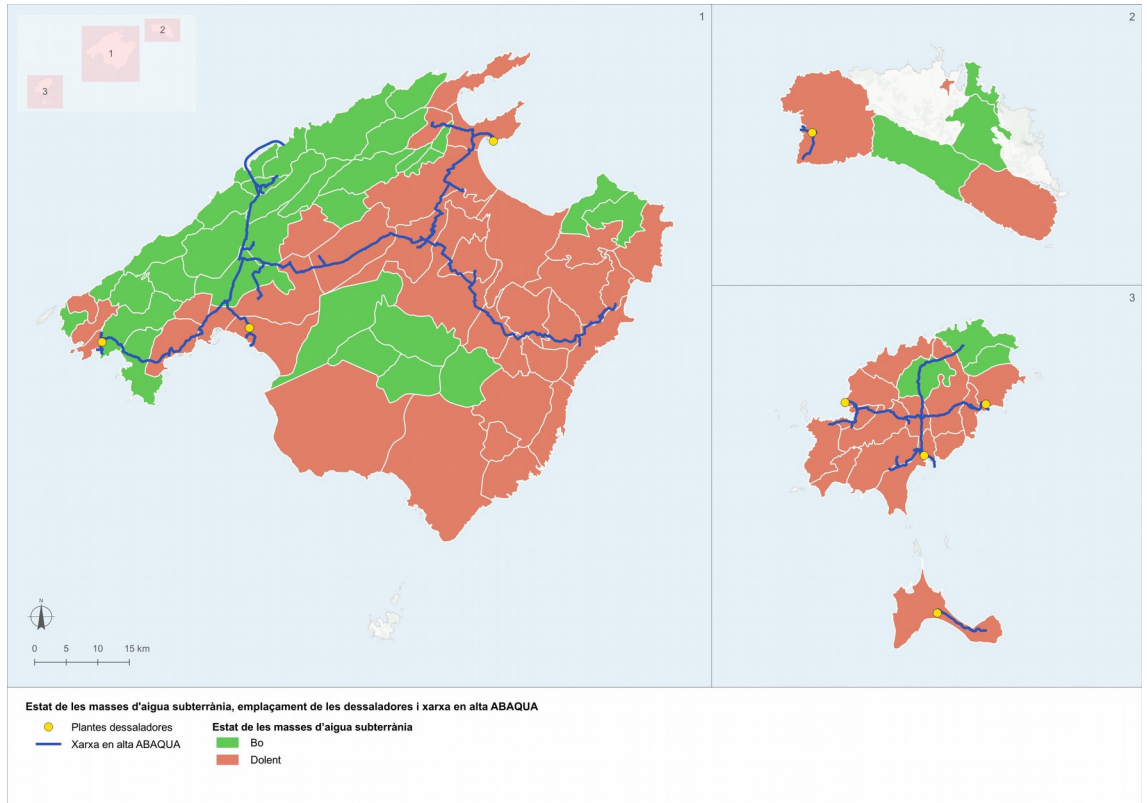
### 3 Localització

La dessalinització s'ha convertit en una font de recurs imprescindible per a la sostenibilitat hídrica de les Illes Balears. El seu ús hauria de contribuir a reduir significativament l'extracció que es fa a les masses d'aigua subterrània i, en conseqüència, millorar el seu estat, però de moment no s'ha assolit aquest objectiu. La figura 2 representa la situació de les IDAM juntament amb l'estat global de les masses d'aigua subterrània.

A la Demarcació, 38 masses presenten un mal estat quantitatiu, significat el 44% del total de masses d'aigua subterrània. Aquestes masses subterrànies es relacionen a la taula 4, tot indicant si les àrees que proveïxen disposen d'accés a recursos dessalinitzats.



## Annex 1 Fitxes de Temes Importants Quart cicle de planificació hidrològica (2028-2033)





**Annex 1 Fitxes de Temes Importants**  
**Quart cicle de planificació hidrològica (2028-2033)**

Figura 2.- Emplaçament de les IDAM de la Demarcació i de la xarxa en alta de l'ABAQUA a 2025 i estat de les masses d'aigua subterrània.

| Illa            | Codi            | Nom                  | Índex d'explotació | Recurs aigua dessalinitzada |
|-----------------|-----------------|----------------------|--------------------|-----------------------------|
| Mallorca        | ES110MSBT1801M1 | Coll Andritxol       | 97,89%             | <b>xarxa Mallorca</b>       |
|                 | ES110MSBT1801M2 | Port d'Andratx       | 128,78%            | <b>xarxa Mallorca</b>       |
|                 | ES110MSBT1804M2 | Port de Pollença     | 84,33%             | <b>xarxa Mallorca</b>       |
|                 | ES110MSBT1804M3 | Alcúdia              | 115,49%            | <b>xarxa Mallorca</b>       |
|                 | ES110MSBT1809M2 | Penyaflor            | 102,72%            | Absent                      |
|                 | ES110MSBT1811M1 | Sa Pobla             | 105,63%            | Absent                      |
|                 | ES110MSBT1813M1 | Sa Vileta            | 113,89%            | <b>xarxa Mallorca</b>       |
|                 | ES110MSBT1814M2 | Sant Jordi           | 121,33%            | <b>xarxa Mallorca</b>       |
|                 | ES110MSBT1814M3 | es Pont d'Inca       | 87,06%             | <b>xarxa Mallorca</b>       |
|                 | ES110MSBT1815M4 | Petra                | 82,09%             | Absent                      |
|                 | ES110MSBT1816M2 | Son Real             | 92,79%             | Absent                      |
|                 | ES110MSBT1817M1 | Capdepera            | 85,18%             | Absent                      |
|                 | ES110MSBT1817M2 | Son Servera          | 87,87%             | Absent                      |
|                 | ES110MSBT1817M3 | Sant Llorenç         | 105,64%            | Absent                      |
|                 | ES110MSBT1817M4 | ses Planes           | 81,70%             | Absent                      |
|                 | ES110MSBT1818M1 | Son Talent           | 102,24%            | Absent                      |
|                 | ES110MSBT1818M2 | Santa Cirga          | 100,00%            | Absent                      |
|                 | ES110MSBT1818M5 | Son Macià            | 111,42%            | Absent                      |
|                 | ES110MSBT1819M1 | Sant Salvador        | 86,83%             | Absent                      |
|                 | ES110MSBT1819M2 | Cas Concos           | 100,42%            | Absent                      |
|                 | ES110MSBT1820M1 | Santanyi             | 114,22%            | Absent                      |
|                 | ES110MSBT1820M2 | Cala d'Or            | 86,19%             | Absent                      |
|                 | ES110MSBT1820M3 | Porto Cristo         | 107,84%            | Absent                      |
| ES110MSBT1821M2 | Pla de Campos   | 86,67%               | Absent             |                             |
| Menorca         | ES110MSBT1901M1 | Maó                  | 106,86%            | Absent                      |
|                 | ES110MSBT1901M3 | Ciutadella           | 105,73%            | <b>Ciutadella</b>           |
| Eivissa         | ES110MSBT2002M1 | Santa Agnès          | 92,81%             | <b>xarxa Eivissa</b>        |
|                 | ES110MSBT2002M2 | Pla de Sant Antoni   | 108,06%            | <b>xarxa Eivissa</b>        |
|                 | ES110MSBT2002M3 | Sant Agustí          | 85,90%             | Absent                      |
|                 | ES110MSBT2003M1 | Cala Llonga          | 99,59%             | <b>xarxa Eivissa</b>        |
|                 | ES110MSBT2003M2 | Sa Roca Llisa        | 98,84%             | <b>xarxa Eivissa</b>        |
|                 | ES110MSBT2003M3 | Riu de Santa Eulària | 82,20%             | <b>xarxa Eivissa</b>        |
|                 | ES110MSBT2004M2 | Es Canar             | 96,16%             | <b>xarxa Eivissa</b>        |
|                 | ES110MSBT2005M1 | Cala Tarida          | 118,85%            | Absent                      |
|                 | ES110MSBT2005M2 | Porroig              | 116,84%            | Absent                      |
|                 | ES110MSBT2006M1 | Santa Gertrudis      | 107,70%            | <b>xarxa Eivissa</b>        |



## Annex 1 Fitxes de Temes Importants Quart cicle de planificació hidrològica (2028-2033)

| Illa       | Codi            | Nom          | Índex d'explotació | Recurs aigua dessalinitzada |
|------------|-----------------|--------------|--------------------|-----------------------------|
|            | ES110MSBT2006M3 | Serra Grossa | 93,77%             | <b>xarxa Eivissa</b>        |
| Formentera | ES110MSBT2101M1 | Formentera   | 113,44%            | <b>Formentera</b>           |

Taula 4.- Masses d'aigua subterrània en mal estat quantitatiu, índex d'explotació corresponent i presència o absència d'accés a recurs dessalinitzat associat.

L'aigua dessalinitzada no arriba a tots els municipis de l'illa de Mallorca. El subministrament d'aigua en alta permet la possibilitat de proveïment des de les 3 IDAM de Mallorca a 17 municipis de l'illa (Palma, Marratxí, Calvià, Lluçmajor, Esporles, Deià, Valldemossa, Banyalbufar, Bunyola, Santa Maria del Camí, Puigpunyent (amb camions), Algaida, Santa Eugènia (amb camions), Alcúdia, Pollença, Muro i Andratx).

A Eivissa i Formentera tots els municipis de l'illa tenen accés a aquest recurs no convencional, però amb una presència més reduïda en quan a volum total a Sant Joan de Labritja. Als municipis d'Eivissa, Sant Josep de sa Talaia i Sant Antoni l'ús d'aigües dessalinitzades per proveïment urbà supera el de subterrànies. En el cas de Formentera és l'únic recurs d'abastiment urbà.

En el cas de Menorca, únicament una part del municipi de Ciutadella té possibilitat d'emprar aigua dessalinitzada.

A nombroses zones de les illes a on les masses d'aigua subterrània es troben en mal estat quantitatiu o qualitatiu, aquestes es continuen explotant.

A Mallorca, tant al Llevant, al Pla com al Migjorn, existeixen nombroses masses d'aigua subterrània en mal estat on els municipis que s'hi proveeixen no tenen accés a aquests recursos dessalinitzats. La proposta d'una nova dessalinitzadora al sud de l'illa permetria reforçar la xarxa en alta i abastir aquesta zona.

A Menorca, aquesta situació s'identifica a la massa 1901 Maó, pel que està en estudi la viabilitat d'una nova IDAM a Maó per assegurar el subministrament a l'est de l'illa.

A Eivissa les masses en mal estat s'emplacen a la zona sudoest de l'illa, en els municipis de Sant Josep de sa Talaia, Eivissa, Sant Antoni i Santa Eulària. Tots els municipis reclamem la necessitat de disposar de més aigua dessalinitzada per poder atendre les demandes de les puntes estivals. Pensant en la necessitat de reducció de les extraccions d'aigua subterrània per poder recuperar les masses, s'hauran d'intensificar les mesures de gestió de la demanda i s'haurà d'estudiar si



és necessari ampliar les infraestructures existents o la construcció d'una nova dessalinitzadora, ja que actualment als mesos estivals la demanda supera l'oferta.

## **4 Sectors i activitats generadores del problema**

El problema es genera a causa de la forta pressió humana que s'exerceix sobre el territori, tant de la principal activitat econòmica de la Demarcació, el turisme, com del consum de la població resident, cosa que implica l'explotació de recursos no convencionals per poder atendre les demandes. Hem de tenir en compte que el turisme no són sols els mateixos turistes i els serveis associats, sinó que és una activitat intensiva en mà d'obra que incrementa la població local.

## **5 Plantejament d'alternatives**

### **5.1 Previsible evolució del problema sota l'escenari tendencial (alternativa 0)**

L'alternativa 0 o tendencial implica el compliment de la normativa i l'execució de les mesures previstes al Programa de Mesures del PHIB de tercer cicle.

#### **5.1.1 Normativa del PHIB**

El capítol V (art. 59) de la normativa del PHIB, recull què, d'acord amb l'article 13 del TRLA, l'activitat de dessalinització d'aigua marina o salobre queda sotmesa al règim general per a l'ús privatiu del domini públic hidràulic i, per tant, requereix autorització o concessió per a l'ús del DPH.

A l'article 116 sobre les concessions i autoritzacions per a la captació d'aigua subterrània amb contingut salí equivalent al d'aigua de mar, es fa referència a l'eliminació de la salmorra. Així, es pot realitzar mitjançant emissari prèvia autorització de l'administració competent o per injecció, sempre que es garanteixi que els sondejors no perjudiquen l'aigua subterrània dolça. Aquest article regula els condicionants per a la infiltració de la salmorra.

#### **5.1.2 Programa de mesures del PHIB**

Pel que fa al programa de mesures, la majoria es corresponen amb actuacions de construcció de noves connexions en alta i d'ampliació d'IDAM existents. Moltes de les mesures són compartides amb el TI. 06 Explotació sostenible de les aigües subterrànies i repartiment de l'aigua entre els diferents usos i municipis.

Es comptabilitzen 27 mesures, de les quals 26 estan classificades com a complementàries i només una com a bàsica. L'import total de la inversió prevista per a aquestes 27 mesures és de 261,3 M€. El 19% de les mesures ja han estat



## Annex 1 Fitxes de Temes Importants Quart cicle de planificació hidrològica (2028-2033)

finalitzades amb una inversió de 27,9 M€. El 7%, amb una inversió de 7,2 M€, s'estan executant actualment, l'11%, amb una inversió de 71,4 M€, es troben planificades i, el 63%, amb una inversió de 154,8 M€, estan pendents d'execució (figura 3).

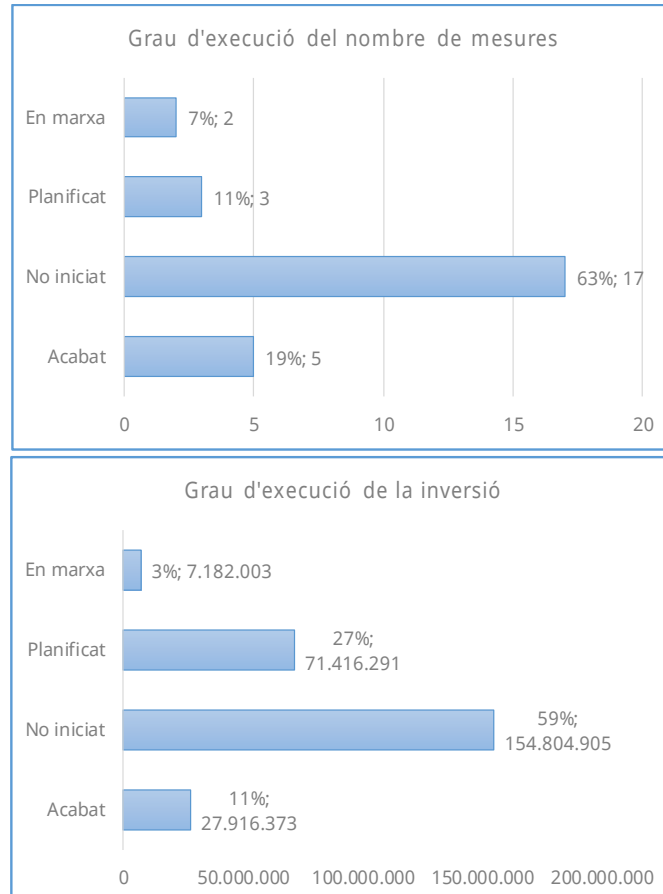


Figura 3.- Grau d'execució de les mesures i de la inversió.

En el tercer cicle de planificació es preveu l'execució de 16 mesures per aquest tema important. Impliquen una inversió de 186,5 M€, de la qual només l'1,1% ja s'ha executat i el 98,9% es troba pendent. Aquesta inversió correspon al 71,4% del total pressupostat al Programa de mesures per aquest TI en els diferents cicles de planificació.

Entre aquestes mesures, vuit són per a la construcció de conduccions en alta i quatre per a la renovació o l'ampliació d'IDAM. Dues corresponen a la construcció de nous dipòsits a les IDAM d'Eivissa i Formentera i una altra a la renovació de



l'emissari submarí d'aquesta última IDAM. Una actuació s'enfoca a la redacció d'estudis o projectes no contemplats o de circumstàncies sobrevingudes.

## **5.2 Solució complint els objectius ambientals a 2033 (alternativa 1)**

S'han d'intensificar les mesures de gestió de la demanda, especialment la reducció de les possibles fuites. Si amb aquestes mesures l'aigua no és suficient per atendre les demandes, és plantejable incrementar el volum d'aigua dessalinitzada projectant noves dessalinitzadores al sud de Mallorca, a la zona de llevant de Menorca i a l'illa d'Eivissa. Als nous projectes de dessalinització, així com en l'ampliació dels que ja es troben en funcionament, cal establir mecanismes que impliquin que l'ús de l'aigua dessalinitzada no suposi un increment de la demanda, sinó que s'ajusti a reduir les extraccions de les masses d'aigua subterrània en mal estat.

A més, aquests projectes han d'anar acompanyats de solucions basades en energies renovables, així com d'altres per garantir la mínima afecció al medi en l'abocament de les salmorres. Per minimitzar aquest impacte, es pot plantejar:

- Ubicar les sortides de salmorra en zones amb corrents marins forts, que afavoreixin la dispersió.
- Incrementar la dilució mitjançant l'ús d'aigües depurades (si la normativa ho permet).
- Instal·lar difusors especialitzats per incrementar la dispersió de l'aigua hipersalina.
- Implementar controls ambientals continus i sistemes de monitoratge per avaluar els efectes a llarg termini.

## **5.3 Alternativa en cas de no assolir els objectius ambientals a 2027 (alternativa 2)**

A les masses en mal estat es preveu generalitzar l'ús d'aigua dessalinitzada per atendre les demandes de proveïment urbà. L'aigua subterrània es reservaria només pel consum dispers i el reg agrícola dels cultius que no es pot realitzar amb aigües regenerades.

## **6 Decisions que poden adoptar-se de cara a la configuració del futur PHIB**

- 1) Implantació de noves dessalinitzadores al sud de Mallorca, zona de llevant de Menorca i illa d'Eivissa.



## Annex 1 Fitxes de Temes Importants Quart cicle de planificació hidrològica (2028-2033)

- 2) La producció de dessalinització ha d'anar acompanyada d'un detriment de les extraccions de masses subterrànies en mal estat quantitatiu.
- 3) Obligar als municipis connectats a les dessalinitzadores a utilitzar prioritàriament aquesta aigua durant tot l'any en substitució de les extraccions d'aigües subterrànies.
- 4) Millorar l'eficiència energètica de les dessalinitzadores, integrant progressivament fonts d'energies renovables i fer-les imprescindibles a les noves plantes dessalinitzadores que es construeixin.
- 5) Reduir l'impacte ambiental de la salmorra, millorant la dispersió i dilució i cercant alternatives de valorització.
- 6) Aplicar tarifes equilibrades que en fomentin l'ús racional en funció dels costos de dessalinització, però sense penalitzar sectors essencials.
- 7) Millorar la percepció i acceptació social mitjançant informació sobre el seu ús com a complement de les aigües subterrànies i la seva qualitat i seguretat.
- 8) Integrar l'aigua dessalinitzada al sistema general de gestió com una font més dins del cicle integral, no com a recurs d'última opció o extraordinari per situacions de sequera.

## 7 Temes Importants relacionats

- TI. 01 Contaminació puntual de masses d'aigua per EDAR, desbordaments, salmorres, etc. i contaminants emergents com microplàstics.
- TI. 06 Explotació sostenible de les aigües subterrànies i repartiment de l'aigua entre els diferents usos i municipis.
- TI. 10 Garanties de satisfacció de les demandes de proveïment en situacions de sequera.
- TI. 11 Avaluació de l'eficàcia dels Plans de Gestió Sostenible de l'Aigua i les seves accions com a eina de gestió d'àmbit municipal.
- TI. 12 Efectes del canvi climàtic sobre els recursos hídrics i mesures per mitigar el consum energètic en el cicle de l'aigua.
- TI. 13 Coordinació entre administracions, transparència i participació.