

Informe Sanejament i Depuració 2023



**Conselleria de la Mar
i del Cycle de l'Aigua**
Agència de l'Aigua
i de la Qualitat Ambiental

ÍNDEX

1.	INTRODUCCIÓ.....	3
1.1	L'Agència.....	4
1.2	Marc normatiu.....	4
1.3	Competències en sanejament i depuració	4
1.4	Xarxa d'infraestructures de sanejament i depuració	5
2.	ESTAT DEL SANEJAMENT I LA DEPURACIÓ	13
2.1	Cabal de les aigües residuals depurades.....	14
2.1.1	Introducció.....	14
2.1.2	Mallorca.....	15
2.1.3	Menorca	17
2.1.4	Eivissa	19
2.1.5	Formentera	20
2.2	Qualitat de les aigües depurades.....	22
2.2.1	Introducció.....	22
2.2.2	Mallorca.....	23
2.2.3	Menorca	25
2.2.4	Eivissa	26
2.2.5	Formentera	28
2.3	Qualitat de les aigües residuals d'entrada procedents del clavegueram municipal	30
2.3.1	Introducció.....	30
2.3.2	Mallorca.....	31
2.3.3	Menorca	32
2.3.4	Eivissa	34
2.3.5	Formentera	36
2.4	Salinitat de les aigües residuals d'entrada procedents del clavegueram municipal	37
2.4.1	Introducció.....	37
2.4.2	Mallorca.....	38
2.4.3	Menorca	40

2.4.4	Eivissa	42
2.4.5	Formentera	43
3.	PROGRAMACIÓ D'ACTUACIONS.....	45
3.1	Mallorca.....	46
3.2	Menorca	47
3.3	Eivissa i Formentera	47

1. INTRODUCCIÓN

1.1 L'Agència

L'Agència Balear de l'Aigua és una empresa pública adscrita a la Direcció General de Recursos Hídrics de la Conselleria de Medi Ambient i Territori del Govern de les Illes Balears. La seva funció principal és la gestió de les infraestructures hidràuliques d'abastament i sanejament, des de la planificació i construcció fins a l'explotació i manteniment, basant-se en els principis de protecció dels ecosistemes, la recuperació de costos així com la participació social e institucional. Així, l'Agència Balear de l'Aigua es va crear a l'any 2005 amb la unió de dos ens autonòmics anteriors (Institut Balear de Sanejament i Institut Balear de l'Aigua i del Litoral) i així optimitzar els recursos materials i de personal.

Els seus objectius són oferir la garantia, disponibilitat i qualitat de l'aigua potable als municipis de les Illes Balears, així com l'adequada depuració de les aigües residuals urbanes. Aquests objectius es deriven de la política i planificació hidrològica de les Illes Balears, basada en la Directiva Marc de l'Aigua (DMA) de la Unió Europea. A més desenvolupa tasques de neteja marítima del litoral mitjançant una flota d'embarcacions que realitzen la recollida de residus marins durant el període estival.

1.2 Marc normatiu

L'abocament directe de les aigües residuals urbanes és una de les principals fonts de contaminació de les aigües i degradació dels ecosistemes, per això és tan important dur a terme un correcte sanejament d'aquestes. Les aigües residuals urbanes són recollides per la xarxa de clavegueram municipal i arriben a les estacions depuradores d'aigües residuals (EDAR). Allà són tractades per reduir-ne la càrrega contaminant i retornar-les al medi o ser reutilitzades en les millors condicions possibles. La normativa aplicable en aquesta matèria és la següent:

- Directiva 91/271/CEE del Consell, de 21 de maig de 1991, sobre el tractament de les aigües residuals urbanes.
- Real Decret Llei 11/1995, de 28 de desembre, pel qual s'estableixen les normes aplicables al tractament de les aigües residuals urbanes.
- Real Decret 509/1996, de 15 de març, de desenvolupament del Real Decret-Llei 11/1995, de 28 de desembre, pel qual s'estableixen les normes aplicables al tractament de les aigües residuals urbanes.
- Real Decret 2116/1998, de 2 d'octubre, pel qual es modifica el Real Decret 509/1996, de 15 de març, de desenvolupament del Real Decret-Llei 11/1995, de 28 de desembre, pel qual s'estableixen les normes aplicables al tractament de les aigües residuals urbanes.
- Pla Hidrològic de les Illes Balears.

1.3 Competències en sanejament i depuració

Segons la Llei de Bases de Règim Local, els ajuntaments són l'administració competent en matèria de conducció i tractament d'aigües residuals. L'Estatut d'Autonomia de les Illes Balears també estableix que la Comunitat Autònoma de les Illes Balears té competències en obres hidràuliques per dotar d'infraestructures

adequades de sanejament de les aigües residuals dels nuclis que no en tinguin, així com ampliar o millorar-ne les existents.

Amb aquesta finalitat es va crear l'empresa pública IBASAN (actualment Agència Balear de l'Aigua i la Qualitat Ambiental), que assumeix la gestió de les EDAR amb l'encàrrec material previ d'aquestes actuacions per part dels municipis mitjançant el conveni de col·laboració corresponent. D'aquesta manera l'Agència Balear de l'Aigua assumeix la funció de promoure, construir i explotar les EDAR i l'ajuntament conserva les competències municipals sobre la xarxa de clavegueram.

Mitjançant els convenis de col·laboració amb els municipis, l'Agència Balear de l'Aigua gestiona la majoria d'EDAR dels municipis de les illes de Mallorca, Menorca, Eivissa i Formentera. Les principals competències de l'Agència Balear de l'Aigua en matèria de sanejament i depuració són:

- La planificació, redacció de projectes i construcció d'obres i instal·lacions de sanejament i depuració d'aigües residuals, incloses les relatives a la conducció de les mateixes fins al seu lloc de depuració i al seu punt de vessament.
- La gestió, conservació, explotació i manteniment de les infraestructures, de sanejament i depuració.
- L'estudi, investigació, redacció, proposta d'aprovació i realització de plans, programes i actuacions relatives al sanejament i depuració de les aigües residuals i, en general, de qualsevol acció en matèria hidrològica o que estigui vinculada amb la consecució del bon estat de les masses d'aigües o amb la gestió sostenible del recurs hídric.
- La col·laboració amb el Servei de Costes i Litoral de la Conselleria de Medi Ambient i Territori i la resta de les administracions públiques competents, en el control efectiu i la vigilància dels vessaments d'aigües residuals als col·lectors generals, estacions depuradores i demés infraestructures o instal·lacions que hagin estat encomanades o la gestió de les quals correspongui a l'Agència, a les xarxes de clavegueram o a qualsevol altra infraestructura hidràulica, en els casos en què aquests vessaments puguin afectar el normal funcionament dels esmentats sistemes de depuració.

1.4 Xarxa d'infraestructures de sanejament i depuració

El sanejament i depuració inclou el procés de transport i tractament d'aigües residuals a les EDAR. L'Agència Balear de l'Aigua i Qualitat Ambiental gestiona el sanejament i la depuració, denominat en alta, que comença des de la connexió amb les xarxes municipals de clavegueram fins a la restitució dels efluents, ja sigui retornant l'aigua depurada al medi o reutilitzant-la. La xarxa d'infraestructures de sanejament i depuració de les Illes Balears gestionades per l'Agència Balear de l'Aigua i Qualitat Ambiental està formada per diverses instal·lacions:

- **Estació depuradora d'aigües residuals (EDAR):** instal·lacions destinades a eliminar els contaminants de les aigües residuals mitjançant una sèrie de processos físics, químics i/o biològics.
- **Estació de bombament de les aigües residuals (EBAR):** instal·lacions encarregades de bombejar les aigües residuals fins a l'EDAR.
- **Col·lectors:** formats per el conjunt de canonades que recullen l'aigua residual municipal i la transporten fins a les EDAR o EBAR.
- **Restitució dels efluents:** instal·lacions amb la funció de retornar l'aigua depurada al medi o proporcionar-la per ser reutilitzada.

La xarxa d'infraestructures de sanejament i depuració s'inicia als punts d'ús de l'aigua. El "sanejament en baixa" és la part del procés on es recullen les aigües residuals al clavegueram, que és competència municipal. Seguidament, l'anomenat "sanejament en alta" connecta el clavegueram amb la depuradora. Aquestes instal·lacions realitzen el procés de depuració per poder retornar l'aigua al medi o reutilitzar-la (Figura 1).

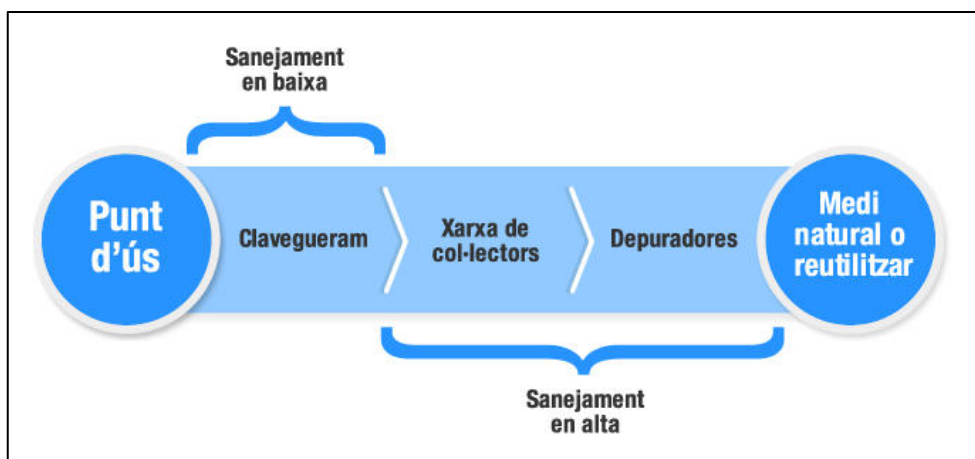


Figura 1. Esquema del procés de transport i tractament de l'aigua residual municipal.

Les instal·lacions amb les quals se centrarà l'anàlisi de la xarxa de sanejament de l'Agència Balear de l'Aigua són les estacions depuradores, a la Figura 2 s'observa l'esquema general del seu funcionament. Les depuradores més habituals són les biològiques, el procés que duen a terme amb l'aigua residual municipal es pot dividir en línia d'aigües i línia de fangs.

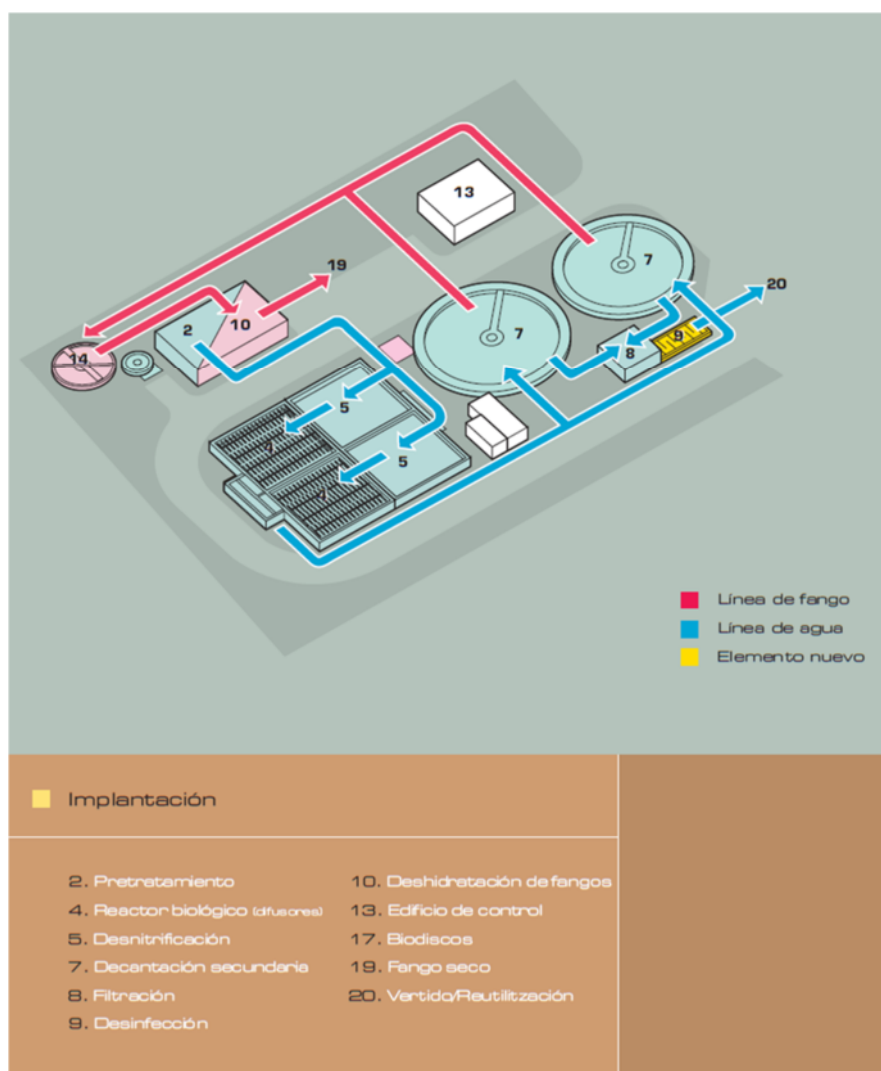


Figura 2. Esquema general del funcionament bàsic i els principals tractaments de depuració d'una EDAR.

A la línia d'aigües el primer tractament és el sistema de cribratge, també anomenat pretractament. A continuació hi ha el tractament primari, tot i així aquest no té per què trobar-se a totes les EDAR. El tractament secundari més comú és el biològic de fangs actius, aquest completa l'eliminació de la càrrega contaminant. Si l'aigua ha de ser reutilitzada i requereix una millora de la seva qualitat és necessari disposar d'un tractament terciari per part de l'usuari d'aigua depurada (ajuntament, agricultors, camps de golf, etc.)

Finalment, cal tenir en compte que durant tot el procés biològic es van generant llots, per això les depuradores disposen d'una línia de fangs que es caracteritza per dur a terme processos d'espessiment, digestió i deshidratació d'aquests.

L'Agència Balear de l'Aigua gestiona 80 depuradores a les Illes Balears, la seva ubicació es pot observar a la Figura 3. Figura 4 i Figura 5. La distribució per illes i la capacitat de depuració s'observen a la Taula 1.

Illa	Número d'EDAR	Població de disseny (HE)	Volum de disseny (m³/any)
Mallorca	56	825.452	53.495.495
Menorca	13	281.097	15.882.975
Eivissa	10	305.530	22.293.105
Formentera	1	30.260	1.229.400
TOTAL Illes Balears	80	1.468.978	92.970.975

Taula 1. Capacitat de depuració de les EDAR de l'Agència Balear de l'Aigua a les Illes Balears.

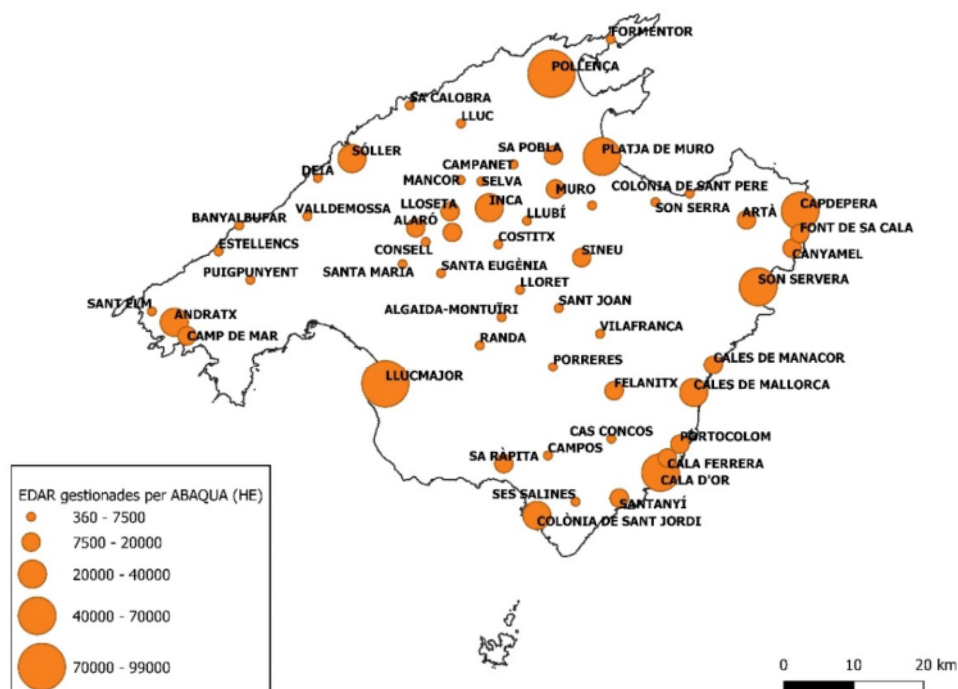


Figura 3. Ubicació i classificació segons els Habitants Equivalents de les EDAR de l'illa de Mallorca.

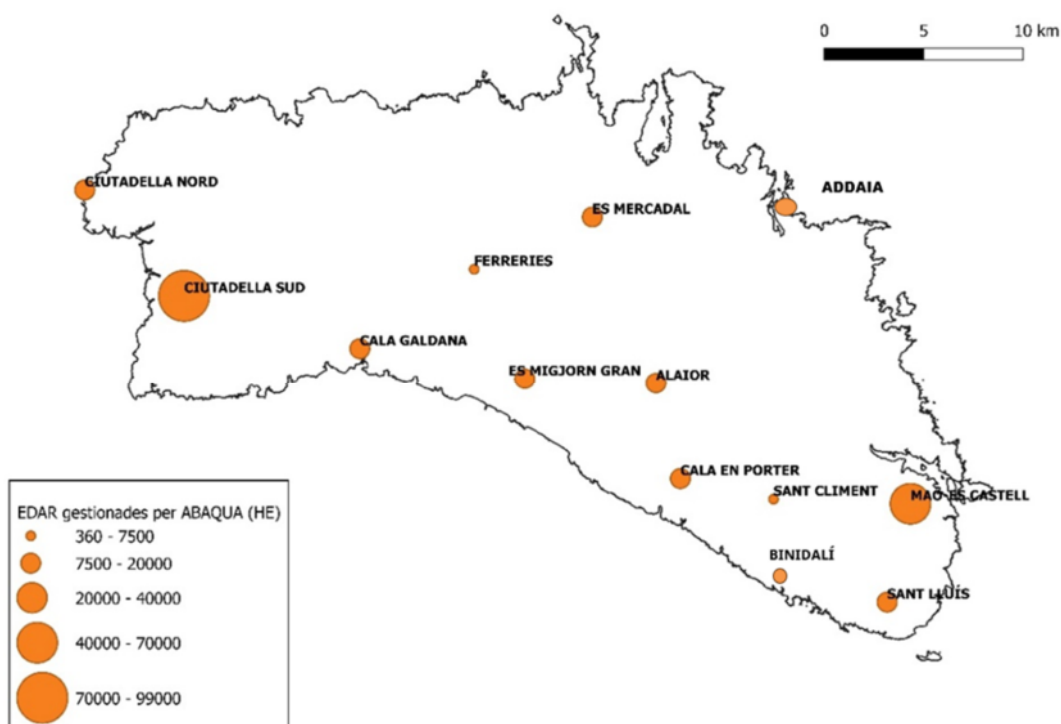


Figura 4. Ubicació i classificació segons els Habitants Equivalents de les EDAR de l'illa de Menorca.

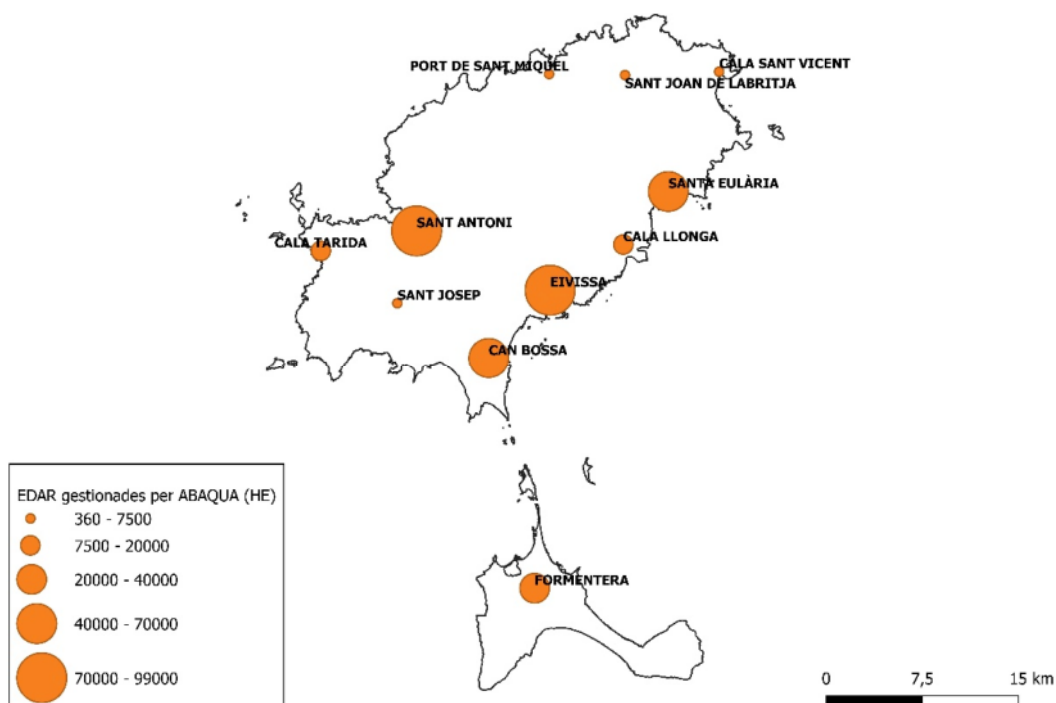


Figura 5. Ubicació i classificació segons els Habitants Equivalents de les EDAR de les illes d'Eivissa i Formentera.

El nom de les depuradores gestionades per l'Agència Balear de l'Aigua, així com els seus paràmetres més característics es poden observar a les següents taules per illes:

EDAR	Població de disseny (he)	Cabal de disseny (m³/any)	Cabal depurat 2023 (m³/any)
Pollença	99.000	6.022.500	2.654.935
Llucmajor	79.500	5.803.500	2.000.216
Son Servera	67.500	3.285.000	2.047.183
Cala d'Or	57.750	3.832.500	1.315.750
Capdepera	52.500	3.650.000	1.318.945
Andratx	35.000	1.825.000	929.680
Platja de Muro	30.500	2.774.000	3.567.634
Sóller	29.700	1.971.000	1.271.428
Inca	25.725	1.609.650	2.174.150
Cales de Mallorca	22.917	2.007.500	466.173
Colònia de Sant Jordi	21.000	1.642.500	599.048
Santanyí	17.500	1.095.000	284.998
Felanitx	17.083	912.500	1.193.555
Cales de Manacor	16.000	1.460.000	649.363
Sa Pobla	15.000	730.000	809.488
Binissalem	14.667	803.000	393.126
Canyamel	13.125	821.250	208.904
Mancomunada (Sineu-Petra-Maria-Ariany)	11.667	730.000	492.379
Portocolom	10.000	730.000	382.411
Muro	9.375	684.375	425.340
Artà	9.166	833.660	342.036
Alaró	9.000	438.000	256.856
Cala Ferrera	8.750	547.500	305.049
Font de Sa Cala	8.750	547.500	208.366
Sa Ràpita	8.750	638.750	182.317
Camp de Mar	8.000	438.000	166.795
Porreres	8000	438.000	278.188
Lloseta	7.000	474.500	288.020
Algaida-Montuiri	7.000	438.000	484.317
Campos	6.417	438.000	218.635
Santa Margalida	5.833	401.500	47.365
Sant Elm	5.833	365.000	291.799
Santa Maria	4.840	365.000	115.107
Valldemossa	4.813	240.900	285.706
Son Serra de Marina	4.667	292.000	78.114
Llubí	3.646	228.125	84.540
Selva-Caimari	3.500	219.000	168.872
Vilafranca	3.500	219.000	225.475
Deià	3.100	169.725	89.909

EDAR	Població de disseny (he)	Cabal de disseny (m³/any)	Cabal depurat 2023 (m³/any)
Campanet	3.083	182.500	259.569
Consell	2.652	159.505	176.090
Sant Joan	2.500	182.500	159.766
Formentor	2.475	120.450	10.216
Ses Salines	2.188	136.875	74.562
Colònia de Sant Pere	2.167	182.500	108.631
Sa Calobra	1.963	57.305	5.083
Puigpunyent	1.547	84.680	83.704
Lloret	1.400	87.600	53.476
Mancor	1.400	87.600	52.541
Santa Eugènia	1.313	82.125	105.173
Costitx	1.167	73.000	28.405
Banyalbufar	1.000	73.000	18.805
Randa	938	45.625	5.373
Lluc	875	54.750	31.190
Estellencs	790	57.670	14.753
Cas Concos	700	54.750	22.564

Taula 2. Població de disseny, cabal de disseny i cabal depurat durant l'any 2023 per cada EDAR de l'illa de Mallorca.

EDAR	Població de disseny (he)	Cabal de disseny (m³/any)	Cabal depurat 2023 (m³/any)
Ciutadella Sud	87.500	5.475.000	4.067.233
Maó - Es Castell	65.625	4.106.250	1.667.244
Ciutadella Nord	19.052	1.277.500	329.521
Alaior	18.154	912.500	370.801
Addaia	16.387	1.460.000	185.470
Cala en Porter	15.000	821.250	104.560
Sant Lluís	15.000	1.095.000	504.722
Cala Galdana	8.750	547.500	411.137
Es Mercadal	8.500	620.500	400.078
Es Migjorn Gran	8.021	501.875	312.138
Ferries	7.300	438.000	421.591
Sant Climent	1.600	87.600	32.634
Binidali	-	-	-

Taula 3. Població de disseny, cabal de disseny i cabal depurat durant l'any 2023 per cada EDAR de l'illa de Menorca.

EDAR	Població de disseny (he)	Cabal de disseny (m³/any)	Cabal depurat 2023 (m³/any)
Eivissa	93.333	7.300.000	6.865.308
Sant Antoni	78.167	5.110.000	3.266.635
Santa Eulària des Riu	58.333	5.110.000	2.065.388
Can Bossa	41.799	2.153.865	1.431.376
Cala Tarida	14.070	1.284.070	157.104
Cala Llonga	10.208	638.750	176.528
Port de Sant Miquel	4.375	273.750	70.088
Cala Sant Vicent	3.500	273.750	41.771
Sant Josep	1.380	125.925	53.058
Sant Joan de Llabritja	365	22.995	12.866

Taula 4. Població de disseny, cabal de disseny i cabal depurat durant l'any 2023 per cada EDAR de l'illa d'Eivissa.

EDAR	Població de disseny (he)	Cabal de disseny (m³/any)	Cabal depurat 2023 (m³/any)
Formentera	30.260	1.299.400	950.154

Taula 5. Població de disseny, cabal de disseny i cabal depurat durant l'any 2023 de l'EDAR de l'illa de Formentera.

2. ESTAT DEL SANEJAMENT ▯ LA DEPURACIÓ

2.1 Cabal de les aigües residuals depurades

- En el conjunt de tot l'arxipèlag Balear, durant l'any 2023, s'ha depurat un volum total de 52,41 hm³, un 4,38% més que a l'any 2022. S'ha detectat que, al 2023, hi ha 7 EDAR que superen el cabal de disseny durant 7 mesos o més, fet que representa un 8,75% del total de depuradores.
- A l'illa de Mallorca s'han depurat 28,51 hm³ d'aigües residuals, amb un augment anual del 7.91%. Durant l'any 2023, a Mallorca hi ha 7 EDAR que presenten infradimensionament: Inca, Felanitx, Sa Pobla, Campos, Campanet, Consell i Santa Eugènia.
- A l'illa de Menorca s'han depurat 8,81 hm³ amb un augment anual del 2,56%. A Menorca, totes les depuradores mostren dimensionament adequat pel cabal que tracten.
- A l'illa d'Eivissa s'han depurat 14,14 hm³ amb una disminució anual del 0,98%. Totes les depuradores mostren dimensionament adequat pel cabal que tracten.
- A l'illa de Formentera s'han depurat 0,95 hm³ amb una disminució anual del 1,04%. La depuradora mostra un dimensionament adequat pel cabal que tracta.

2.1.1 Introducció

Les aigües residuals urbanes són recollides per la xarxa de clavegueram gestionada per l'ajuntament i arriben a les estacions depuradores d'aigües residuals (EDAR). L'aigua d'entrada a les depuradores és tractada amb l'objectiu de reduir-ne la càrrega contaminant i retornar-la al medi o permetre la seva reutilització d'acord amb els criteris de qualitat establerts al Real Decret 509/1996, de 15 de març, de desenvolupament del Real Decret-Llei 11/1995, de 28 de desembre, pel qual s'estableixen les normes aplicables al tractament de les aigües residuals urbanes.

L'avaluació de l'estat del dimensionament de les EDAR es realitza comparant el cabal d'aigua residual urbana que arriba a cada depuradora en relació amb el seu cabal de disseny. D'aquesta manera s'identifiquen aquells municipis o aglomeracions urbanes que han crescut durant els últims anys, incrementant el seu volum d'aigua residual, i que requereixen una reforma de les seves instal·lacions de depuració. Aquest diagnòstic permet una òptima planificació i, també, prioritzar les mesures de millora i ampliació de les infraestructures de sanejament gestionades per l'Agència Balear de l'Aigua. Així mateix, s'analitza l'efecte del creixement estacional de la població amb la variació del cabal de les aigües residuals. Per realitzar el tractament de dades, primer s'han compilat els volums mensuals de 2023 de totes les depuradores i després s'han obtingut els volums totals per illa i any. Després de realitzar l'anàlisi anual, s'ha observat l'estacionalitat i el dimensionament de les EDAR a partir dels mesos on se supera el cabal d'entrada respecte al cabal de disseny d'aquestes. Es considera que una depuradora està

infradimensionada quan supera en més de 7 mesos el seu cabal de disseny, cosa que pot comprometre el seu adequat funcionament.

2.1.2 Mallorca

A la Figura 6 s'observa com durant el període 2017 - 2023 es produeix un augment del cabal depurat durant els mesos de temporada alta a l'illa de Mallorca, especialment el mes d'agost. Durant l'any 2020 es registra un descens notable del cabal depurat en tota l'illa a causa principalment de la inactivitat turística derivada de la pandèmia de la covid-19. L'any 2021, el cabal depurat augmenta progressivament. Pel 2023, s'observa com el cabal depurat es torna a ajustar a l'estacionalitat típica de les Illes amb un cabal pic durant el mes d'agost de 3,09 hm³.

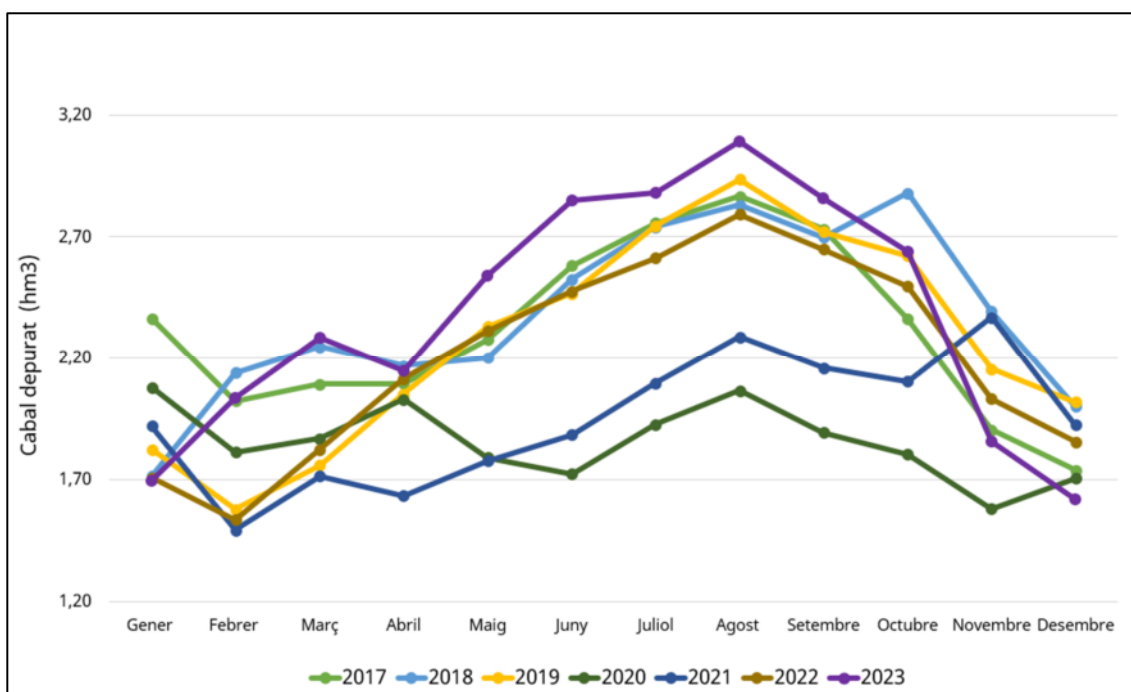


Figura 6. Cabal mensual depurat per anys a l'illa de Mallorca.

Després de realitzar un anàlisi anual, s'ha mirat l'estacionalitat i el dimensionament de les EDAR a partir del nombre de mesos en que el cabal tractat supera el cabal de disseny. Seguint aquest mètode, hi ha 7 depuradores infradimensionades, això representa un 12,5% del total de depuradores de l'illa de Mallorca. Com es pot veure a la Taula 6, les EDAR que enregistren volums d'efluent per sobre del cabal de disseny durant més de 7 mesos a l'any són Inca, Felanitx, Sa Pobla, Campos, Campanet, Consell i Santa Eugènia.

EDAR	Cabal de disseny (m3/mes.)	Mesos infradimensionament	Dinàmica
Inca	130.300	12	Anual
Felanitx	75.000	12	Anual
Sa Pobla	60.000	12	Anual
Campos	36.000	12	Anual
Campanet	15.000	12	Anual
Consell	13.110	11	Anual
Santa Eugènia	6.750	12	Anual

Taula 6. Infradimensionament i estacionalitat de les EDAR a l'illa de Mallorca.

Les EDAR que presenten un infradimensionament mostren una dinàmica anual, atès que el nombre de mesos d'incompliment és considerablement elevat.

Les EDAR que presenten un incompliment d'aquest indicador es troben repartides per l'interior de l'illa, fet pel qual l'activitat turística no té una forta repercussió sobre aquests municipis (Figura 7). Una possible causa pot ser el creixement dels nuclis urbans associats a les depuradores que condueix a un increment del cabal d'aigües residuals rebudes. Una altra possible causa pot ser la falta de xarxa diferenciada del clavegueram municipal que provoca l'arribada d'aigües mixtes (fecals i pluvials) provocant un increment del cabal a depurar en períodes de fortes pluges.

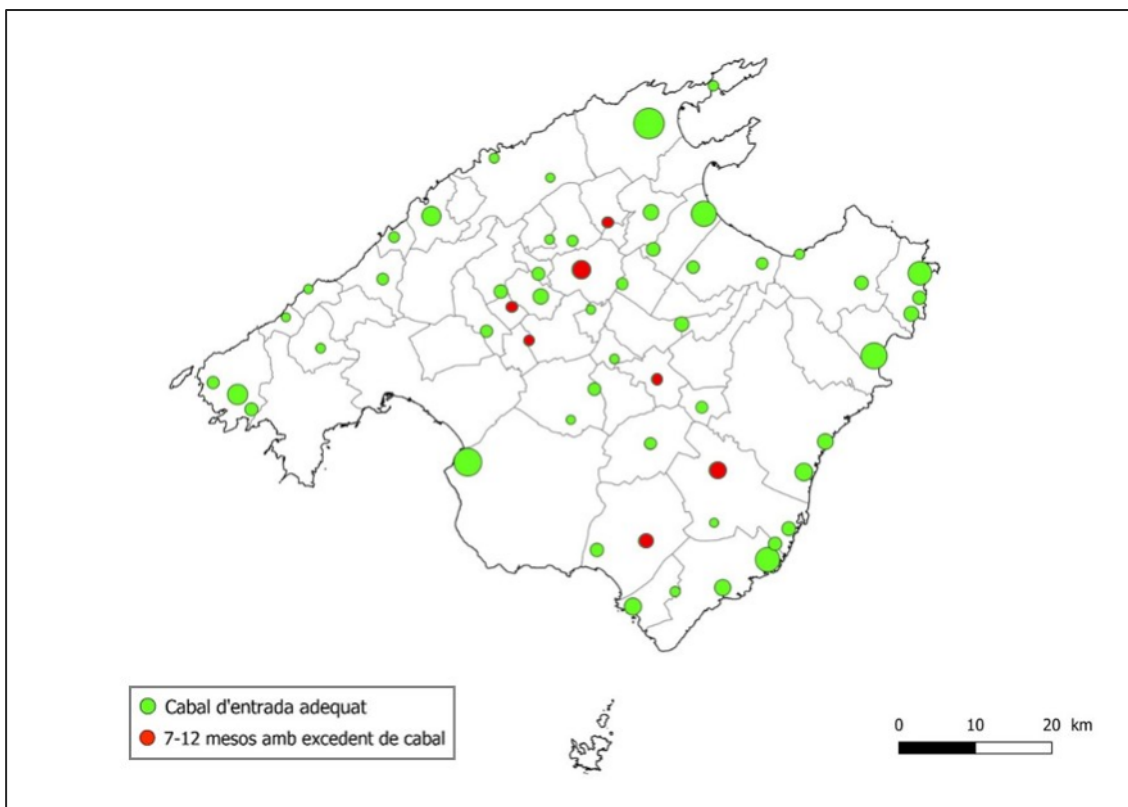


Figura 7. Mapa de EDAR segons el seu dimensionament a l'illa de Mallorca.

2.1.3 Menorca

A la Figura 8 es pot observar que a l'illa de Menorca es produeix un increment important del cabal depurat durant els mesos de temporada alta. Un augment que va ser destacable l'any 2019 encara que no va arribar a superar el valor de 1,3 hm³, que és el cabal de disseny mensual total de l'illa.

D'altra banda, la poca activitat turística registrada entre els mesos de maig i juny del 2020 a causa de la COVID-19, va contribuir a un notable descens del cabal depurat. El cabal depurat durant l'any 2021 ja s'equiparà amb els anys anteriors al 2019. Pel 2023, s'observa com el cabal depurat es torna a ajustar a l'estacionalitat típica de les Illes amb un cabal pic durant el mes d'agost de 1,01 hm³.

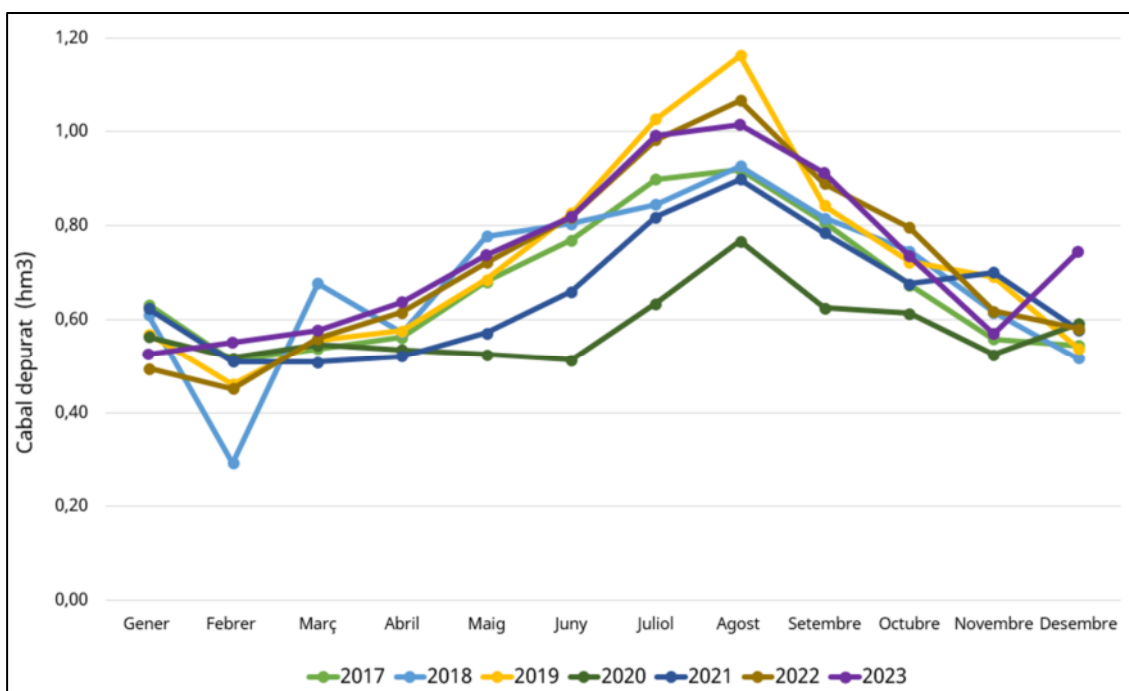


Figura 8. Cabal mensual depurat per anys a l'illa de Menorca.

Durant l'any 2023 totes les depuradores de l'illa de Menorca han mostrat un adequat dimensionament tal i com es pot observar a la Figura 9.

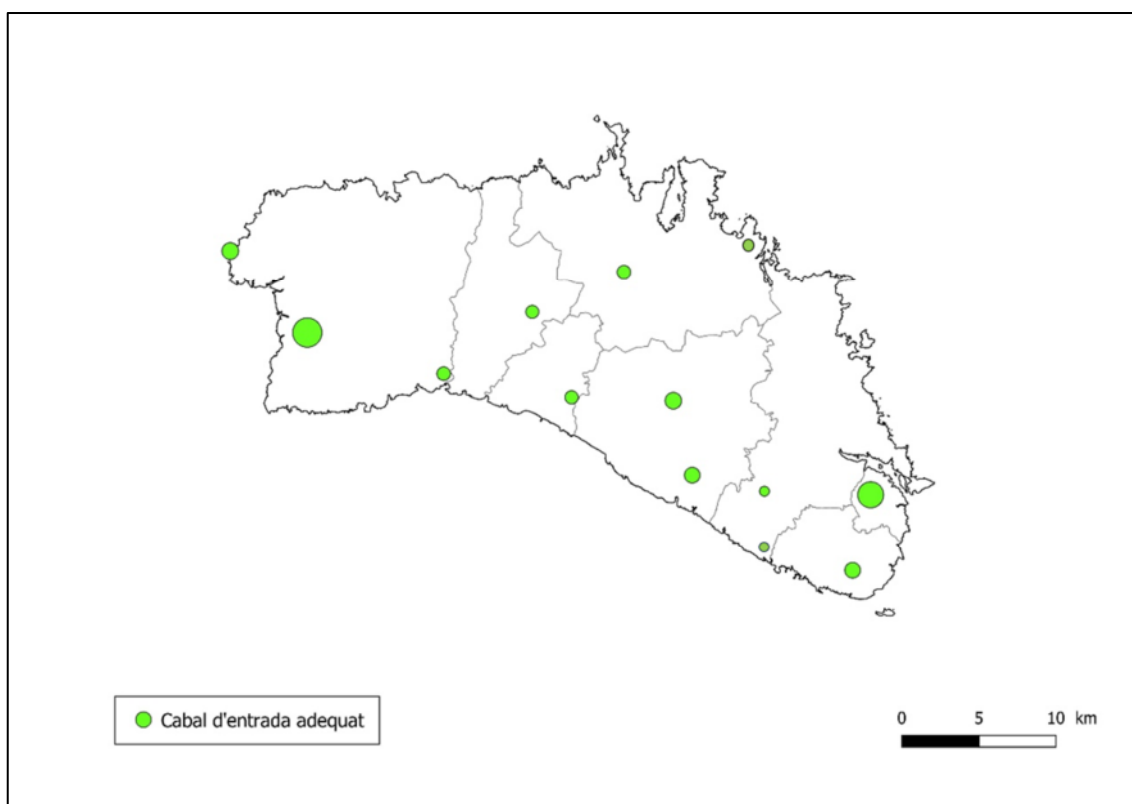


Figura 9. Mapa de EDAR segons el seu dimensionament a l'illa de Menorca.

2.1.4 Eivissa

A la Figura 10 es pot veure el cabal depurat per mesos a l'illa d'Eivissa. Al llarg dels anys hi ha un increment d'aquest durant els mesos de temporada alta però cal remarcar que s'observa un augment particular durant l'any 2022. Cal tenir en compte també, que el cabal de disseny mensual total de l'illa és d' $1,9 \text{ hm}^3$ per tant, cap mes supera aquest valor. En particular durant l'any 2023 es van depurar $14,14 \text{ hm}^3$ d'aigua.

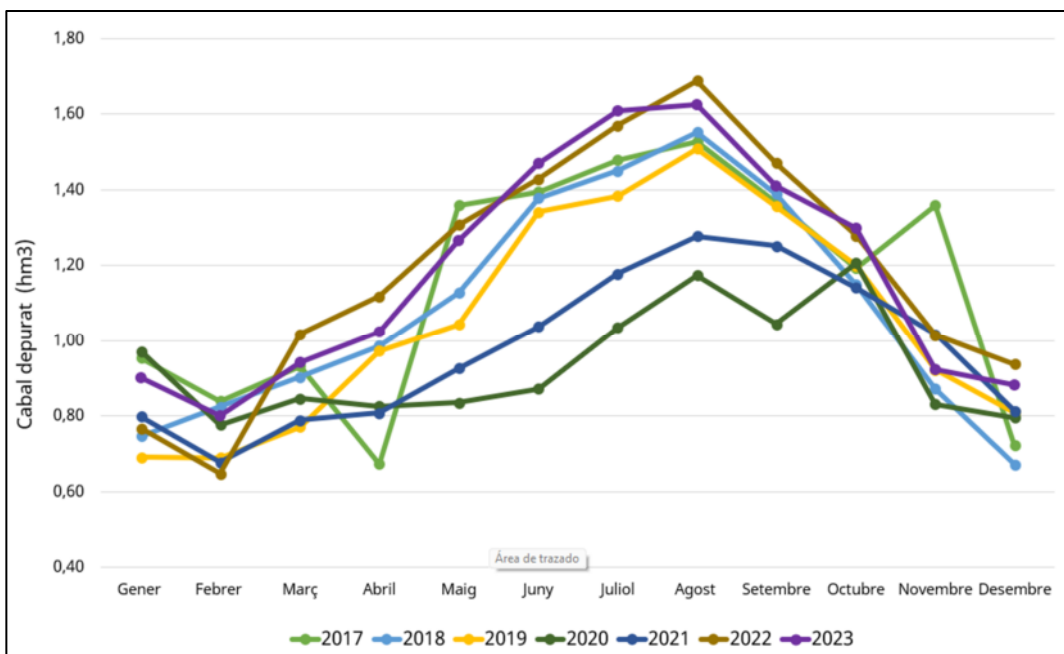


Figura 10. Cabal mensual depurat per anys a l'illa d'Eivissa.

Durant l'any 2023 totes les depuradores de l'illa d'Eivissa han mostrat un adequat dimensionament tal i com es pot observar a la figura següent.

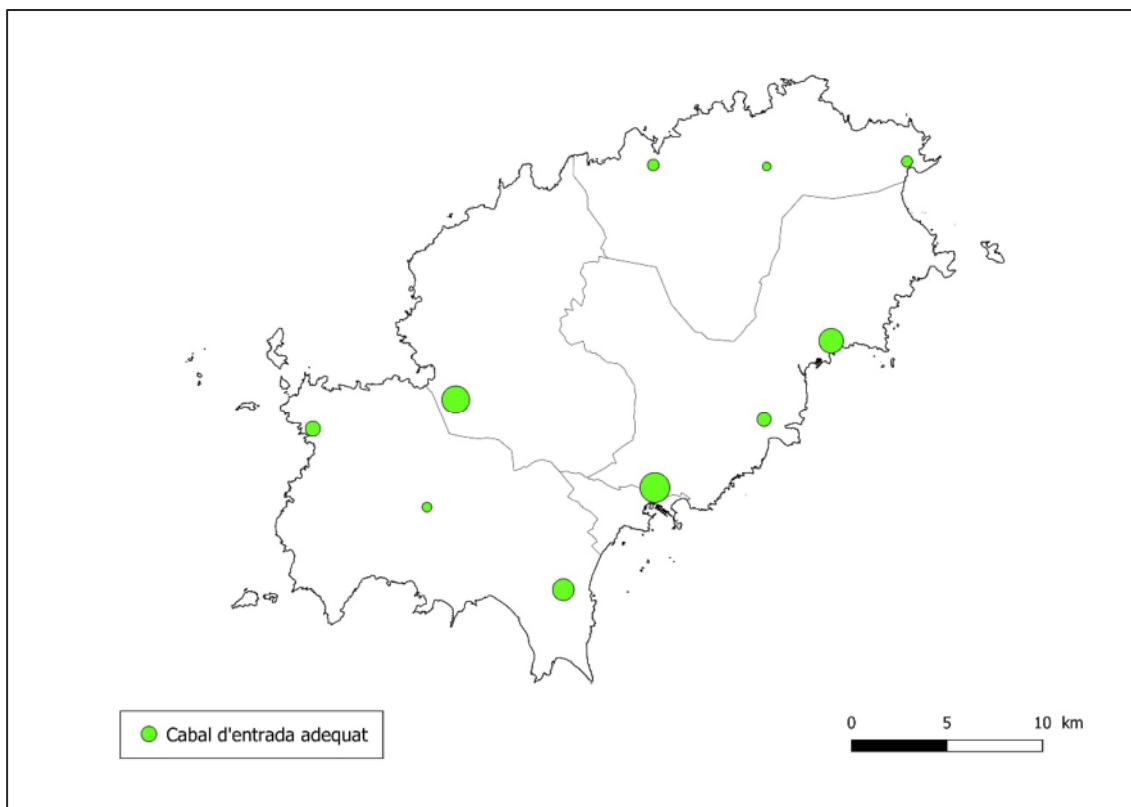


Figura 11. Mapa de EDAR segons el seu dimensionament a l'illa d'Eivissa.

2.1.5 Formentera

A la Figura 12 es pot observar el cabal depurat per mesos a l'illa de Formentera. Entre els anys 2017 i 2023 hi ha un elevat increment durant els mesos de temporada alta, especialment accentuat entre els mesos de març i agost.

Durant el 2020 aquest increment no va ser tan marcat atès que l'activitat turística fou inexistent a causa de les restriccions provocades per la covid-19, provocant una reducció del 12,91% del cabal depurat. Durant l'any 2021 s'observa una recuperació notable dels valors de depuració i pel 2022 augmenta el cabal depurat pràcticament durant tots els mesos de l'any sobretot durant el mes d'agost amb un pic de depuració de 0,154 hm³ depurats. L'any 2023 es van depurar 0,95 hm³ d'aigua, valor similar a l'any 2022.

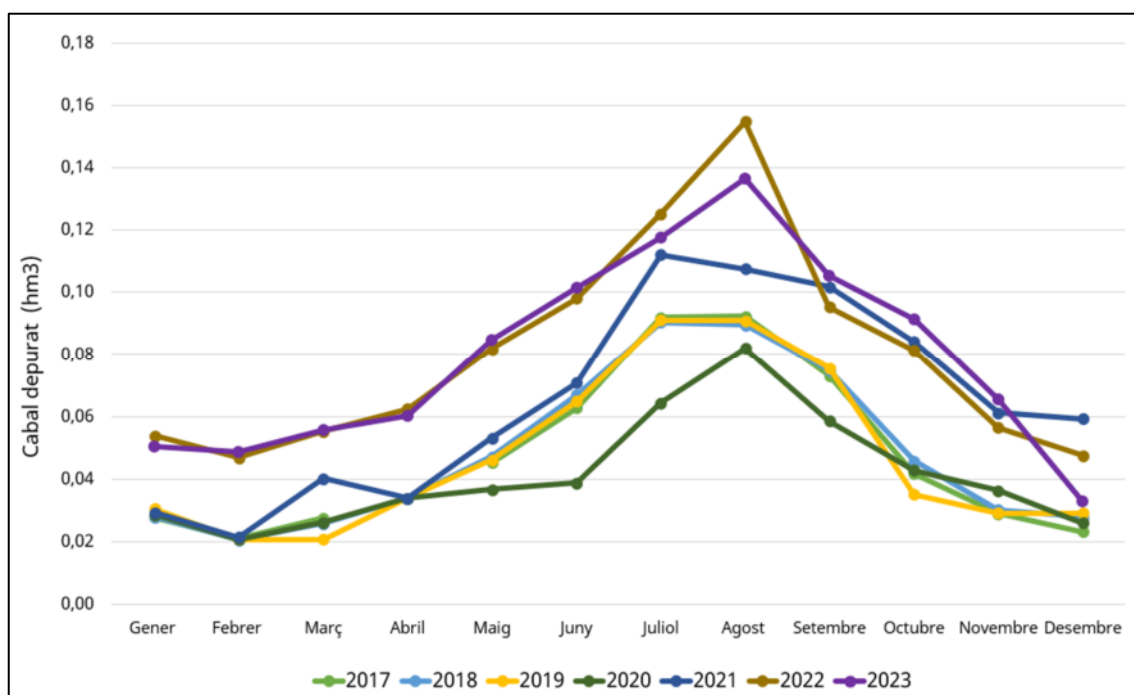


Figura 12. Cabal mensual depurat per anys a l'illa de Formentera.

2.2 Qualitat de les aigües depurades

- Al conjunt de les Illes Balears, totes les depuradores compleixen amb els requeriments establerts al Real Decret 509/1996, de 15 de març, de desenvolupament del Real Decret-Llei 11/1995, de 28 de desembre, pel qual s'estableixen les normes aplicables al tractament de les aigües residuals urbanes, exceptuant la depuradora d'Eivissa. Per tant 79 de les 80 depuradores gestionades per ABAQUA compleixen amb la normativa aplicable.
- El percentatge de cabal que no compleix tots els requeriments de l'aigua depurada se situa en un 13,11% del cabal total depurat a l'any 2023 a les Illes Balears. El 100% d'aquest incompliment correspon a la depuradora de la ciutat d'Eivissa.
- Mallorca compleix amb els requisits d'abocament durant el 2023 i millora la situació respecte a l'any 2021 quan va incomplir amb les depuradores de Vilafranca i Llubí.
- Menorca compleix amb els requisits d'abocament durant el 2023 i millora la situació respecte a l'any 2020 quan va incomplir únicament la depuradora des Mercadal.
- A l'illa d'Eivissa durant l'any 2023, un 48,6% del cabal de l'aigua depurada no compleix amb els paràmetres establerts a la normativa estatal. El 100% d'aquest incompliment correspon a la depuradora de la ciutat d'Eivissa. Actualment s'està finalitzant la construcció de la nova depuradora i la seva connexió amb un import de 51 milions.
- Formentera compleix els requisits d'abocament de l'aigua depurada al llarg del període 2017 – 2023.

2.2.1 Introducció

Les aigües residuals urbanes són recollides per la xarxa de clavegueram municipal i d'allà arriben a les estacions depuradores d'aigües residuals (EDAR). L'aigua residual urbana és sotmesa a un tractament per tal de reduir-ne la càrrega contaminant i retornar-la al medi o reutilitzar-la en condicions òptimes. Els efluents d'aquestes instal·lacions de depuració s'anomenen aigua residual urbana depurada.

Aquest apartat pretén analitzar la qualitat de l'aigua residual urbana depurada (ARUD) que surt de les depuradores, per tal de comprovar el compliment dels requisits d'abocament establerts a la normativa estatal (Real Decret 509/1996, de 15 de març, de desenvolupament del Real Decret-Llei 11/1995, de 28 de desembre,

pel qual s'estableixen les normes aplicables al tractament de les aigües residuals urbanes).

S'ha avaluat el compliment de l'aigua residual urbana depurada per cada EDAR i per cada mes. Es considera que l'aigua depurada compleix els requisits establerts quan no se superen les concentracions màximes permeses o bé quan s'aconsegueix el percentatge mínim de reducció (Taula 7).

Paràmetre	Concentració màxima permesa	Percentatge mínim de reducció
Demanda bioquímica d'oxigen a 5 dies (DBO ₅)	25 mg O ₂ /L	70-90%
Demanda química d'oxigen (DQO)	125 mg O ₂ /L	75%

Taula 7. Paràmetres, concentracions màximes permeses i percentatges mínims de reducció de l'aigua depurada, establerts a la normativa estatal (RD 509/1996).

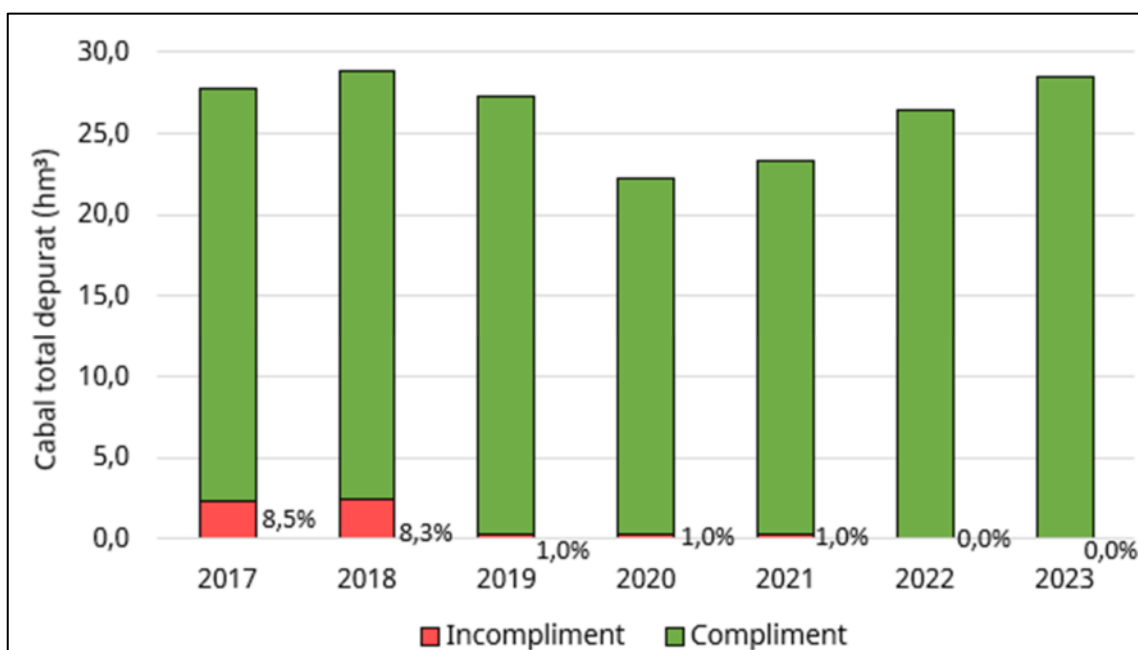
Cal esmentar que el Reial Decret 509/1996 també estableix una concentració màxima i un percentatge mínim de reducció per als sòlids en suspensió (SS) tot i que especifica que l'eliminació d'aquest contaminant és voluntària. Per tant, aquest paràmetre no s'ha considerat en l'anàlisi del compliment de l'aigua depurada.

El període d'estudi comprèn des de l'any 2017 fins l'any 2023. S'ha analitzat mensualment el volum de l'aigua depurada que incompleix aquest indicador, relacionant-lo amb el volum tractat, i s'han comparat els resultats obtinguts de les EDAR i de les illes. També s'ha determinat l'estacionalitat dels incompliments, comprovant si es produeixen durant la temporada alta d'activitat turística (considerada de maig a octubre, ambdós inclosos).

2.2.2 Mallorca

La Figura 13 mostra el cabal total depurat a l'illa de Mallorca entre els anys 2016 – 2022 i, en vermell, els percentatges de l'aigua depurada que no compleix els requisits d'abocament establerts.

Al llarg del període d'estudi es mostra una millora de la qualitat de l'aigua depurada. Es pot observar un augment de l'incompliment els anys 2017 i 2018, seguit d'una destacable reducció el 2019 i el 2020, aconseguint un compliment total del cabal tractat durant l'any 2022-2023.



A la Figura 14 s'identifiquen la ubicació de les depuradores de Mallorca en funció del compliment d'aquest indicador durant el 2023.

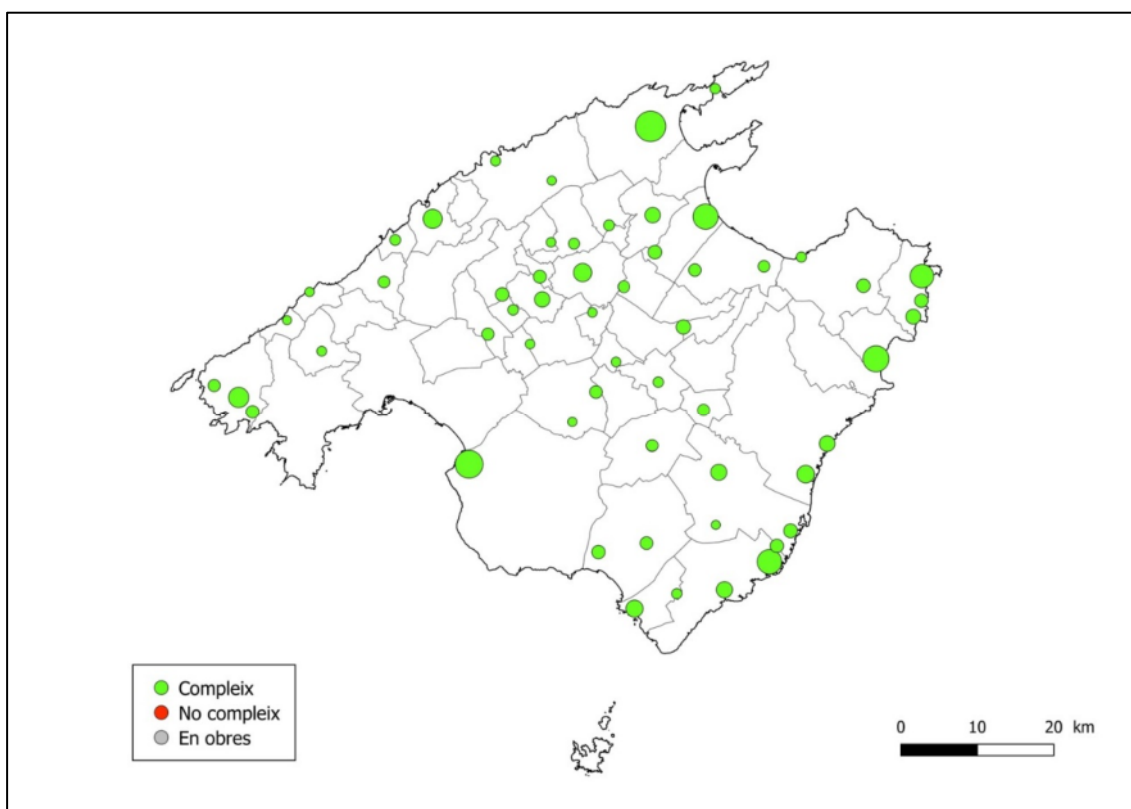


Figura 14. Distribució de les depuradores en funció del compliment a l'illa de Mallorca.

2.2.3 Menorca

La Figura 15 mostra el cabal total depurat a l'illa de Menorca entre els anys 2017 – 2023 i el percentatge d' aigua residual urbana depurada que no compleix els requisits d'abocament. Els valors més alts es detecten en el 2018, on el volum d'incompliment representa un 5,9%,. L'any 2019 es redueix de manera destacable el percentatge d'incompliment de l'ARUD, arribant a un 1,7% del volum total. El més significatiu és que des de l'any 2020 aquest petit percentatge d'incompliment desapareix i s'aconsegueix aconseguir la bona qualitat del 100% del volum depurat.

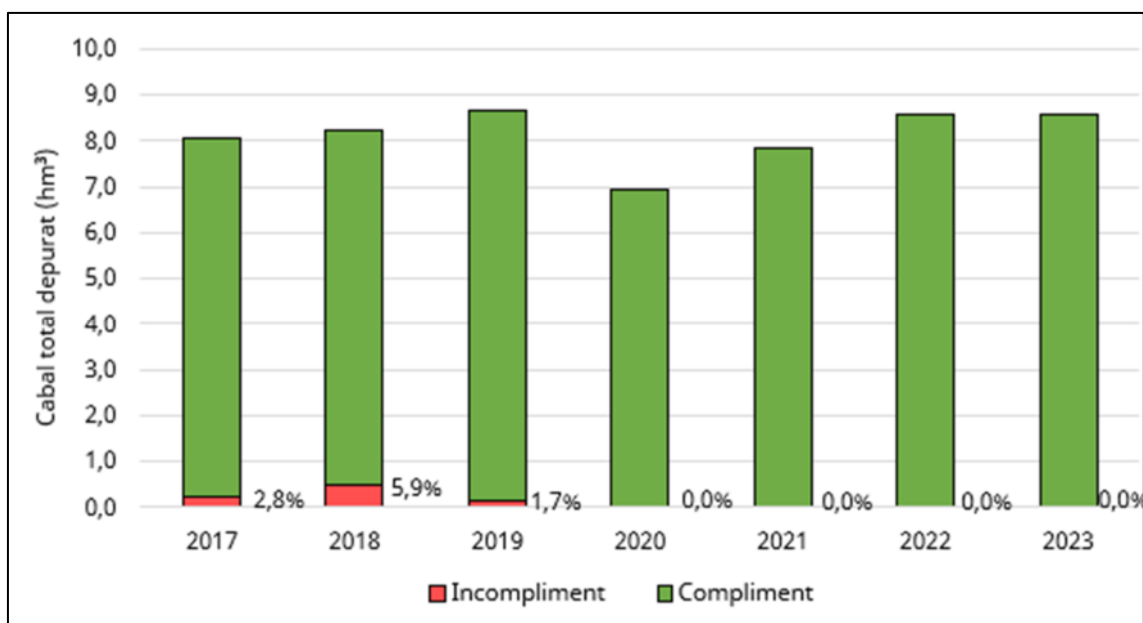


Figura 15. Cabal total i percentatge d'incompliment de l'ARUD a l'illa de Menorca.

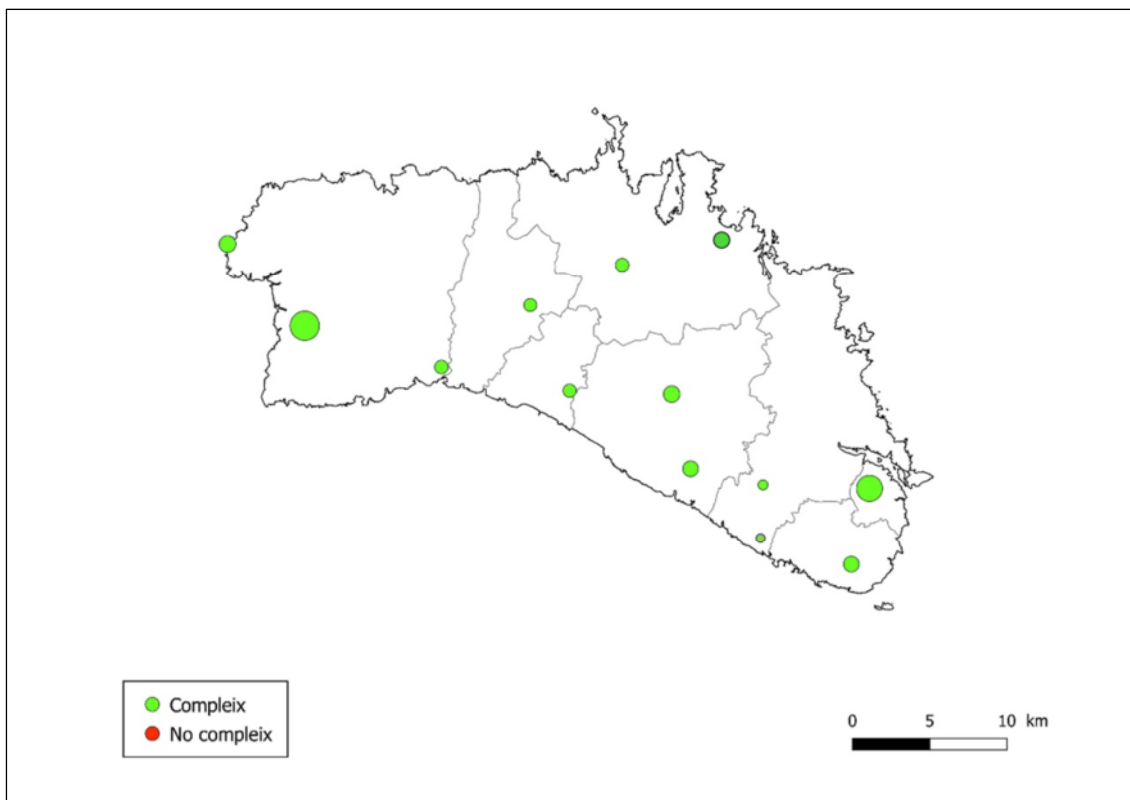


Figura 16. Distribució de les depuradores en funció del compliment general a l'illa de Menorca.

2.2.4 Eivissa

La Figura 17 mostra el cabal total depurat a l'illa d'Eivissa durant el període d'estudi i el percentatge d'aquesta aigua depurada que no compleix els requisits d'abocament establerts a la normativa estatal.

Com es pot observar, el percentatge d'incompliment de l'aigua residual urbana depurada a les depuradores de l'illa se situa entre el 42% i el 54,7% del volum total depurat durant el període 2017-2023. Aquest alt percentatge d'incompliment de la qualitat d'aigua depurada es causat principalment al mal funcionament de la depuradora d'Eivissa que depura el 48,85 % de les aigües residuals de l'illa d'Eivissa. Actualment, el Ministeri per a la Transició Ecològica i el Repte Demogràfic executa la nova depuradora de la ciutat d'Eivissa com obra d'interès general nacional i està realitzant les actuacions de connexió amb l'antiga depuradora. Es preveu que l'actuació estigui executada l'any 2024.

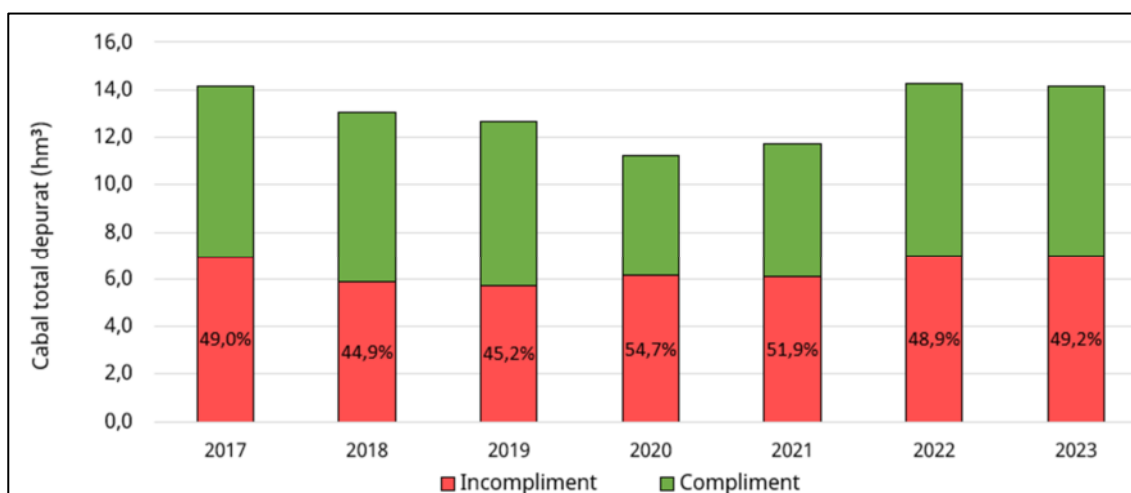


Figura 17. Cabdal total i percentatge d'incompliment de l'ARUD a l'illa d'Eivissa.

La depuradora d'Eivissa és l'única depuradora amb incompliment a l'illa d'Eivissa amb els requisits d'abocament de l'aigua depurada l'any 2023, com es pot veure a la Taula 8.

EDAR	Cabdal d'incompliment (%)	Cabdal incompliment (hm ³)
Eivissa	100%	6,87 hm ³

Taula 8. Depuradores amb incompliment per l'any 2023 a Eivissa.

Els efluent de la depuradora d'Eivissa, la més gran de l'illa per volum d'aigua residual tractat, van incomplir els requisits de la normativa tots els mesos de l'any 2023. En aquest sentit, el Ministeri per a la Transició Ecològica i el Repte Demogràfic executa la nova depuradora d'Eivissa amb un pressupost de 30 milions euros. A més cal esmentar, però, que l'aigua residual del clavegueram municipal que va arribar a la depuradora d'Eivissa també presentava una mala qualitat, cosa que podria explicar en part l'elevat percentatge d'incompliment de l'aigua depurada.

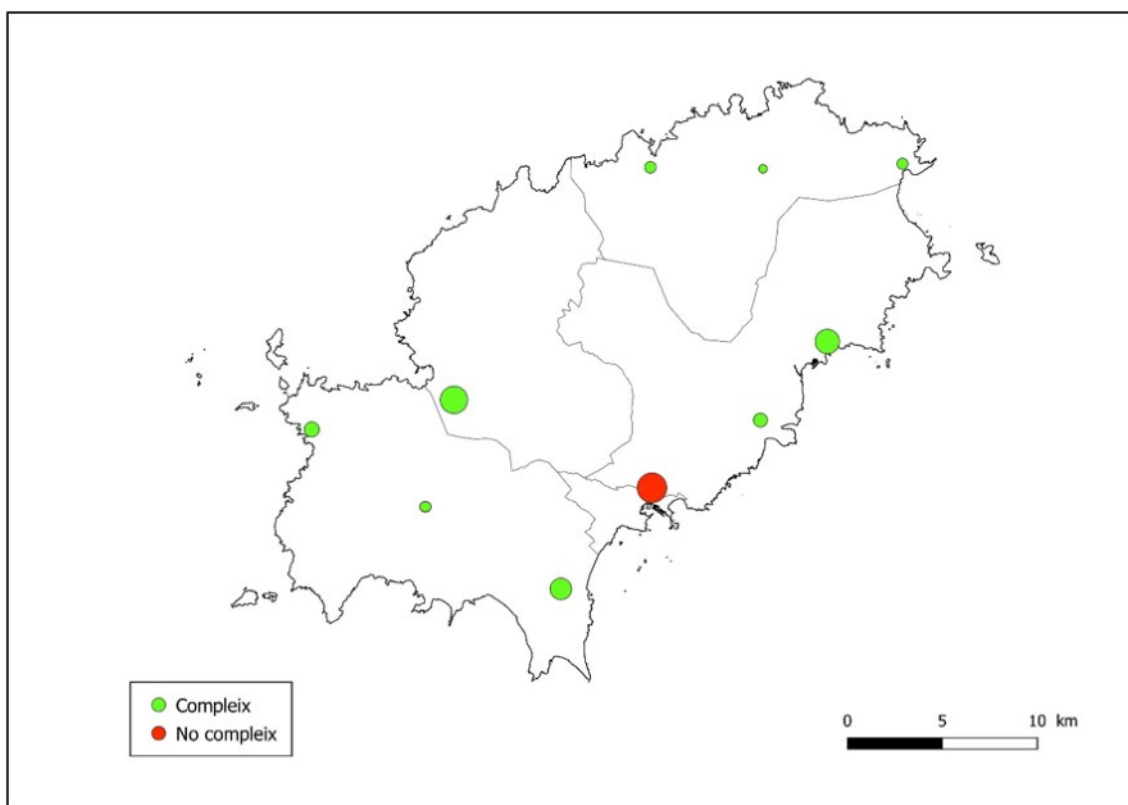


Figura 18. Distribució de les depuradores en funció del compliment a l'illa d'Eivissa.

2.2.5 Formentera

El cas de l'illa de Formentera és més particular, ja que només disposa d'una depuradora gestionada per l'Agència Balear de l'Aigua. Al llarg del període estudiat, els abocaments d'aquesta depuradora sempre compleixen els requisits establerts a la normativa estatal.

Tal com s'observa a la Figura 19, la bona qualitat dels abocaments posa de manifest el bon funcionament d'aquesta EDAR, que aconsegueix depurar correctament tota l'aigua residual de mala qualitat que li arriba a través de la xarxa de sanejament.



Figura 19. Cabal total i percentatge d'incompliment de l'ARUD a l'illa de Formentera.

2.3 Qualitat de les aigües residuals d'entrada procedents del clavegueram municipal

- Al conjunt de tot l'arxipèlag s'ha detectat que un 4,5% de l'aigua residual que arriba a la xarxa de clavegueram i a les EDAR supera els valors màxims establerts a la normativa dificultant l'adequada depuració de les aigües residuals. Aquesta mala qualitat de l'aigua d'entrada a les depuradores dificulta l'adequada depuració de les aigües residuals.
- A l'illa de Mallorca l'any 2023, el 0,6% del cabal d'aigües residuals d'entrada que reben les depuradores supera els valors màxim establerts a la normativa corresponent, a 3 depuradores, però s'ha produït una reducció important respecte l'any 2022.
- A l'illa de Menorca l'any 2023, el 4,3% de l'aigua residual que arriba a la xarxa de clavegueram supera els valors màxim establerts a la normativa corresponent a les depuradores de Sant Climent, Sant Lluís i Maó-Es Castell.
- A les Pitiüses es pot observar una clara problemàtica amb la qualitat del cabal d'aigües residuals d'entrada que reben les depuradores, amb percentatges d'incompliment elevats l'any 2023 (el 11,1% a Eivissa i el 25,0% a Formentera) però inferiors als enregistrats l'any 2022. L'EDAR que presenta un major percentatge d'incompliment de l'ARC és Platja d'en Bossa Eivissa.

2.3.1 Introducció

Les aigües residuals urbanes són recollides per la xarxa de sanejament municipal i arriben a les estacions depuradores d'aigües residuals (EDAR). L'aigua d'entrada a les depuradores, coneguda com aigua residual municipal de clavegueram (en endavant, ARC), és tractada amb l'objectiu de reduir-ne la càrrega contaminant i retornar-la al medi o ser reutilitzada en les millors condicions possibles.

Es pretén analitzar la qualitat de l'aigua residual que arriba a les depuradores a través del clavegueram municipal, íntimament relacionada amb la qualitat de l'aigua depurada, ja que la càrrega contaminant de l'aigua residual que entra a les depuradores pot dificultar de manera important el procés de depuració i, per tant, la qualitat dels abocaments. Cal destacar que l'aigua residual de la xarxa de clavegueram és responsabilitat municipal i el seu control és fonamental per garantir el correcte funcionament de les estacions depuradores de l'Agència Balear de l'Aigua.

Per a l'anàlisi, s'ha comprovat el compliment dels valors màxims d'abocament a la xarxa de clavegueram establerts al Pla Hidrològic de les Illes Balears (PHIB).

Paràmetre	Valor límit d'abocament al clavegueram
Demanda bioquímica d'oxigen a 5 dies (DBO ₅)	≤ 750 mg O ₂ /L
Demanda química d'oxigen (DQO)	≤ 1500 mg O ₂ /L
Sòlids en suspensió (SS)	≤ 750 mg/L

Taula 9. Paràmetres i valors màxims d'abocament al clavegueram, establerts al PHIB.

El període d'estudi comprèn des de l'any 2017 fins l'any 2023. Per determinar la bona qualitat de l'ARC, aquesta ha de complir els tres paràmetres de la Taula 9. S'ha analitzat mensualment el volum d'ARC que incompleix l'indicador i s'ha relacionat amb el volum tractat, per poder comparar els resultats de les EDAR i de les illes.

2.3.2 Mallorca

La Figura 20 mostra el cabal total depurat, per tant, el cabal d'entrada a les depuradores de l'illa de Mallorca, durant els anys 2017 - 2023. També s'hi pot observar el percentatge d'incompliment de la qualitat de l'aigua d'entrada.

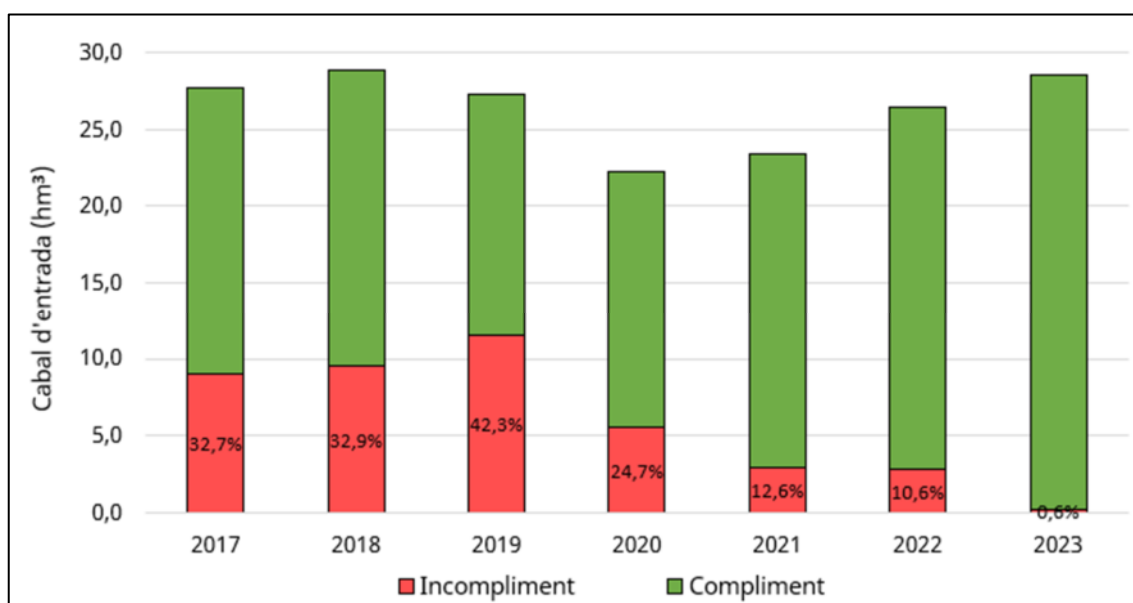


Figura 20. Cabal total i percentatge d'incompliment de l'ARC a l'illa de Mallorca.

L'incompliment d'aquest indicador per l'any 2023 es pot observar a la taula següent. S'ha estimat el percentatge d'aigua residual del clavegueram anual que incompleix els requisits, per depuradora.

MUNICIPI S/NUCLIS	Cabal d'incompliment (%)
Cas Concos	100%
Porreres	50%
Randa	25%

Taula 10. Depuradores amb incompliment per l'any 2022 a Mallorca.

S'ha detectat un incompliment de la qualitat de l'aigua que arriba a 3 depuradores de Mallorca. En el cas de Cas Concos, el 100% de l'aigua residual del clavegueram que va arribar a la depuradora l'any 2023 era de mala qualitat.

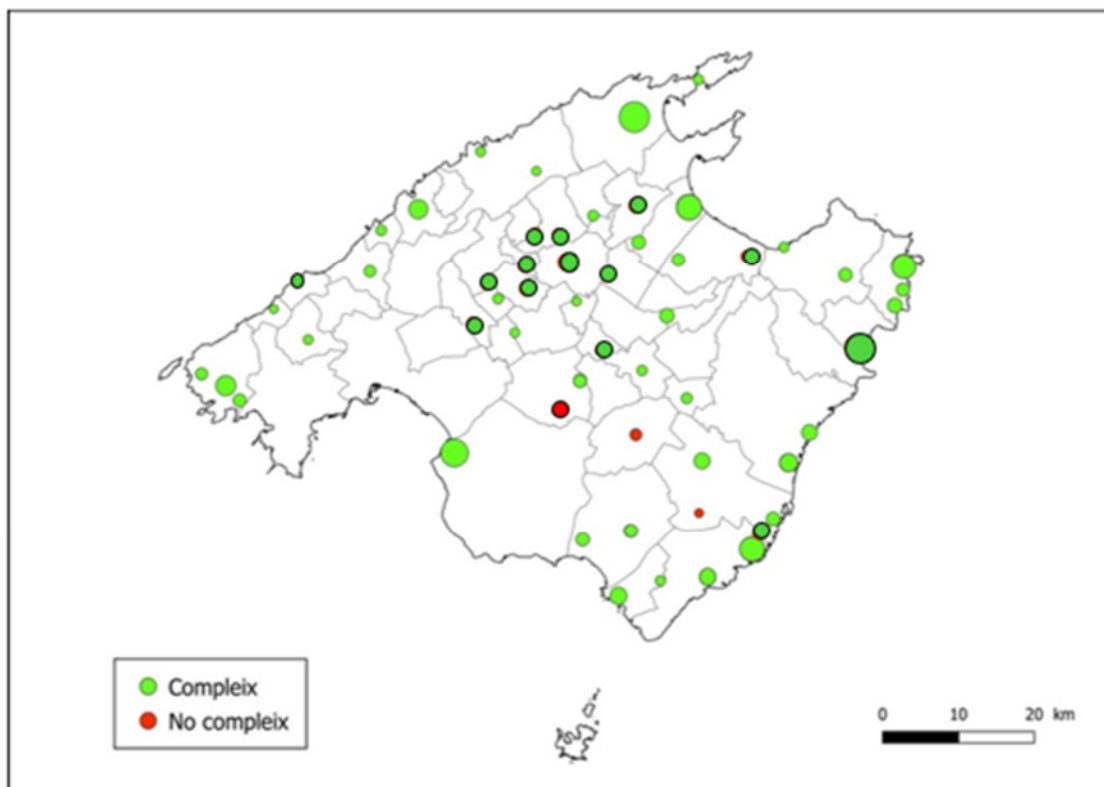


Figura 21. Depuradores en funció del compliment de l'ARC a l'illa de Mallorca.

Respecte anys anteriors s'ha observat una clara millora de la qualitat de l'aigua d'entrada a les depuradores. Aquest fet pot estar marcat per actuacions realitzades pels ajuntaments per millorar la xarxa de clavegueram.

2.3.3 Menorca

La Figura 22 mostra el percentatge d'ARC que s'incompleix respecte al volum total depurat anual. Per tant, indica la qualitat de l'aigua residual de clavegueram que entra a les depuradores.

Durant el període estudiat s'observen uns valors mitjans d'incompliment del 35-40% del total de l'aigua d'entrada. Cal destacar la forta baixada d'aquest incompliment l'any 2019, arribant a detectar un 63,7% de l'ARC amb mala qualitat. A l'any 2023 s'ha produït un incompliment de la qualitat de les aigües residuals d'entrada del clavegueram municipal del 4,3% del cabal total rebut.

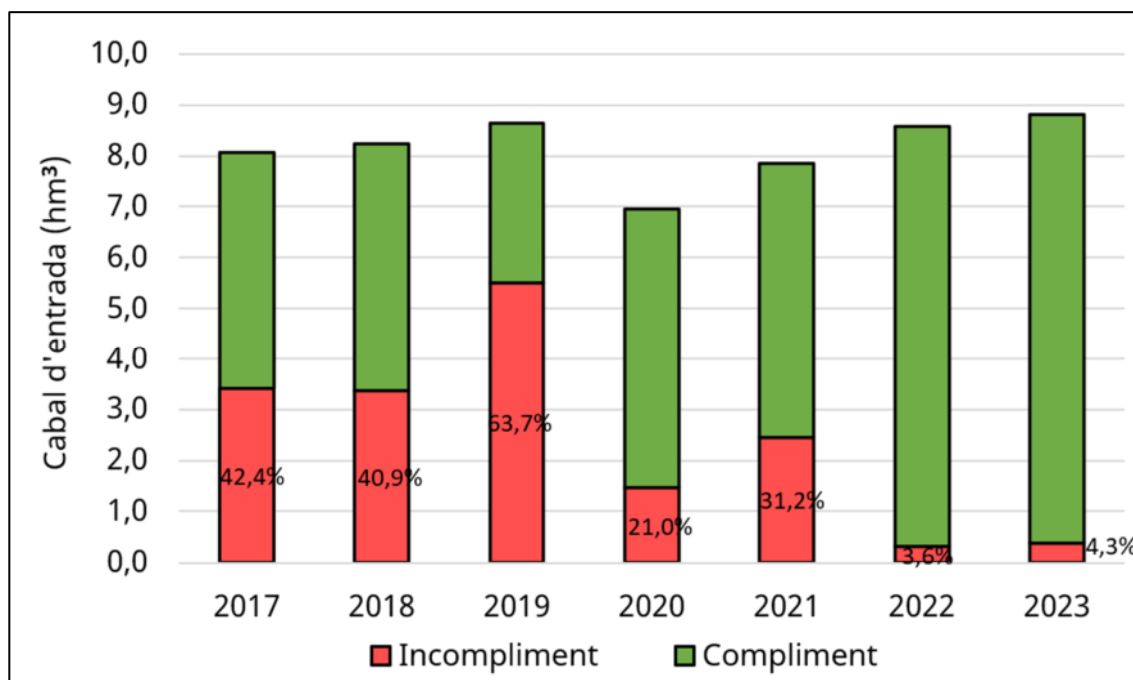


Figura 22. Cabal total i percentatge d'incompliment de l'ARC (DBO i DQO entrada) a l'illa de Menorca.

S'han detectat tres depuradores que in compleixen aquest indicador l'any 2023, tal com es pot observar a la taula següent.

EDAR	Cabal d'incompliment (%)
Sant Climent	41,7%
Sant Lluís	16,7%
Mao – Es Castell	16,7%

Taula 11. Depuradores amb incompliment per l'any 2022 a Menorca.

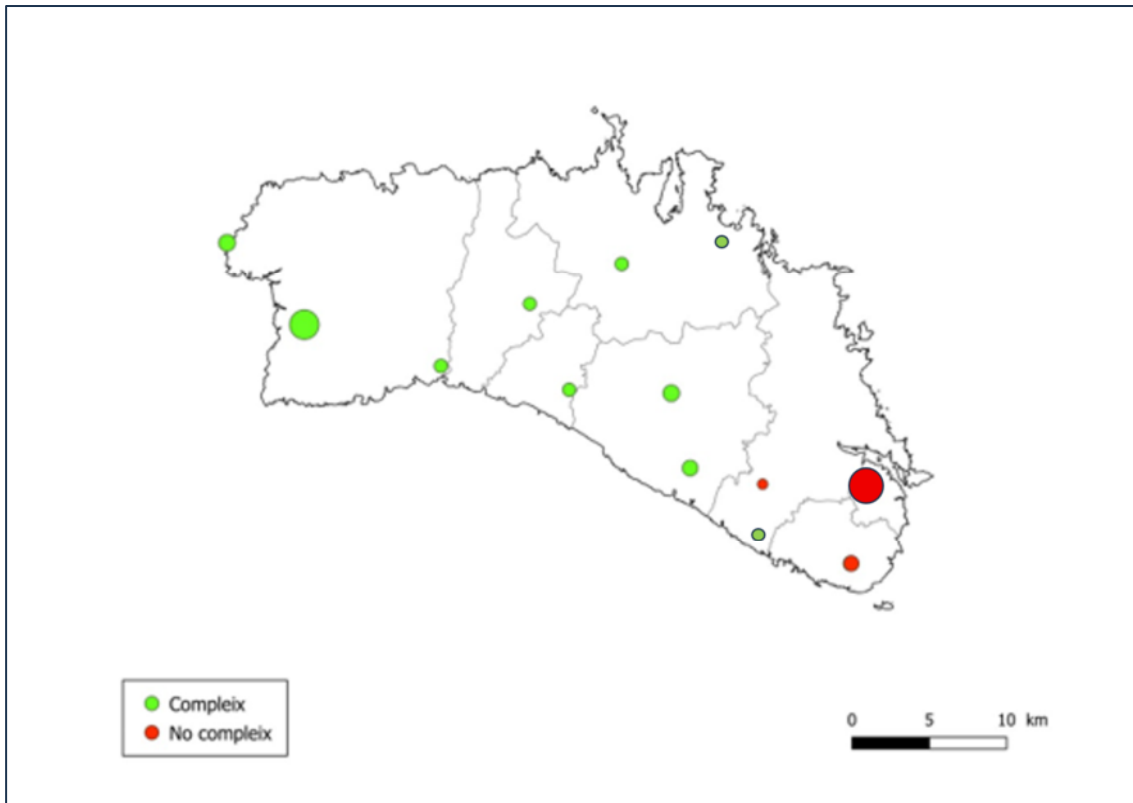


Figura 23. Depuradores en funció del compliment de l'ARC (DBO i DQO entrada) a l'illa de Menorca.

2.3.4 Eivissa

Com es pot observar a la figura següent, el percentatge d'incompliment de l'aigua residual d'entrada del clavegueram municipal durant el període 2016-2022 se situa entre el 50 i el 70% total. A l'any 2023 es produeix una baixada fins arribar al 11,1% d'incompliment.

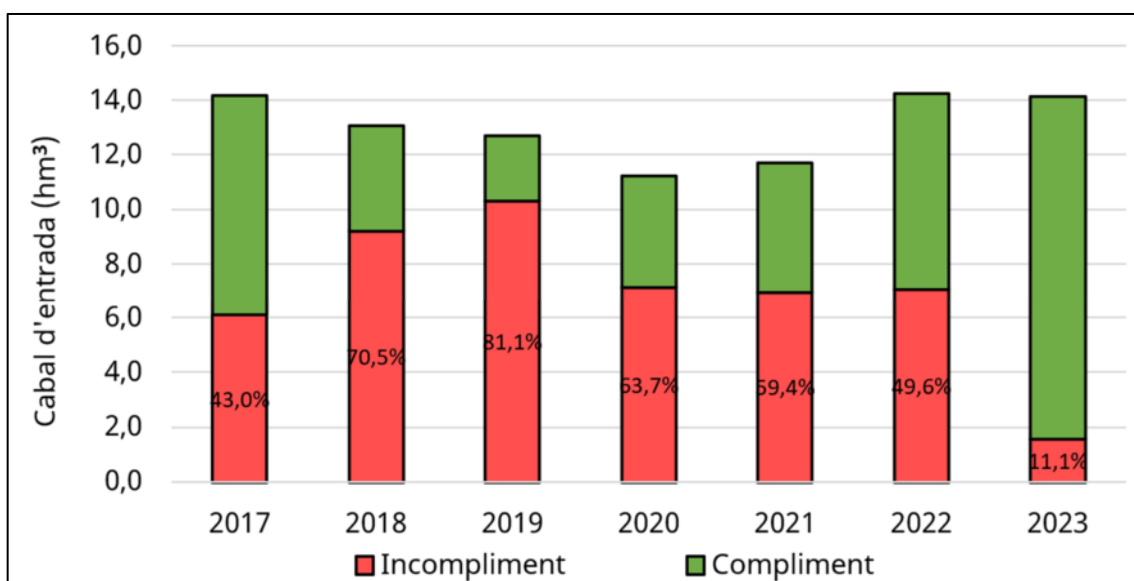


Figura 24. Cabal total i percentatge d'incompliment de l'ARC a l'illa d'Eivissa.

S'ha analitzat el percentatge d'ARC que supera els llindars màxims establerts a la normativa i se n'ha analitzat la possible dinàmica estacional. Per l'any 2023, **quatre** de les 10 depuradores que gestiona l'Agència Balear de l'Aigua a l'illa d'Eivissa presenten un incompliment de l'ARC, tal com es pot observar a la taula següent.

EDAR/Municipi	Cabal d'incompliment (%)
Can Bossa: S.Josep	33,3%
Santa Eulària	25,0%
Cala Tarida	16,7%
Sant Antoni	16,7%

Taula 12. Depuradores amb incompliment per l'any 2022 a Eivissa.

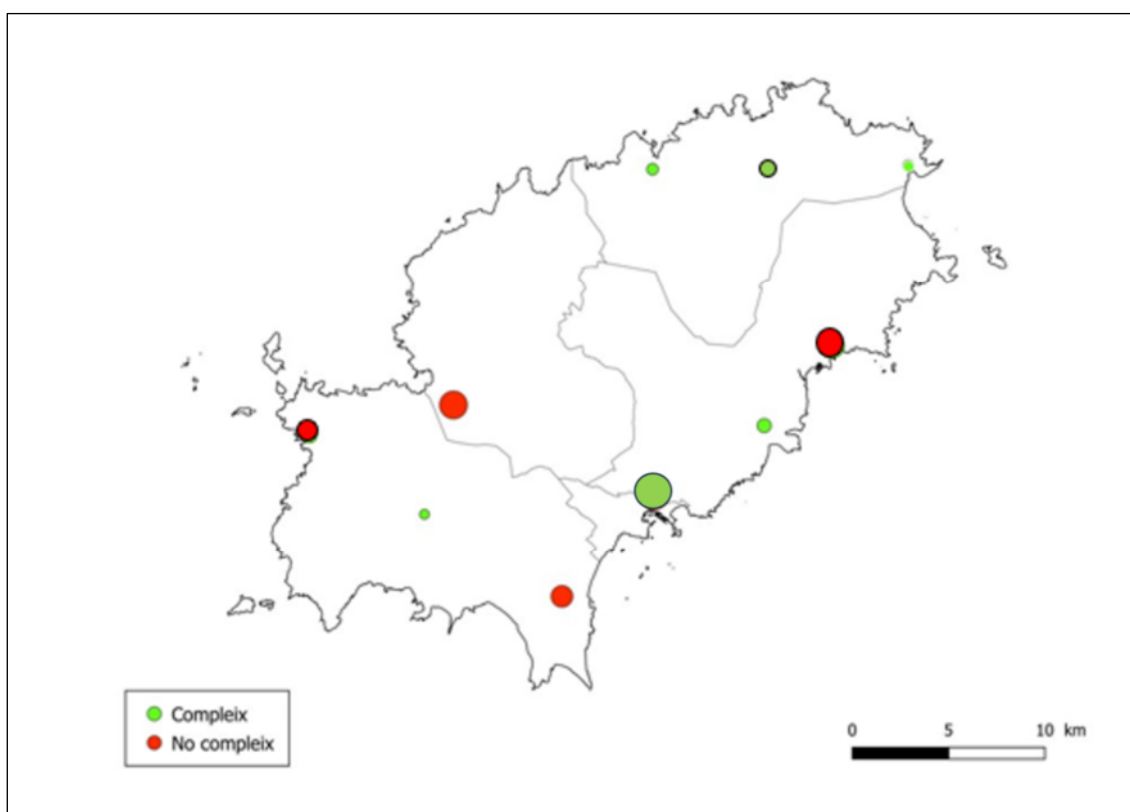


Figura 25. Depuradores en funció del compliment de l'ARC (DBO i DQO entrada) a l'illa d'Eivissa.

2.3.5 Formentera

L'Agència Balear de l'Aigua gestiona una sola depuradora a Formentera. L'aigua residual del clavegueram que hi arriba presenta valors molt elevats d'incompliment, d'entre un 43,6 i un 88,5% del total de l'aigua d'entrada durant el període 2017-2021. A l'any 2023 es va produir una important reducció fins arribar al 25,0% de cabal d'aigua residual d'entrada del clavegueram amb incompliment, sent aquest, el valor més baix d'incompliment des de que hi ha registres. Finalment, cal remarcar que aquests incompliments no presenten un comportament estacional sinó que es troben distribuïts al llarg de l'any.

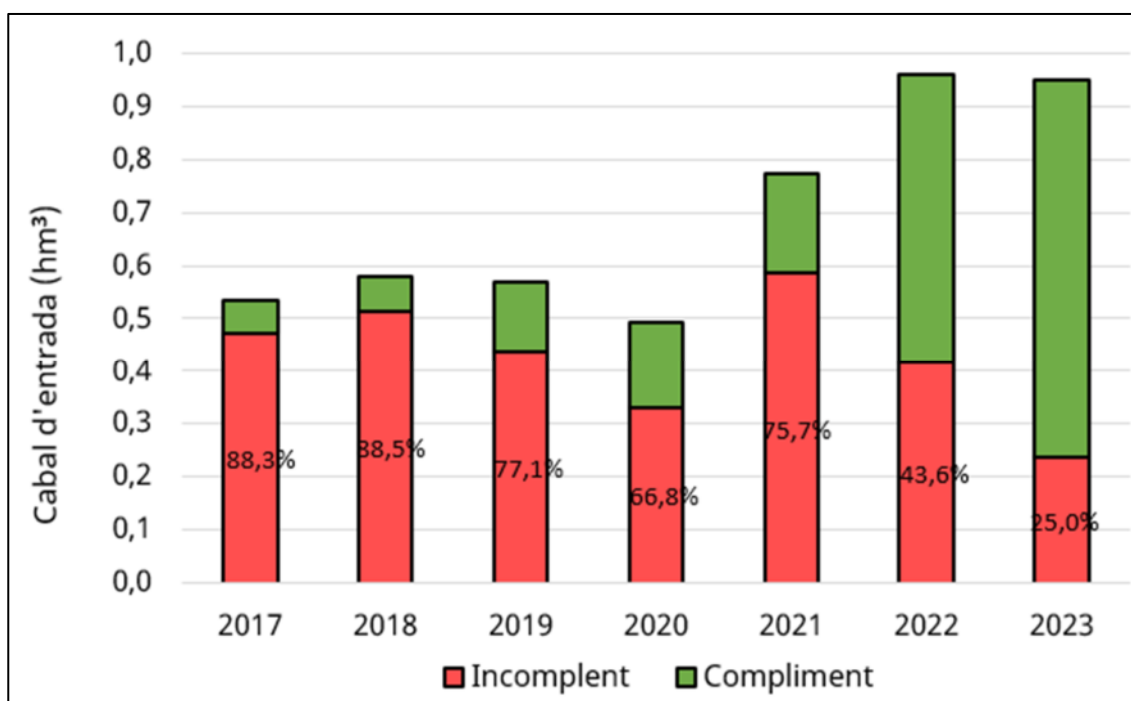


Figura 26. Cabal total i percentatge d'incompliment de l'aigua residual del clavegueram (DBO i DQO) a l'illa de Formentera.

2.4 Salinitat de les aigües residuals d'entrada procedents del clavegueram municipal

- A les Illes Balears, més de la meitat de l'aigua residual municipal que arriba a les depuradores presenta una salinitat que supera el llindar establert per poder permetre la seva reutilització per usos agrícoles. Durant el 2023, el 64,00% de l'aigua residual municipal superava aquest llindar.
- A Mallorca, ha augmentat la salinitat durant el 2023 respecte l'any 2022 passant de 49,4% del cabal total amb excés de salinitat a un 55,7%.
- A Menorca, ha augmentat la salinitat durant el 2023 respecte l'any 2022 passant de 48,6% del cabal total amb excés de salinitat a un 74,4%.
- A Eivissa, ha augmentat lleugerament la salinitat durant el 2023 respecte l'any 2022 passant de 69,5% del cabal total amb excés de salinitat a un 70,0%.
- A Formentera, ha augmentat la salinitat durant el 2023 respecte l'any 2022 passant de 43,9% del cabal total amb excés de salinitat a un 75,0%.

2.4.1 Introducció

L'aigua residual del clavegueram municipal arriba a les estacions depuradores d'aigües residuals (EDAR), on és tractada per reduir-ne la càrrega contaminant i retornar-la al medi o ser reutilitzada. Els efluents d'aquestes instal·lacions de depuració s'anomenen aigua residual urbana depurada.

Un dels factors importants a les aigües residuals és la salinitat ja que aquesta influeix en el procés de depuració i també determina el potencial de reutilització de l'aigua residual urbana depurada per a usos agrícoles. Les estacions depuradores no estan destinades a la dessalinització de l'aigua residual i, per tant, la salinitat de l'aigua residual procedent del clavegueram no és eliminada i surt pràcticament amb la mateixa concentració a l'aigua depurada.

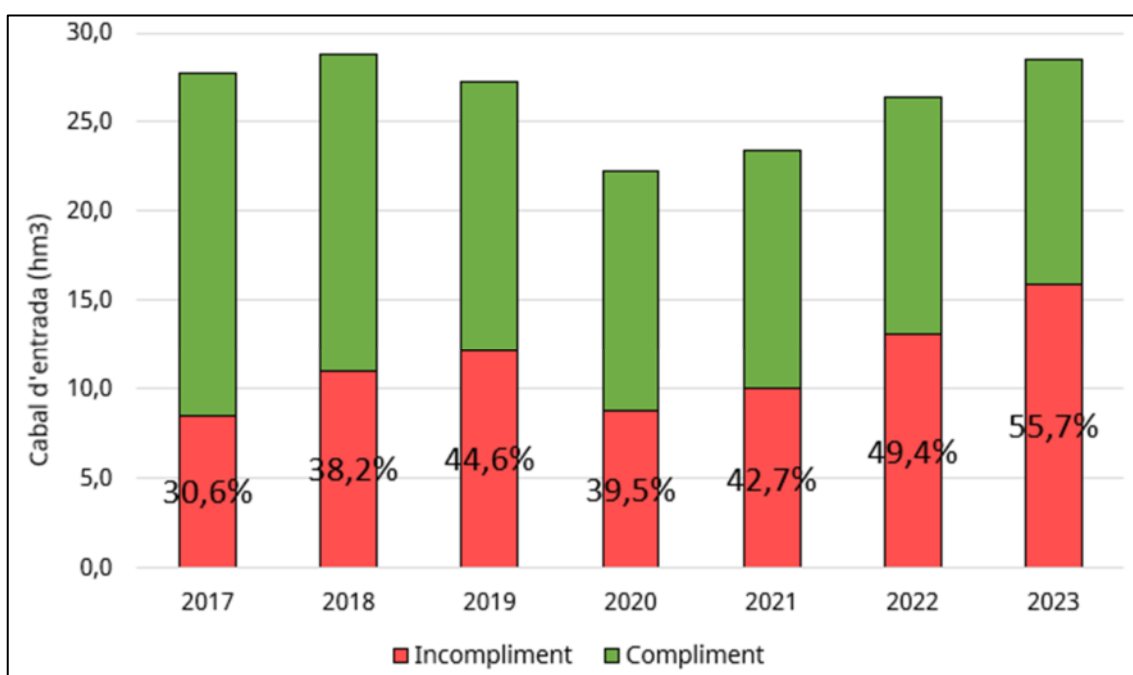
És molt important destacar que solucionar aquesta problemàtica és responsabilitat dels ajuntaments, ja que la salinització es produeix principalment per la intrusió salina al clavegueram municipal. De manera més generalitzada, la salinitat de l'aigua residual del clavegueram pot estar relacionada amb el mal estat de la xarxa de clavegueram moltes ruptures per on entra l'aigua salada subterrània, especialment a les xarxes properes a la costa. A més, aquesta salinitat pot provenir també de forma puntual, dels abocaments il·legals de salmorra de dessaladores privades a la xarxa de sanejament municipal o bé dels abocaments de certes aigües residuals industrials.

La salinitat es mesura mitjançant la conductivitat elèctrica. Aquesta és la capacitat d'un material per deixar passar el corrent elèctric a través de les seves partícules. En el cas de l'aigua, la capacitat per conduir el corrent elèctric augmenta amb la concentració de sal.

A partir d'aquest indicador es pretén comprovar el grau de salinitat de les aigües residuals que arriben a les EDAR. L'aigua residual del clavegueram compleix la salinitat quan no se superen els 3 mS/cm de conductivitat, llindar límit per possibilitar els usos agrícoles de l'aigua.

El període d'estudi comprèn des de l'any 2017 fins l'any 2023. S'ha analitzat mensualment el volum d'aigua residual procedent del clavegueram que supera el llindar de conductivitat i s'ha relacionat amb el volum total tractat, per poder comparar els resultats de les EDAR i de les illes.

2.4.2 Mallorca



A la taula següent es pot observar el percentatge d'aigua residual amb excés de salinitat per l'any 2023. S'ha estimat el percentatge d'aigua residual del clavegueram que supera el llindar de salinitat.

EDAR	Cabal amb excés de salinitat (%)
Capdepera	100,00 %
Platja de Muro	100,00 %
Pollença	100,00 %
Colònia de Sant Jordi	100,00 %
Campos	100,00 %
Cas Concos	100,00 %
Son Servera	100,00 %

EDAR	Cabal amb excés de salinitat (%)
Santanyí	100,00 %
Cala Ferrera	100,00 %
Ses Salines	100,00 %
Sa Ràpita	100,00 %
Cala d'Or	100,00 %
Portocolom	83,33 %
Andratx	83,33 %
Randa	75,00 %
Son Serra de Marina	66.7 %
Font de Sa Cala	66.7 %
Cales de Manacor	50,00 %
Sóller	50,00 %
Vilafranca	50,00 %
Binissalem	50,00%
Estellencs	42,00 %
Porreres	42,00%
Colònia de Sant Pere	33,33 %
Muro	33,33 %
Sant Joan	25,00%
Cales de Mallorca	25,00%

Taula 13. Depuradores amb excés de salinitat de l'aigua residual del clavegueram municipal a l'illa de Mallorca.

Durant l'any 2023, l'ARC que arribava a 27 depuradores es caracteritzava per un excés de salinitat. A la Figura 28 es pot veure la ubicació de les depuradores amb excés de salinitat per l'any 2023. Queda patent que els incompliments s'ubiquen majoritàriament a la meitat sud de l'illa de Mallorca.

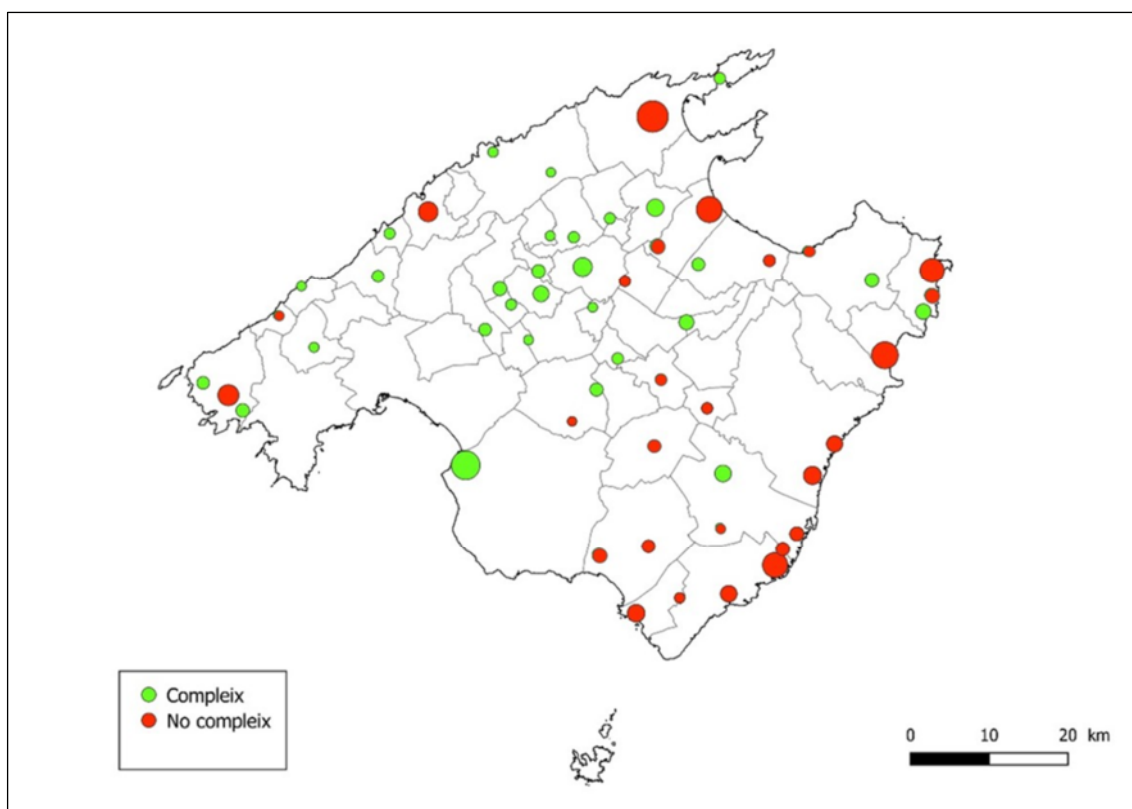


Figura 28. Avaluació de les aigües residuals del clavegueram municipal segons l'excés de salinitat a l'illa de Mallorca.

2.4.3 Menorca

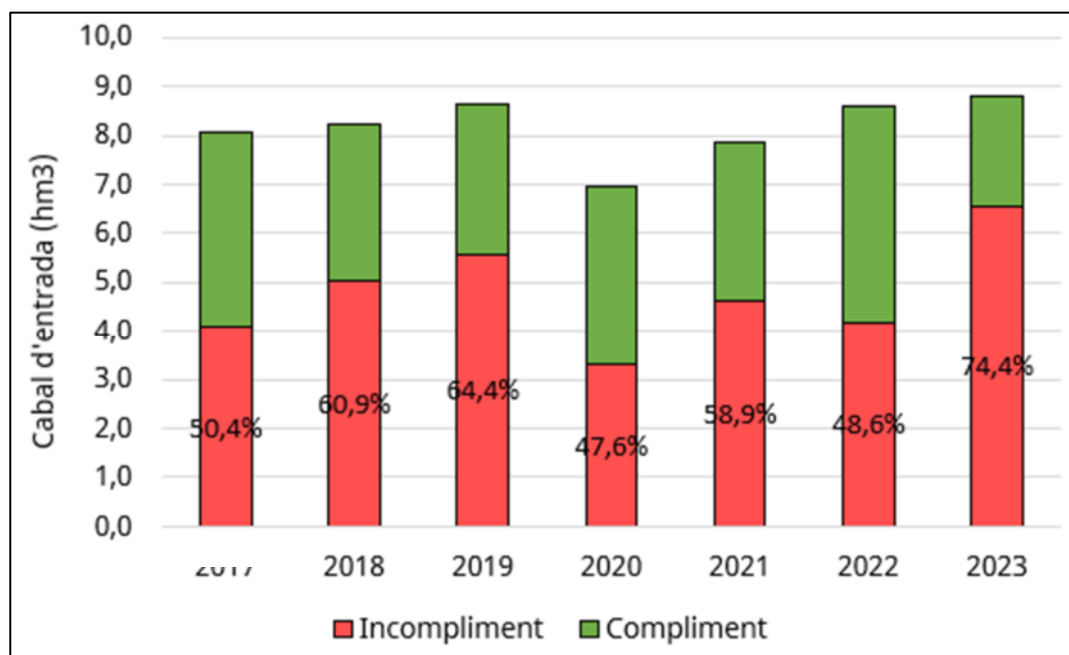


Figura 29. Percentatge de les aigües residuals del clavegueram municipal segons l'excés de salinitat a l'illa de Menorca.

La Figura 29 mostra el percentatge d'ARC a l'illa de Menorca que pateix un excés de salinitat. El volum d'aigua residual salinitzada se situa entre el 47,6% i el 74,4% de l'aigua residual. L'any 2023 l'indicador ascendeix fins al 74,4%.

Seguint el mateix procediment que en l'anàlisi de Mallorca, s'han analitzat els incompliments d'aquest indicador l'any 2023, el percentatge d'ARC que supera el llindar de salinitat i la seva possible estacionalitat (taula següent).

EDAR	Cabal amb excés de salinitat (%)
Ciutadella Nord	1,00
Ciutadella Sud	1,00
Maó-Es Castell	0,83
Addaia	0,58
Alaior	0,50
Ferrerries	0,50
Es Mercadal	0,33
Sant Lluís	0,25

Taula 14. Depuradores amb excés de salinitat de l'aigua residual del clavegueram municipal a l'illa de Menorca.

Durant l'any 2023, l'ARC que arribava a 8 depuradores presentava un excés de salinitat.. L'excés de salinitat pot estar relacionat amb la intrusió marina a les masses subterrànies, fet que pot provocar la salinització de l'aigua residual, si s'infiltra l'aigua dins la xarxa per les juntes i ruptures o bé amb certes activitats industrials.

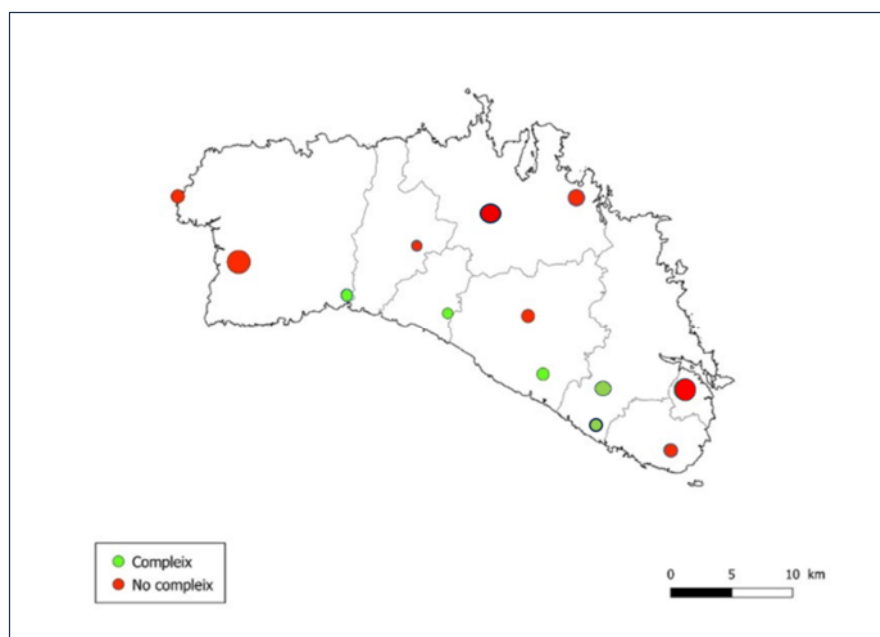


Figura 30. Avaluació de les aigües residuals del clavegueram municipal segons l'excés de salinitat a l'illa de Menorca.

2.4.4 Eivissa

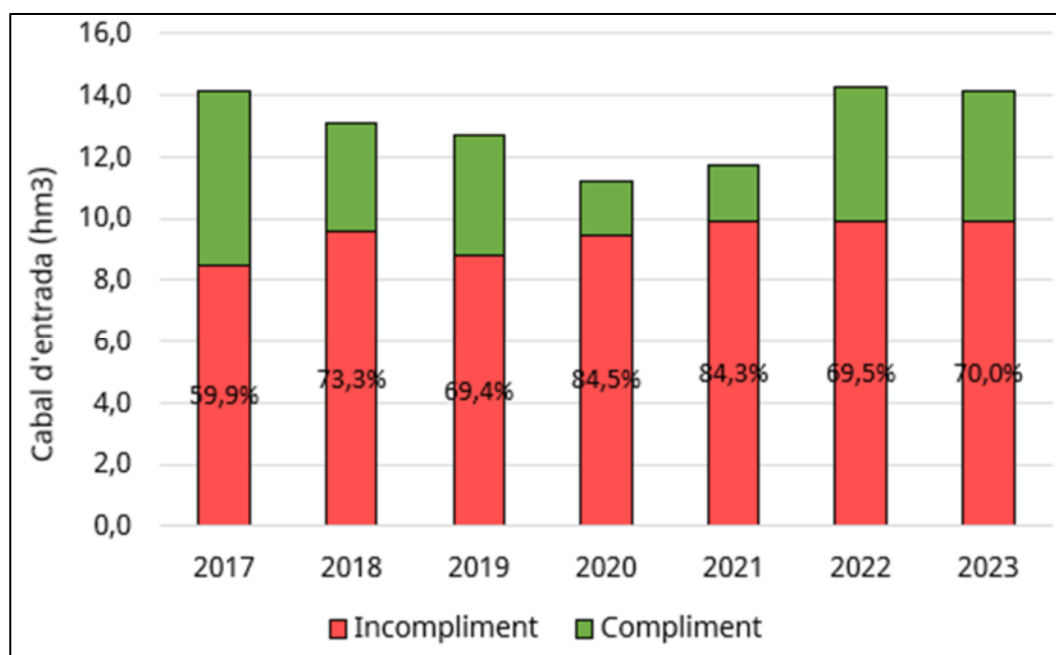


Figura 31. Cabal total i percentatge d'excés de salinitat de l'aigua residual del clavegueram municipal a l'illa d'Eivissa.

Com es pot observar a la Figura 31, el percentatge del volum d'aigua residual amb excés de salinitat a l'illa d'Eivissa durant el període 2017-2023 se situa entre el 59,9% i el 84,5%. Durant l'any 2023 el percentatge de cabal d'aigua residual amb salinitat es del 70,0%. Aquests valors d'incompliment són molt elevats respecte la resta d'illes, demostrant l'existència d'una gran problemàtica de salinitat a les aigües residuals municipals.

Com en els casos anteriors, s'han analitzat l'excés de la salinitat l'any 2023 i el percentatge taula 16.

EDAR	Cabal amb excés de salinitat (%)
Eivissa	100,00 %
Santa Eulària	100,00 %
Can Bossa	66,67 %
Port de Sant Miquel	66,67 %
Sant Antoni	66,67 %
Cala Llonga	50,00 %
Cala Tarida	25,00 %
Sant Josep	8,33 %

Taula 15. Depuradores amb excés de salinitat de l'aigua residual del clavegueram municipal a l'illa d'Eivissa.

L'ARC que arribava a vuit depuradores de l'illa d'Eivissa incomplia aquest indicador l'any 2023. Les aigües residuals que arribaven a les tres EDAR més grans de l'illa, les depuradores d'Eivissa i de Santa Eulària, presentaven un percentatge d'incompliment molt elevat.

Cal destacar que, tot i l'elevada importància del sector turístic a l'illa, no s'ha detectat dinàmica estacional a l'ARC de cap municipi. Per tant, en general, els incompliments es podrien relacionar amb un clavegueram amb molt mal estat de conservació ja que hi ha una gran problemàtica d'intrusió salina. Les EDAR amb excés de salinitat es poden observar a la Figura 32.

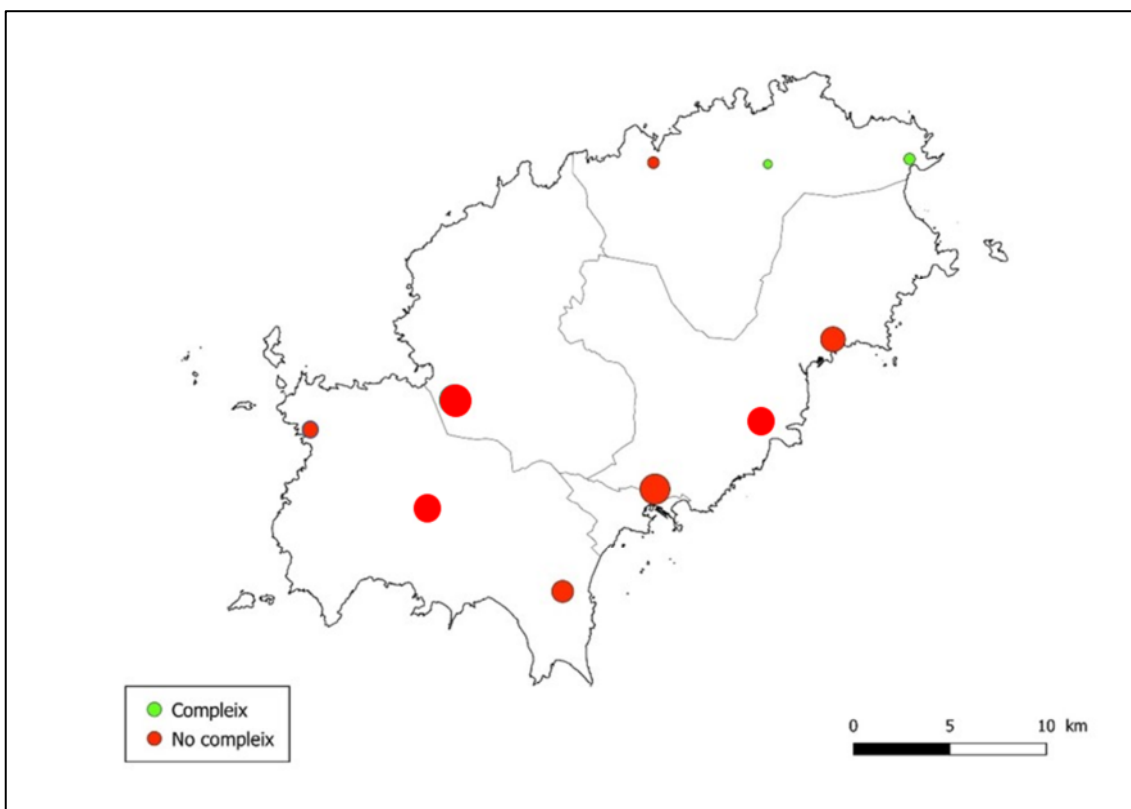


Figura 32. Avaluació de les aigües residuals del clavegueram municipal segons l'excés de salinitat a l'illa d'Eivissa.

2.4.5 Formentera

L'illa de Formentera només disposa d'una depuradora gestionada per l'Agència Balear de l'Aigua. Tal com s'observa a la figura 33, l'aigua residual del clavegueram de l'illa es caracteritza per un excés de salinitat exceptuant els anys 2017 i 2018. Durant l'any 2023 es va poder detectar un clar comportament estacional de l'excés de salinitat, possiblement relacionat amb els abocaments de salmorra de les dessaladores privades vinculades al sector turístic.

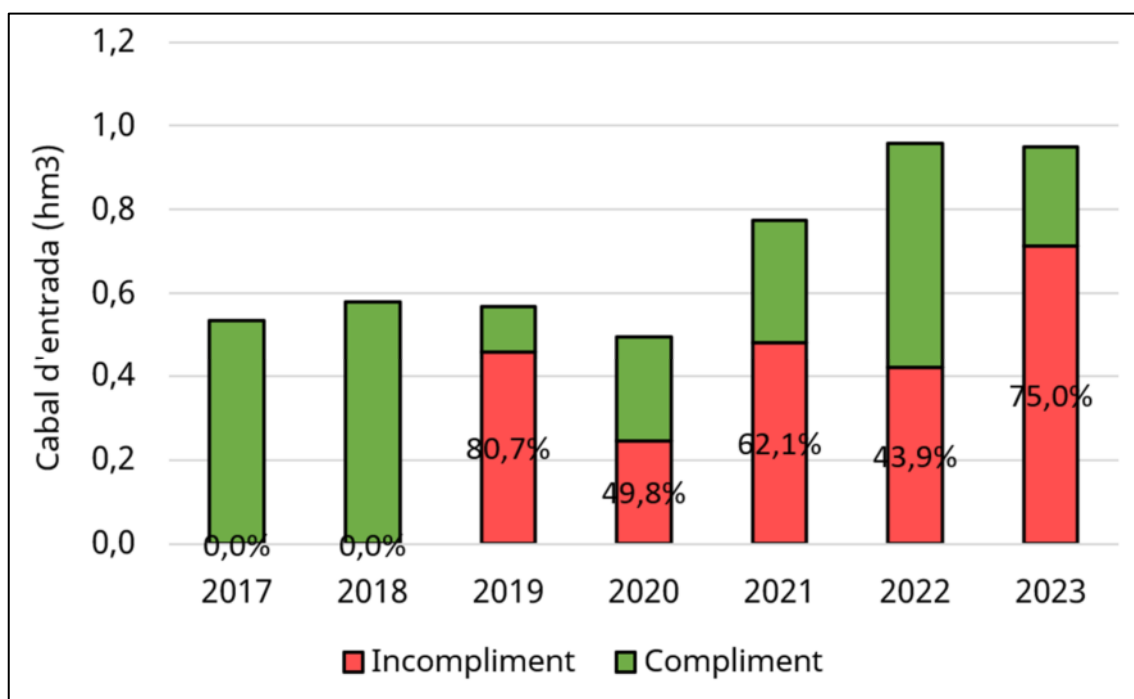


Figura 33. Cabal total i percentatge de volum d'aigua residual del clavegueram amb excés de salinitat a l'illa de Formentera.

3. PROGRAMACIÓ D'ACTUACIONS

3.1 Mallorca

EDARS	ACTUACIÓ	ESTAT	IMPORT (sense IVA)
Sa Pobla	Obres ampliació i millora EDAR sa Pobla	En execució	6.668.310,61 €
Inca	Obres d'ampliació de l'EDAR d'Inca.	En tramitació administrativa	12.572.668,76 €
Felanitx	Obres ampliació EDAR Felanitx	En contractació	4.472.935,57 €
Pollença	Obres reparació formigó estructural EBAR Pollença	En execució	273.889,80 €
Mallorca	Subministrament equips centrífugues EDARs Mallorca (5 Lots)	En tramitació crèdit	1.155.469,35 €
Santa Margalida	Obra retirada llots EDAR Muro Santa Margalida	En estudi	243.985,70 €
Illes Balears	Obres reparació estructural emissaris	En estudi	521.085,65 €
Andratx	Obres d'ampliació i millora de tractament de l'EDAR d'Andratx 2ª fase; EBAR, col·lectors i emissari terrestre.	En tramitació administrativa	2.009.485,65 €
Campos	Obres ampliació EDAR Campos	En tramitació administrativa	3.677.732,22 €
Son Servera	Obres de Substitució i millora de de la xarxa de sanejament i emissari terrestre de Son Servera	En tramitació administrativa	1.841.270,56 €

Taula 16. Actuacions previstes 2023-2025 a les EDAR de l'illa de Mallorca.

3.2 Menorca

EDAR	ACTUACIÓ	ESTAT	IMPORT (sense IVA)
Es Mercadal	Obres ampliació EDAR Es Mercadal	En tramitació administrativa	5.497.014,49 €
Sant Lluís	Obres ampliació EDAR Sant Lluís	En tramitació administrativa	3.304.271,94 €

Taula 17. Actuacions previstes 2023-2025 a les EDAR de l'illa de Menorca.

3.3 Eivissa i Formentera

EDAR	ACTUACIÓ	ESTAT	IMPORT (sense IVA)
Eivissa	Subministrament de diversos equips per a realitzar reparacions urgents en les línies del físic-químic i en la deshidratació dels llots.	En execució	1.095.950,85 €
Formentera	Obres remodelació col·lectors EDAR Formentera	En execució	352.232,54 €
Formentera	Obres Ampliació EDAR Formentera	En tramitació crèdit	4.844.641,18 €
Eivissa	Obres demolició de l'antic emissari de l'EDAR d'Eivissa	En tramitació crèdit	1.027.033,87 €
Sant Antoni	Substitució i millora xarxa sanejament general EDAR Sant Antoni	En tramitació	4.685.361,44 €
Sant Antoni	Obra adequació i millora de l'emissari marítime-terrestre EDAR Sant Antoni	En tramitació Costes	7.392.485,85 €
Can Bossa	Obra substitució i millora xarxa sanejament general EDAR Can Bossa	En tramitació Ajuntament	3.500.000 €
Formentera	Obra substitució i millora xarxa sanejament general EDAR Formentera	En tramitació Ajuntament i Costes	7.392.484,85 €
Santa Eulària	Redacció projecte millora xarxa sanejament EDAR Santa Eulària	En estudi	-
Formentera	Obra adequació i millora de l'emissari marítime-terrestre EDAR Formentera	En estudi	-
Can Bossa	Obra adequació i millora de l'emissari marítime-terrestre EDAR Can Bossa	En estudi	-

Taula 18. Actuacions previstes 2023-2025 a les EDAR de l'illa Eivissa i Formentera.